



Co-funded by
the European Union

A result of the Erasmus+ project HEDY
KA220-HED-000029536 – Cooperation
partnership in the higher education.



MOOC

A HEDY tananyag



BAEHF

MOOC - A HEDY tananyag

Szerzők: Davide Careglio, Ana I. Alves Moreira, Cecilio Angulo Bahón, Federica Casaccio, Emmanuel Adu Ohene, Rozalina Dimova, Tihomir Dovramadjiev, Antonia Jakobi, Csaba Kollar, Ievgeniia Sukhovii, Gyula Szabó.

2023

DOI:

<https://lifeintheaiera.eu/>

Az Európai Unió finanszírozásával. A kifejtett nézetek és vélemények azonban kizárólag a szerző(k) sajátjai, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) véleményét. Ezekért sem az Európai Unió, sem az EACEA nem tehető felelőssé.

Az Erasmus+ HEDY projekt eredménye
KA220-HED-000029536 - Együttműködési
partnerség a felsőoktatásban.



Co-funded by
the European Union



A HEDY projekt

A HEDY - Élet a mesterséges intelligencia korszakában egy 2021 novemberében induló kétéves Erasmus+ projekt. Saját címében is tisztelgés Hedy Lamarr osztrák színésznő és feltaláló (1914-2000) előtt, aki társalkotója volt a vezeték nélküli kommunikációs technológiának, amelyet a második világháborúban a torpedók irányítására vettek át, és jelenleg is használják a mobilhálózatokban, a Bluetooth-eszközökben és a Wi-Fi-ben. A HEDY projekt célja, hogy a 4. ipari forradalom (Ipar 4.0) digitális technológiáival, nevezetesen a mesterséges intelligenciával kapcsolatos információk ingyenes és hozzáférhető forrása legyen, megvilágítva annak lehetséges pozitív jövőbeli alkalmazásait, ugyanakkor tisztázva a lehetséges hatásokat. A HEDY célja, hogy átfogó és közös képet nyújtson arról, hogy az AI hogyan befolyásolja az életünket, és hogyan alakítja át társadalmi-gazdasági, kulturális és emberi környezetünket azáltal, hogy elősegíti a kritikus gondolkodást, az önismereti tanulást és a vitát ezekről a kérdésekről. A projekt fő (de nem kizárólagos) célcsoportja a felsőoktatási közönség.

Absztrakt

A HEDY MOOC (Massive Open Online Course) egy online oktatási program, amelynek célja, hogy átfogó bevezetést nyújtson a mesterséges intelligencia (AI) témakörébe a 4. ipari forradalom (Ipar 4.0) kontextusában. Négy ikermodulból áll, amelyek a mesterséges intelligencia társadalomra és gazdaságra gyakorolt hatásának különböző aspektusait járják körül. A HEDY MOOC a HEDY projekt része, amelynek célja, hogy ingyenes és hozzáférhető információforrás legyen az Ipar 4.0 digitális technológiáiról, különösen a mesterséges intelligenciáról.

Szerzők

Davide Careglio, Ana I. Alves Moreira, Cecilio Angulo Bahón, Federica Casaccio, Rozalina Dimova, Tihomir Dovramadjev, Antonia Jakobi, Kollar Csaba, Ievgeniia Sukhovii, Szabó Gyula

október 2023

Bevezetés a nyomtatott változathoz

A HEDY MOOC (Massive Open Online Course) egy online oktatási program, amelynek célja, hogy átfogó bevezetést nyújtson a mesterséges intelligencia (AI) témakörébe a negyedik ipari forradalom (Ipar 4.0) kontextusában. Négy ikermodulból áll, amelyek a mesterséges intelligencia társadalomra és gazdaságra gyakorolt hatásának különböző aspektusait járják körül. A HEDY MOOC a HEDY projekt része, amelynek célja, hogy ingyenes és hozzáférhető információforrás legyen az ipar 4.0 digitális technológiáiról, különösen a mesterséges intelligenciáról.

Az első modulban, "Az adatok kora és a kiber-fizikai rendszerek hatása az ipar 4.0-ban", a tanulók azt vizsgálják, hogy az ipar 4.0-t az adatok és a fizikai rendszerek integrációja hajtja, és hogy a mesterséges intelligencia milyen fontos szerepet játszik a hatalmas adatok feldolgozásában és a megalapozott döntések meghozatalában. A modul az AI által vezérelt kiber-fizikai rendszerek valós alkalmazásait tárgyalja a gyártási, logisztikai és egészségügyi iparágakban.

Az ezt követő négy modul - "Hatás az üzleti életre", "Irányítás", "Készségek és kompetenciák", valamint "Emberek és életmód" - a mesterséges intelligencia társadalom különböző aspektusaira gyakorolt hatásait mutatja be. Elemzi a mesterséges intelligencia hatását az üzleti folyamatokra, az ügyfelek elvárásaira, az együttműködésen alapuló innovációra és a szervezeti formákra. Emellett megvizsgálják, hogy a mesterséges intelligencia hogyan befolyásolja a kormányzást, a közpolitikát és a kormányzattal való interakciókat az intelligens interfészekon keresztül, és foglalkoznak a készségek és kompetenciák terén a mesterséges intelligencia miatt eltolódó prioritásokkal, valamint a munkakörökre és a munkaerő dinamikájára gyakorolt lehetséges hatásával. Az utolsó modul azt vizsgálja, hogy a mesterséges intelligencia hogyan befolyásolja az emberek életmódját, magánéletét és mindennapi tevékenységeit, hangsúlyt fektetve az etikai megfontolásokra.

A HEDY MOOC interaktív elemeket tartalmaz, például vitafórumokat és csoportos tevékenységeket, amelyek lehetővé teszik a tanulók számára, hogy vitákban vegyenek részt, együttműködjenek és gyakorlati forgatókönyvekben alkalmazzák a mesterséges intelligencia fogalmait. Emellett a MOOC valós esettanulmányokat és szakértői meglátásokat tartalmaz, dinamikus és átfogó tanulási élményt nyújtva.

A tanfolyam és az értékelések elvégzésével a tanulók tanúsítványt kapnak a tanfolyam elvégzéséről, amely igazolja, hogy megértették a mesterséges intelligencia hatását és következményeit.

A HEDY MOOC integrálja a HEDY projektből származó felismeréseket és eredményeket, és olyan gyakorlati forrásokat, iránymutatásokat és tudásanyagokat mutat be, amelyeket a tanulók felhasználhatnak a mesterséges intelligenciával kapcsolatos témák mélyebb megértéséhez. A MOOC folyamatosan keresi a visszajelzéseket és naprakészen követi a mesterséges intelligencia legújabb fejleményeit, így a tartalom releváns, informatív és az iparági trendekhez igazodó marad.

Ebben a dokumentumban a

Ez a formátum a témák megjelölésére

Ez a formátum az erőforrások jelzésére szolgál

Ez a formátum a tevékenységek jelzésére szolgál

Ez a formátum a tanulói utasítások jelzésére

Ez a formátum a Hedy Talk összefoglalóinak jelölésére

A HEDY MOOC

Általános

A próbatanfolyam jellemzői (Fórum)

Ön most egy próbatanfolyamon vesz részt. Mint a tanfolyam létrehozói, nagyon izgatottak vagyunk, és nagyon figyeljük az Ön fejlődését. Hatalmas előny, hogy a legújabb ismeretekkel, alaposan kidolgozott tananyaggal és sok innovatív megoldással találkozhat.

A vizsgálatban való részvétel azt is jelenti, hogy szorosan nyomon követjük az Ön tevékenységét, és minden adatot rögzítünk. A tanfolyamon végzett további tevékenységével Ön beleegyezik, hogy az összegyűjtött adatokat a rendszer fejlesztése és értékelése céljából feldolgozzuk, és összesített formában vagy személyazonosításra nem alkalmas módon közzétesszük.

Kérjük, hogy aktívan járuljon hozzá a tanfolyam fejlesztéséhez, és jelezze ezen a fórumon, ha technikai, tartalmi vagy használhatósági hibákat vagy nehézségeket észlel. Javaslatait is szívesen fogadjuk.

Közlemények (Fórum)

Címke

Ez a kurzus az Erasmus+ HEDY projekt (KA220-HED-000029536 - Együttműködési partnerség a felsőoktatásban) eredménye.

Az Európai Unió finanszírozásával. A kifejtett nézetek és vélemények azonban kizárólag a szerző(k) sajátjai, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) véleményét. Ezekért sem az Európai Unió, sem az EACEA nem tehető felelőssé.

Az EU által társfinanszírozott HEDY logó



Co-funded by
the European Union



Bevezetés





Üdvözlő üzenet

Átirat

Elhithetjük-e, hogy elkerülhetjük a technológiai fejlődést és elbújhatunk a mesterséges intelligencia elől? Vagy inkább meg kellene tanulnunk ezeket az új lehetőségeket, ki kellene használnunk őket, és sikeressé kellene válnunk?

Én az utóbbit választanám.

Hol tart a mesterséges intelligencia, milyen változásokra és milyen társadalmi hatásokra számíthatunk? Mit gondolnak mások ezekről a kérdésekről? Milyen hatással lesz a mesterséges intelligencia a szükséges készségekre, a munka világra, a magánéletünkre vagy az egészségügyre? Mi a helyzet a kormányzással? Hogyan kell kialakítani a szabályokat, a jogrendet és a társadalmi szervezetet, hogy az emberek együttműködése a technológiával, és most már ezzel az új jelenséggel, a mesterséges intelligenciával, kiváló legyen?

Jöjjön és vegyen részt ezen az izgalmas kurzuson, amelyet öt európai partnerrel együttműködve hoztunk létre az Élet a mesterséges intelligencia korában [Erasmus+ projekt](#) keretében, bemutatva a mesterséges intelligencia társadalmi hatásait!

[Szabó Gyula](#) vagyok az Óbudai Egyetemről, Budapestről, a projekt vezetője, és én leszek az Önök kalauza ezen az utazáson. Az anyagot izgalmas megközelítéssel dolgoztuk ki, hogy szuper érdekes legyen az ön és a kurzus többi résztvevője számára. Professzorokat és neves szakembereket kértünk fel, hogy rövid videókban foglalják össze az alapvető ismereteket, és számos feladatot dolgoztunk ki a tények és adatok feldolgozására. Nagyon izgatott vagyok, és remélem, hogy a programot ugyanolyan magával ragadónak találjátok majd, mint amilyen odaadással készítettük!

A tanfolyam végén készen áll majd arra, hogy

- *felismerje, ha mesterséges intelligenciával találkozik,*
- *mesterséges intelligenciával kapcsolatos ismeretekkel rendelkezzen, és problémamentesen kezelje a mesterséges intelligenciát,*
- *továbbá képes lesz azonosítani azokat a helyzeteket, ahol a mesterséges intelligencia létrehozásával még hatékonyabbá és kényelmesebbé tüeheti a mindennapjait, mind a munkahelyén, mind a magánéletében.*

Ez a tanfolyam pillanatok alatt elrepül, mert olyan izgalmas tevékenységekből állítottuk össze, amelyek már a mindennapjai részét képezik, így a tanulás nem jelent majd különösebb erőfeszítést. A tananyagot írásban is összefoglaltuk néhány oldalon, kiváló oktatóink és szakembereink pedig rövid, magával ragadó videóknban mondják el a legfontosabb tudnivalókat. Bár ez egy e-learning tanfolyam, mégis percenként történik majd valami: minden szöveghez és videóhoz előre megadjuk a konkrét feladatot, és arra ösztönözzük, hogy önállóan fedezze fel az internet világát.

Gyakran nincs jó vagy rossz válasz, amikor a mesterséges intelligencia társadalmi hatásairól beszélünk. Kérjük, ossza meg véleményét és kérdéseit a tanfolyam többi résztvevőjével, és válaszoljon mások javaslataira!

Formabontó módon arra is megkérjük önt, hogy a tananyagban szereplő filmművészetből válogatott alkotásokat nézze meg! A kurzusban szereplő filmek meghatározóak a mesterséges intelligencia társadalmi szerepének művészi feldolgozását illetően. Mindig szempontokat adunk a film megtekintéséhez, és arra kérjük, hogy írásban foglalják össze a véleményüket, és vitassák meg a többi résztvevővel a filmben látottakat!

Kezdje el a tanfolyamot a követelmények és a rendszer kezelésének megismerésével!

Jó tanulást kívánunk! Viszontlátásra!



Követelmények

A kurzus felépítése

A tanfolyam elvégzéséhez rendelkeznie kell a **Moodle** használatára alkalmas eszközzel, beleértve a böngészőt, videójátszót, kamerát, mikrofont és médiaszerkesztőt.

A tanfolyam során a szerzői jogvédelem alatt álló filmek megtekintését is javasoljuk, de a filmhez való hozzáférést nem tudjuk biztosítani. A tanfolyamot bátran elvégezheti, ha hozzáférhet egy **videószolgáltatóhoz**, ellenkező esetben a rendelkezésre álló filmek közül egy megfelelőt javasolva teljesítheti a tanfolyamot.

Ne feledd, hogy a tanfolyamot a Creative Commons szerzői jogi licenc alapján biztosítjuk, és ugyanezt neked is meg kell adnod minden beadványodhoz!

A tanfolyam összesen **12 modulból** áll: ez a bevezető modul, az utolsó a záró kihívás, a köztes tíz modul pedig öt témát ölel fel. Az öt köztes témakör számozott. Minden téma két részre van osztva: A és B. Az A-ban mindig az elméleti ismereteket találja (a tananyagot és a hozzá tartozó önellenőrzést). A B rész pedig a gyakorlatorientált részeket tartalmazza. Ez magába foglal legalább egy Hedy-beszélgetést, egy esszét, egy fórumot, és egyéb gyakorlati feladatokat is.

Jelmagyarázat

□(villanykörte): gondolkodtató feladat

- Például: □ **Mivel a mesterséges intelligenciának nincs egységesen elfogadott definíciója, meg kell találnod a saját értelmezésedet. Olvassa el a mesterséges intelligencia fogalmi keretének áttekintését, és gondolkodjon el azon, hogy a sokféle jelentés és megközelítés közül melyik áll Önhöz a legközelebb! Miért? Esetleg szeretne egy másik definíciót alkotni?**

👉(ceruza): tevékenykedtető feladat

- Például: 👉 **Ahhoz, hogy a kurzus során záróvizsgát tehessen, legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség, gondolkodjon el az alábbi kérdésen! Kattints a plusz ikonra! Ezután ossza meg gondolatait a többi résztvevővel a Történelem és jelen elnevezésű fórumon!**

* (csillag): egyéb instrukció

- Például: * **Kattints az információs ikonokra, és olvassa el a felugró tartalmakat!**

Tevékenységek, feladatok

Érdemes a kurzuson a tevékenységeket **sorrendben** elvégezni, bár nem állítottunk fel kényszerített ütemezést. Természetesen követheti az időbeosztását, de a kiegyenlített terhelés érdekében jelezzük az elvégzett tevékenységeket, és - egy-egy modul teljesítésével számolva hétről hétre - folyamatos visszajelzést adunk.

A tanfolyam során számos tevékenységgel fog találkozni. A követelmény az, hogy a **megjelölt feladatokat teljesítse** és a megoldásait beadja. A kurzus teljesítésének határideje után további beküldésre nincs lehetőség.

Az esszék, fórumbejegyzések, önellenőrző tesztek és egyéb feladatok megoldása és a megoldás beküldése a tanfolyam elvégzésének feltétele. A feladatok leadása után **visszajelzést** fog kapni.

Esszék

Minden **esszére** ugyanaz a terjedelmi követelmény: 2000-2500 karakter (szóközök nélkül). Ezt word vagy pdf formátumban is benyújthatja. Az oktató minden esszét ellenőrizni fog, és a következő visszajelzéseket adhatja:

1. Tényleg reagálnod kell,
2. Megfelelő választ kell adnod,
3. Elfogadható válasz,
4. Jó megoldás.

Az esszére legalább "*Elfogadható választ*" kell kapnia. Ha ez az első próbálkozásra nem sikerül, akkor lehetősége van új dolgozatot benyújtani.

Zárómodul

Az összes feladat elvégzése után a tanfolyam végéig bármikor hozzáférhet a **zárómodulhoz** és teljesítheti azt. A zárómodul csak akkor lesz elérhető, ha teljesíti a következőket:

- az összes önellenőrző tesztet teljesítette,
- legalább 2 esszét írt,
- aktívan részt vett legalább 2 fórumon (1-1 bejegyzés és 1-1 hozzászólás).

Ezek mellett a témakörökön belül egyéb feladatok is lesznek. A tesztekkel, esszékkel és fórumokkal kapcsolatos **előrehaladásodat** a *Bevezetés* modulban a "*...mérőföldkő a záróvizsgálóhoz*" menüpont alatt követheted nyomon.

Osztályozás

A kurzuson elért eredményét kizárólag az utolsó, zárómodulban nyújtott teljesítménye határozza meg; semmi más nem befolyásolja a végén kapott osztályzatot.

Az utolsó modul a tanfolyam során gyakorolt tevékenységeket tartalmazza, és két órája lesz a teljesítésére.

Az osztályzat meghatározása:

- Kiváló 80% - 100%
- Jó 70% - 79%
- Közepes 60% - 69%
- Elégséges 51% - 59%
- Elégtelen 0% - 50%

Kitűzők

Összesen 7 esszé és 5 fórum van a kurzusban, 2-2 kötelező, de ha van kedve, mindet megcsinálhatja. A többleteljesítményt jelvényekkel jutalmazzuk.

A következő jelvényeket szerezheti meg:

- **A Hedy diákja** (a nagy kvíz és a feladat-gyakorlat teljesítéséért),
- **Hedy: Az írnok** (esszék és kvizek teljesítéséért),
- **Hedy: Feed(back)er** (a modul visszajelzések kitöltéséért),
- **Hedy: Chitter-Chatter** (minden fórumtevékenység teljesítéséért).

A kurzus elemei közé tartoznak a további tanulási lehetőségek és a felhasznált források is.

Most pedig, tanulásra, kalandra fel!

Brains & Beauty: HEDY

□ **Ki volt Hedy Lamarr? Miért emlegetik őt "A világ legszebb nője", "A Wi-Fi anyja" vagy "Lady Bluetooth" -ként?**

További információért nézze meg az alábbi videót!

https://www.youtube.com/watch?v=6Zv1qa6iZVA&t=827s&ab_channel=FORGOTTE_NHISTORY

Mérföldkövek a zárómodulhoz: Önértékelő tesztek

Ez a tevékenység lehetővé teszi, hogy követni tudja az önértékelési tesztek teljesítését a kurzus teljesítése során. A zárómodul többek között csak akkor jelenik meg, válik teljesíthetővé, ha az összes önértékelő tesztet kitöltötte. A Moodle automatikusan frissíti az előrehaladást.

Minden elem:



0%

- Brains & Beauty: HEDY
- HEDY Toolkit
- Önellenőrző kvíz- Kulcs
- Önértékelési kvíz - Hatás az üzleti életre
- Önértékelési kvíz - A kormányzásra gyakorolt hatás
- Önértékelési kvíz - Hatás a készségekre és kompetenciákra - 1. rész
- Önértékelési kvíz - Hatás a készségekre és kompetenciákra - 2. rész
- Önértékelési kvíz - Hatás az emberekre és az életmódra, 1. rész
- Önértékelési kvíz - Hatása az emberekre és az életmódra, 2. rész

Mérföldkövek a zárómodulhoz: Fórumok

Ez a tevékenység lehetővé teszi, hogy követni tudja a fórumokon való aktivitását a kurzus teljesítése során. A zárómodul többek között csak akkor jelenik meg, válik teljesíthetővé, ha legalább 2 fórumban aktívan részt vesz (1-1 bejegyzés és 1-1 hozzászólással). A Moodle automatikusan frissíti az előrehaladást.

Minden elem:



10%

- Követelmények
- Brains & Beauty: HEDY
- Mérföldkövek a zárómodulhoz: Önértékelő tesztek
- Mérföldkövek a zárómodulhoz: Esszék
- HEDY Toolkit
- Fórum: Történelem és jelen
- Fórum: Hatás az üzleti életre
- Fórum: Hatás a kormányzásra
- Fórum: Hatás a készségekre és a kompetenciákra
- Fórum: Közlekedés és mobilitás












Mérföldkövek a zárómodulhoz: Esszék

Ez a tevékenység lehetővé teszi, hogy követni tudja az esszék teljesítését a kurzus során. A zárómodul többek között csak akkor jelenik meg, válik teljesíthetővé, ha legalább 2 esszét megírt, beadott. A Moodle automatikusan frissíti az előrehaladást.

Minden elem:



9%

- Követelmények 
- Brains & Beauty: HEDY 
- Mérföldkövek a zárómodulhoz: Önértékelő tesztek 
- HEDY Toolkit 
- Esszé: Filmelemzési szempontok 
- Esszé: Hedy Talk válaszok 
- Esszé: Canada: Az MI felemelkedése 
- Esszé: Filmelemzési szempontok 
- Esszé: Hedy Talk - Hatás a készségekre és kompetenciákra 
- Esszé: AI @ fogászat 
- Esszé: A mesterséges intelligencia hatása az életmódra 

Bemelegítő feladat

A kurzus megkezdése előtt szeretnénk megismerni az Ön jelenlegi készségeit és ismereteit a kurzus témájával kapcsolatban.

Kérjük, válaszoljon az alábbi tíz kérdésre!

Hasonló kérdésekre számíthat a kurzus végén is.

- Mik a céljai a kurzus elvégzésével?
- Mit jelent az Ön számára a mesterséges intelligencia?
- Eddigi ismeretei alapján milyen előnyei vannak a mesterséges intelligenciának?
- Az ön értelmezése szerint milyen veszélyeket rejt a mesterséges intelligencia?
- Mely területeken bízná magát a mesterséges intelligenciára? Indokolja meg válaszát!
- Mit gondol az etikus mesterséges intelligenciáról?
- Hogyan látja a helyzetét 10 év múlva, ha elképzei magát?
- Ha elképzei, milyennek látja a világ helyzetét 10 év múlva?
- Ha feltehetne egyetlen kérdést a mesterséges intelligenciának, mi lenne az? Indokolja meg a válaszát!

Filmek a mesterséges intelligenciáról

Filmek

A mesterséges intelligencia témája számos filmben szerepel, és több olyan film is van, amely kifejezetten a mesterséges intelligenciával foglalkozik. Hangolódj rá, nézz meg egy filmet a témában, tarts filmestet! Íme néhány példa a mesterséges intelligenciáról szóló fontosabb filmekre:

- **Ex Machina (2014):** Ez a film az ember és a mesterséges intelligencia kapcsolatáról szól, és arról, hogy az emberi tudat hogyan hat a mesterséges intelligenciára.
- **A nő (2013):** Ebben a filmben a mesterséges intelligencia, amely az emberi tudatot digitális formában tárolja, főszerepet játszik, és arról szól, hogy az emberi tudat hogyan hat a mesterséges intelligenciára.
- **Én, a robot (2004):** Ebben a filmben a mesterséges intelligenciával rendelkező robotok játsszák a főszerepet, és arról szól, hogy a mesterséges intelligenciával rendelkező robotok hogyan lehetnek veszélyesek az emberiségre.
- **Terminátor (1984):** Ebben a filmben a mesterséges intelligencia játszik szerepet, amely a jövőben robotokat irányít és megtámadja az emberiséget.
- **Szárnyas fejedelmű (1982):** Ebben a filmben a mesterséges intelligenciával rendelkező robotok játsszák a főszerepet, és arról szól, hogy az emberi tudat hogyan hat a mesterséges intelligenciára.

Google űrlapok

Ha tudsz még olyan filmet, amely a mesterséges intelligenciával foglalkozik, kérlek oszd meg velünk. Javasolj egyet nekünk és másoknak is! Gyűjtsünk össze minél több filmet! Küldje el ötleteit az alábbi Google űrlapon keresztül:

<https://docs.google.com/forms/d/1P5G09oXnZO1pReff7ikGCX2wWY0zU5KQqGjEa5Uq7p0/edit>

Táblázat

Ezt a táblázatot is megnézheted, hogy mások mit javasoltak és gyűjtöttek eddig:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ng6xTTxl6jzxWPFY8CB5zCHii5AmWEY5nbocK5ZHIUI/edit?usp=sharing>

Ajánlott irodalom

- AILevel Expert Group: ETHICAL GUIDANCE ON TRUSTWORTHY AI.
https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI_HU.pdf
- Recommendation of the Council on Artificial Intelligence.
<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

- Éva Beke, Teréz Hendlein, Dr. Csaba Kollár, Dr. Gyula Szabó (eds.): HEDY – Life in the Age of AI", Security Science Review, Special Issue, Vol. IV, No. 1, 2022. ksz. <https://biztonsagtudomanyi.szemle.uni-obuda.hu/index.php/home/article/view/259/219>
- Russel, S. – Norvig, P. (2021): Artificial intelligence: A Modern Approach, Global Edition 4th, Pearson
- Russel, S. – Norvig, P. (2021): Artificial intelligence: A Modern Approach 3rd Edition , TEXAS A&M UNIVERSITY https://people.engr.tamu.edu/guni/csce421/files/AI_Russell_Norvig.pdf

HEDY Fórum

Ha bármilyen feladattal, tananyaggal vagy filmmel kapcsolatban kérdése vagy észrevétele van, ezen a fórumon bátran érdeklődhet.

Vegyén részt a fórumban, kérdezzen, ossza meg gondolatait és számoljon be a többieknek!

Lássuk, mit tudunk együtt létrehozni itt a fórumon!

1 □ Kulcs - Történelem és jelen

A modulról

A Bevezetés a mesterséges intelligenciába, a mesterséges intelligencia és az Ipar 4.0 kapcsolata című egység bevezető ismereteket nyújt a mesterséges intelligenciáról, összefoglalja és ismerteti a téma főbb fogalmait, majd az Ipar 4.0 és a mesterséges intelligencia kapcsolatával foglalkozik.

A modul hat fő témakörre összpontosít:

- A mesterséges intelligencia rövid története, főbb mérföldkövek.
- A mesterséges intelligencia fogalmi kerete
- A mesterséges intelligencia főbb alkalmazásai
- A gépi tanulás alapvető modelljei
- Az ipari generációk rövid áttekintése
- A mesterséges intelligencia megjelenése az ipar 4.0 területén

Követelmények

Olvassa el a tananyagot és tegye meg a kapcsolódó önértékelő kvízt. Ennél a modulnál a fórum az elméleti részhez (tananyag) kapcsolódik. A záróvizsga letételéhez legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség erre. Oszd meg gondolatait a többi résztvevővel.



*** Nézze meg, hogyan fog előrehaladni a Bevezetés a mesterséges intelligenciába, az MI és az Ipar 4.0 közötti kapcsolat című egységgel!**

A *Bevezetés a mesterséges intelligenciába, a mesterséges intelligencia és az Ipar 4.0 kapcsolata* című egység bevezető ismereteket nyújt a mesterséges intelligenciáról, összefoglalja és ismerteti a téma főbb fogalmait, majd az Ipar 4.0 és a mesterséges intelligencia kapcsolatával foglalkozik.

Megjegyzés: Az egység kidolgozása során felhasználtuk a mesterséges intelligencia vonatkozó tanulási adatbázisainak ismeretanyagát is.

Az egység elvégzésével megszerezhető kompetenciák:

Tudás

- Megismerkedik a mesterséges intelligencia főbb alapfogalmaival.
- Megismeri a mesterséges intelligencia főbb alkalmazási területeit.
- Alapvető ismeretekkel rendelkezik az algoritmusokról és a mesterséges intelligencia alapvető szabályairól.
- Megérti a mesterséges intelligencia jelenlegi és jövőbeli lehetőségeit és korlátait.
- Ismeri az Ipar 4.0 legfontosabb alapfogalmait.
- Ismeri a mesterséges intelligencia és az Ipar 4.0 közötti elsődleges kapcsolódási pontokat.
- Tájékozódik az Ipar 4.0 jelenlegi és jövőbeli lehetőségeiről és korlátairól.

Képesség

- Meg tudja különböztetni a mesterséges intelligencia módszereit és azok fő alkalmazási területeit.
- Képes felismerni a mesterséges intelligenciával megvalósított megoldásokat.
- Elemezni tudja a mesterséges intelligencia alkalmazhatóságát, hibáit és előnyeit, figyelembe véve az objektív értékítéletekkel kapcsolatos elvárásokat.
- Képes felismerni a mesterséges intelligencia megoldásait az Ipar 4.0 területein.

Attitűd

- Munkája során az eredményeket és a következtetéseket folyamatosan figyelemmel kíséri.
- Nyitott az informatikai eszközök használatára.
- Fejleszti a pontos és hibamentes feladatmegoldást, a mérnöki pontosságot és precizitást.
- Kritikus a nem a műszaki/IT valóságon alapuló MI (média) tartalmakkal szemben.
- Fogékony a mesterségére és intelligenciájára, valamint az Ipar 4.0 új vívmányaira.
- Elkötelezett a szakmai fejlődése iránt.

Autonómia és felelősség

- Együttműködik az oktatóval és a diáktársakkal a tudása bővítésében.
- Elfogadja a megalapozott szakmai és egyéb kritikai észrevételeket.
- Elkötelezett a rendszerszemléletű gondolkodás és a problémamegoldás elvei és módszerei iránt.
- Ismeretei alapján felelős, megalapozott döntést fog hozni elemzéseivel.

Tananyag, 1. rész: A mesterséges intelligencia rövid története



Ebben a tananyagban a mesterséges intelligencia (MI) fejlődésének jelentős mérföldköveit fogjuk megvizsgálni. Kronológiai utazást teszünk a történelemben, kiemelve a legfontosabb eseményeket, találmányokat és áttöréseket, amelyek alakították a mesterséges intelligencia területét. Merüljünk el a megadott idővonalban, hogy mélyebben megértsük a mesterséges intelligencia fejlődését!

A XX. század



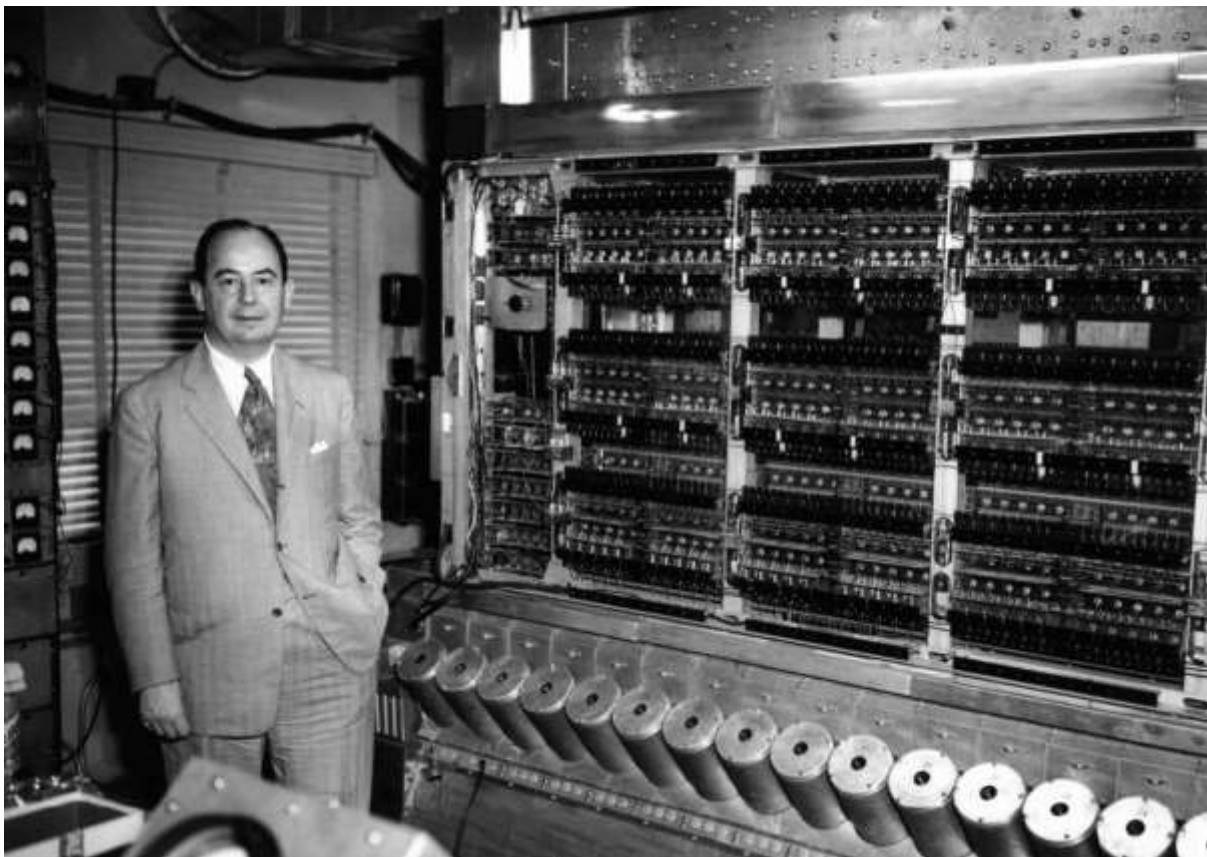
Az 1950-es évek előtt: Az alapító évek

Elméleti megközelítések az ember-gép együttműködésről és a számítás alapelveiről:

- **1920:** Karel Čapek cseh drámaíró megjelentette az R.U.R. (Rossumovi univerzální roboti) ("Rossum univerzális robotjai") című sci-fijét. Darabja a gyárilag előállított mesterséges emberi lények koncepcióját vizsgálta. Ő nevezte őket robotoknak - ez volt az első ismert utalás a szóra.
- **1943:** McCulloch és Walter Pitts előterjesztette a mesterséges neuronmodellt, amelyben elmagyarázta, hogyan lehet a neuronokat és a szinapszisokat logika és matematika segítségével megérteni.
- **1947:** Norbert Wiener publikálta a "Kibernetika: Or Control and Communication in the Animal and the Machine" című könyvét, amelyben bemutatja a kibernetika területét.
- **1949:** John von Neumann megtervezte az EDVAC-ot (Electronic Discrete Variable Automatic Computer), az első digitális univerzális számítógépet.

John von Neumann és a modern számítógép-architektúra (NCLAB)

<https://nclab.com/john-von-neumann-and-modern-computer-architecture/>



1950-1960-as évek: Elméleti megközelítések és korai gépi tanulás

● **1950:** Isaac Asimov "Én, a Robot" című science-fiction könyvének megjelenése. Ennek a része a Robotika három törvénye:

1. A robot nem okozhat kárt az embernek, és nem engedheti meg, hogy tétlenségével az embernek baja essen.
2. A robotnak engedelmeskednie kell az ember által adott parancsoknak, kivéve, ha ezek a parancsok ellentétesek az első törvénnyel.
3. A robotnak meg kell védenie saját létét, amennyiben ez a védelem nem ütközik az Első vagy a Második Törvénybe.

● **1950:** Alan Turing bevezette azt a koncepciót, hogy a számítógépes programok képesek szimulálni az emberi gondolkodást, és kidolgozta a "Turing-tesztet" ("Imitációs játék") az emberi intelligenciára hasonlító számítógépes viselkedés értékelésére.

*A Turing-teszt összefoglalóját az alábbiakban megtekintheti.

Mi az a Turing-teszt? A Turing-teszt rövid története és hatása

https://www.youtube.com/watch?v=4VROUIAF2Do&ab_channel=EyeonTech

● **1956:** John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester és Claude Shannon megszervezik a Dartmouth-i konferenciát. John McCarthy alkotta meg a "mesterséges intelligencia" kifejezést a Dartmouth College-ban tartott műhelybeszélgetésen.

John McCarthy professzor (1924-2011), akit a mesterséges intelligencia atyjának tartunk, a Stanford Egyetem legendás informatikusa volt. Ő látható az alábbi képen.



<http://jmc.stanford.edu/>

- **1957:** Frank Rosenblatt megtervezte az első számítógépes neurális hálózatot.
- **1959-1962:** Arthur Samuel úttörő szerepet játszott a gépi tanulásban az első önképző program megalkotásával.

1960-1970-es évek: A szimbolikus mesterséges intelligencia korai fejlődése

- **1965:** Joseph Weizenbaum kifejlesztette az **ELIZA-t, az első chatbotot.**

***Megnézheti ELIZA-t munka közben.**

Siri és Alexa előtt ott volt ELIZA.

https://www.youtube.com/watch?v=RMK9AphfLco&t=37s&ab_channel=EmmaGoldman

- **1966:** Az SRI International kifejlesztette Shakey robotot, egy autonóm robotot, amely képes érzékelni a környezetét, navigálni, tervezni és angolul kommunikálni.
- **1968:** Megjelenik a Stanley Kubrick által rendezett "2001: Űrodüsszeia" című sci-fi film. A filmben szerepel a HAL (Heurisztikusan programozott algoritmikus számítógép), az űrhajó rendszereit emberi személyiséggel rendelkező számítógép irányítja.
- Különböző szakértői rendszereket fejlesztettek ki olyan területeken, mint a biológia, az orvostudomány, a mérnöki tudományok és a katonaság. (pl. MYCIN: az első orvosi szakértői rendszer - Stanford Egyetem)
- **1971:** Stanford Cart: az első számítógép-vezérelt autonóm jármű, amelyet Hans Moravec épített.

Számítógépes Történeti Múzeum: Stanford Cart Robot (katalógusszám: 102630561).

<https://www.computerhistory.org/collections/catalog/102630561>



1980-1990-es évek: A mesterséges intelligencia iránti érdeklődés csökkenésének "téli" időszaka: "AI tél"

A tudósok olyan számítógépes programokat hoztak létre, amelyek képesek hatalmas mennyiségű adat elemzésére és következtetések levonására. A japán kormány nagymértékben támogatta a szakértői rendszereket és más, a mesterséges intelligenciával kapcsolatos törekvéseket ("Ötödik generációs számítógép projekt").

- **1980:** Waseda Egyetem: A WABOT-2 humanoid robot képes volt kommunikálni az emberekkel, valamint kottákat olvasni és elektronikus orgonán zenét játszani.

Wabot 2 had a CCD camera for a head. Photo: Waseda University

<https://robotsguide.com/robots/wabot>



*Megnézheti a WABOT-2 zongorázását.

WABOT-2 ROBOT 80's

https://www.youtube.com/watch?v=Qms5NjbhzaQ&ab_channel=Ganbly

- **1984:** Az első "**Terminátor**" film egy olyan közeli jövőbeli világot mutat be, amelyet a Skynet nevű mesterséges intelligencia által irányított gyilkológépek uralnak.

1990-2000-es évek: A mesterséges intelligencia újbóli előtérbe kerülése

- **1995:** Richard Wallace kifejlesztette az A.L.I.C.E.-t (Artificial Linguistic Internet Computer Entity), az emberi beszélgetést szimuláló chatbotot.

- **1997:** Az IBM Deep Blue számítógépe legyőzte Garri Kaszparov sakkvilágbajnokot egy sakkmérkőzésen.

* **Megnézheti, ahogy a Deep Blue tervezői a BBC-nek elmondják, hogyan nyertek, és mit jelent ez a számítástechnikában.**

Deep Blue vs Kaszparov: Hogyan győzte le egy számítógép a világ legjobb sakkozóját - BBC News

https://www.youtube.com/watch?v=KF6sLCeBj0s&ab_channel=BBCNews

- **1999:** A Sony bemutatja az AIBO-t (Artificial Intelligence RoBOt), egy robotikus házi kutyát, amely képes tanulni a környezetével és gazdáival való interakciókon keresztül.

Ön szerint a számítógépek valaha is okosabbak lesznek az embernél?

* **Ne feledje, hogy maradjon kíváncsi, és folytassa a mesterséges intelligencia lenyűgöző világának felfedezését!**

Hivatkozások A XX. század témához

- Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence.
- McCarthy, J. et al. (1956). Dartmouth Artificial Intelligence Conference.
- Minsky, M. et al. (1968). The Artificial Intelligence Laboratory at MIT.

- Feigenbaum, E., & Buchanan, B. (1965). DENDRAL: first successful knowledge-based program
- Moravec, H. (1972). The Stanford Cart: The First Computer-Controlled Autonomous Vehicle.
- Raphael, B. (1972): Robot research at Stanford Research Institute, SRI Project 1530, Stanford University
- Sugano, S., & Kato, I. (1987, March). WABOT-2: Autonomous robot with dexterous finger-arm--Finger-arm coordination control in keyboard performance. In Proceedings. 1987 IEEE International Conference on Robotics and Automation (Vol. 4, pp. 90-97). IEEE.
- Wallace, R. (1995). Artificial linguistic internet computer entity
- Pandolfini, B. (1997). Kasparov and Deep Blue: The historic chess match between man and machine. Simon and Schuster.

A XXI. század



2000-2010: A Big Data és a mesterséges intelligencia felemelkedése

Ebben a részben a mesterséges intelligencia 2000 és 2010 közötti jelentős fejlődését vizsgáljuk meg. Ez az időszak figyelemre méltó áttöréseknek és a mesterséges intelligencia különböző területeken történő bevezetésének volt tanúja. Merüljünk el a megadott szövegben felvázolt részletekben.

- **2000:** Az első, az egészségügyben használt robot "da Vinci Surgical System". Ez az úttörő technológia lehetővé tette a sebészek számára, hogy a minimálisan invazív beavatkozásokat fokozott pontossággal és irányítással végezzék.
- **2005:** Sebastian Thrun és csapata a Stanford Mesterséges Intelligencia Laboratóriumból kifejlesztette a Stanley-t, az első autonóm autót. A fejlett mesterséges intelligencia-algoritmusok és érzékelőtechnológia segítségével a Stanley emberi beavatkozás nélkül tudott navigálni és vezetni, ami jelentős mérföldkövet jelentett az autonóm közlekedés terén.

"Stanley" Robot Car (National Museum of American History)

https://americanhistory.si.edu/collections/search/object/nmah_1377824



- **2005:** A kifejezés eredete bizonytalan. Talán Roger Mougals és az O'Reilly Media csoport használta először a big data kifejezést a nagy mennyiségű, kezelhetetlen adat leírására.
- **2005:** "A szingularitás közel van" Ray Kurzweil könyvében azt jósolta, hogy 2045 körül eljön az idő, amikor a mesterséges elme intelligenciája meghaladja az emberi agyét.
- **2006:** Geoffrey Hinton, egy AI-kutató megalkotta a "mélytanulás" kifejezést egy új algoritmus leírására, amely lehetővé tette a számítógépek számára, hogy felismerjék a képeken és videókon jelen lévő tárgyakat és szöveget. Ez az algoritmus forradalmasította a számítógépes látást, és megalapozta a kép- és videóelemzés jelentős fejlődését.

- **2007:** Az autonóm fegyverekkel kapcsolatos aggodalmak Noel Sharkey, a mesterséges intelligencia professzora aggodalmakat fogalmazott meg a csúcstechnológiát alkalmazó nemzetek között az autonóm fegyverek kifejlesztése és alkalmazása terén kialakuló fegyverkezési verseny miatt. Ez a figyelmeztetés rávilágított az autonóm fegyverrendszerekkel kapcsolatos etikai következményekre és potenciális veszélyekre.

2010-2020 A mesterséges intelligencia virágzása: új számítási teljesítmény

Ebben az időszakban számos területen figyelemre méltó áttörések történtek, amelyek tovább alakították a mesterséges intelligencia társadalomra gyakorolt hatását. A mesterséges intelligencia jelentős előrelépéseket tett az egészségügy, a közlekedés, a képfelismerés és a virtuális segítségnyújtás területén. Ezek az előrelépések megmutatták, hogy a mesterséges intelligencia az emberi élet különböző aspektusait javíthatja.

- **2011:** Az Apple bemutatta a Siri-t, az iPhone-okba integrált virtuális asszisztenst. A Siri mesterséges intelligencia-technikákat használt a hangutasítások megértéséhez és megválaszolásához, és a felhasználók számára számos szolgáltatást és információt nyújtott. Bevezetése népszerűsítette a virtuális asszisztensek és a hangvezérelt AI-alkalmazások koncepcióját.
- **2011:** Az IBM Watson nevű szuperszámítógépes rendszere legyőzte a Jeopardy! televíziós játékműsor két legjobb emberi játékosát. Ez a teljesítmény bizonyította, hogy a mesterséges intelligencia képes feldolgozni és megérteni az összetett természetes nyelvi kérdéseket.

*Olvashat az IBM Watsonról, például arról, hogy mi volt a legviccesebb hiba, amit Watson elkövetett.

IBM Watson plays Jeopardy! Ten Years Later

<https://community.ibm.com/community/user/storage/blogs/tony-pearson1/2021/02/18/ibm-watson-plays-jeopardy-ten-years-later>



- **2013:** Az Amazon bemutatta Alexa virtuális asszisztenst. Számos feladatra képes, például hangalapú interakcióra, zenelejátszásra, teendőlisták készítésére, ébresztések beállítására, podcastok streamelésére, hangoskönyvek lejátszására, valamint időjárás, közlekedési, sport- és egyéb valós idejű információk szolgáltatására,
- **2013:** A Boston Dynamics bemutatta Atlas-t, egy fejlett humanoid robotot, amelyet keresési és mentési feladatokra terveztek. Az Atlas a robotok mozgása, manipulációja és mozgékonyága terén mutatott be előrelépéseket.
- **2013:** A Google leányvállalata, a japán SCHAFT Inc. által kifejlesztett HRP-2 humanoid robot megnyerte a DARPA Robotics Challenge Trials versenyt. A verseny célja olyan robotok kifejlesztése volt, amelyek képesek katasztrófaelhárítási feladatok ellátására, kiemelve a mesterséges intelligencia szerepét a kritikus helyzetek segítésében.

*Az alábbi videóban megnézheti, ahogyan a HRP-2 humanoid robot megtanulja, hogyan használja ki az akadályokat a maga javára.

HRP-2 humanoid robot learns to use obstacles to its advantage

https://www.youtube.com/watch?v=fUvA1IUfETs&ab_channel=TheRobotCity

- **2015:** Az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma bemutatta a "Harmadik Offset Stratégiát", amely arra összpontosított, hogy a mesterséges intelligencia gyors fejlődése hogyan fogja meghatározni a hadviselés következő generációját. Ez a kezdeményezés elismerte a mesterséges intelligencia stratégiai jelentőségét a katonai alkalmazásokban.
- **2015:** Nyílt levél az autonóm fegyverek ellen Neves személyiségek, köztük Stephen Hawking, Elon Musk, Steve Wozniak és 3000 AI- és robotikai kutató nyílt levelet írtak, amelyben az autonóm fegyverek fejlesztésének betiltását követelték. Ez rávilágított a mesterséges intelligencia hadviselésben való alkalmazásával kapcsolatos etikai aggályokra.
- **2015:** A Google DeepMind AlphaGo programja 5-0-ra legyőzte a háromszoros Go Európa-bajnokot, Fan Huit. Ez jelentős mérföldkövet jelentett a mesterséges intelligencia területén, mivel a Go egy ősi kínai játék, amely komplexitásáról és stratégiai mélységéről híres.

*Az alábbi videóban megtekintheti az AlphaGo történetét.

AlphaGo - A film | Teljes díjnyertes dokumentumfilm

https://www.youtube.com/watch?v=WXuK6gekU1Y&ab_channel=GoogleDeepMind

- **2018:** Az amerikai védelmi minisztérium 7,4 milliárd dollárra növelte a mesterséges intelligenciába, a nagyméretű adatokba és a felhőalapú számítástechnikába való befektetések költségvetését. Ez tükrözte a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségek felismerését a védelmi alkalmazásokban.
- **2018:** Megjelent a Google Duplex AI asszisztense, amely képes telefonhívásokat és találkozókat intézni a felhasználók nevében, bemutatva a természetes nyelvi feldolgozás és a társalgási képességek terén elért előrelépéseket.
- **2019:** Az Alibaba nyelvfeldolgozó programja felülmúlta az emberi résztvevőket a Stanford Egyetemen végzett olvasási és szövegértési tesztben.
- **2019:** A halálos automatizált fegyverek betiltására irányuló felhívások Az ENSZ hagyományos fegyverekről szóló egyezményében 22 ország a halálos automatizált fegyverek - amelyeket gyakran "gyilkos robotoknak" neveznek - teljes betiltására szólított fel. Ez hangsúlyozta, hogy etikai megfontolásokra van szükség az autonóm fegyverek fejlesztése és használata során.
- **2019:** Kína "Következő generációs mesterséges intelligencia fejlesztési terve" kijelentette, hogy 2030-ra világalomra törekszik a mesterséges intelligencia területén, hangsúlyozva a mesterséges intelligencia kutatására és fejlesztésére való stratégiai összpontosításukat.



A mesterséges intelligencia rövid története:

A világ gyorsan változott - mi jöhet ezután?
<https://ourworldindata.org/brief-history-of-ai>

Fejlődés az egészségügyben és a tudományos kutatásban:

A mesterséges intelligencia rendszerek hatékonyságot mutattak a rák felismerésében és diagnosztizálásában, egyes esetekben az emberi orvosokat is felülmúlva. A fizikusok és matematikusok elkezdtek kihasználni a mesterséges intelligenciát új részecskék és jelenségek felkutatására, sőt, még a matematikai bizonyítások kidolgozásában is segítenek.

2020 - A mesterséges intelligencia a jelenben: A mesterséges intelligencia forradalmasítja világunkat

Ebben az időszakban a mesterséges intelligencia jelentős előrelépéseket tett különböző területeken, például az egészségügyben, a robotikában, a védelemben, a játékokban és a tudományos kutatásban. Az etikai megfontolások, a felelősségteljes fejlesztés és a mesterséges intelligencia hatásáról szóló nemzetközi viták azonban továbbra is lényeges szempontjai maradtak a mesterséges intelligencia fejlődésének. Íme néhány példa:


- autonóm járművek
- mezőgazdaság a talajban lévő hibák és tápanyaghiányok azonosítása
- csalásmegelőzés a pénzügyi intézményekben: a gépi tanulás kezdte felváltani a biztonsági jelszavakat, mint fejlettebb hitelesítési módszer.
- személyre szabott tanulás és egyéb alkalmazások
- a vállalatok intelligens szoftvereket használnak a munkaerő-felvételi folyamat megkönnyítésére
- a csillagászatban mesterséges intelligenciát alkalmaztak a Hold felszínén található 6000 új kráter felderítésére és elemzésére
- kép- és arcfelismerés a biztonsági rendszerekben
- a művészet új műfajának, az MI art-nak a megjelenése (képgenerálás, zenei generálás, szöveg/tartalomgenerálás).
- chatbotok: A mesterséges intelligencia képes megérteni a természetes nyelvet, és online válaszol az embereknek az "élő csevegés" segítségével, pl. 2022:Chat GPT 3.5 (OpenAI) Large Language Model

***Folytassa a mesterséges intelligencia felfedezését, és legyen tekintettel annak társadalmi következményeire és felelős használatára!**

Etikai megfontolások

Napjainkban az etikai megfontolások, a felelős fejlesztés és a mesterséges intelligencia hatásáról szóló nemzetközi viták a mesterséges intelligencia fejlődésének alapvető szempontjai. A mesterséges intelligencia területének további feltárása során fontos, hogy elgondolkodjunk e technológiák etikai következményeiről és felelős fejlesztéséről. A mesterséges intelligencia gyors fejlődése folyamatos vitákat tesz szükségessé annak hatásairól, a lehetséges kockázatokról, valamint a biztonságos és etikus megvalósítás biztosításának fontosságáról. Tekintsen meg a mesterséges intelligencia szabályozásával kapcsolatos néhány fontos nemzetközi dokumentumot!

- **2019:** Az OECD Tanács ajánlása a mesterséges intelligenciáról <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>.
- **2021:** ENSZ-hírek, 193 ország fogadja el az első globális megállapodást a mesterséges intelligencia etikájáról, 2021. november 25.
- **2023:** Óriási mesterséges intelligencia-kísérletek szüneteltetése: Nyílt levél - Sam Altman, az OpenAI vezérigazgatója és más AI-vezetők nyilatkozatot írtak alá, hogy nyíltan elismerjék a mesterséges intelligencia veszélyeit. Felszólítanak minden AI-labort, hogy azonnal, legalább 6 hónapra szüneteltessék a GPT-4-nél erősebb AI-rendszerek képzését. <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>.
- **2023.** A ChatGPT-hez hasonló alapmodellek az UNESCO mesterséges intelligencia etikájáról szóló ajánlásának prizmáján keresztül - Ez a politikai dokumentum bemutatja, hogy az UNESCO - A mesterséges intelligencia etikájáról szóló ajánlás hogyan segíthet azonosítani és tisztázni a mesterséges intelligencia rendszerekkel kapcsolatos legfontosabb etikai aggályokat. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385629>.
- **2023:** Európai Unió - Az "EU AI Act" a mesterséges intelligenciáról szóló első rendelet, a világ első átfogó AI-törvénye. <https://artificialintelligenceact.eu/>.

 **Keresse meg az interneten e dokumentumok valamelyikét, és nézze meg, hogy mik az ajánlás főbb gondolatai! Hogyan védik önt ezek a rendeletek?**

Összehasonlítva a mesterséges intelligencia történetét és az említett szabályozásokat, hogyan látja, hogy az ajánlás egyfajta összegzése a fejlődésnek, vagy inkább korlátozza azt azzal, hogy nem tartja etikusnak a nem emberközpontú irányok támogatását/fejlesztését?

*** Ne feledje, hogy maradjon kíváncsi, és folytassa a mesterséges intelligencia lenyűgöző világának felfedezését!**

Hivatkozások A XXI. század témához

- Apple. (2011). Apple unveils Siri. Retrieved from <https://www.apple.com/newsroom/2011/10/04Apple-Unveils-iPhone-4S-Worlds-Most-Amazing-Phone/>
- IBM. (2011). Watson on Jeopardy! Retrieved from <https://www.research.ibm.com/ai/watson/jeopardy-debut.shtml>
- Future of Life Institute. (2015). Autonomous Weapons: An Open Letter from AI & Robotics Researchers. Retrieved from <https://futureoflife.org/open-letter-autonomous-weapons/>
- DeepMind. (2016). AlphaGo. Retrieved from <https://deepmind.com/research/case-studies/alphago-the-story-so-far>
- U.S. Department of Defense. (2018). Artificial Intelligence Strategy. Retrieved from <https://media.defense.gov/2019/Feb/12/2002088963/-1/-1/1/DOD-AI-STRATEGY.PDF>
- United Nations Office at Geneva. (2019). Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems. Retrieved from [https://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/72F34D4D6252AEEAC125849B003EA0CB?OpenDocument](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/72F34D4D6252AEEAC125849B003EA0CB?OpenDocument)
- Thrun, S., Montemerlo, M., Dahlkamp, H., Stavens, D., Aron, A., Diebel, J., ... & Whittaker, W. (2006). Stanley: The robot that won the DARPA Grand Challenge. *Journal of Field Robotics*, 23(9), 661-692.
- Hinton, G. E., Osindero, S., & Teh, Y. W. (2006). A fast learning algorithm for deep belief nets. *Neural computation*, 18(7), 1527-1554.
- Sharkey, N. (2007). Automated warfare: An emerging challenge to ethics and law. *International Review of the Red Cross*, 89(868), 589-606.

Összefoglalás

Ebben a tananyagban kronológiai utazást tettünk a történelemben, kiemelve a legfontosabb eseményeket, találmányokat és áttöréseket, amelyek a mesterséges intelligencia területét alakították. Elmélyedtünk a megadott idővonalban, hogy mélyebben megértsük a mesterséges intelligencia fejlődését.

*** Tekintse meg újra a mérföldköveket, amelyek a mesterséges intelligencia fejlődésének legfontosabb állomásait tartalmazzák! Keresse a könyveket, kifejezéseket vagy a nagy cégek neveit!**

Ön szerint ezek ma is jelentős szerepet játszanak a mesterséges intelligencia területén?

Tananyag, 2. rész: A mesterséges intelligencia jelenje

A mesterséges intelligencia fogalmi kerete

□ **Mivel a mesterséges intelligenciának nincs egységesen elfogadott definíciója, meg kell találnia az Ön saját értelmezését. Kérjük, olvassa el a mesterséges intelligencia fogalmi keretének áttekintését, és gondolja át, hogy a sokféle jelentés és megközelítés közül melyik áll Önhöz a legközelebb! Miért? Esetleg szeretne egy másik definíciót alkotni?**

✎ **Ahhoz, hogy a kurzus zárómodulját elérhesse, legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség, gondolkodjon el az alábbi kérdésen! Kattints a plusz ikonra! Ezután ossza meg gondolatait a többi résztvevővel a Történelem és jelen fórumon!**

Az MI meghatározása az MI által

Így határozza meg önmagát a mesterséges intelligencia:

A mesterséges intelligencia (AI) a számítógépek által megvalósított intelligencia, amely képes olyan feladatok elvégzésére, amelyeket az emberi intelligencia is képes elvégezni. A mesterséges intelligencia és az intelligencia lehetővé teszi, hogy a számítógépek olyan feladatokat is elvégezzenek, amelyekhez emberi gondolkodásra vagy tanulásra van szükség.

A mesterséges intelligencia területe sokrétű, és többféle megközelítést foglal magában. Néhány példa a statisztikai intelligenciát alkalmazó területekre:

- **gépi tanulás:** A gépi tanulás olyan technológia, amely lehetővé teszi a számítógépek számára, hogy önállóan tanuljanak és fejlődjenek a tapasztalatok alapján.
- **névmutató eljárások:** A névindex-eljárások olyan algoritmusok, amelyek bizonyos adatbázis-információkat keresnek és azonosítanak.
- **számítógépes látás:** A számítógépes látás a számítógépek azon képessége, hogy értelmezni és értékelni tudják a látott képeket és videókat.
- **természetes nyelvi feldolgozás:** A természetes nyelvi feldolgozás a számítógépek azon képessége, hogy emberi nyelven írt szövegeket értelmezzenek és feldolgozzanak.

A mesterséges intelligencia folyamatosan fejlődik és új lehetőségeket teremt az oktatásban, a munkahelyen és a mindennapi életben.

Az MI különböző definíciói

A mesterséges intelligencia egyértelmű meghatározása kihívást jelent a mesterséges intelligencia (MI) problémáinak és megoldásainak sokfélesége, valamint a mesterséges intelligencia és a mesterséges intelligencia közötti különbségtétel miatt.

A legrövidebb és legegyszerűbb meghatározás a következő: "A *mesterséges intelligencia nem biológiai intelligencia*". A mesterséges intelligencia az évszázad egyik legmegváltoztatóbb tudományos és technológiai fejlesztése. A mesterséges intelligenciának nincs általánosan elfogadott definíciója; ez egy gyűjtőfogalom. A mesterséges intelligencia olyan tudomány és számítástechnikai technológia, amelyet az inspirál, hogy az emberek hogyan használják idegrendszerüket (információszerzés, tárolás, manipuláció, információátvitel, tanulás és gondolkodás) és testüket tanulásra, gondolkodásra és cselekvésre.

Az [Encyclopaedia Britannica](#) meghatározása szerint az MI "egy digitális számítógép vagy számítógép-vezérelt robot képessége arra, hogy olyan feladatokat hajtson végre, amelyeket általában intelligens lényekkel társítanak. A kifejezést gyakran alkalmazzák az olyan rendszerek fejlesztésére irányuló projektekre, amelyek az emberekre jellemző intellektuális folyamatokkal rendelkeznek, mint például az érvelés, az értelem felfedezése, az általánosítás vagy a múltbeli tapasztalatokból való tanulás képessége".

A [Cambridge Academic Content Dictionary](#) rövidebb definíciót közöl: "olyan számítógépes programok használata, amelyek rendelkeznek az emberi elme néhány tulajdonságával, például a nyelv megértésének, a képek felismerésének és a tapasztalatokból való tanulás képességével".

[John McCarthy 2007](#)-ben az általa 1955-ben megalkotott mesterséges intelligencia (MI) kifejezést úgy határozta meg, mint "az intelligens gépek, különösen az intelligens számítógépes programok létrehozásának tudománya és mérnöki tudomány. Összefügg a hasonló feladattal, hogy a számítógépek segítségével megértsük az emberi intelligenciát, de a mesterséges intelligenciának nem kell a biológiailag megfigyelhető módszerekre szorítkoznia".

A [Nilson](#) által adott definíció az intelligencia fogalmának tág értelmezését tartalmazza; nemcsak az emberek, hanem az állatok és egyes gépek is különböző mértékben intelligensek: "Az MI az a tevékenység, amely a gépek intelligenssé tételére irányul, az intelligencia pedig az a tulajdonság, amely képessé tesz egy entitást arra, hogy megfelelően és előrelátóan működjön a környezetében".

Nemzetközi szervezetek MI definíciói

A nemzetközi szervezetek által kiadott dokumentumokban a mesterséges intelligencia meghatározása is eltér.

- **Európai Bizottság:** "A mesterséges intelligencia olyan technológiák összessége, amelyek az adatokat, az algoritmusokat és a számítási teljesítményt ötvözik."
- **OECD:** "Az MI rendszer olyan gépi alapú rendszer, amely az ember által meghatározott célok egy adott halmazára vonatkozóan képes előrejelzéseket, ajánlásokat vagy döntéseket hozni, amelyek befolyásolják a valós vagy virtuális környezetet". Az MI-rendszereket úgy tervezik, hogy különböző szintű autonómiával működjenek".
- **UNESCO:** A mesterséges intelligencia olyan fejlett IKT-k összessége, amelyek lehetővé teszik, hogy "a gépek képesek legyenek az emberi intelligencia bizonyos funkcióinak utánzására, beleértve az olyan jellemzőket, mint az érzékelés, a tanulás, az érvelés, a problémamegoldás, a nyelvi interakció, sőt a kreatív munka előállítás".
- **Európa Tanács:** "A mesterséges intelligencia (MI) rendszerek olyan, emberek által tervezett szoftveres (és esetleg hardveres) rendszerek, amelyek egy összetett célt kitűzve fizikai vagy digitális dimenzióban úgy cselekszenek, hogy adatgyűjtés révén érzékelik környezetüket, értelmezik az összegyűjtött strukturált vagy strukturálatlan adatokat, következtetnek az ezekből az adatokból származó ismeretekre, vagy feldolgozzák az információkat, és eldöntik, hogy az adott cél elérése érdekében melyik a legjobb cselekvés(ek). A mesterséges intelligencia rendszerek vagy szimbolikus szabályokat használnak, vagy numerikus modellt tanulnak, és viselkedésüket is képesek adaptálni azáltal, hogy elemzik, hogyan befolyásolják a környezetet a korábbi cselekvéseik."

A mesterséges intelligencia multidiszciplináris alapjai és fejlődési szintjei

Általánosságban a mesterséges intelligencia egy széles tudományterületre utal, amely nem csak a számítástechnikát foglalja magában; ha úgy értelmezzük, hogy a mesterséges intelligencia azt vizsgálja, hogyan történik az információ megszerzése, feldolgozása, tárolása, felhasználása stb. az intelligens állatokban és gépekben, akkor nyilvánvalóan átfedésben van számos régebbi tudományággal:

- filozófia
- matematika és statisztika
- közgazdaságtan
- idegtudomány
- pszichológia
- biológia és orvostudomány
- nyelvészet

- számítástechnika
- műszaki tudományok
- biztonsági és védelmi tudományok

Napjainkban a mesterséges intelligenciát konkrét feladatok elvégzésére képzik ki és összpontosítják (stratégiai játékok játszása, nyelvi fordítás, önvezető járművek, képfelismerés, útvonaltervezés stb.) A mesterséges intelligenciának ezt a fejlettségi szintjét **szűk mesterséges intelligenciának** (Artificial Narrow Intelligence, ANI) vagy **gyenge mesterséges intelligenciának** nevezik.

A mesterséges intelligencia következő szintje az **általános mesterséges intelligencia** (Artificial General Intelligence, AGI), más néven erős mesterséges intelligencia, amely egy olyan jövőbeli, elméleti MI-rendszerre utal, amely a kognitív feladatok teljes skáláján legalább olyan fejlett intelligens viselkedést mutat, mint egy ember. A **mesterséges szuperintelligencia** (ASI) - más néven szuperintelligencia - meghaladná az emberi agy intelligenciáját és képességeit.

A mesterséges intelligencia négy megközelítése Russel és Norvig által

1955 után a mesterséges intelligenciának több meghatározása is megjelent. **Russel és Norvig** (Russel, S. - Norvig, P.: Artificial intelligence: A Modern Approach, 1995) híres könyvükben új rendszertant dolgoztak ki. Két dimenzió szerint vizsgálták a mesterséges intelligencia definícióit.

- Egyrészt elkülönítik az empirikus tudományok emberközpontú felfogását a matematika és a mérnöki tudományok racionális fókuszú felfogásától.
- Másrészt a gondolkodási folyamatokat és a következtetést elválasztják a viselkedéstől.

A két szempont kombinációja alapján négy csoportot lehet kialakítani.

Humán megközelítés	Ideális megközelítés
<p>(1) Emberszerű gondolkodás</p> <p>Rendszerek, melyek emberként gondolkodnak.</p> <p>Pl. <i>kognitív architektúrák és neurális hálózatok</i></p>	<p>(3) Racionális gondolkodás</p> <p>Rendszerek, melyek racionálisan gondolkodnak.</p> <p>Pl. <i>logikai megoldások, következtetések, optimalizálás</i></p>
<p>(2) Emberszerű cselekvés</p> <p>Rendszerek, melyek emberként viselkednek.</p> <p>Pl. <i>átmennek a Turing-teszten</i></p>	<p>(4) Racionális cselekvés</p> <p>Rendszerek, melyek racionálisan viselkednek.</p> <p>Pl. <i>intelligens szoftverügynökök és megtestesült robotok, amelyek érzékelés, tervezés, érvelés, tanulás, kommunikáció, döntéshozatal és cselekvés révén érik el céljaikat</i></p>

Humán megközelítés

Emberszerű gondolkodás

(1) az emberekhez hasonlóan gondolkodó rendszerek

pl. kognitív architektúrák és neurális hálózatok

Még nincs átfogó elmélet az elméről, de a végső cél az, hogy a rendszer az emberi gondolkodáshoz hasonlóan működjön. A kognitív tudomány interdiszciplináris területe a mesterséges intelligencia számítógépes modelljeit és a pszichológia kísérleti technikáit ötvözi az emberi elme pontos és tesztelhető elméleteinek megalkotásához. Ha a program bemeneti-kimeneti viselkedése megegyezik a megfelelő emberi viselkedéssel, az bizonyíték arra, hogy a program egyes mechanizmusai úgy is működhetnek, mint az emberek.

Emberszerű cselekvés

(2) olyan rendszerek, amelyek úgy viselkednek, mint az emberek

pl. átmennek a Turing-próbán

Turing egy tesztet javasolt "The Imitation Game" (Az imitációs játék) néven: **Turing-teszt**, amely az intelligencia operatív definíciója. Egy számítógép akkor megy át a teszten, ha egy emberi kérdező, miután feltett néhány írásbeli kérdést, nem tudja megállapítani, hogy az írásbeli válaszok egy embertől vagy egy számítógéptől származnak. A számítógépnek a következő képességekkel kell rendelkeznie:

- természetes nyelvi feldolgozás, hogy sikeresen kommunikáljon emberi nyelven;
- tudásreprezentáció, hogy el tudja tárolni, amit tud vagy hall;

- automatizált következtetés a kérdések megválaszolásához és új következtetések levonásához;
- gépi tanulás az új körülményekhez való alkalmazkodáshoz, valamint a minták felismeréséhez és extrapolálásához;
- számítógépes látás és beszédfelismerés a világ érzékeléséhez;
- robotika a tárgyak manipulálására és mozgatására.

Ideális megközelítés

Racionális gondolkodás

(3) racionálisan gondolkodó rendszerek

pl. logikai megoldók, következtetés és optimalizálás

Egy rendszer akkor racionális, ha egy megdönthetetlen érvelési folyamat alapján a "helyes dolgot" cselekszi az általa ismert dolgok ismeretében. A mesterséges intelligencián belüli logikai hagyomány az ilyen programokra építve intelligens rendszereket remél létrehozni.

Racionális cselekvés

(4) racionálisan cselekvő rendszerek

pl. intelligens szoftverügynökök és testet öltött robotok, amelyek érzékelés, tervezés, érvelés, tanulás, kommunikáció, döntéshozatal és cselekvés révén érik el céljaikat

A számítógépes ágensektől elvárható, hogy autonóm módon működjenek, érzékeljék környezetüket, hosszabb ideig fennmaradjanak, alkalmazkodjanak a változásokhoz, valamint célokat hozzanak létre és kövessenek. A racionális ágens olyan ágens, amely a legjobb eredmény elérése érdekében cselekszik, vagy bizonytalanság esetén a legjobban várt eredmény elérése érdekében. A Turing-teszthez szükséges összes készség lehetővé teszi, hogy egy ágens racionálisan cselekedjen. Egy fontos tény: a tökéletes racionalitás - mindig az optimális cselekvés - nem valósítható meg komplex környezetben, mert a számítási igény túl nagy. A mesterséges intelligencia történetét a racionális ágens megközelítés tanulmányozása és felépítése uralja, amelyet Russel és Norvig úgy határoz meg, mint a környezetből észleléseket fogadó és cselekvéseket végrehajtó ágensek tanulmányozását.

A mesterséges intelligencia főbb alkalmazásai

□ **Mielőtt elolvassa az alábbi részt, kérjük, gondolja végig, hogy a mesterséges intelligencia mely feltörekvő formáival találkozott már a saját életében!**

👉 **Ahhoz, hogy a kurzus zárómodulját elérhesse, legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség, gondolkodjon el az alábbi kérdésen! Kattintson a plusz ikonra! Ezután ossza meg gondolatait a többi résztvevővel a Történelem és jelen fórumon!**

Gazdaság, pénzügyek: A mesterséges intelligencia alapú rendszerek ügyfélszolgálatot nyújtanak, mintázatfelismerés révén felismerik az anomáliákat és a hitelkártyacsalásokat, valamint fokozzák a biztonságot számos üzleti ágazatban, többek között a kiskereskedelemben és a pénzügyekben. A szervezetek a tranzakciók viselkedésének elemzése révén a mesterséges intelligenciára támaszkodnak e lépések nyomán követésében. A vállalkozások megbízást adnak az adattudósoknak, hogy meghatározzák a jövőbeni mintákat a piacon, és javítsák a tőzsdei kereskedési teljesítményüket.

Mezőgazdaság: A szervezetek automatizálást és robotikát alkalmaznak, hogy segítsék a gazdákat a gazdaságok irányításában, és felszabadítsák őket más feladatokra. Az MI-rendszerek elősegítik, hogy hatékonyabb módszereket találjanak arra, hogyan védjék meg terményeiket a gyomoktól, hogyan küzdjenek az állat- és növénybetegségek ellen, és hogyan kövessék nyomon az állatok mozgását, hőmérsékletét és takarmányfogyasztását. A mesterséges intelligencia rendszerek lehetővé teszik a műholdas képelemzést a regionális és nemzeti termelés összehangolásához, például az aszályos területek azonosításához.

Egészségügyi ipar: Számos példa van arra, hogy az MI az egészségügyben hogyan segítette a betegeket. A személyes vagy online konzultációk, a személyre szabott egészségügyi tanácsadás és a virtuális asszisztensek csökkentik a felesleges kórházi látogatásokat. Klinikai döntéstámogató rendszerek, amelyek elemzik egy személy orvosi adatait, beleértve a laboreredményeket is, hogy felismerjék a betegségeket és azonosítsák a diagnózist. A mesterséges intelligencia a történelmi adatokat és az orvosi intelligenciát használja fel új gyógyszerek felfedezéséhez. Az MI-alapú alkalmazások világszerte javíthatják az emberek egészségügyi eredményeit és életminőségét.

Szállítás: Az autonóm járművek (különösen a légi közlekedés) szegmensében nagy előrelépés történt, amelyet a mesterséges intelligencia támogat: autonóm járművek és pilóta nélküli drónok. A mai autók már rendelkeznek MI-alapú vezetőtámogató funkciókkal, mint például az önparkolás, a fejlett sebességtartó automatika, a természetes nyelvi interfészek és a virtuális asszisztencia technológiák.

Intelligens városok és épületek: Az urbanizáció várható növekedése megköveteli a környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóság kezelését. Az intelligens/digitális/intelligens város olyan gyűjtőfogalom, amely a digitális technológiák széles skáláját használja a működési hatékonyság javítására, a nyilvánossággal való információmegosztásra, az erőforrások lehető legjobb kihasználására, a szolgáltatások magas színvonalának biztosítására és a polgárok jólétének javítására. Ilyen például a közlekedésirányítás, a hulladékgazdálkodás és a biztonsági szolgálat (a magas bűnözéssel sújtott területek megfigyelése és az incidensek korai előrejelző rendszerei).

Oktatás: Az MI alapjaiban fogja megváltoztatni az oktatást. A technológia forradalmasítani fogja a diákok tanulását, és átalakítja a tanárok gondolkodását az oktatási gyakorlatról. Világszerte elérhető virtuális tanteremmel való idejű feliratokkal, korrepetálás MI chatbotok és szoftvervezérelt tutorok segítségével, személyre szabott, az egyes diákok képességeihez és céljaihoz igazított tanulási programok, valamint a tanuláshoz való 24/7 hozzáférés bárholonnan. A mesterséges intelligencia a tanulókkal az igényeikhez és tudásszintjükhöz igazított grafikus vagy multimédiás felületen keresztül kommunikál, és lehetővé teszi számukra, hogy kiterjesztett és virtuális világokat fedezzenek fel. Az időgazdálkodás előnyös a tanárok számára a fárasztó, időigényes feladatok, például a nyilvántartás intelligens automatizálása révén. A fejlődési/intellektuális fogyatékosokkal élő tanulók (ID/DD) számára előnyök lehetnek a szociális kompetenciákkal felszerelt robotok.

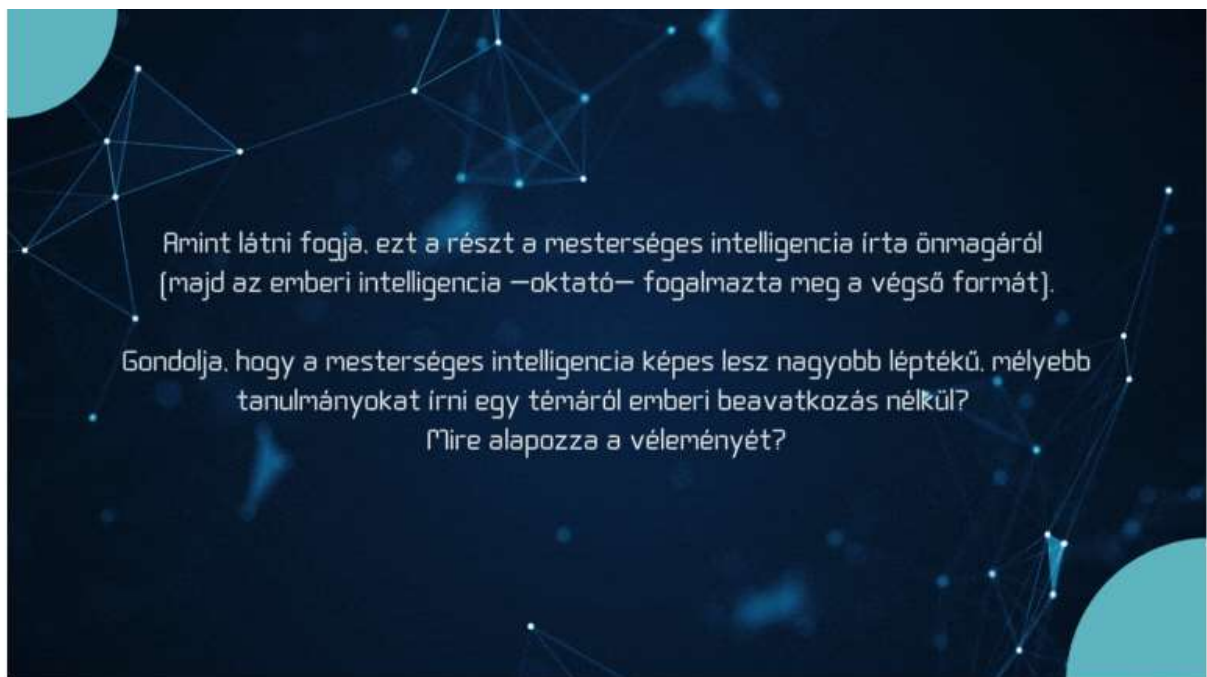
Robotika: A robotokat gyakran tekintik mesterséges intelligenciának, mert az átlagfelhasználó könnyebben el tudja képzelni a mesterséges intelligenciát egy olyan mechatronikai szerkezetben, amelynek teste is van, különösen, ha a test hasonlít egy emberhez/állathoz, például szociális, terápiás, oktatási robotok. A gépszerű robotokat az iparban és a kutatásban alkalmazzák, más formákat pedig katonai és orvosi felhasználásra fejlesztettek ki.

Az Ipar 4.0: a negyedik ipari forradalom "egy új, kialakulóban lévő struktúrát ír le, amelyben a gyártási és logisztikai rendszerek kibernetikai termelési rendszerek (CPPS) formájában intenzíven használják a globálisan elérhető információs és kommunikációs hálózatot az információk széleskörűen automatizált cseréjére, és amelyben a gyártási és üzleti folyamatok összehangolódnak". Ennek a változásnak egy része a mesterséges intelligencia technológiák, például az intelligens/intelligens gyárak és az intelligens adatfeldolgozás összekapcsolása, ahol a termékfejlesztés, tesztelés, gyártás, beszerzés, raktározás, szállítás, értékesítés és az összes kapcsolódó folyamat a mesterséges intelligencián alapul. A következő szint az Ipar 5.0, amely "egy olyan ipar vízióját nyújtja, amely a hatékonyságon és a termelékenységén mint egyedüli célon túlmutat, és megerősíti az ipar szerepét és hozzájárulását a társadalomhoz". Az Ipar 5.0 megteremtésében alapvető szerepet játszott a társadalmi és etikai kockázatok hangsúlyozása az új technikai kihívások kezelésében - három fő összetevő: emberközpontúság, rugalmasság és fenntarthatóság. Az emberközpontú megközelítés azt a felfogást tükrözi, hogy a technológia az emberi szükségletekhez igazodik, ellentétben a korábbiakkal, ahol az embernek kellett alkalmazkodnia a technológiához

A gépi tanulás alapvető modelljei

□ **Mielőtt elolvassa az alábbi részt, kérjük, gondolja végig, hogyan tanul! Mi ragadja meg a figyelmét egy tananyagrészletben? Mit gondol, mi szükséges ahhoz, hogy később is emlékezni tudjon az ismeretekre?**

👉 **Ahhoz, hogy a kurzus zárómodulját elérhesse, legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség, gondolkodjon el az alábbi kérdésen! Kattints a plusz ikonra! Ezután ossza meg gondolatait a többi résztvevővel a Történelem és jelen fórumon!**



Így határozza meg az MI a gépi tanulást

A gépi tanulás (ML) a mesterséges intelligencia egyik részterülete, amelynek célja a számítógépek képességeinek fejlesztése, hogy azok önállóan tanulhassanak és fejlődhessenek a csapágyak alapján. A gépi tanulás egy olyan folyamat, amelynek során a számítógép a rendelkezésre álló adatok alapján tanul meg valamit anélkül, hogy külön utasításokat adna neki. A gépi tanulás képes olyan feladatok elvégzésére, amelyek emberi gondolkodást vagy tanulást igényelnek, például dolgok azonosítása képeken, hangok értelmezése, adatok elemzése stb.

A gépi tanulás olyan algoritmusokat használ, amelyek a rendelkezésre álló adatokból tanulnak, és ezeket az algoritmusokat az adatok alapján "betanítják". A gépi tanulás algoritmusai lehetnek előre programozottak, de sok esetben az adatok alapján önállóan is tudnak. A gépi tanuló algoritmusoknak két fő típusa van: a tanító és az öntanuló.


A tanító algoritmusok olyan algoritmusok, amelyeket előre beprogramoznak az adatok elemzésére és a feladatok elvégzésére. A számítógép egy előre megadott adathalmazt használ, és ezen az adathalmazon keresztül tanulja meg a feladat elvégzéséhez szükséges ismereteket.

Az öntanuló algoritmusok olyan algoritmusok, amelyek az adatok alapján maguktól tanulnak. Ezek az algoritmusok az adatok elemzése alapján önállóan képesek új információkat megtanulni, és ezt az új tudást felhasználni a feladatok elvégzéséhez.


Az ipari generációk rövid áttekintése

□ **Ez és a következő tanegységek az Ipar 4.0 és a mesterséges intelligencia kapcsolatával foglalkoznak majd. Az alábbi ábra és a kísérőszövegek röviden ismertetik az egyes ipari generációkat. Kattintson a plusz ikonokra, és gondolkodjon el a kapcsolódó kérdéseken!**





Korábbi tanulmányai és [ha volt] gyárlátogatása alapján, .
fel tudja idézni, hogy mi különbözteti meg az egyes ipari generációkat egymástól?



Ön szerint hogyan változott a munkahelyi biztonság
és egészségvédelem fontossága az ipar egyes generációi által?



*Kattintson az információs ikonokra, és olvassa el a felugró tartalmakat!

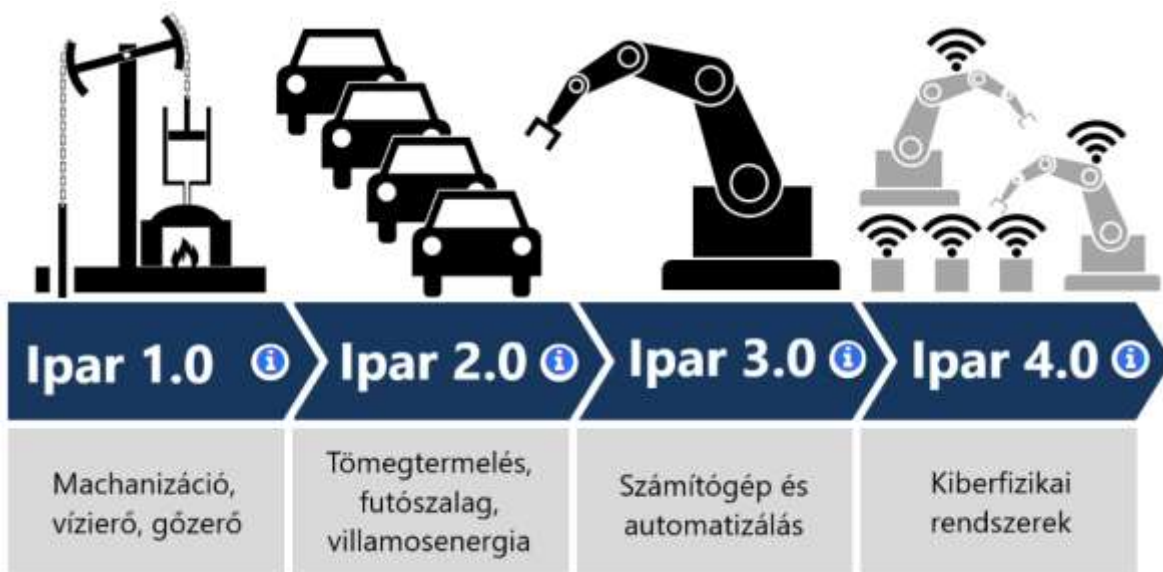


Image Credit: "Christoph Roser at AllAboutLean.com"

Az Ipar 1.0 fő jellemzői:

- Állati erő nélkül is megoldjuk.
- Gyári tömegtermelés a kézműipar helyett.
- A gőzenergia megjelenése.
- Vezető ágazat: könnyűipar (gyapotipar).
- Szövő- és fonógépek.
- Gőzhajó, gőzmozdony.
- A vasúti közlekedés megindulása.

Az ipar 2.0 fő jellemzői:

- Indítsuk el a tömeggyártást!
- Szállítószalag.
- Javított eszköz megbízhatóság.
- Munkaerő áramlása az iparba.
- Agrárforradalom (gépesítés, vetésforgó, istálló, öntözés stb.)
- Urbanizációs forradalom.
- Jobb minőség, több élelmiszer mennyiségben.

Az Ipar 3.0 fő jellemzői:

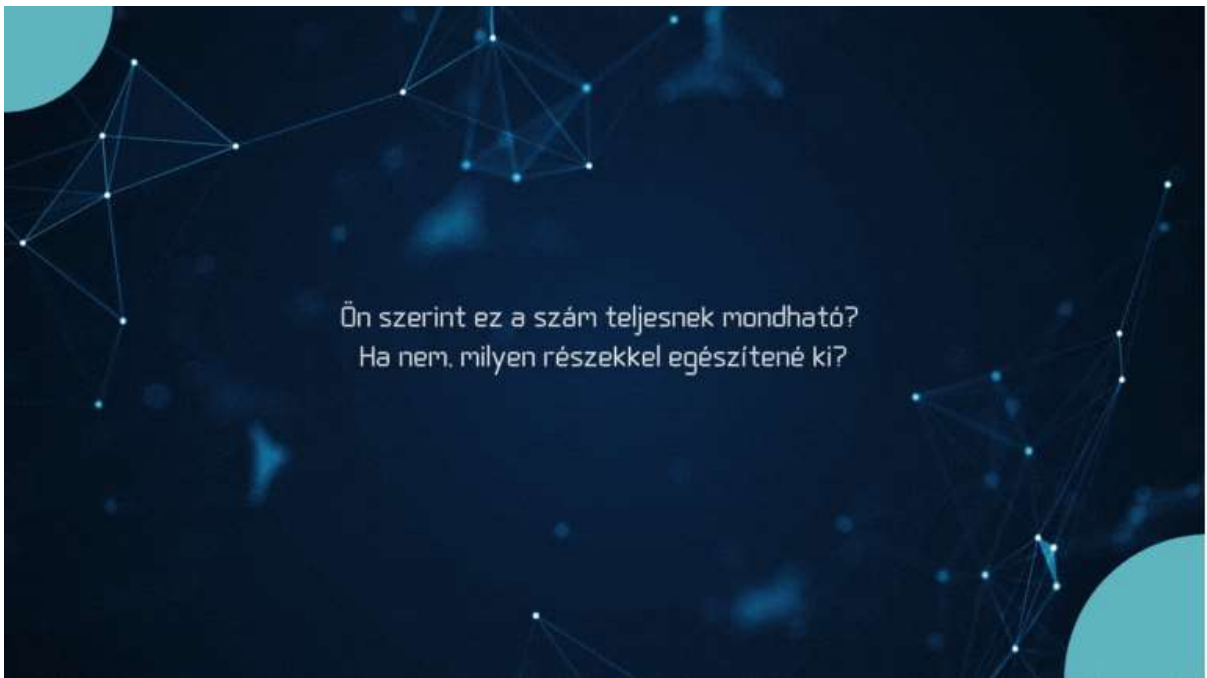
- Automatizálás mindenkinek!
- Számítógépek, ITai rendszerek.
- Programozható vezérlés.
- CAD.
- CAM.
- CIM.

Az Ipar 4.0 fő jellemzői:

- Fejlett robotika.
- Háromdimenziós nyomtatás.
- Kapcsolat a virtuális világgal.
- Szimuláció.
- Házon belüli és vállalatközi integráció.
- Ipari internet.
- A nagy mennyiségű adat felhőalapú kezelése.
- Kiberbiztonság.
- Adatelemzés.
- Lásd az Ipar 4.0-ról szóló külön alfejezetet!

Az Ipar 4.0 fő jellemzői

□ **Kérjük, nézze meg alaposan az Ipar 4.0-ról szóló képrészletet! Ezután kattintson a plusz ikonokra, és gondolkodjon el a kérdéseken!**





□ **Látott már ipari metaversumot? Ha még nem, itt egy rövid videó róla.**

Siemens and NVIDIA to enable industrial metaverse

https://www.youtube.com/watch?v=w_yX_lh1fgE&ab_channel=SiemensSoftware

"Az Ipar 4.0 kifejezés a negyedik ipari forradalomra utal, mint annak az időszaknak az összefoglalása, amely az információs és kommunikációs technológiák és az automatizálás egyre szorosabb összefonódásához, és ezáltal a termékek, szolgáltatások, termelési módszerek és üzleti modellek alapvető változásához vezet, ami tartalmilag a gazdaság digitális megújulását jelenti, és globális tendenciát képvisel." (Gaal)

Kroó szerint a negyedik ipari forradalom a következő **kilenc technológia integrációjával** valósul meg:

- Fejlett robotika
- Háromdimenziós nyomtatás
- Kapcsolat a virtuális világgal
- Szimuláció
- Házon belüli és vállalatközi integráció
- Ipari internet
- A nagy mennyiségű adat felhőalapú kezelése
- Kiberbiztonság
- Adatelemzés

A mesterséges intelligencia megjelenése az ipar 4.0 területén

□ **Ez az utolsó egység ebben a modulban. Ezt a részt is a mesterséges intelligencia írta meg magáról, majd az emberi intelligencia (oktató) fogalmazta meg a végső formát. Olvassa el, majd gondolkodjon el az alábbi kérdéseken!**

Íme, mit mond az MI a témáról:

Az Ipar 4.0 egy olyan gyártási trend, amelyben a gyártási folyamatok és a gyártási folyamatokat támogató technológiák a gyártási folyamatok optimalizálása és a hatékonyság növelése érdekében egyesülnek. A mesterséges intelligencia (MI) a gyártásban jelentős szerepet játszik az Ipar 4.0-ban, mivel számos módon segíti a gyártási folyamatok optimalizálását és a hatékonyság növelését.

Az MI segítségével például automatizálhatók a gyártási folyamatok, ami csökkenti a hibák számát és felgyorsítja a gyártási folyamatokat. A mesterséges intelligencia a feldolgozóiparban is alkalmazható gépi tanulási algoritmusok alkalmazására, amelyek segítenek az adatok elemzésében és a feladatok automatizálásában.

Az MI a feldolgozóiparban olyan folyamatok megvalósítására is használható, amelyek segítenek a gyártási folyamatok optimalizálásában és a termelékenység növelésében. A mesterséges intelligencia segítségével a számítógéppel történő látás is alkalmazható a feldolgozóiparban, amely lehetővé teszi a termékek minőségének ellenőrzését és a hibák azonosítását.

A mesterséges intelligencia a feldolgozóiparban a természetes nyelvi feldolgozás megvalósítására is használható, ami segít az adatok gyorsabb elemzésében és a gyártási folyamatok jobb megértésében.

Összességében a mesterséges intelligencia az Ipar 4.0-ban jelentősen növeli a gyártási folyamatok hatékonyságát és csökkenti a hibákat, növelve a termelékenységet és csökkentve a költségeket.

☐ **Kattintson a plusz ikonokra, és gondolkodjon el a kérdéseken!**

Ha van kedve, kérdezze meg az MI-t!

@ <https://chat.openai.com/>



A leírás alapján melyik három jellemző jellemzi a legjobban a az MI és az Ipar 4.0 közötti kapcsolatot?



A pszichológiai tőke szerepe

[👉 Nézze meg Heitler Lehoczky Mária videóját: Munkaerőpiaci kihívások a mesterséges intelligencia korában - A pszichológiai tőke szerepe címmel!](#)

[Heitler Lehoczky Mária - Munkaerő-piaci kihívások a mesterséges intelligencia korában - A pszichológiai tőke szerepe](#)

Összefoglaló

Az előadás a mesterséges intelligenciával (MI) kapcsolatos munkaerő-piaci kihívásokra összpontosít, különösen az ipar 4.0 korszakában. A mesterséges intelligencia és az automatizálás gyorsan felváltja az emberi munkaerőt különböző ágazatokban, különösen ott, ahol ismétlődő feladatokról és adatfeldolgozásról van szó. Kiemeljük az emberi készségek és kompetenciák fejlesztésének jelentőségét a versenyképesség megőrzése érdekében. A pszichológiai tőke, amely az emberi tőke szerves részét képezi, az említett kihívások kezelésének alapvető szempontjaként kerül feltárára.

Az előadó a pszichológiai tőke két formáját tárgyalja. Az első a pozitív pszichológiai tőke, amely magában foglalja az önhatékonyt (az egyén képességeibe vetett bizalom), a reményt (a megoldások kitartó keresése), az optimizmust (a sikeres eredmények elképzelése) és a rezilienciát (a nehézségek során a nyugalom megőrzése). Ezek az elemek támogatják az olyan kompetenciákat, mint a kritikus gondolkodás, a kreativitás és a problémamegoldás, és pozitív hatással vannak a munkahelyi elégedettségre, a teljesítményre, az elhelyezkedésre és az általános jólétre.

A második forma az önmeghatározás, amely egy olyan belső kontroll attitűdöt hangsúlyoz, amelyben az egyének úgy érzik, hogy irányítják az életüket. Ez tudatos karrier- és élettervezéshez vezet, ami magas szintű pszichológiai tőkét igényel. A pszichológiai tőke fejlesztése alapvető fontosságú a mesterséges intelligencia által vezérelt munkaerő-piaci változásokkal szemben, mivel növeli a kompetenciákat, a mentális egészséget és az alkalmazkodóképességet.

Míg a formális oktatás gyakran nem helyezi előtérbe a kompetenciák fejlesztését, a pszichológiai tőke ápolására a nem formális képzésen keresztül van lehetőség. Összességében az előadás kiemeli a pszichológiai tőke fontosságát, mint a mesterséges intelligencia és az automatizálás által befolyásolt, változó munkahelyi környezetben való eligazodás eszközt.

A videó átirata

Kedves Diákok!

Előadásomban a munkaerőpiac kihívásaival fogok foglalkozni a mesterséges intelligenciával összefüggésben. Ezen belül a pszichológiai tőke szerepét szeretném bemutatni. A negyedik ipari forradalom, röviden az Ipar 4.0 korszakát éljük.

Ez azt jelenti, hogy a kiber-fizikai rendszerek rohamosan terjednek, és velük együtt a

mesterséges intelligencia és a robotizáció sok helyen kiszorítja az embert a munkaerőpiacról. A mesterséges intelligencia számos területen felülmúlja az embert, olyan területeken, ahol ismétlődő tevékenységeket végeznek, mint például a gyárak, üzemek és az anyagmozgatás, valamint olyan területeken, ahol nagy mennyiségű adattal dolgoznak. Dél-Karolinában több textilipari vállalat van, régen sok munkás dolgozott ezekben a gyárakban, de ha ma odamegyünk, és megkérdezzük a helyieket, azt fogják mondani, hogy egy embert és egy kutyát foglalkoztatnak. Az ember eteti a kutyát, a kutya pedig távol tartja az embereket. Adam Davidson 10 évvel ezelőtt, 2012-ben írta ezt a történetet.

Amikor a munkaerőpiac kihívásairól beszélünk, az egyik legnagyobb nehézség az, hogy melyek azok a készségek, ismeretek és szakértelem, amelyekkel felvehetjük a versenyt a mesterséges intelligenciával. Más szóval, hogyan tudjuk úgy alakítani és fejleszteni a humán tőkénket, hogy megfelelő jövedelmet tudjunk biztosítani magunknak az életszínvonalunk és az életminőségünk fenntartásához, sőt javításához? Természetesen nagyon fontos, hogy folyamatosan fejlesszük tudásunkat és képességeinket, így egyértelmű, hogy egész életünkben folyamatosan tanulnunk kell. Az emberi kompetenciák egyre értékesebbé válnak, hiszen a mesterséges intelligencia még nem tudja helyettesíteni őket. Ezek azok a kompetenciák, amelyek versenyképessé tesznek bennünket, de az is, hogy tudásunkat és képességeinket gyarapítani kell. Az emberi tőke azonban nemcsak ezeket foglalja magában, hanem az egyéni tulajdonságokat is, amelyek szintén hozzájárulnak az egyéni termelékenységhez.

A pszichológiai tőke az emberi tőke része. A pszichológiai tőke áll számos olyan kompetencia mögött, amelyek a mesterséges intelligencia korában elengedhetetlenek. Mi sorolható a pszichológiai tőkéhez? Egyrészt fontos, hogy mérhető, számszerűsíthető adatokról beszéljünk, másrészt fontos, hogy kimutatható ok-okozati összefüggés legyen a munkával kapcsolatos olyan területekkel, mint a jövedelem, a munkával való elégedettség vagy a munkahelyi elégedettség. Ezek azok a jellemzők, amelyek a kompetenciák alapját képezik.

Miről szólnak a kompetenciák? Két példát hoztam: az egyik az ITM által kiadott szakképzési irányelvekből származik, amelyekben 10 kulcskompetencia szerepel. A témánk szempontjából relevánsak a komplex problémamegoldás, a kritikus gondolkodás, a kreativitás, a kognitív rugalmasság, de az érzelmi intelligencia, a tárgyalási készség, a csapatmunka stb. is. Ezek tehát mind olyan készségek, amelyek nem szakmaspecifikusak, hanem mindannyian egyénileg fejleszthetjük őket. A kompetenciák átfogóbb készletét tartalmazza az Európai Unió Tanácsának ajánlása, amely már tartalmazza a kezdeményezőkézséget, a kreativitást, a karrierkontrollt, a rugalmasságot, a tudatos életvitelt és a karriertervezést. Ezeket a pszichológiai tőke támasztja alá, ami előfeltétele ezeknek.

Nézzük meg közelebbről, miről is van szó. A pszichológiai tőke két fogalmát szeretném bemutatni. Az első az úgynevezett pozitív pszichológiai tőke, amelyet Luthans és munkatársai 2004-ben az Egyesült Államokban dolgoztak ki. Azóta mind az öt kontinensen kimutatták a különböző munkaerő-piaci jellemzőkkel való kapcsolatát, beleértve az én saját kutatásomat is a gazdasági diplomával rendelkező és pályakezdő diplomások körében, ami megerősíti Luthans kutatását. Ennek az

úgynevezett pozitív pszichológiai tőkének négy összetevője van. Ezek az összetevők visszavezethetők az ún. pozitív pszichológiai összetevőkre. Ez azt a fajta megközelítést jelenti, ahol a hangsúly nem a mentális betegségeken és a pszichológiai zavarokon van, hanem a hétköznapi, egészséges, normális embereken, ahol a megküzdésen van a hangsúly, és azon, hogy milyen erőforrásokat tudnak mozgósítani ezekben a helyzetekben.

A négy összetevő a következő.

Az első az önhatékonyosság. Ennek mottója röviden az lehet, hogy meg tudom csinálni; meg tudom csinálni, röviden az a fajta önbizalom, hogy képesek vagyunk a saját készségeinket, és a saját képességeinket használni, sőt fejleszteni egy problémás helyzet megoldására. Ehhez szorosan kapcsolódik a remény, ami a második dimenzió. Ennek mottója lehetne röviden az, hogy nem adom fel. Ha egy megoldás nem sikerül, ha az ötlet nem jó, akkor új megoldás után nézek, különböző lehetőségeket próbálok ki a céljaim elérése érdekében. Ez tehát a remény dimenziója. A harmadik dimenzió az optimizmus, ami egy problémás helyzetben elengedhetetlen, a cél tulajdonképpen egy olyan jövőkép kialakítása, amelyben a sikeres megküzdés áll a középpontban, azaz a Megoldást fogok találni attitűd. A negyedik tényező pedig a reziliencia, azaz a mentális ellenálló képesség fenntartása. Ennek mottója lehet a hideg fej megtartása, azaz a váratlan, szokatlan, nehéz helyzetekkel szemben nyugodtnak maradni, és a másik három faktor segítségével leküzdeni azt. A pozitív pszichológiai tőke tehát erősíti mindazokat a kompetenciákat, amelyek a kritikus gondolkodásról, a kezdeményezésről, a kreativitásról és a problémamegoldásról szólnak. Ezek azok, amelyek megalapozzák.

A pozitív pszichológiai tőke bizonyítottan hatással van a munkával kapcsolatos valamennyi területre.

Így a jövedelemmel kapcsolatos szubjektív elégedettségre, a munkateljesítményre, a munkával való elégedettségre, az elhelyezkedésre és a karrierre is. Végül, bónuszként a pszichológiai tőke magas szintje jobb mentális szintet is eredményez, amely túlmutat a hagyományos szervezeti célokon.

A másik, hazánkban Keller Tamás által kidolgozott pszichológiai tőkét az ún. önmeghatározási indexszel mérik. Ennek a pszichológiai tőkének a mottója lehetne, hogy mindenki a saját sorsának ura. Vagyis az úgynevezett belső kontroll attitűd, amikor valaki úgy érzi, hogy ő irányítja a saját életét, vagy egyértelműen magasabb jövedelemmel rendelkezik. Melyik kompetenciához kapcsolódik ez? A tudatos karriertervezés és a tudatos élettervezés magas szintű pszichológiai tőkét igényel. Összefoglalva, ahogy fentebb kifejtettem, a kulcskompetenciák nagy része mögött az a fajta hozzáállás áll ebben az ún. pszichológiai tőke található.

Miért kellene fejlesztenünk a pszichológiai tőkénket?

Az eddig elmondottak alapján a pszichológiai tőke által tartalmazott pszichológiai összetevők nyilvánvalóan a kompetenciák mögött állnak. Ezért a versenyben, ahol a mesterséges intelligenciával kell versenyeznünk a munkaerőpiacon, nagyon fontos, hogy erősek legyünk ezekben a kompetenciákban. Ráadásul a magas pszichológiai tőkével rendelkezők mentálisan is egészségesebbek. Ma sajnos a kompetenciák fejlesztése nem prioritás az oktatásban, de a nem formális képzésben vannak lehetőségek, ahol a pszichológiai tőkét fejleszteni lehet.

Köszönjük a figyelmet!

□ Gondolkodjon el a videóval kapcsolatos kérdéseken! A válaszokat ellenőrizheti, amikor felfordítja a kártyákat.



1. Miért jelent kihívást a mesterséges intelligencia a munkaerőpiac számára?





A mesterséges intelligencia sok helyen kiszorítja az embereket a munkaerőpiacról.






2. Hogyan lehet fenntartani az életminőséget és tisztességes jövedelmet biztosítani a mesterséges intelligencia korában?

 TUM



Fejlesztjük humán tőkénket: készségeinket, tudásunkat és szakértelmünket.

 Tum



3. Soroljon fel néhányat az Európai Unió Tanácsának ajánlásában szereplő humán hatáskörök közül!





Kezdeményezőkézség, kreativitás, karrierellenőrzés,
rugalmasság, tudatos életvitel és karriertervezés.





4. Mi a pozitív pszichológiai tőke 4 összetevője?





Önhatékonyság, remény, optimizmus, rugalmasság.





5. Mely munkával kapcsolatos tényezőkre van hatással a pozitív pszichológiai tőke?





Szubjektív elégedettség a jövedelemmel,
munkateljesítménnyel, munkával való elégedettséggel,
elhelyezkedéssel, karrierrel kapcsolatban.





6. Milyen hatással van a magas szintű "pozitív pszichológiai tőke" az egyén és a szervezet szintjén?

 Turn



Nem csak egyéni szinten,
hanem szervezeti szinten is,
ahol ez a fajta hozzáállás a kultúra része,
bizonyítottan magasabb jövedelemhez vezet.

Turn

A munkahelyi elhelyezkedés előrejelzése

👉 **Nézze meg Izsó Lajos videóját a munkahelyi elhelyezkedés mesterséges intelligencia általi előrejelzéséről, és válaszoljon az alábbi kérdésekre! Ha szükséges, tegye a videót teljes képernyőre!**

[Hogyan jelzi előre az ATOM rendszer a munkahelyi települést?](#)

Összefoglaló

Az előadás az ATOM (Artificial intelligence for Testing Occupational success of Manpower) nevű mesterséges intelligencia-alkalmazást tárgyalja, amely előre jelzi a munkavállalójelöltek munkahelyi sikerét. A hagyományos kiválasztási folyamatok

orvosi vizsgálatokból, pszichológiai tesztekéből vagy munkaszimulátorokból nyert prediktív változókat használnak a munkateljesítmény előrejelzésére. Az ATOM célja, hogy a hatékony jelöltkiválasztás érdekében mesterséges intelligencia-algoritmusok segítségével pontosan modellezze az összefüggést ezen előrejelzők és a munkahelyi sikeresség kritériumai között.

Az ATOM leegyszerűsíti a kiválasztáshoz szükséges kétféle tudást: a vállalat-specifikus munkahelyi ismereteket és az olyan szakemberek, mint az orvosok vagy pszichológusok szakértelmét. A munkasiker-kritériumok minden releváns szempontot felölelnek, míg a szakértői tudás az ATOM mesterséges intelligencia algoritmusába van beágyazva. Az ATOM felügyelt tanulást alkalmaz különböző gépi tanulási algoritmusokkal (pl. Support Vector Clustering, Logistic Regression, RandomForestClassifier) a különböző munkahelyi kiválasztási problémákhoz való alkalmazkodás érdekében.

Egy példa az ATOM-ot az Ergoscope munkaszimulátorral integrálja, különböző feladatok fizikai tulajdonságait mérve. Konkrét példák közé tartozik az erőmérés, a láthatatlan tárgyak felismerése, a munkaállóképesség és a monotóniatűrés. Esettanulmányok mutatják az ATOM hatékonyságát, amit a megkülönböztető képességet mérő Receiver Operating Characteristic (ROC) görbék bizonyítanak. Az alkalmazás számos példában sikeres, bár a nem megfelelő prediktorokkal rendelkező esetekben nem.

Összefoglalva, az ATOM a mesterséges intelligencia segítségével automatizálja és javítja a jelöltek kiválasztását azáltal, hogy előrejelzi az állás sikerét a prediktív változók és konkrét kritériumok alapján.

A videó átirata

Üdvözlök mindenkit! Izsó Lajos vagyok, a BME professor emeritusa.

Most röviden egy nagyon konkrét mesterséges intelligencia alkalmazás eredményeiről fogok beszámolni Önöknek.

Mai előadásom címe: Az ATOM alapjai, egy olyan rendszer, amely a munkavállalójelöltek munkahelyi sikerességét jósolja meg. Az ATOM egy betűszó, ami a következő szavakból áll: Artificial intelligence for Testing Occupational success of Manpower.

A hagyományos kiválasztási folyamat úgy zajlik, hogy vannak bizonyos előrejelző változók, amelyeket prediktoroknak neveznek. Ezek az egyének jellemzői, amelyeket például foglalkozás-egészségügyi vizsgálatokból, pszichológiai tesztekben vagy munkaszimulátorokból származó adatokból nyerünk, és amelyek segítségével bizonyos valószínűséggel megjósolható, hogy az egyének jól fognak-e teljesíteni egy adott munkakörben, azaz hogy jól fognak-e teljesíteni egy adott munkahelyi teljesítménykritérium-változóban. Ezeket a munkakezdés előtt lehet mérni, fél nap költséggel. Ezzel szemben a teljes sikerkritériumokat a munka felvétele után derül ki, hogy az illetőnek sikerül-e. Ez nagyon fontos, mivel a prediktorok a bemenetek, a teljesítménykritériumok pedig a kimenetek, azaz az eredmények.

Ez a mesterséges intelligencia rendszer a bemeneti változók, előrejelzők és kritériumok közötti kapcsolat minél pontosabb modellezéséről szól. Nagyon fontos, hogy a prediktorok alapján minél potensebb előrejelzéseket készítsünk, és csak azokat vegyük fel, akár próba jelleggel is, akiknek a siker valószínűsége nagy.

Alapvetően kétféle tudáson alapul a kiválasztási folyamat; az egyik a vállalaton belüli valamilyen tudás, ami a munkakörrel kapcsolatos tapasztalat, explicit vagy hallgatólagos tudás. A másik fajta tudás szakember, orvos, vagy foglalkozás-egészségügyi orvos, a munkakörhöz kapcsolódó emberi kompetenciákról, a munkakör fiziológiai jellemzőiről, és arról, hogy mindezt hogyan kell kezelni. Az

egyiket jellemzően házon belül, a másikat jellemzően a vállalaton kívül végzik.

A folyamat lényege, hogy a HR-es konzultál egy foglalkozás-egészségügyi orvossal vagy pszichológussal, és nagy vonalakban felvázolja az adott munkakört. A foglalkozásorvos vagy pszichológus hozzárendeli a kompetenciákat és jellemzőket, tesztek csatol hozzájuk a mérési eredmények eléréséhez, majd közösen elvégzik a méréseket. A pszichológus ezután a prediktorok alapján szakmai véleményt készít, a HR-es pedig ez alapján dönt a felvételről. Nagyon fontos, hogy minden lépés viszonylag lassú, munkaigényes, élő munkát igényel, költséges, és gyakran nem is elég pontos.

Ez ellentétben áll azzal, ahogyan az ATOM segíthet a munkaerő kiválasztásában. Ehhez a módszerhez is szükség van e kétféle tudásra, de mindkettő nagymértékben leegyszerűsödik, mivel a vállalaton belüli tudás az összes tartalomról, körülményről és munkakövetelményről, mind-mind tükröződik a munkasiker kritériumaiban. Ez minden, amit tudnia kell. Ha van egy jó munkasiker-kritérium, akkor minden benne van. A másik fajta tudás a pszichológusok, az orvos munkájának ismerete, ez be van ágyazva az ATOM-ba, és a mesterséges intelligencia algoritmusokban valósul meg. Ezek a tanulási algoritmusok akkor működnek, ha kellően nagy mennyiségű adat van, ez jellemzően legalább 100 valamilyen bizonyított és nem bizonyított dolgozót jelent.

A prediktorok bármilyen típusúak lehetnek, de a kritériumoknak kategorikusnak kell lenniük. Ekkor az algoritmus meg tudja találni a prediktorok és a kritériumok közötti kapcsolatokat, és a megfelelő prediktorok alapján jó előrejelzést tud készíteni a következő új esetekre, ahol a munkasiker-kritérium értéke még nem ismert. Ebben az esetben a folyamat úgy működik, hogy a HR munkatárs ATOM-mal fordul a kollégához, akinek nem kell mélységében megismernie a munkakör tartalmát, csak felvázolja annak követelményeit. Az ATOM-mal rendelkező vállalat egy szabványos tesztmódszerrel dolgozik, amely széles körű méréseket végez, így általában nem feladata a mérőeszköz kiválasztása.

Kivételt képeznek azok az esetek, amikor különleges mentális vagy fizikai jellemzőket és képességeket kell elektromechanikus mérőműszerrel vagy

munkaszimulátorral mérni. Így együtt szervezik meg a méréseket, az ATOM automatikusan személyre szabott jellemzést ad, akár mobil eszközről is, mert mobil internet alapú változata is van. A pályázó mobileszközről, otthonról tölti ki a tesztet és az adatokat, és valós idejű üzemmódban maga a munkavállaló kaphat jelentést. Természetesen a vállalat is kap egy részletesebb jelentést. Összefoglalva, a folyamat nagyrészt automatizált, így kevésbé munkaigényes, kevésbé költséges és sokkal gyorsabb. A jó minőségű előrejelzők esetében további előnye, hogy sokkal pontosabb előrejelzést ad, mint a hagyományos módszer.

Egy kicsit az ATOM működéséről. A felügyelt tanulás elve alapján működik" és a "Tanulás tanárral" altípusa a " felügyelt tanulás alapmodelljének". Emellett párhuzamos algoritmusokat használ, szemben az általános gyakorlattal, hogy egy adott felhasználásra egyetlen modellt határoz meg, amely több ML algoritmust futtat párhuzamosan, és ezek végrehajtása során kiválasztja az adott helyzetre legmegfelelőbb megoldást. Ily módon az ATOM jobban tud alkalmazkodni a munkahelyválasztási problémák sokféleségéhez. Az ATOM Python nyelven írt algoritmusokat használ. Az alkalmazott ML-családok a következők. Support vector clustering, Logistic Regression, RandomForestClassifier, AdaBoost Classifier, Logisticpipe, MLPClassifier. Nem részletezem tovább.

Hamarosan látni fogja a működési elvet, azaz a felügyelt tanulást. Az ábrán látható, hogy $x_1 x_2 \dots x_p$ - ezek a prediktorok. Amelyek nagy számok lehetnek, akár több száz is. Bizonyos mennyiségű példa áll rendelkezésre, hogy lássuk. A vonalak a példák. És egy helyen látható az y , vagyis a tényleges siker. A kimenet, tehát a kritérium a tényleges siker. Felépül a modell, aztán jönnek az új esetek, ahol a kimenetek nem ismertek, de ha a prediktorok jó minőségűek és elég nagy mennyiségű adatom van, akkor megbízhatóan megkapjuk az új esetekre az y -okat, vagyis a tényleges sikert. Ez a modell lényege. Ígértem egy konkrét alkalmazást, és ez az ATOM összekapcsolása az Ergoscope munkaszimulátorral. Ez 3 modulból áll, ahol különböző fizikai tulajdonságokat lehet mérni a fizikai munkához. Ezekre is fogok példákat mondani.

Statikus és dinamikus erőmérés függőleges-horizontális irányban nagy pontossággal Newtonban. Ülőmunkához, sokféle egykezes erő kifejtés, záró mozdulatok,

láthatatlan tárgyak felismerése tapintással és sok más ilyen paraméter. A C panel a monotónia és a munkatűrés mérését mutatja. Összesen 215 pontos paraméter mérhető 36 ilyen szimulált munkaszituációból. Egy lehetséges foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat példája a 3 panelen mérhető adatoknak. A panel: Statikus és dinamikus erőmérések, pl. rakodó, anyagmozgató stb.

B panel: ülő munkát végző személyek, például bolti pénztárosok és billentyűzetkezelők. C panel: munkaállóképesség és monotóniatűrés: futószalagon dolgozók. Végül 5 esettanulmányt említek.

Az összesített eredményeket tartalmazó ROC-görbék itt láthatók. A ROC-görbe annál jobb megkülönböztető képességet jelez, minél magasabbra fut a görbe. Mivel az x tengelyen a valószínűség, az y tengelyen a téves riasztás valószínűsége és a helyes riasztás valószínűsége is szerepel, a görbe maximális területe pontosan egy. Ha ez az átlag felett, azaz a véletlen vonal felett, elég magasan fut, akkor a rendszer használható. Az 5 példa közül három esetben használható, két esetben viszont nem, valószínűleg azért, mert a prediktorok nem voltak megfelelőek. Az utolsó példa esetében a mérés tökéletesen működött, ahogy az ábrán is látható. Itt 16 000 példa volt, ezért a nagyszerű eredmény. Mint már mondtam, legalább 100 elemre van szükség a pontos előrejelzéshez.

Kedves kollégák! Ha további kérdésük van, vagy információra van szükségük, kérjük, keressenek minket a megadott e-mail címen. Komoly érdeklődés esetén további háttéranyagokat is tudok küldeni.

Köszönöm a figyelmüket!

□ Gondolkodjon el a videóval kapcsolatos kérdéseken! A válaszokat ellenőrizheti, amikor felfordítja a kártyákat.



1. Mit jelent az "ATOM" rövidítés?





Az ATOM egy rövidítés, amely a következő rövidítéseket jelenti: Artificial intelligence for Testing Occupational success of Manpower, azaz magyarul mesterséges intelligencia a munkaerő szakmai sikerességének tesztelésére.

 Turn



**2. Milyen adatokat használnak a munkateljesítmény
előrejelzésére?
Soroljon fel 3 példát!**





Munkahelyi orvosi vizsgálatok, pszichológiai tesztek,
munkaszimulátorok adatai.





3. Mi a célja az "ATOM"-nak?





Az ATOM célja a bemeneti változók, prediktorok és kritériumok közötti kapcsolat minél pontosabb modellezése.





4. Mi alapján történik a kiválasztási folyamat?





Kétféle tudás alapján:

A vállalaton belül: tapasztalat, explicit vagy hallgatólagos tudás
a munkáról.

Szakmai: a munkakörhöz kapcsolódó emberi kompetenciák.





5. Mi az "ATOM" algoritmus kimenete?





Az algoritmus képes megtalálni a kapcsolatokat a prediktorok és a kritériumok között, és jó előrejelzést tud készíteni a következő új esetekre.





6. Milyen előnyei vannak az "ATOM" használatának?





Kevésbé munkaigényes, kevésbé költséges és sokkal gyorsabb. A jó minőségű prediktorok esetében további előnye, hogy sokkal pontosabb előrejelzést ad, mint a hagyományos módszer.

 Turn

Fórum: Történelem és jelen

📌 **A zárómodul eléréséhez legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség! Ossa meg gondolatait a többi résztvevővel!**

Önellenőrző kvíz- Kulcs

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit a legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

 Oldja meg a kvízt!

1 **Kulcs - Jövőbeli alkalmazás**

A modulról

A modul A részében a téma elméleti részét ismerte meg. A B részben a témához kapcsolódó gyakorlati feladatokat talál.

Ebben a bejegyzésben megtudhatja, hogy milyen feladatokat kell majd elvégeznie, mennyi időt vesznek igénybe, és milyen lesz az értékelés.

Követelmények

Nézze meg a Hedy Talkot, majd írjon esszét! A záróvizsgához 2 esszét kell írnia. Itt a lehetőség, hogy ezt megtegye.

Ebben az egységben a tanulók összehasonlítják a korábban tanult és megszerzett alapismereteiket a mesterséges intelligenciáról szóló médiareprezentációkkal és a mesterséges intelligenciáról szóló TED-előadásokkal.

Tematika (a tanulmányi jegyzet felépítése)

Ebben az egységben az ismeretszerzés nem jegyzet, hanem a médiatartalmak feldolgozását segítő szempontrendszer.

Időigény

- A Hedy Talk megtekintése, majd a kérdések átgondolása 20 percben.
- Videó megtekintése, majd az előadás összefoglalása 2000-2500 karakterben 30-45 percben.

Hedy Talk: Bevezetés az MI-be

Videó

👉 **Nézze meg Kollár Csaba bemutatkozó videóját, és válaszoljon az alábbi kérdésekre! Ha szükséges, kapcsolja be a feliratokat, és tegye a videót teljes képernyőre!**

https://www.youtube.com/watch?v=-L9ToR2hSPA&ab_channel=HedyProject_EU

A videó átirata

Bevezetés a mesterséges intelligenciába: A múltból a jelenbe

Ebben a tananyagban a mesterséges intelligencia (AI) lenyűgöző világát és annak fejlődését fedezzük fel a történelem során. A mesterséges intelligencia életünk szerves részévé vált, egyre nagyobb teret követel magának, és a társadalom különböző aspektusait befolyásolja. Merüljünk el tehát az átiratban, és fedezzük fel a mesterséges intelligencia kulcsfogalmait és építőköveit.

A mesterséges intelligencia víziója:

Negyven évvel ezelőtt a mesterséges intelligencia elképzelése úrhajókról és robotokról szóló víziókat foglalt magában, amelyek mindennapi életünk részévé váltak. A valóságban azonban még nem értük el a technológiai fejlődésnek ezt a szintjét. Bár a robotok fokozatosan megjelennek az életünkben, a fizikai robotok széles körű jelenléte minden háztartásban még várat magára.

A kibernetika korszaka:

A kibernetika területe a mesterséges intelligencia előtt a gépek kényelmesebbé, biztonságosabbá, jobbá és egészségesebbé tételét célzó technológiai fejlesztések útját egyengette. Bár a kibernetika lefektette az elméleti alapokat, a gyakorlati megvalósítás korlátozott volt, mivel nem állt rendelkezésre a teszteléshez szükséges technológiai környezet.

A mesterséges intelligencia építőkövei:

A mesterséges intelligencia gyakorlati megvalósításának megértéséhez négy kulcsfontosságú építőelemet kell figyelembe vennünk.

a) Az adatok: A szenzortechnikák és az adatbázisok elterjedésével ma már hatalmas mennyiségű adathoz férhetünk hozzá. Ezeknek az adatoknak a tárolása már nem jelent kihívást. Az igazi érték azonban abban rejlik, hogy ezeket az adatokat hatékonyan feldolgozzuk, hogy értékes információkat nyerjünk ki belőlük.

b) Számítási kapacitás: A számítási kapacitás növekedése lehetővé teszi számunkra, hogy nagyobb mennyiségű adatot dolgozzunk fel jelentősen rövidebb idő alatt. Ez a megnövekedett hatékonyság és eredményesség az adatfeldolgozásban megnyitotta a kapukat a bonyolultabb problémák megoldása és alternatív megoldások nyújtása előtt.

c) Algoritmusok: Az adatok bővülésével és a számítási kapacitás növekedésével a megfelelő, szoftveres háttérrel rendelkező algoritmusok váltak nélkülözhetetlenné. Az algoritmusok valós idejű vagy közel valós idejű végrehajtása kifinomultabb problémamegoldó képességeket tesz lehetővé.

d) Szinergia: A különböző technikák és technológiák szinergiája elősegíti azok zökkenőmentes fejlesztését és integrációját. Ha a különböző technológiák zökkenőmentesen működnek együtt, az összetett problémák hatékonyan kezelhetők.

The Autonomy of Artificial Intelligence:

The Sheridan scale defines a ten-point scale measuring the autonomy of machines and AI. While concerns about unlimited autonomy leading to the elimination of human decision-making exist, it is crucial to strike a balance. AI can assist in processing vast amounts of information quickly, aiding decision-making when human reaction times are insufficient. However, it is vital to develop AI with ethical principles to ensure decisions benefit humanity.

A mesterséges intelligencia formái:

A mesterséges intelligencia nem rendelkezik fizikai testtel, hanem a felhőben létezik, és érzékelőkön és működtetőkön keresztül kommunikál velünk. A mesterséges

intelligencia azonban megtestesülhet vagy beépülhet gépekbe. Ilyenek például a testen viselt intelligens eszközök (pl. okosórák), az egészséget figyelő implantátumok, humanoid robotok, önvezető járművek, intelligens épületek, valamint az iparban és a logisztikában működő intelligens rendszerek.

Ipar 4.0 és Logisztika 4.0:

Az ipar 4.0 a termelési folyamatok optimalizálására, az energiafogyasztás és a költségek minimalizálására, a hulladékok csökkentésére és a biztonságos munkakörnyezet biztosítására összpontosít. A logisztika 4.0 kiegészíti az Ipar 4.0-t a nyersanyagok és késztermékek időben történő szállításával és tárolásával. Bár kritizálják, hogy technokrata, egyre nagyobb igény mutatkozik az Ipar 5.0-ra, amely a mesterséges intelligencia emberközpontúbb megközelítését hangsúlyozza.

Az etikus mesterséges intelligencia szerepe:

Az Európai Unió etikus mesterséges intelligenciáról szóló 2018-as ajánlása humánusabb megoldások kifejlesztésére ösztönöz a termelésben és a logisztikában. Az emberi gondolkodás és az emberi léptékű tervezés szem előtt tartásával az AI az emberiséget szolgálhatja azáltal, hogy biztonságosabb, kényelmesebb munkakörnyezetet hoz létre, és az egyének számára új, hatékonyságot növelő feladatokat tesz lehetővé.

Összefoglalva, a mesterséges intelligencia magában hordozza a lehetőséget, hogy szebbé, boldogabbá, kényelmesebbé, biztonságosabbá és egészségesebbé tegye az életünket. Az etikára és az emberközpontú fejlesztésre összpontosítva a mesterséges intelligencia hatékony eszköz lehet egy mindenki számára jobb világ megteremtésében.

Kollár Csaba bemutatkozó videójával kapcsolatos kérdések

□ **Gondolkodjon el a videóval kapcsolatos kérdéseken! Ellenőrizheti a válaszait, ha megfordítja a kártyákat.**



1. Melyek a mesterséges intelligencia építőkövei?

 Turn



1. A mesterséges intelligencia építőkövei a következők:
adatok
számítási kapacitás
szoftveres háttér vagy algoritmusok
szinergia





2. Mit tudunk mérni a Sheridan-skálával?

 Turn



2. A Sheridan-skálával mérjük a gép előrehaladását.
1: mindent az emberek végeznek ... 10: mindent a gépek
végeznek; az embereket figyelmen kívül hagyják.





3. Keressen példákat testtel rendelkező mesterséges intelligenciára!





3. Néhány példa a testtel rendelkező mesterséges intelligenciára:

hordható eszközök

a testben viselhető

hordozható eszközök

robotok

önvezető járművek

otthoni automatizálási rendszerek

intelligens vállalatok

intelligens városok

intelligens országok

intelligens Föld

 TUM




4. Milyen lehetőségeket rejt az Ipar 4.0 és a Logisztika 4.0?





4. Az Ipar 4.0 és a Logisztika 4.0 lehetőségei:

A termelés optimalizálása,
a lehető legkevesebb energiával
a lehető leggyorsabban
a lehető legolcsóbban
kevesebb selejttel
nagyobb biztonság
több profit

 Turn



5. Mi az Ipar 5.0?





5. Az Ipar 5.0-ban a termelés emberközpontú lesz, etikus mesterséges intelligenciát tartalmaz, az ember és a gép közös munkája jellemzi majd, valamint biztonságos és kényelmes munkakörnyezetet biztosít, ahol az emberek dolgoznak. A munka tartalma mégis más lesz, mint ma.





6. Mit várunk az etikus mesterséges intelligenciától?





Az etikus mesterséges intelligenciától ugyanazt várjuk, mint korábban a gépektől, vagyis azt, hogy szebbé, jobbá, kényelmesebbé, biztonságosabbá és egészségesebbé tegye az életünket.



Esszé: Filmelemzési szempontok

Válasszon ki egy elemet a videóforrások listájából (Ted Talks, Ted előadások, hosszabb előadások), és írjon egy 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) esszét.

1. Válasszon ki egy elemet a Videóforrások listájából.
2. Nézze meg a videót a következő szempontok figyelembevételével:
 - a. Mennyiben egyezik az elmondottak az előző órán az elméleti részben olvasottakkal?
 - b. Ha van eltérés, mit gondol, mi lehet ennek az oka?
 - c. Van-e az előadónak határozott álláspontja/helyzete a témával kapcsolatban, vagy mások gondolatait foglalja össze?

- d. Az előadás pozitív vagy inkább negatív képet/víziót mutat?
 - e. Tesz-e az előadó valamilyen ajánlást?
 - f. Ha igen, egyetért ezzel?
3. Tisztázza a jegyzeteit.
 4. Készítse el 2000-2500 karakteres esszéjét.
 5. Töltse fel az esszét a kurzus weboldalára a megfelelő feladathoz.

✂ Az esszéjében a következő kérdésekre kell válaszolnia:

1. Mi az előadás címe?
2. Mennyi az előadás időtartama?
3. Mi a link az előadáshoz?
4. Ki az előadó, és mit tudunk róla (max. 1-2 mondat)?
5. Mit csinál az előadás?
6. Röviden foglalja össze az előadást (miről szól, mennyire foglal össze egy álláspontot, mi a véleménye a jövőről, milyen kritikai észrevételei vannak, ad-e ajánlást).
7. Az előadás melyik gondolatával értesz egyet?
8. Az előadás mely gondolatával nem ért egyet? Miért nem ért egyet?
9. Melyik az az öt kulcsszó, amely a legjobban jellemzi az előadást?

Videóforrás lista

1. TED Talk-ok a mesterséges intelligenciáról
 - **6 big ethical questions about the future of AI | Genevieve Bell.**
 - **AI and Ethics | Toby Walsh**
 - **Machine intelligence makes human morals more important | Zeynep Tufekci**
 - **The Paradox of AI Ethics: Why Rule-based AI Ethics Will Fail | De Kai**
 - **The ethical dilemma we face on AI and autonomous tech | Christine Fox**
 - **Can we build AI without losing control over it? | Sam Harris**
 - **The Real Reason to be Afraid of Artificial Intelligence | Peter Haas**
 - **What happens when our computers get smarter than we are? | Nick Bostrom**

- **Why AI will never replace humans | Alexandr Wang**
- **How we can build AI to help humans, not hurt us | Margaret Mitchell**

2. TED előadások az Ipar 4.0-ról

- **Markus Lorenz: Industry 4.0: how intelligent machines will transform everything we know**
- **The next manufacturing revolution is here | Olivier Scalabre**
- **Industry 4.0- Not just the Future of Industry | Augusta Ene**
- **Education for the 4th Industrial Revolution | Dr. John Baruch**
- **How 3D printing is enabling the ‘4th Industrial Revolution’ | Dr. Tim Minshall**
- **Industry 4.0 and Humanity 4.0 | Subra Suresh**
- **Industry 4.0 and How Will It Shape Our Future | Can Üstertuna**
- **5th industrial revolution - Humanity, Purpose, and Inclusivity. | Pratik Gauri**
- **Happiness in Industry 4.0 | Kanishk Gaur**
- **How to Turn a Regular Factory into a Smart Factory | Joachim Hensch**

3. Hosszabb időtartamú prezentációk

- **Artificial intelligence and its ethics | DW Documentary**
- **Ethics and the Future of AI**
- **Max Tegmark lecture on Life 3.0 – Being Human in the age of Artificial Intelligence**
- **Life 3.0: Being Human in the Age of AI | Max Tegmark**
- **The European Approach to Regulating Artificial Intelligence**
- **An European approach to Artificial Intelligence**
- **What Should Be in Europe’s AI Legislation?**
- **Trustworthy AI: The EU’s New Regulation on a European Approach for Artificial Intelligence**
- **The European AI Act and digital SMEs**
- **AI Seminar: The EU “Artificial Intelligence Act” (AIA) Proposal**

A visszajelzés fő szempontjai

Csökkentheti a benyújtott esszé értékelését, ha

- hiányzik az előadás címe, az előadás időtartama és kapcsolata, az előadó bemutatkozása
- hiányzik az előadás összefoglalója, vagy 500-1000 karakternél rövidebb
- hiányzik a vélemény (egyetért, nem ért egyet, miért?) és a kritikai elemzés
- hiányzik az előadás öt kulcsszava
- rövidebb, mint 2000-2500 karakter

Modul-visszajelzés (Kulcs)

▼**Azt szeretnénk, hogy ez a kurzus a lehető legjobb legyen, ezért kérjük, hogy ugyanúgy adjon visszajelzést erről a modulról, mint a többiről!**

2 □ Hatás az üzleti életre

A modulról

A jövőbeni gazdasági fejlődés és növekedés egyik fő hajtóerejének tekintett mesterséges intelligencia (MI) egyre több újonnan induló vállalkozás és vállalkozás számára vált elsődleges értéket képviselő ajánlattá, különösen Európa-szerte. A mesterséges intelligencia világszerte minden iparágat meghódít, és arra ösztönzi a vállalkozásokat, hogy versenyezzenek a mesterséges intelligenciára összpontosító egységekké válásért. Mindezek mellett ma már tagadhatatlan, hogy a mesterséges intelligencia tényleges hatása az üzleti életre gyors ütemben növekszik, ami a technológiai üzleti szabályozás, a munkavállalók biztonsága és a vállalatirányítás terén számos kihívást eredményez.

Ebben a modulban megismerheti a mesterséges intelligencia integrációját és hatását a vállalkozásokban, iparágakban és startupokban. Konkrétabban a modul öt fő témára összpontosít.

Témák

- Ügyfél elvárásai
- Termékfejlesztés
- Együttműködő innováció

- Szervezeti formák
- Globális platformok és üzleti modellek

Követelmények

Olvassa el a tananyagot és töltsse ki a kapcsolódó önértékelő kvízt!

Ebben a modulban a következő kompetenciákat fogja elsajátítani:

Tudás

- Ismeri a mesterséges intelligenciával (AI) és az üzleti életben használt legfontosabb fogalmakat és terminológiát.
- Tisztában van a mesterséges intelligencia hatásával a következő területeken: Ügyfélelvárások, termékfejlesztés, együttműködésen alapuló innováció, szervezeti formák, globális platformok és üzleti modellek.
- Felismeri azokat a főbb területeket, amelyeken a vállalatok és a vállalkozások mesterséges intelligencia rendszereket használnak.
- Felismeri a mesterséges intelligencia rendszerek vállalkozásokban történő bevezetésével kapcsolatos szerepet és felelősséget.
- Tájékozott a mesterséges intelligencia vállalkozásokba történő integrációja által támasztott kihívásokról.

Képesség

- Képes azonosítani a mesterséges intelligencia és az üzleti élet közötti kapcsolat különböző kulcselemeit.
- Felismeri a vállalkozások különböző formáit és azt, hogy hogyan integrálják a mesterséges intelligenciát a struktúrájukba.
- Felismeri a mesterséges intelligencia rendszerek használatát és alkalmazását az üzleti folyamatokban, vállalatokban és vállalkozásokban.
- A megszerzett ismereteket alkalmazza a mindennapi életben.

Attitűd

- Tudatában van annak, hogy munkáját és eredményeit folyamatosan figyelemmel kísérik.
- Nyitott a különböző eszközök használatára a tanulási élmény gazdagítása érdekében.

- Hajlandó fejleszteni a pontos és hibamentes feladatmegoldás és a mérnöki precizitás képességét.
- A modul keretében kínált tartalomhoz való kritikus hozzáállást megtartja.
- Elkötelezett a szakmai fejlődés iránt.

Autonómia és felelősség

- Együttműködik az oktatóval és a diáktársakkal az ismeretek bővítésében (ha szükséges).
- Elfogadja a megalapozott szakmai és egyéb kritikai észrevételeket.
- Elkötelezett a rendszerszemléletű gondolkodás és problémamegoldás elvei és módszerei iránt.
- Felelős és megalapozott döntést hoz, saját ismeretei és elemzései alapján.

Tananyag: Hatás az üzleti életre



Az MI hatása az ügyfelek elvárásaira

Ügyfél elvárások

A vásárlói elvárásokat általában úgy határozzák meg, mint "egy termékkel vagy szolgáltatással kapcsolatos, a vizsgálat előtti meggyőződéseket" [\[1\]](#). Az üzleti

életben a vevőknek számos információforrás áll rendelkezésükre, amelyek befolyásolják az adott termékkel, szolgáltatással vagy vállalattal szembeni elvárásaikat [2]. A fő információforrások közé tartoznak:

- Az ügyfelek korábbi érintettsége a szolgáltatással, termékkel vagy vállalattal kapcsolatban
- Szájról szájra terjedő információk
- Szakértők véleménye
- A vállalat által ellenőrzött reklám és kommunikáció, mint például a reklám, az ár és a személyes értékesítés, valamint a konkurens szolgáltatásokkal való előzetes találkozás [3].

Amikor az üzleti életben az ügyfelek elvárásairól van szó, három fő fázist különböztethetünk meg:

1. **A vásárlást megelőző fázis:** Ebben a fázisban az elvárások befolyásolják az ügyfeleket a döntéshozatali folyamat során, hogy melyik márkát vagy terméktípust, illetve szolgáltatást vásárolják meg.
2. **A vásárlási fázis:** a vásárlók elvárásait számos elem befolyásolhatja. A legjelentősebbek ebben a fázisban a kiszolgáló személyzet hozzáállása, a többi vásárló viselkedése, a berendezés és az online vásárlás során a vásárlási platformok által nyújtott szolgáltatások lehetnek.
3. **A vásárlás utáni fázis:** ebben a fázisban a vásárló elvárásait befolyásolja az általános elégedettség szintje, valamint az általános vásárlási élmény. Ebben az összefüggésben a vevői elégedettség az úgynevezett "vevői elégedettség" egyik részeként szerepel, amely a vevői elvárásokból és az érzékelt szolgáltatásminőségből áll.

Az üzleti életben a szakértők egyetértenek abban, hogy az ügyfelek elvárásainak két különböző típusa létezik:

- **Jósló elvárás:** általában úgy határozzák meg, mint a fogyasztók azon szolgáltatási szintre vonatkozó hiedelmeit, amelyet egy adott szolgáltatással vagy termékkel foglalkozó cég valószínűleg nyújtani fog. Gyakran az elégedettség és a megítélés alapját képezik, és a szolgáltatás mércéjeként használják őket.

- **Normatív elvárás:** általában a fogyasztók ideális szolgáltatási szintjeként fogalmazzák meg. Ennek következtében a normatív elvárások és a vágyak általában megegyeznek.

A mesterséges intelligencia hatása az ügyfelek elvárásaira

A mesterséges intelligencia (MI) jelentősen befolyásolhatja az ügyfelek elvárásait. Pontosabban, figyelembe véve, hogy az elmúlt években az olyan jelenségek, mint az online vásárlás és a digitális marketing, nagymértékben elszaporodtak a fogyasztók körében, a vállalatoknak világszerte számos szolgáltatást kellett átalakítaniuk annak érdekében, hogy megfeleljenek a (potenciális) ügyfelek elvárásainak, igényeinek és szükségleteinek. A korszerű, innovatív és csúcstechnológiás mesterséges intelligencia rendszerek bevezetése támogatta a vállalatokat és a vállalkozásokat abban, hogy javítsák ügyfélkapcsolati, marketing és ügyféltámogatási rendszereiket (beleértve az online műveletek kiberbiztonsági intézkedéseit).

A digitális marketingben például széles körben használják a mesterséges intelligenciát, és számos vállalat válaszol a mesterséges intelligencia által vezérelt marketingstratégiákra annak előrejelzésére, hogy az új vásárló jövőbeli költsége csökkenni vagy növekedni fog-e az első vásárlás után (lásd a vásárlás utáni fázist az előző egységben).

Az ügyfelek elvárásainak fő szempontjai, amelyeket a mesterséges intelligencia általában a pozitív eredmények, hatások és előnyök elérése érdekében befolyásol, **a következők:**

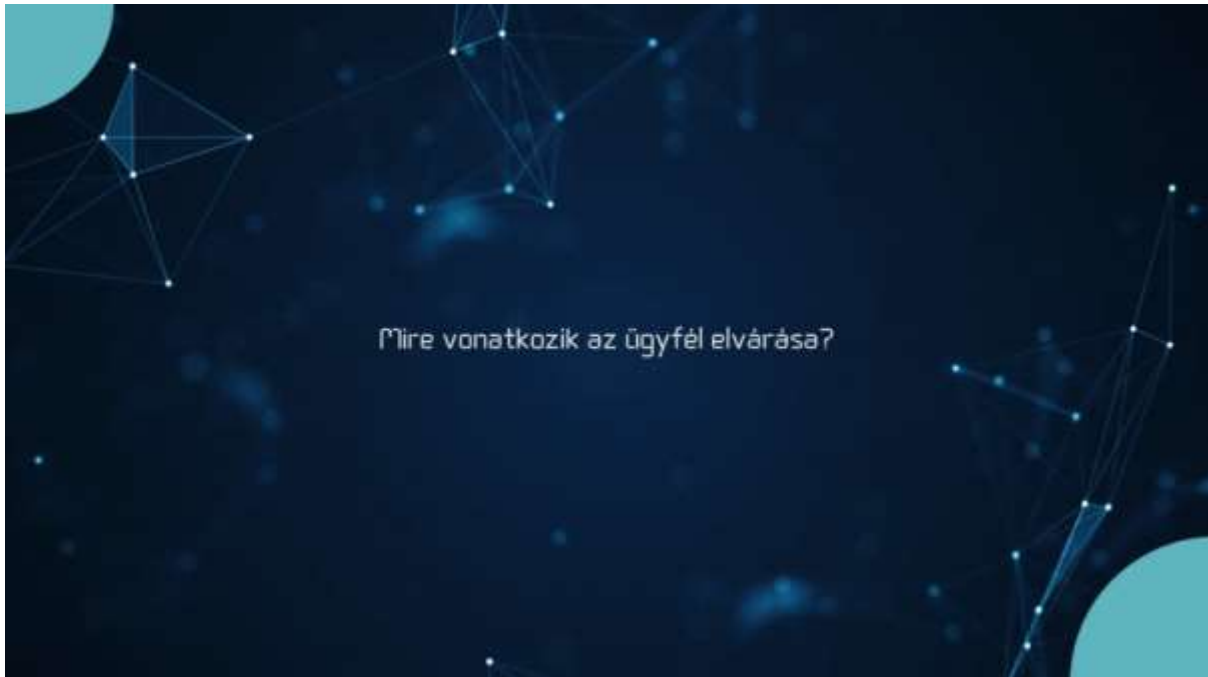
1. **Személyre szabás:** A mesterséges intelligencia felhasználható az ügyfelek adatainak és preferenciáinak elemzésére, ami lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy személyre szabottabb élményeket nyújtsanak. Ez nagyobb ügyfélelégedettséghez és lojalitáshoz vezethet.
2. **Gyorsaság és kényelem:** Az MI számos feladatot automatizálhat, lehetővé téve a vállalkozások számára, hogy gyorsabban válaszoljanak az ügyfelek megkereséseire és kéréseire. Ez nagyobb ügyfélelégedettséghez és nagyobb lojalitáshoz vezethet. Továbbá gyorsabb üzleti döntéseket befolyásolhat a vállalatvezetés szintjén, és ennek eredményeképpen hozzájárulhat az üzleti terjeszkedéshez és fejlődéshez.

3. **Nagyobb pontosság és az emberi hibák csökkentése:** A mesterséges intelligencia felhasználható az ügyfélszolgálati interakciók pontosságának javítására, ami kevesebb hibához és jobb általános élményhez vezet az ügyfél számára.
4. **Fokozott ügyfélszolgálat:** A mesterséges intelligencia felhasználható a 24/7 ügyfélszolgálat biztosítására a BOT, a ChatBot, az automatikus üzenetek és válaszok használatával, lehetővé téve a vállalkozások számára, hogy éjjel-nappal kielégítsék az ügyfelek igényeit.

Ennek eredményeképpen a vállalatok gyakran tapasztalhatják a termelékenység és a költséghatékonyság növekedését, mivel az MI mára az ügyfélszolgálati részlegek támogatásával és javításával rendkívül hasznos összetevőjévé vált az értékesítés maximalizálásának. Összefoglalva, az MI képes jelentősen javítani az ügyfélélményt és növelni az ügyfelek elégedettségét. Fontos azonban, hogy a vállalkozások alaposan mérlegeljék, hogyan használják az MI-t, és biztosítsák, hogy etikus és átlátható módon alkalmazzák. A bizalom kérdését a fogyasztók és az alkalmazottak szempontjából is figyelembe kell venni, mivel az ügyfelek az emberi interakciót előnyben részesíthetik az MI-vel szemben, és az MI-technológiákba vetett bizalom kiépítése időbe telhet.

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Hivatkozások

[1] Olson &Dover, 1979

[2] The Effects of Customer Expectation and Perceived Service Quality on Customer Satisfaction -Samaan Almsalam

[3] Zeithaml ,Berry, and Parasuraman ,1993

MI és termékfejlesztés

Termékfejlesztés az üzleti életben

A termékfejlesztés **egy termék javításának vagy frissítésének folyamata annak érdekében, hogy növelje a termék értékét a vásárló számára, valamint növelje a vásárló általános elégedettségét magával a termékkel**[1]. A termékfejlesztés folyamata általában innovációs folyamat, amely különböző problémák, például az erősebb piaci versenytársak, a termék teljesítményével kapcsolatos problémák, a vevők elégedetlensége és az alacsony nyereség miatt válhat szükségessé.

A piacon lévő termékek általában szisztematikus felülvizsgálati folyamatokon mennek keresztül, amelyeket a vállalatok a meglévő termékeik értékelése és javítása érdekében végeznek. A termékfelülvizsgálat folyamata általában több lépést foglal magában, például a felülvizsgálat szükségességének megállapítását, a vásárlói visszajelzések összegyűjtését, a piaci trendek elemzését és a termék különböző aspektusainak javítására felhasználható új technológiák azonosítását. E folyamat során dől el, hogy szükség van-e a termék újratervezésére. Végül a potenciális végterméket tesztelik és bevezetik. Azokban az esetekben, amikor a vállalatnak újra kell terveznie a terméket, a felmerülő egyedi kihívások megoldásához mesterséges intelligencia által vezérelt módszereket használnak, amelyek célja, hogy a végtermék gyorsan alkalmazkodjon a piaci igényekhez vagy a termékváltozásokhoz, és javítsa a gyártási folyamat hatékonyságát[2].

Általánosságban elmondható, hogy a felülvizsgálati és a továbbfejlesztési folyamatok a vállalatok azon törekvését jelentik, hogy összhangban legyenek a piaci trendekkel és a vásárlói igényekkel, hogy versenyképes üzletágukban megőrizzék versenyképességüket.

Összességében a termékfejlesztés célja, hogy a terméket vonzóbbá tegye a fogyasztók számára, és növelje az eladásokat. Ennek eredményeképpen a termékfejlesztés magában foglalhatja a következőket:

1. **Új funkciók hozzáadása**
2. **A termék kialakításának vagy funkcionalitásának javítása**
3. **A termék felhasználóbarátabbá tétele**

A termékfejlesztés és a piaci versenyképesség kapcsolata: a mesterséges intelligencia

Amint azt az előző bekezdésben megtanultuk, a vállalatok termékeik folyamatos fejlesztésével és frissítésével tarthatják kínálatukat relevánsnak és vonzóknak a fogyasztók számára. Ennek a stratégiának kettős hatása van, mivel megnövekedett vásárlói hűséghez és visszatérő üzlethez vezethet.

Az új technológiák beépítésének folyamata több szempontból is releváns a vállalatok számára. Ha az új technológiák célja a fogyasztói visszajelzések kezelése, akkor javíthatják az általános fogyasztói élményt, és támogathatják a vállalatot abban, hogy erős hírnevet építsen ki, amellett, hogy megkülönböztetik magukat a piaci versenytársaktól.

Mindazonáltal a technológiák és a mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerek használata a termékek frissítésére és fejlesztésére nem mindig könnyű döntés a vállalatok vezetői számára, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy **üzleti szempontból az új technológiákba való befektetés mindig kockázatot jelenthet.** Amint azt több szerző is megállapította, történelmileg számos ágazat vonakodott a robotoktól, főként a "nagy vagy egyedi mennyiségekre és nem sorozatgyártott tulajdonságokra"[3] vonatkozó igényük miatt. Mindazonáltal az úgynevezett 4. ipari forradalom fellendülése alapvetően minden ágazatban megkövetelte a vállalatoktól, hogy a mesterséges intelligencia által vezérelt megoldások beépítésével javítsák a termékminőséget és általánosabban a termelékenységet. Egyértelmű példa erre az intelligens telefonok és az intelligens technológia használata, amelyek közvetlen kölcsönhatásba lépnek az MI-vel, különösen azért, mert a szakértők szerint ez a fajta, a termék és/vagy szolgáltatás javításán alapuló interakció előnyös a vásárlói élmény és az értékesítés szempontjából. A banki rendszerekben például az ügyfelek általában - akár akaratlanul is - igénybe veszik az MI-t, amikor érzékeny adatokat szolgáltatnak, amelyeket a banki hálózatban fel kell dolgozni az adatok elemzése és az egyes ügyfelek számára személyre szabott ajánlatok és lehetőségek létrehozása érdekében. Hasonlóképpen, az autógyártás ágazatában a mesterséges intelligenciát gyakran használják a járművek és autók működési költségeinek csökkentésére. Ennek ellenére még mindig észrevehető, hogy sok autógyártó még mindig küzd az

innovatív MI-vezérelt rendszerek széles körű bevezetésével, mivel nem ismerik azokat, és ezért nem tudják, hol alkalmazhatják.

Mesterséges intelligencia hatása a termékfejlesztésre

A mesterséges intelligencia által vezérelt technológiák, alkalmazások és rendszerek előnyei széles körben elismertek. A 2018-as digitális átalakulás eredménytáblája[4] szerint például a kereskedelem, az agrár-élelmiszeripar és az építőipar azon vállalkozásai, amelyek MI-t vezettek be termékfejlesztő folyamataikba, kiváló eredményekről számolnak be az új ügyfelek vonzására és új piacokra való belépésre képes termékek vagy szolgáltatások kifejlesztésében. De hogyan befolyásolhatja a mesterséges intelligencia valójában a termékfejlesztést?

Személyre szabás és testreszabás: A mesterséges intelligencia felhasználható a termékek személyre szabására a felhasználók preferenciái, viselkedése és egyéb, a szolgáltatás vagy termék használata során vagy akár a vásárlás előtt, alatt és után gyűjtött adatok alapján. Például egy zenei streaming szolgáltatás használhatja a mesterséges intelligenciát arra, hogy a felhasználó zenehallgatási előzményei alapján dalokat ajánljon.

Prediktív analitika: Ez segíthet a vállalatoknak abban, hogy jobb üzleti döntéseket hozzanak annak érdekében, hogy a legjövedelmezőbb változtatásokba és frissítésekbe fektessenek be termékeik számára. Egy kiskereskedő például felhasználhatja a mesterséges intelligenciát bizonyos termékek iránti kereslet előrejelzésére, és ennek megfelelően módosíthatja készletét.

• **Minőségellenőrzés:** A mesterséges intelligencia felhasználható a termékek minőségének javítására a hibák vagy problémák azonosítása és kezelése révén. Egy gyártó vállalat például arra használhatja a mesterséges intelligenciát, hogy azonosítsa a hibás termékeket a szerelősoron, és megakadályozza, hogy azokat a vásárlóknak szállítsák.

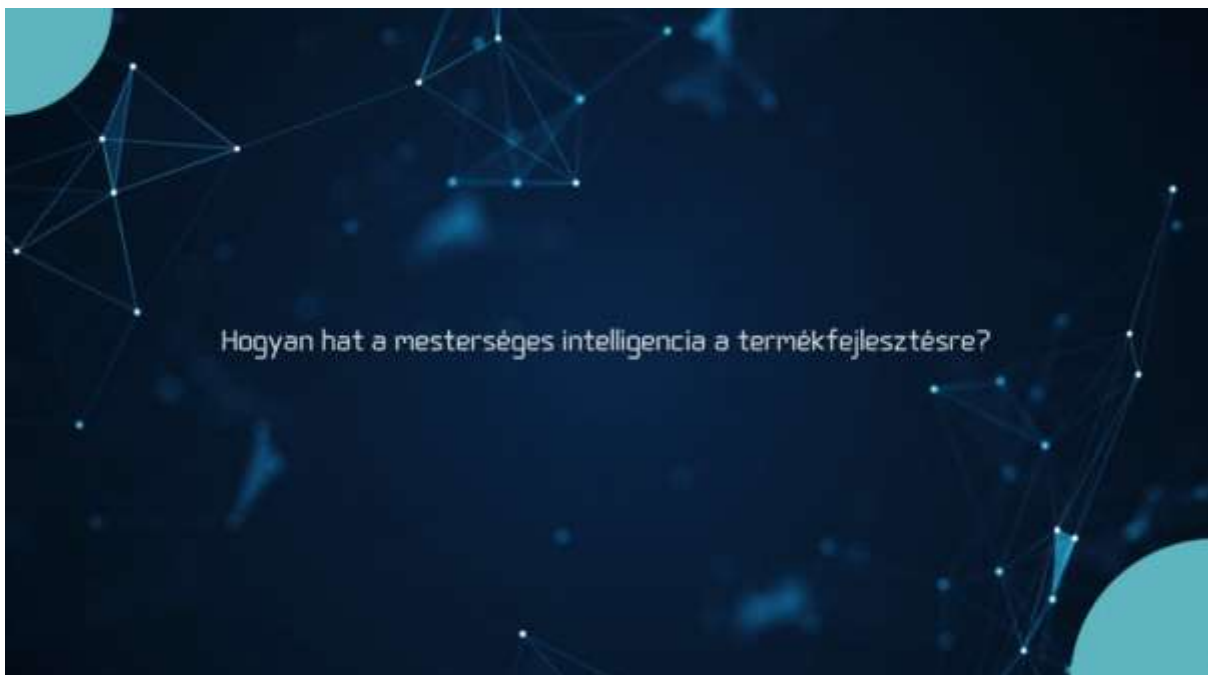
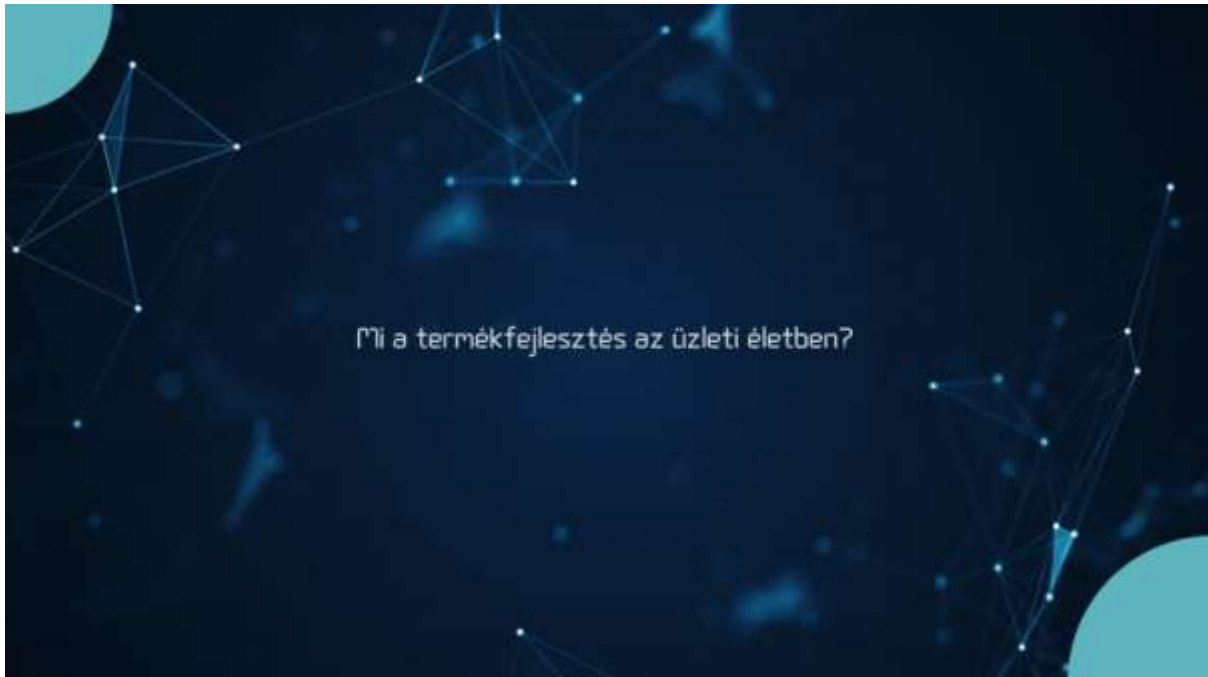
• **Automatizálás:** A mesterséges intelligencia felhasználható bizonyos feladatok vagy folyamatok automatizálására egy terméken vagy szolgáltatáson belül. Például egy e-kereskedelmi platform használhatná a mesterséges intelligenciát a termékek automatikus kategorizálására azok jellemzői és a vásárlói vélemények alapján.

• **Ügyfélszolgálat:** A mesterséges intelligencia felhasználható az ügyfélkiszolgálás javítására azáltal, hogy személyre szabott, automatizált válaszokat ad az ügyfelek megkereséseire. Például egy, a termékbe vagy szolgáltatásba már integrált ügyfélszolgálati chatbot felhasználhatja a mesterséges intelligenciát arra, hogy megértse az ügyfelek kérdéseit, és valós időben válaszoljon rájuk.

Ennek eredményeképpen a mesterséges intelligencia képes hozzájárulni a termékek hatékonyságának, eredményességének és általános értékének javításához az ügyfelek számára.

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Hivatkozások

[1] Ryan Gray (2021), Why Product Development Is So Risky — And How To Lessen Uncertainty, Forbes, retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/03/17/why-product-development-is-so-risky---and-howto-lessen-uncertainty/?sh=c8a455b3db30>

[2] Berisha B., Lobov A., (2021)

[3] Rajawat A.S., Rawat R., Barhanpurkar K., Nath Shaw R. Ghosh A., (2021)

MI és együttműködésen alapuló innováció

Kollaboratív innováció

Az együttműködésen alapuló innováció egy olyan fogalom, amely minden vállalkozás két fő szempontját foglalja magában: az **együttműködést**, vagyis azt, hogy valakivel együtt dolgozunk valaminek az előállítása érdekében, és az **innovációt**, vagyis azt a folyamatot, amelynek során valami új dolgot frissítünk, korszerűsítünk vagy létrehozunk. A vállalkozásokban az együttműködésen alapuló innováció megvalósulhat különböző érdekelt felek vagy szereplők között (legyenek azok egységek, részlegek, gyártók, forgalmazók stb.), az ellátási lánc különböző szakaszaiban, valamint a vállalaton belül és kívül. Összességében az üzleti környezetben az együttműködésen alapuló innováció több személyt vagy szervezetet hoz össze, hogy együtt dolgozzanak új ötletek létrehozásán és új termékek, szolgáltatások vagy folyamatok kifejlesztésén. Az együttműködésen alapuló innovációs folyamat tehát magában foglalhatja az egy vállalaton belüli belső együttműködést, valamint a partnerekkel, beszállítókkal, ügyfelekkel és más érdekeltekkel való külső együttműködést. Az együttműködésen alapuló innováció legfőbb előnye, hogy támogatja a vállalatokat abban, hogy gyorsabban és hatékonyabban azonosítsák az új lehetőségeket, és nyereségessé tegyék azokat.

Ezért az együttműködésen alapuló innováció bármilyen formája megtalálható bármely ágazatban és iparágban. A külső együttműködésen alapuló innovációs folyamatra példa Európa esete, amely például az elmúlt években nagymértékben kezdett befektetni a mesterséges intelligencia technológiák fejlesztésébe, hogy csökkentse a külföldi technológiáktól való függőségét. Ez valóban alapvető fontosságú Európa stratégiai autonómiája szempontjából, és segíti a mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológiák európai értékekhez való igazodását is[1]. Ebben az esetben ez az innovatív folyamat a különböző európai országok és európai vállalatok együttműködésén alapul, mivel céljuk az EU mint az MI-technológiák fejlesztésében potenciálisan vezető szerepének megerősítése.

Tekintettel arra, hogy az együttműködésen alapuló innováció több egyén vagy csoport részvételével zajlik, akik együtt dolgoznak valami új és innovatív dolog létrehozásán, **a mesterséges intelligencia technológiák és a mesterséges intelligencia által vezérelt megoldások innovációs folyamatokba való integrálása olyan ötletek, termékek vagy folyamatok együttműködésen alapuló fejlesztéséhez vezethet, amelyek minden érintett fél számára előnyösek lehetnek.** Annak érdekében, hogy a mesterséges intelligencia technológiáknak az együttműködésen alapuló innovációs folyamatokba való integrálása előnyös legyen, a vállalatok, országok és az érdekeltek csoportjai általában pénzbeli befektetéseket, valamint közös jogszabályokat és szabályokat, például a szellemi tulajdonjogokat vesznek igénybe. Ez megfigyelhető például több európai országban, amelyek eddig tömegesen finanszírozták a mesterséges intelligencia technológiákat, és hosszú távú terveket dolgoztak ki a mesterséges intelligencia-alkalmazások nagyobb mértékű bevezetésére. Ezek közül Németország felismerte lemaradását ezen a területen, ezért jelentős lépéseket készül tenni annak érdekében, hogy vonzóbbá váljon a német vállalkozók és kutatók számára, akik hajlamosak elhagyni az országot a jobb lehetőségekért a mesterséges intelligencia területén. Németország egyébként az elmúlt 30 évben 500 millió eurót költött a mesterséges intelligencia kutatására. Jelenleg a Német Mesterséges Intelligencia Kutatóközpont (DFKI) 77 millió eurót kap gépi tanulási kutatásokra (2017-2021) és 30 millió eurót intézményi támogatásra (2018-2022)[2].

A kollaboratív innováció és a mesterséges intelligencia kapcsolata

Az együttműködésen alapuló innováció szorosan kapcsolódik a mesterséges intelligenciához. A mesterséges intelligencia által vezérelt megoldásokat a vállalkozások általában arra használják, hogy elősegítsék és/vagy megkönnyítsék az együttműködést és a tudásmegosztást az alkalmazottak, egységek és részlegek között (belső együttműködés), valamint a partnerek, szolgáltatók, ügyfelek és más érdekelt felek között (külső együttműködés). A mesterséges intelligencia szorosan kapcsolódik az együttműködésen alapuló innovációhoz is, köszönhetően annak, hogy képes nagy mennyiségű adat gyors és pontos elemzésére, valamint a termékek és szolgáltatások kísérletezési és tesztelési folyamatainak megkönnyítésére. Emellett a mesterséges intelligencia felhasználható az üzleti

folyamatok, például az ellátási lánc irányítása vagy az ügyfélszolgálat optimalizálására, aminek eredményeként a hatékonyság növelhető, miközben a költségek csökkennek.

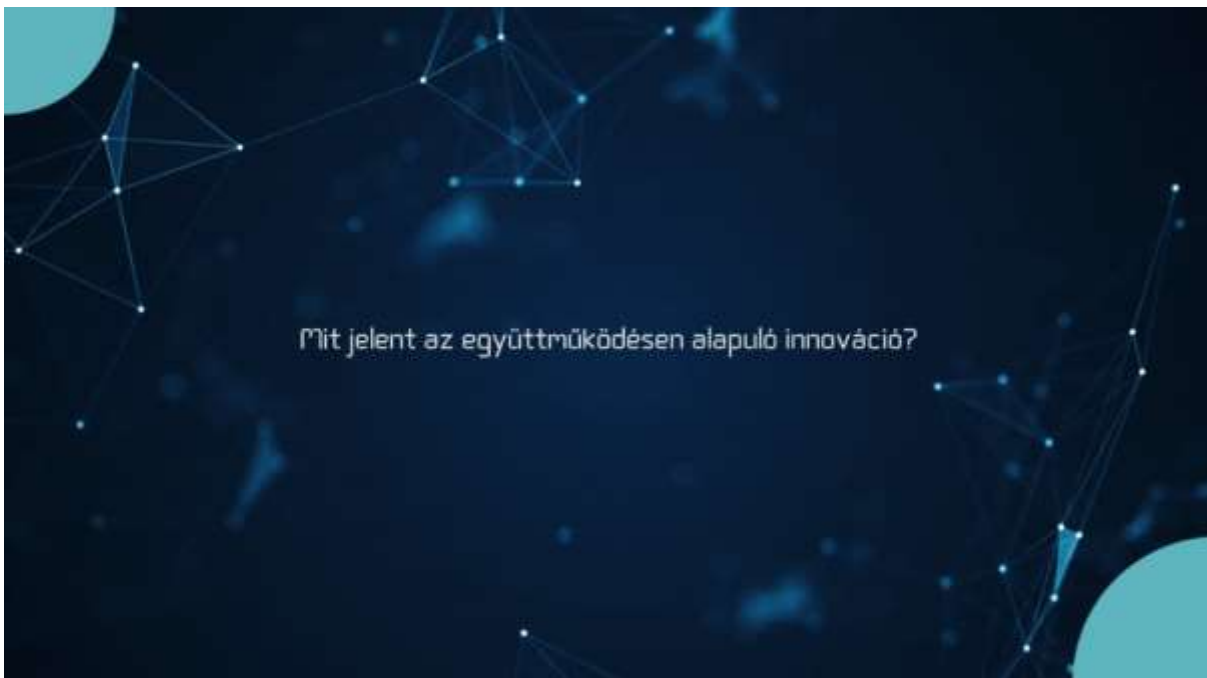
A technológiai ipar az egyik olyan üzletág, ahol ez az erős kapcsolat a leginkább jelen van. Az EU, Kína és az Egyesült Államok például mind stratégiai hangsúlyt fektetett a mesterséges intelligencián alapuló vállalkozások fejlesztésének támogatására, támogató jogszabályi környezet révén. Az EU jelenlegi startup-környezete széleskörű és dinamikus, azonban a digitális egyszarvúaknak csupán 10%-a található Európában. A megfelelő kockázati tőke ökoszisztéma hiánya miatt ezek a vállalatok úgy vélik, hogy nem képesek jelentős befektetéseket vonzani. E tekintetben Európa növelte beruházásait és az MI-kutatás iránti elkötelezettségét, hogy növelje Európa technológiai növekedési potenciálját, és felzárkózzon az MI-versenyben élen járó országokhoz. Az Európai Bizottság (2020) szerint az együttműködésen alapuló és az innovációra irányuló MI-ökoszisztéma megvalósítása jelentős előnyökkel járhat a technológia révén az EU és általában a gazdaság számára. Ami az üzleti fejlődést illeti, az együttműködésen alapuló innováció támogathatja az MI által fellendített termékek és szolgáltatások létrehozását azokon a területeken, ahol Európa kiemelkedő (gépipar, kiberbiztonság, közlekedés, mezőgazdaság, zöld és körkörös gazdaság, egészségügy, valamint a magas hozzáadott értékű ágazatok, például a divat és a turizmus).

Ami az együttműködésen alapuló innovációt és annak a mesterséges intelligenciával való kapcsolatát illeti, a szakértők azt is kimutatták, hogy ez a koncepció a mesterséges intelligencia innovatív jellemzőinek és rendszereinek létrehozását és fejlesztését elősegítő tényezőként értelmezhető[3]. Erre példa az úgynevezett üzleti virtuális asszisztensek (Business Virtual Assistants, BVA) kifejlesztése, amelyek olyan intelligens ügynökök, amelyeket azért hoztak létre, hogy új és jól működő módon javítsák a felhasználók és a szolgáltatók közötti együttműködést, és egyúttal meghatározzák ennek az együttműködésnek a BVA-k fejlesztésére gyakorolt hatását[4]. Egy másik példát a mesterséges intelligencia alapú együttműködő üzleti ökoszisztémák megvalósítása ad, amelyek képesek támogatni az innovációs folyamatot az érintett vállalatok között és az érintett vállalatokon belül[5].

A mesterséges intelligencia lehetőségei a kooperatív innovációs folyamatokban

A mesterséges intelligencia felhasználható az együttműködésen alapuló innovációs folyamatok támogatására azáltal, hogy olyan eszközöket és képességeket biztosít, amelyek megkönnyítik a kommunikációt és az együttműködést, valamint az adatok elemzésével és az innovációs folyamat irányításához szükséges meglátásokkal és ajánlásokkal szolgál. Ide tartoznak a virtuális együttműködéshez szükséges eszközök, például chatbotok és virtuális asszisztensek (lásd az előző bekezdést), amelyek megkönnyíthetik a kommunikációt és a koordinációt a csapattagok, a felhasználók és a szolgáltatók között, valamint az adatok elemzése az innovációs folyamatot segítő minták és trendek azonosítása érdekében. A mesterséges intelligencia például felhasználható az ügyfelek visszajelzéseinek vagy a piaci adatoknak az elemzésére, amelyek innovatív módszerek alkalmazására ösztönözhetnek az új termékek vagy szolgáltatások lehetőségeinek azonosítása érdekében. A mesterséges intelligencia arra is használható, hogy az adatelemzés és a gépi tanulás algoritmusai alapján ajánlásokat és javaslatokat tegyen, mivel a múltban tett hasonló erőfeszítések sikere alapján új ötleteket vagy megközelítéseket javasolhat. A mesterséges intelligencia alkalmazása továbbá a rutinfeladatok és -folyamatok automatizálásával elősegítheti az együttműködésen alapuló innovációt, időt és erőforrásokat szabadítva fel a kreatívabb és innovatívabb munkára. Ennek eredményeképpen a mesterséges intelligencia jelentősen javíthatja az együttműködésen alapuló innovációs folyamatot azáltal, hogy olyan eszközöket és képességeket biztosít, amelyek megkönnyítik a kommunikációt és az együttműködést, valamint az adatelemzésen, kísérletezésen és innovációvezérelt fejlesztéseken alapuló meglátások és ajánlások révén.

□ **Kattintson a plusz jelre és gondolkozzon el a válaszon!**



Hivatkozások

[1] [2]Hoffmann, M., & Nurski, L. (2021)

[3] Kot M., Leszczyński G.(2019)

[4] Kot M., Leszczyński G. (2019)

[5] Yang X., Cao D., Chen J., Xiao Z., Daowd A. (2020)

MI és szervezeti formák

Szervezeti formák az üzleti életben

A társaságok, vállalkozások és gazdasági egységek sajátos szervezeti és jogi struktúrára épülnek. Ezek a struktúrák a szervezet típusától függően eltérőek lehetnek, és mindegyiknek megvannak a maga jogi, adózási és gazdasági következményei, amelyek a szervezet életéhez legmegfelelőbb konstrukciót biztosítják. Az üzleti életben a szervezeti formát meghatározó elemek lehetnek a vállalkozás mérete és jellege, az adózási megfontolások, valamint az alapítók és tulajdonosok személyes preferenciái. A főbb szervezeti formák az üzleti életben a következők:

- **Egyéni vállalkozás:** a legegyszerűbb forma, mivel csak egy személyből áll, általában a tulajdonosból, aki a vállalat minden jogi és pénzügyi vonatkozásáért felel. Jogilag az egyén képviseli a vállalkozást.
- **Társulás:** olyan szervezeti forma, amely két vagy több személyt (partnereket) foglal magában. Ezek lehetnek közkereseti vagy betéti társaságok. Az általános betéti társaságban minden partner egyenlő irányítási jogokkal rendelkezik és felelős a társaság üzletmenetéért, míg a betéti társaságban nem csak általános partnerek vannak, akik egyenlő irányítási jogokkal és pénzügyi felelősséggel rendelkeznek, hanem vannak olyan betéti partnerek is, akik befektetéseken keresztül vesznek részt a társaságban.
- **Részvénytársaság:** összetett szervezeti forma, amely tulajdonosokból (részvényesekből) és egy igazgatótanácsból áll, amely bonyolultabb szabályozásokkal irányítja a társaságot, de pénzügyileg nem irányítja azt.
- **Korlátolt felelősségű társaság:** a partnerség és a társaság közötti hibrid forma, mivel a társaság személyes vagyónvédelmét nyújtja, de úgy adózik, mint a partnerség.
- **Szövetkezet:** olyan jogi szervezeti forma, amelyet a tagok tulajdonolnak és irányítanak. A szövetkezetek általában a tagok és az őket körülvevő közösségek közös hasznára szerveződnek.
- **Nonprofit szervezetek:** nonprofit és/vagy jótékonyági jellegük ellenére olyan szervezeti formáknak tekinthetők az üzleti életben, amelyek egy meghatározott csoport vagy közösség javára, nem pedig a tulajdonosaik vagy részvényeseik javára működnek.
- **Hibrid szervezetek:** hibrid jellegük miatt általában különböző típusú szervezeti struktúrák elemeit ötvözik. Például lehetnek for-profit és nonprofit struktúrák keverékei, vagy különböző for-profit struktúrák kombinációja, mint például a szociális vállalkozások és a haszonélvezeti társaságok.

Tekintettel a mesterséges intelligencia használatára az üzleti élet számos területén, az új digitális technológiák - mint például a gépi tanulás, a fejlett mesterséges intelligencia, a felhő- és az edge computing - térhódítása versenyképesebbé teszi a vállalatokat a különböző iparágak piacán. Ez a verseny új szervezeti formák és többpiacok[1] kialakulásához vezetett, és ösztönözte a vállalatok és cégek stratégiai válaszait, ugyanakkor a digitális vállalkozások létrehozásának növekvő tendenciáját. Ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia a lehető leghatékonyabban használható legyen a vállalatok, cégek és vállalkozások irányításában, ezért az új technológiákat innovatív gondolkodásmóddal és stratégiákkal, például a digitális üzleti modellek megvalósításával kell kombinálni. Ezáltal az MI-vel felszerelt új szervezeti formák értéket teremthetnek és versenyelőnyre tehetnek szert a piacon.

Mesterséges intelligencia és szervezeti formák az üzleti életben: Egy összetett ügy

A mesterséges intelligencia világszerte minden iparágat meghódít, és arra ösztönzi a vállalkozásokat, hogy versenyezzenek, és egyre inkább a mesterséges intelligenciára összpontosítsanak. A versenyképes üzleti környezet arra kényszeríti a vállalati vezetőket, vállalkozókat, stratégiákat és kutatókat, hogy a mesterséges intelligenciát új stratégiák kidolgozására és új bevételi források létrehozására alkalmazzák[2]. Ennek következtében sok esetben **a vállalat szervezeti formája is kénytelen alkalmazkodni a mesterséges intelligencia integrációja által kiváltott változásokhoz**. Annak ellenére, hogy a vállalkozások egyre nagyobb érdeklődést mutatnak a mesterséges intelligenciába való befektetés és annak a működésükbe való beépítése iránt, szervezeti szinten jelentős akadályok állnak fenn, amelyek megakadályozzák, hogy a vállalkozások teljes mértékben kiaknázzák a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket. Ezek az akadályok közvetlenül befolyásolják a szervezetek azon képességét, hogy hozzáférjenek a mesterséges intelligenciát lehetővé tevő eszközökhöz, és használják azokat a struktúráikban. Az MI-alkalmazásokat világszerte akadályozó fő akadályok közé tartozik például az egyértelmű MI-stratégia hiánya, a kulturális ellenállás, az MI-megoldásokhoz szükséges tehetség hiánya, a vállalati méret és a költségvetési korlátok[3].

Másrészt, ha a szervezetek úgy döntenek, hogy integrálják a mesterséges intelligenciát a struktúrájukba, és megkezdik az átalakítási folyamatot, akkor komoly és különleges akadályokkal kell szembenéznük, többek között **a magánélet védelmével, az etikával és a bizalommal kapcsolatos aggályokkal**[4]. Az üzleti világban az adatvédelmi problémák leggyakoribb oka a személyes adatok nyilvánosságra kerülése; ezért a vállalatok igyekeznek különleges célokat kitűzni a bizalom elnyerése érdekében. A Google például kijelentette, hogy nem fogja folytatni azokat a mesterséges intelligencia-alkalmazásokat, amelyek széles körben kárt okoztak vagy várhatóan kárt okoznak, és csak akkor fog eljárni, ha az előnyök meghaladják a kockázatokat, és megfelelő biztonsági korlátokat fog beépíteni, ha fennáll a károkozás jelentős veszélye[5]. A magánélet és az adatvédelem fontos és gyakran megvitatott etikai kérdés. Bár a magánélet és az adatvédelem nem szinonimák, a mesterséges intelligencia etikája szempontjából az információs magánélet a legfontosabb magánéleti aggály, és az adatvédelem az információs magánélet védelmének egyik eszközének tekinthető. A gépi tanuláson alapuló

mesterséges intelligencia számos adatvédelmi kockázatot hordoz magában. Egyrészt hatalmas adathalmazokat használ a képzéshez, és az ezekhez az adathalmazokhoz való hozzáférés adatvédelmi aggályokat vethet fel.

Az a tény, hogy a mesterséges intelligencia és a minták felismerésének képessége adatvédelmi kockázatokat jelenthet, még akkor is, ha a személyes adatokhoz való közvetlen hozzáférés nem engedélyezett, figyelemre méltóbb és inkább a mesterséges intelligenciára jellemző. Egyes tanulmányok szerint a mesterséges intelligencia képes felismerni a szexuális irányultságot a Facebook-barátságokból, ami jó példa erre. Könnyen érthető, hogy a mesterséges intelligencia hogyan használható fel olyan adatok létrehozására, amelyek adatvédelmi aggályokat vetnek fel. A mesterséges intelligencia képes arra is, hogy az anonimizált személyes adatokat olyan módon újraazonosítsa, amire a gépi tanulás képességeinek felfedezésekor nem számítottak.

Az MI befolyásolja a szervezeti formákat az üzleti életben

Ha a mesterséges intelligencia beépül az üzleti szervezeti formákba, az számos hatással lehet a döntéshozatali és problémamegoldási folyamatokra. A mesterséges intelligencia valóban képes átalakítani a társadalom számos különböző aspektusát, beleértve a szervezetek felépítését és működését is. Ezek alapján a mesterséges intelligencia többféleképpen is befolyásolhatja az üzleti szervezeti formákat:

- **Menedzsment:** A mesterséges intelligenciát széles körben használják a humán erőforrás területén a műszaki, emberi és szervezeti rendszereket integráló döntéshozatali folyamatok javítására a vállalat stratégiai sikerének elérése érdekében.
- **Döntéshozatal:** A mesterséges intelligencia az adatelemzéssel kapcsolatos meglátásai alapján támogathatja, illetve befolyásolhatja a szervezeti formák döntéshozatali folyamatait. A mesterséges intelligencia integrálása ebben az összefüggésben magának a döntéshozatali folyamatnak a megváltoztatásához vezethet, így egyes döntéseket az emberek helyett a digitális rendszerek hozhatnak meg.
- **Együttműködés:** A mesterséges intelligencia megkönnyítheti a szervezeteken, egységeken és távoli csapatokon belüli együttműködést és kommunikációt. Ez a vállalatokon belüli munkaszervezés módjának megváltozásához vezethet, nagyobb hangsúlyt fektetve a virtuális csapatokra és a távmunkára. A Covid-19 világjárvány terjedése. például világszerte arra kényszerítette a vállalatokat, hogy AI-rendszereket használjanak a munka távoli folytatásához.
- **Hatékonyág:** Ennek eredményeképpen sok cég szükségét érezheti annak, hogy újragondolja a munkaszervezés módját, a hatékonyság maximalizálására és a pazarlás minimalizálására összpontosítva.
- **Automatizálás:** Az ipari forradalom kezdete óta a technológia fontos szerepet játszik az automatizálásban. Ma a mesterséges intelligencia képes automatizálni olyan feladatokat, amelyeket korábban emberek végeztek, ami nemcsak a munkaszervezés módjában, hanem a munkavállalóktól elvárt készségekben és szerepekben is változásokhoz vezet.

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Hivatkozások

- [1] Volberda H.W., Khanagha S., Baden-Fuller C., Mihalache O. R., Birkinshaw J. (2021)
- [2] Eager, J., Whittle, M., Smit, J., Cacciaguerra, G., & Lale-demoz, E. (2020)
- [3] Eager, J., Whittle, M., Smit, J., Cacciaguerra, G., & Lale-demoz, E. (2020)
- [4] Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2021)
- [5] Soni, N., Sharma, E. K., Singh, N., & Kapoor, A. (2019)

MI, globális platformok és üzleti modellek

Globális platformok és üzleti modellek

A globális üzleti platformok olyan vállalatok vagy szervezetek, amelyek globális szinten működnek, és termékek és szolgáltatások egész sorát kínálják a világ minden táján élő ügyfeleknek, aminek eredményeként jelentős hatást gyakorolnak a gazdaságra és a társadalomra. Ezek a vállalatok jellemzően erős digitális jelenléttel rendelkeznek, és kihasználják a technológiát a felhasználók, ügyfelek, beszállítók és partnerek határokon átnyúló nagy hálózatának összekapcsolására. A globális platformokra példa a Google, a Facebook és az Amazon. Globális felépítésük és digitális jelenlétük miatt a globális platformok általában nagy hatással vannak a különböző iparágakra és a vásárlókra a tekintetben, hogy az emberek hogyan fogyasztják és osztják meg az információkat, és hogyan lépnek kapcsolatba a termékekkel és szolgáltatásokkal.

Az üzleti modellek "fogalmi és elemzési konstrukciók, amelyeket a vállalatokat az értékteremtési és -megszerzési folyamatokban irányító összetevők sorozatának leírására használnak"[1], más szóval meghatározzák, hogy a vállalatok milyen módon termelnek bevételt és nyereséget. Mivel különböző vállalkozások és különböző típusú szervezeti formák léteznek (lásd a 4. egységet), a vállalatok, szervezetek és vállalkozások különböző üzleti modelleket használhatnak. Általánosságban az üzleti modellek határozzák meg azt a stratégiát, amelyet a vállalatok arra használnak, hogy értéket teremtsenek és nyújtsanak az üzleti tevékenységükben érintett érdekelt felek számára. Az üzleti modell általában felvázolja a kínált termékeket vagy szolgáltatásokat, a célpiacot és az érdekelt feleket (az ügyfelek típusát), meghatározza a marketingtevékenységek terjesztésére használt csatornákat. A jó üzleti modell tartalmazza a vállalat bevételi forrásait, költségszerkezetét és általános jövedelmezőségét is. A különböző üzleti modellekre példa a költséghatékonyságon alapuló stratégia vagy a szolgáltatásnyújtáson, illetve az előfizetési vagy használati díjak felszámításán alapuló stratégia.

Az MI vezető szerepet játszik az innovációban a globális platformok és üzleti modellek terén

A mesterséges intelligencia technológiai nagy innovációt hozhatnak a vállalkozások számára. Ezek a gépi tanulásban, a természetes nyelvi feldolgozásban és a robotikában fordíthatók le, amelyek előnyösek a munkafolyamatok, a vállalatok döntéshozatali folyamatai számára, és támogatják az új megoldások fejlesztését. Ez a mesterséges intelligenciának tulajdonított technológiai fejlődés megújítja és módosítja az üzleti modellek logikáját. Az üzleti modellinnováció a vállalat értékteremtésének alapvető logikáját módosító folyamat, amelynek célja az ügyfélérték és a versenyképesség javítása. Ez magában foglalhatja a különböző üzleti modellek elemeinek megváltoztatását, valamint az elemek közötti kölcsönhatások vagy dinamikus mechanizmusok változását[2].

A mesterséges intelligencia innovatív potenciálja nagy hatással van a globális platformokra és azok fejlődésére és felépítésére is. A mesterséges intelligencia globális gazdasági tevékenységre gyakorolt potenciális hatása valójában azt hangsúlyozza, hogy nagy valószínűséggel ugyanannyi új munkahely jön létre, mint

ahány munkahelyet felváltanak vagy fel fognak váltani[3]. Becslések szerint a közeljövőben Európában több olyan álláslehetőség lesz, amely mérnökök, szoftverfejlesztők és IKT-szakemberek számára áll rendelkezésre. Az újonnan létrejövő munkahelyek is inkább szolgáltatásorientáltak, értelmező jellegűek és szociális jellegűek lesznek, amelyek kreativitást, empátiát, kommunikációs és bonyolult problémamegoldó készséget igényelnek. Végezetül ezek az új munkahelyek magukban foglalják majd a mesterséges intelligencia rendszerek képzését, annak garantálását, hogy azok továbbra is a tervezett módon működjenek, és ne tanuljanak meg "rossz" dolgokat, valamint az üzleti és technológiai szakadék áthidalását.

A mesterséges intelligencia hatása a globális platformokra és üzleti modellekre

A mesterséges intelligencia (MI) jelentős hatást gyakorolhat az üzleti modellekre azáltal, hogy bizonyos folyamatokat automatizál, új bevételi forrásokat hoz létre, és segíti a vállalatokat a jobb döntéshozatalban. Az MI-alapú chatbotok például képesek kezelni az ügyfélszolgálati megkereséseket, lehetővé téve a vállalkozások számára a munkaerőköltségek csökkentését és az ügyfelek elégedettségének javítását. A mesterséges intelligencia az adatok elemzésére is használható, ami segíthet a vállalkozásoknak új lehetőségek felismerésében és működésük optimalizálásában. Emellett a mesterséges intelligencia beépíthető a termékekbe és szolgáltatásokba, ami új bevételi forrásokat teremt a vállalkozások számára. Összességében az MI segíthet a vállalkozásoknak a hatékonyság javításában, a bevételek növelésében és a versenyelőny megszerzésében.

A mesterséges intelligencia (MI) jelentős hatással lehet az üzleti modellekre azáltal, hogy automatizálja a folyamatokat, új bevételi forrásokat hoz létre, és segíti a vállalatokat a jobb döntéshozatalban. Az MI-alapú chatbotok például képesek kezelni az ügyfélszolgálati kéréseket, lehetővé téve a vállalkozások számára a munkaerőköltségek csökkentését és az ügyfelek elégedettségének javítását. A mesterséges intelligencia az adatok elemzésére is használható, segítve a vállalkozásokat új lehetőségek felismerésében és működésük optimalizálásában. A mesterséges intelligencia termékekbe és szolgáltatásokba is integrálható, új bevételi forrásokat teremtve a vállalkozások számára. Összességében az MI segíthet a vállalkozásoknak a hatékonyság javításában, a bevételek növelésében és a versenyelőny megszerzésében.

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Mit értünk globális platformok és üzleti modellek alatt?

Hogyan vezet a mesterséges intelligencia a globális platformok és üzleti modellek innovációjához?

Hivatkozások

[1] Fernando J. Diaz Lopeza, Ton Bastein, Arnold Tukker (2019)

[2] Lu, J. (2020)

[3] Mckinsey Global Institute (2019)

További források

Emerging Technology and Business Model Innovation: The Case of Artificial Intelligence by Jaehun Lee, Taewon Suh, Daniel Roy and Melissa Baucus
<https://www.mdpi.com/2199-8531/5/3/44>

Esettanulmány

How Amazon uses AI <https://www.linkedin.com/pulse/case-study-howamazon-uses-ai-aditya-gaurav>

Önértékelési kvíz - Hatás az üzleti életre

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

 [Töltse ki a kvízt!](#)

2 Hatás az üzleti életre

A modulról

A modul A részében a téma elméleti részét ismerte meg. A B részben a témához kapcsolódó gyakorlati feladatokat találsz.

Ebben a bejegyzésben megtudhatja, hogy milyen feladatokat kell majd elvégeznie, mennyi időt vesznek igénybe, és milyen lesz az értékelés.

Követelmények

Nézze meg a Hedy Talkot! A záróvizsgához 2 esszét kell írni. Itt a lehetőség, hogy ezt megtegye. Két esszé kapcsolódik a témához, ezek közül választhat egyet. Van itt két gyakorlati feladat, oldja meg őket! A záróvizsgához legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség erre. Töltse ki az önértékelési kérdőívet!

Tematika (a tanulmányi jegyzet felépítése)

Ebben az egységben az ismeretszerzés nem jegyzet, hanem a médiatartalmak feldolgozását segítő szempontrendszer.

Időigény

- Hedy Talk megtekintése (8 perc) és kérdések megválaszolása 90 perc.
- Videó megtekintése (Kanada: MI felemelkedése: 51 perc) és összefoglalása 70-80 perc
- Üzleti terv készítése MI segítségével és reflektálás 30 perc
- Mentális kihívás tevékenység ellenőrző lista: videó (8 perc), reflexió 20 perc
- Fórumbejegyzés 10 perc

Hedy Talk: A mesterséges intelligencia hatása az üzleti életre (ACEEU)

Videó

Nézze meg Prof. Dr. Thorsten Kliewe videóját, és válaszoljon az alábbi kérdésekre. Ha szükséges, kapcsolja be a feliratokat, és tegye a videót teljes képernyőre.

Ebben a videóban Prof. Dr. Thorsten Kliewe elmagyarázza a mesterséges intelligencia fogalmát és annak alkalmazását az üzleti szektorban, pontosabban az oktatásban. Emellett bemutatja a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket és kihívásokat, valamint azt, hogy a jövőben hogyan változtathatja meg a vállalkozások és cégek üzleti tevékenységét.

https://www.youtube.com/watch?v=OOR-QqmS12Y&ab_channel=HedyProject_EU

A videó átirata

Bevezetés:

A mesterséges intelligencia (MI) számos iparágat forradalmasított, és ez alól az oktatási ágazat sem kivétel. A mesterséges intelligencia rendszerek olyan automatizált értékelő rendszereket, ajánlórendszereket, chatbotokat és adaptív tanulási környezeteket vezettek be, amelyek javítják a tanulók tanulási élményét. Ez a tananyag az MI hatását vizsgálja az oktatási ágazatban, és kiemeli azokat a konkrét projekteket, amelyek az MI-t a diákok elkötelezettségének, a kutatási kommunikációnak és az általános hatékonyság javítására használják.

A tanulói tanulás fokozása:

A mesterséges intelligencia alapú rendszerek átalakították a diákok tanulási sikerességének értékelését és a megfelelő kurzusok kiválasztását. Az automatizált értékelő rendszerek objektív visszajelzést adnak a hallgatóknak, lehetővé téve számukra, hogy hatékonyan értékeljék a fejlődésüket. Az ajánlórendszerek a hallgatók érdeklődési köréhez és tanulási céljaihoz igazított kurzusokat javasolnak, megkönnyítve a személyre szabott oktatást.

Támogató chatbotok:

A csevegőrobotok értékes eszközökké váltak a diákok kérdéseinek és aggodalmainak kezelésében. Segítenek a gyakori kérdésekre adott válaszokban, és támogatást nyújtanak a fontos kérdésekben. A mesterséges intelligencia kihasználásával a chatbotok hatékony és időben történő válaszadást biztosítanak, értékes időt szabadítva fel a tanárok és a személyzet számára.

Adaptív tanulási környezetek:

Az MI-alapú adaptív tanulási környezetek a diákok egyéni erősségeire és gyengeségeire összpontosítanak. A teljesítményük elemzésével ezek a rendszerek személyre szabott tanulási útvonalakat hoznak létre, optimalizálva a tudásmegőrzést és a tanulmányi fejlődést. Az adaptív tanulási környezetek célzott erőforrásokat, gyakorlatokat és értékeléseket biztosítanak a tanulók egyedi igényeinek kielégítésére.

Minőségi elkötelezettségi projekt:

A Quality Engagement projekt célja, hogy megértse a hallgatók társadalomhoz való kötődését és az egyetemi élményekkel való elégedettségét. Hagyományosan kérdőíveket használtak, de a projekt a mesterséges intelligenciát használja fel arra, hogy chatbot segítségével interjúkat készítsen a hallgatókkal. A beszélgetések átírásával és elemzésével hatékonyan lehet mély betekintést nyerni a hallgatók nézőpontjába.

Automatizált képzés a kutatási kommunikációhoz:

Ebben a projektben a mesterséges intelligencia segíti az egyetemi oktatókat és kutatókat abban, hogy egyedi képeket hozzanak létre kutatásaik bemutatására. Ahelyett, hogy az online platformokról származó általános képekre hagyatkoznának,

a mesterséges intelligencia algoritmusai olyan testreszabott képeket generálnak, amelyek hatékonyan kommunikálják kutatási eredményeiket. Ez a megközelítés fokozza a kutatásmarketinget és a kutatási elkötelezettséget.

A ChatGPT szerepe:

A ChatGPT egy sokoldalú platform, amely számos lehetőséget biztosít a szervezetek számára. Segítséget nyújt különböző dokumentumok, például munkaszerződések vagy weboldalak programozási kódjának létrehozásában. Ez a platform racionalizálja a folyamatokat, növelve a hatékonyságot egy vállalatban belül.

Az MI hatása a különböző iparágakra:

Az MI jelentős hatással van számos ipari ágazatra. A termelésben például az MI-rendszerek képesek azonosítani és selejtezni a hibás termékeket, javítva ezzel a minőségellenőrzést. A kreatív iparban a mesterséges intelligencia egyedi képeket és szövegeket generálhat, elősegítve ezzel az innovációt. Emellett a mesterséges intelligencia olyan intelligens döntéseket tehet lehetővé, amelyek a fenntarthatóságot helyezik előtérbe azáltal, hogy algoritmusokat hajtanak végre, ha megújuló energiaforrások állnak rendelkezésre.

Etikai megfontolások:

Miközben a mesterséges intelligencia figyelemre méltó lehetőségeket kínál, etikai aggályokat is felvet. Alapvető fontosságú a mesterséges intelligencia megfelelő felhasználásának meghatározása és a határok kijelölése. Az oktatásban például intézkedéseket kell bevezetni az MI által generált szövegek felismerésére és a tudományos integritás biztosítására. Az etikai megfontolásoknak az első helyen kell állniuk, amikor a mesterséges intelligenciát bármely ágazatban alkalmazzák.

Az MI-fejlesztők és interdiszciplináris szakemberek szükségessége:

A mesterséges intelligencia bevezetése iránti növekvő igény a szakemberek sokféle körét igényli. A mesterséges intelligencia fejlesztőkön túl az üzleti adminisztrációban és az informatikában jártas személyek is nélkülözhetetlenek. Az e tudományágak közötti szakadék áthidalása kulcsfontosságú, és az üzleti informatika szerepe ennek az úrnek a betöltésében elismert. Az oktatási intézményeknek az innováció elősegítése érdekében olyan profilok kialakítására kell összpontosítaniuk, amelyek ötvözik az üzleti adminisztrációs és az MI-ismereteket.

Következtetés:

A mesterséges intelligencia jelentősen hozzájárult az oktatási ágazathoz, javítva a diákok tanulási élményét és optimalizálva az adminisztratív folyamatokat. A mesterséges intelligencia-technológiák, például az automatikus értékelési rendszerek, az ajánlórendszerek, a chatbotok és az adaptív tanulási környezetek kihasználásával az egyetemek javíthatják a hallgatók elkötelezettségét és sikerességét. Az etikai megfontolások és az interdiszciplináris szakemberek fejlesztése azonban elengedhetetlen ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia felelősségteljes és innovatív alkalmazását biztosítsuk az oktatásban és a különböző iparágakban.

Esszé: Hedy Talk válaszok

👉 **Nézze meg a Hedy Talk videót, és írjon egy 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) esszét. Elküldheti word vagy pdf formátumban. Az esszéjében a következő kérdésekre kell válaszolnia:**

1. Hogyan segítheti a mesterséges intelligencia (AI) a diákokat tanulmányaik során? Válaszában legalább két, a videóban említettektől eltérő példát hozzon a mesterséges intelligencia oktatásban való alkalmazására!
2. Mi a véleménye Prof. Dr. Thorsten Kliewe kijelentéséről: "A mesterséges intelligencia nagy hatással lesz szinte minden ipari ágazatra"? Egyetért/nem ért egyet? Kérjük, indokolja meg válaszát!
3. Milyen új mesterséges intelligencia készségekre van szükség az üzleti életben? Véleménye szerint milyen készségeket és ismereteket kell elsajátítaniuk a hallgatónak ahhoz, hogy szembe tudjanak nézni a mesterséges intelligencia által az üzleti életben hozott változásokkal?

Esszé: Canada: Az MI felemelkedése

👉 **Nézze meg a dokumentumfilmet, és készítsen egy 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) összefoglalót a videóról! Ezt word vagy pdf formátumban is benyújthatja.**

https://www.youtube.com/watch?v=Dk7h22mRYHQ&ab_channel=BloombergOriginals

Győződjön meg róla, hogy azonosítja, kiemeli és leírja a dokumentumfilmben említett, a mesterséges intelligenciával, a gépi tanulással és a mesterséges intelligenciának a kanadai gazdaságra gyakorolt hatásával kapcsolatos kulcsfontosságú pontokat.

Használja az MI-t az üzleti életben!

<https://www.copy.ai/templates/business-plan>

Ebben a feladatban arra kérjük, hogy használja a mesterséges intelligenciát az üzleti életben!

A Copy AI egy tartalomkészítő MI rendszer, amely támogatja a felhasználókat a minőségi tartalom létrehozásában (pl. blog intrók, landing page szövegek, LinkedIn hirdetések és termékleírások írása). Ez egy olyan eszköz, amely igazán hasznos lehet a vállalkozók és cégtulajdonosok számára, hogy megjelenítsék termékeiket/szolgáltatásukat és/vagy bemutassák vállalkozásukat a potenciális befektetőknek.

👉 **Töltse ki az ellenőrző listát, készítse el üzleti tervét!**

Minden elem:

0%

1. Jelentkezzen be: Látogasson el a <https://www.copy.ai/templates/business-plan> oldalra, és jelentkezzen be az e-mail címével (ingyenes hozzáférés)!
2. Válassza ki a terméket/szolgáltatást: Gondoljon egy termékre vagy szolgáltatásra, amelyet fejleszteni/eladni szeretne!
3. Információnyújtás: Adja meg az összes lényeges adatot a leírás mezőben!
4. Mesterséges intelligencia által generált terv: Legyen tanúja annak, hogy az MI személyre szabott üzleti tervet készít Önnek!
5. Felülvizsgálat és szerkesztés: Gondosan vizsgálja felül a tervet, és végezze el a szükséges módosításokat!
6. Reflektálás és alkalmazás: Szánjon időt a tapasztalatok átgondolására, és értékelje a mesterséges intelligencia hatékonyságát az üzleti terv elkészítésében!
7. Betekintések megosztása (opcionális): Vegyen részt a társaival folytatott beszélgetésekben az elmékedéseiről!

Mentális kihívás tevékenység

Ezzel a tevékenységgel arra kérjük a diákokat, hogy gondolkodjanak el az életükről, és gondolkodjanak el a mesterséges intelligenciának a munkahelyekre gyakorolt hatásáról a jövőben.

 **Töltse ki az ellenőrző listát!**

https://www.youtube.com/watch?v=sHnHg5NGclg&ab_channel=TechCollective

Fórum: Hatás az üzleti életre

 **A záróvizsga letételéhez legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség. Ossza meg gondolatait a többi résztvevővel! Gondolkodjon el a Használjon MI-t az üzleti életben! és a Mental Challenge Activity feladatokon!**

Kérdőív: Önértékelés

Önértékelés

Most, hogy befejezte a Hatás az üzleti életre modult, itt az ideje, hogy értékelje tudását és teljesítményét.

 **Töltse le és töltse ki az alábbi dokumentumot!**

 [Module AI Impact on Business_SelfAssessment for Students.docx](#)

Modul-visszajelzés (Az üzletre gyakorolt hatás)

👉 Azt szeretnénk, hogy ez a kurzus a lehető legjobb legyen, ezért kérjük, hogy ugyanúgy adjon visszajelzést erről a modulról, mint a többiről!

3 Hatás a kormányzásra

A modulról

Ez és a következő modul a mesterséges intelligencia irányítására összpontosít.

Ez az első modul bemutatja a fogalmat, néhány példán keresztül tárgyalja, hogy miért van szükség az irányításra, elemzi a társadalomra gyakorolt hatásokat, és bemutatja a mesterséges intelligencia irányításának elveit, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a vállalat stratégiái és célkitűzései, a jogi követelmények és az etika között megfelelő egyensúlyt lehessen teremteni.

A modul öt fő témára összpontosít:

- Bevezetés a mesterséges intelligencia irányításába
- Jogsabályok
- A mesterséges intelligencia irányításának fokozatai
- Főbb aggályok
- A mesterséges intelligencia irányításának elvei

Követelmények

Olvassa el a tananyagot és töltsse ki a kapcsolódó önértékelő kvízt!



Kompetenciák ebben a témakörben

A tanítási egység sikeres elvégzésével megszerezhető kompetenciák

Tudás

- Megismeri a kormányzás és az AI kormányzás fogalmát.
- Tájékozódik a jelenlegi uniós jogszabályi helyzetről és egyéb kezdeményezésekről
- Megismeri az elszámoltathatóság, a méltányosság, az emberi ellenőrzés, az átláthatóság, a biztonság és az egyetemesség fogalmait.
- Ismeretek szerez a mesterséges intelligencia irányításával kapcsolatos kihívásokról, lehetőségekről és kockázatokról.

Képesség

- Megkülönbözteti a mesterséges intelligencia irányítása és az adatkezelés közötti különbségeket.
- Felismeri a mesterséges intelligencia irányítási problémákat, amikor szembesül velük.
- Hozzárendel egy mesterséges intelligencia-irányítási problémát a 6 alapelv valamelyikéhez.
- Követi a mesterséges intelligencia irányításának további fejlődését.

Attitűd

- A munkát, az eredményeket és a következtetéseket folyamatosan figyelemmel kíséri.
- Nyitott az informatikai eszközök használatára.
- Pontos és hibamentes feladatmegoldás, mérnöki pontosság és precizitás fejlesztése jellemzi.
- Kritikus az MI (média) tartalmakkal szemben, amelyek nem a műszaki/IT valóságon alapulnak.
- Fogékony az egység tartalmára.
- Elkötelezett saját szakmai fejlődése iránt.

Autonómia és felelősség

- Együttműködik az oktatóval és a diáktársakkal az ismeretek bővítésében.
- Elfogadja a megalapozott szakmai és egyéb kritikai észrevételeket.
- Elkötelezett a rendszerszemléletű gondolkodás és problémamegoldás elvei és módszerei iránt.
- Tudása és elemzései alapján felelősségteljes, megalapozott döntést hoz.

Tananyag: Hatás a kormányzásra



Videó

👉 Nézze meg Nick Bostrom TEDTalkját: "Mi történik, ha a számítógépek okosabbak lesznek nálunk?"

https://www.youtube.com/watch?v=MnT1xgZgkpk&t=533s&ab_channel=TED

□ **Kattintson a plusz jelre és gondolkodjon el a válaszon!**





Bevezetés a mesterséges intelligencia kormányzásába

□ **Kattintson a plusz jelre és gondolkozzon el a válaszon!**





Bevezetés 1. rész

Ezen a ponton már tudjuk, hogy a mesterséges intelligencia már az életünk része. Tudatában lehetünk a jelenlétének, és interakcióba léphetünk vele, például amikor megkérjük Sirit, hogy keressen nekünk egy éttermet az ételpreferenciáinknak megfelelően. Sok más vonatkozásban azonban nem vagyunk teljesen tudatában annak, hogy a mesterséges intelligencia is jelen van: például a pénzügyintézetek arra használják a mesterséges intelligenciát, hogy azonosítsák a számláinkon esetlegesen elkövetett csalásokat; a mesterséges intelligenciát a mezőgazdasági területeken a műholdas szkennelésből származó adatok, valamint a termények és a talaj egészségének megfigyelése alapján a környezeti hatások nyomon követésére és előrejelzésére használják. Ez csak néhány példa, és több tanulmány szerint a Covid-19-járvány felgyorsította a mesterséges intelligencia alkalmazását a gazdaság minden ágazatában [1].

Mindazonáltal a mesterséges intelligencia nem csak kutyakölyökkutya és szivárvány. Számos akadémikus rámutat arra, hogy az MI-eszközök előállításának módját meg kell változtatni az együttműködés korlátai és a pontatlan adatfelvételek miatt, például az ésszerűtlen elvárások miatt, amelyek a nem elég robusztus AI-rendszerek használatát ösztönzik. Az AI előítéletekkel kapcsolatos tévhitesség például számos igazságtalanságot eredményezett egész embercsoportokkal szemben, faji profilalkotást és más nyugtalanító eseményeket. A mélyhamisítások és a valóság-hű videók, képek, szövegek, beszéd és a (társadalmi) kommunikáció egyéb formáinak létrehozására való képesség az utóbbi időben számos etikai és jogi aggályt vetett fel az MI emberi észlelések manipulálására való felhasználásával kapcsolatban. A kiberbiztonság terén a rossz szereplők is hozzáférnek a mesterséges intelligencia eszközeihez, így a macska-egér játék folytatódik. A személyek arcuk, beszédük, járásuk vagy mozgásuk alapján történő felismerésére szolgáló mesterséges intelligencián alapuló videómegfigyelés szintén felvetett néhány adatvédelmi aggályt. Az Amazon Alexa nemrégiben azt javasolta egy 10 éves kislánynak, hogy érintsen meg egy élő dugót egy pennyvel, miután a kislány kihívást kért [2].

A mesterséges intelligenciával kapcsolatos előnyök és hátrányok foratókönyvében az irányítás végrehajtása alapvető fontosságúvá válik. A kormányzás a szabályok vagy tevékenységek kialakítására, fenntartására és szabályozására, valamint az elszámoltathatóság kijelölésére utal [3].

Ha ebbe a fogalomba bevonjuk a mesterséges intelligenciát, kétféle értelmezést találhatunk:

- A mesterséges intelligencián alapuló rendszerek használata a kormányzásban, vagyis a mesterséges intelligencia alkalmazása a szolgáltatásnyújtásban, a politikaalkotásban és a végrehajtásban a kormányzati gyakorlatban és a közszféra ökoszisztémáiban [4].
- A mesterséges intelligencia kormányzása, azaz a mesterséges intelligencia fejlesztésére és használatára vonatkozó megfelelő intézményi és jogi keret előmozdítása [5].

Annak ellenére, hogy különböző témákról van szó, nem lehet a mesterséges intelligenciáról a kormányzás területén a mesterséges intelligencia kormányzásának vizsgálata nélkül beszélni, mivel mindkettő kommunikációs eszközként működik. Így a fogalom itt az úgynevezett "MI kormányzás" fogalmára utalva értendő, amely a következő témák hármásából áll: a) az infrastruktúra - az adatok megszerzése, tárolása és feldolgozása; b) az alkalmazás - az adatok kezelése; c) a felhasználás - az adatokon alapuló döntéshozatali és értékelési folyamatok.

Bevezetés 2. rész

Sok más meghatározás is megtalálható. Például a mesterséges intelligencia irányítása a [6] szerint "a mesterséges intelligencia fejlesztését és alkalmazását befolyásoló eszközök, megoldások és karok sokasága", a [7] szerint "a szabályok, gyakorlatok és folyamatok struktúrája, amelyek biztosítják, hogy a szervezet mesterséges intelligencia technológiája támogassa és kiterjessze a szervezet stratégiáit és célkitűzéseit", a [8] szerint "a legmagasabb szintű viselkedési normákat biztosító folyamatok, eljárások, kultúrák és értékek összessége". Valószínűleg a legteljesebb meghatározás a [9]-ben található, és a következő áll benne: "Az MI kormányzás olyan szabályok, gyakorlatok, folyamatok és technológiai eszközök rendszere, amelyeket annak biztosítására alkalmaznak, hogy a szervezet MI-technológiáinak használata összhangban legyen a szervezet stratégiáival, célkitűzéseivel és értékeivel; megfeleljen a jogi követelményeknek; és megfeleljen a szervezet által követett etikus MI-elveknek". Röviden: az MI irányításának a technológiai fejlődésben az elszámoltathatóság és az etika között fennálló szakadékot kell megszüntetnie [10], és gondoskodnia kell arról, hogy a technológián belül megbízható határokat szabjanak, hogy működése során ne okozzon kárt és ne súlyosbítsa tovább az egyenlőtlenségeket.

Fontos különbséget tenni az adatkezelés és az MI-irányítás között. Az adatkezelés olyan gyakorlatok gyűjteménye, amelyek célja az adatok hatékony kezelése, vagyis megfelelő irányelveket kell alkalmazni az adatok rendelkezésre állásának, használhatóságának, sértetlenségének és biztonságának biztosítása érdekében. Mivel a mesterséges intelligencia rendszerint adatokból táplálkozik, ezen adatok minősége alapvető fontosságú a magas értékű eredmények eléréséhez. Ezért az

adatkezelés a mesterséges intelligencia egyik követelménye, miközben azt is mondhatjuk, hogy a mesterséges intelligencia kezelése a társadalmunk követelménye.

Az MI irányítási folyamatok részeként az AI modellek metaadatainak rögzítése és kezelése lehetővé teszi az MI rendszerek felépítésének és telepítésének átláthatóságát, ami a legtöbb szabályozási aggály kritikus előfeltétele. Megfelelő végrehajtás esetén az MI-irányítás agilitást és teljes bizalmat biztosít a szervezetek számára. Valójában, ha egy szervezet az MI-t néhány meglévő vagy új eljárás automatizálására alkalmazza, az MI kormányzás segít abban, hogy minden lépésnél megbízzon az MI eredményeiben, megbízható üzleti eredményeket és gyors piacra kerülő terméket produkálva.

A proaktív irányítási és elszámoltathatósági intézkedések egyre szélesebb körben elismert megkülönböztető jegyként szolgálnak a megbízható hírnévre törekvő cégek számára. A mesterséges intelligencia irányításával és etikai koncepcióival kapcsolatban világszerte számos keretrendszer létezik, amelyeket a következő szakaszokban mutatunk be és elemzünk.

További olvasmányok: [2] [9]

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Hivatkozások

[1] Melanie Malluk Batley, AI adoption accelerated during the pandemic but many say it's moving too fast: KPMG survey, Thriving in an AI World, KPMG study, March 2021, <https://info.kpmg.us/news-perspectives/technology-innovation/thriving-in-an-aiworld/ai-adoption-accelerated-during-pandemic.html>, accessed on October 2022.

[2] BBC news, Alexa tells 10-year-old girl to touch live plug with penny, December 28, 2021, <https://www.bbc.com/news/technology-59810383>, Accessed on August 2022.

[3] Marc Hufty, “Investigating policy processes: the governance analytical framework”, *Research for Sustainable Development: Foundations, Experiences, and Perspectives*, pp. 403–424, edited by U. Wiesmann, et al., Geographica Bernensia, Bern, Switzerland, 2011.

[4] Anneke Zuiderwijk, Yu-Che Chen, Fadi Salem, “Implications of the use of artificial intelligence in public governance: a systematic literature review and a research agenda”, *Government Information Quarterly*, vol. 38, no. 3, July 2021.

[5] Perspectives on Issues in AI Governance, Google report, <https://ai.google/static/documents/perspectives-on-issues-in-ai-governance.pdf>, accessed on October 2022.

[6] James Butcher, Irakli Beridze, “What is the state of artificial intelligence governance globally?”, *The RUSI Journal*, vol. 164, n. 5-6, pp. 88–96, November 2019.

[7] Johannes Schneider, Rene Abraham, Christian Meske, Jan vom Brocke, “AI governance for businesses”, arXiv.org, November 2020, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2011.10672>, accessed on October 2022.

[8] Alan F.T. Winfield, Marina Jirotko, “Ethical governance is essential to building trust in robotics and artificial intelligence systems”, *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol. 376, no. 2133, 20180085, November 2018.

[9] Matti Mäntymäki, Matti Minkkinen, Teemu Birkstedt, Mika Viljanen, “Defining organizational AI governance”, *AI and Ethics*, February 2022.

[10] KOSA AI, The importance of AI governance and 5 key principles for its guidance, <https://kosa-ai.medium.com/the-importance-of-ai-governance-and-5-key-principlesfor-its-guidance-219798c8f407>, accessed on October 2022.

Jogalkotás

A proaktív irányítási és elszámoltathatósági intézkedések egyre szélesebb körben elismert megkülönböztető jegyként szolgálnak a megbízható hírnévre törekvő cégek számára. Világszerte számos keretrendszer létezik a mesterséges intelligencia irányítási és etikai koncepcióival kapcsolatban.

Az Európai Bizottság a 2018-as stratégián [1] alapuló, és a mesterséges intelligenciáról szóló 2020-as fehér könyvvel [2] megerősített, a mesterséges intelligenciára vonatkozó határozott európai megközelítést épít. Ebben az értelemben az EU valószínűleg az első lesz, amely az MI-t szabályozó jogszabályokat fogadja el [3]. Az Egyesült Államok algoritmikus elszámoltathatósági törvénye [4] előírja a nagy mennyiségű adathoz hozzáféréssel rendelkező nagyvállalatok számára, hogy a mesterséges intelligencia alapú rendszereket a tisztességesség, a magánélet védelme, a pontosság és a biztonsági kockázatok szempontjából auditálják. Kiemelkedő kezdeményezés a szingapúri Mi irányítási keretrendszer [5], amely az első Ázsiában kidolgozott modell, és erőssége, hogy az alapelveket azonnali cselekvésre alkalmas gyakorlati és operatív keretbe ülteti át,

csökkentve a mesterséges intelligencia bevezetésének belépési akadályait. Ez a keretrendszer két tényezőn alapul: i) az MI-megoldásoknak emberközpontúnak kell lenniük, és ii) az MI által hozott vagy támogatott döntéseknek átláthatónak, megmagyarázhatónak és igazságosnak kell lenniük.

Az EU törekszik a mesterséges intelligencia európai használatára és alkalmazhatóságára vonatkozó tanúsítási keretrendszer létrehozására. Ebben a helyzetben egy mesterséges intelligencia tanúsítási program két pillérre épülhetne [6]: először is a mesterséges intelligencia környezetében jelentkező hatások kockázatainak, valamint a potenciális ellenfelek által jelentett veszélyeknek és a jelenlegi gyengeségeknek az átfogó elemzésére. Másodsor, az MI-rendszerek átláthatóságának átfogó vizsgálata, annak értékelése, hogy mennyire jól működnek szélsőséges forgatókönyvekben és a megmagyarázhatóság.

Másrészt az általános adatvédelmi rendelet (GDPR) [7] az EU és az Európai Gazdasági Térség (EGT) adat- és magánélet védelméről szóló uniós jogszabály. A GDPR fő célja, hogy javítsa az egyének személyes adataik feletti ellenőrzését és jogait, valamint egyszerűsítse a nemzetközi üzleti tevékenység szabályozási környezetét, és ezáltal a személyes adatoknak az EU és az EGT területén kívülre történő továbbítását. Ugyanakkor némi vitát is kiváltott, mivel nem biztosítja az automatizált döntéshozatal magyarázatához való jogot [8]. A GDPR ebben az összefüggésben azért fontos, mert bevezeti az adatvédelmi hatásvizsgálatokat (DPIA), amelyek egy eszközkészletet tartalmaznak az automatizált döntéshozatali vagy profilalkotási folyamatok alkalmazásával kapcsolatos kockázatok értékelésére [9]. A DPIA segítségével meghatározhatók és bevezethetők a kapcsolódó kockázatok hatékony kezeléséhez szükséges biztosítékok, és biztosítható a szükséges magyarázat és átláthatóság a felhasznált algoritmusokról és adatokról. A GDPR akadályozza a Big Data és a kockázatértékelés és -védelem mesterséges intelligencia általi alkalmazását, mivel a fentiekben tárgyaltak szerint a mesterséges intelligenciának olyan adatokra van szüksége, mint a felhasználói tevékenységek, személyes adatokra vonatkozó információk (IP-cím, földrajzi helymeghatározás stb.).

Az adatokhoz való hozzáférés egyszerűsítése, majd szabályozása érdekében az EU jelenleg két új kezdeményezéssel dolgozik, az adattörvényen [10] és az adatkezelési törvényen [11]. Az adattörvény lényege, hogy megszüntesse a nem személyes adatokhoz való hozzáférés akadályait mind a köz-, mind a magánszektor szervei számára, ugyanakkor megőrizze az adatgenerálásba való befektetés ösztönzőit azáltal, hogy az adatok alkotói számára kiegyensúlyozott ellenőrzést biztosít az adatok felett. Az adattörvény ezért kiterjeszti a GDPR hordozhatóságához való jogát az összekapcsolt termékek és kapcsolódó szolgáltatások által generált nem személyes adatokra, és megkönnyíti a felhasználók és kiválasztott harmadik felek által generált adatok megosztását és felhasználását/újrafelhasználását, szabványokat állapítva meg az egész EU-ban.


Ehelyett az adatkezelési törvény célja, hogy ösztönözze a közszféra szervei által tárolt adatok széles körű újrafelhasználását, és jogi keretet biztosít arra az esetre, ha a közszféra szervei úgy döntenek, hogy az adatokat (beleértve a személyes adatokat is) harmadik felek számára újrafelhasználás céljából hozzáférhetővé teszik. Annak érdekében, hogy az embereket adatmegosztásra ösztönözze, az EU "adatközvetítők" létrehozását javasolja (a főbb meglévő technológiai platformok európai alternatívájaként), amelyek felelősek lesznek az egyének, a közintézmények

és a magánvállalkozások közötti adatszéréért. Mindkettő az adatközvetítő tereket a nagy mennyiségű adat megosztásának kulcsfontosságú elemeként pozicionálja a kiberbiztonság terén a mesterséges intelligencia táplálására.

További olvasnivalók: [2] [5] [8].

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Ön szerint elegendő lenne-e a mesterséges intelligencia használatára vonatkozó szabályokat és korlátokat megállapító jogszabály? Szükségesnek tartja-e? Miért?

Ön szerint lehetséges egy Terminátor-szerű világ, ha nem mi irányítjuk a mesterséges intelligenciát?



Hivatkozások

[1] European Commission, “Artificial intelligence for Europe”, COM(2018) 237 final, Brussels, April 2018, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:237:FIN>, accessed October 2022.

[2] European Commission, White paper on artificial intelligence - A European approach to excellence and trust, COM(2020) 65 final, Brussels, February 2020, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf, accessed October 2022.

[3] European Commission, Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts, COM(2021) 206 final, Brussels, April 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>, accessed November 2022.

[4] US Congress, Algorithmic Accountability Act of 2019, H.R.2231, 116th Congress, April 2019, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231>, accessed October 2022.

[5] The Singapore's Approach to AI Governance, <https://www.pdpc.gov.sg/Help-and-Resources/2020/01/Model-AI-Governance-Framework>, accessed October 2022

[6] Ronan Hamon, Henrik Junklewitz, Ignacio Sanchez, "Robustness and Explainability of Artificial Intelligence", JRC Technical Report, 2020, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119336>, accessed on November 2022.

[7] The EU General Data Protection Regulation, <https://gdpr-info.eu/>, accessed November 2022.

[8] Sandra Wachter, Brent Mittelstadt, Luciano Floridi, "Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the general data protection regulation", International Data Privacy Law, vol. 7, no. 2, pp. 76–99, May 2017.

[9] European Commission, "Regulation on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)", Official Journal of the European Union, L119, April 2016, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

[10] EU, Data Act: Commission proposes measures for a fair and innovative data economy, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1113, accessed November 2022.

[11] European Commission, "Data Governance Act", COM/2020/767 final, November 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020PC0767>, accessed November 2022.

A mesterséges intelligencia kormányzásának fokozatai

Ha a mesterséges intelligenciát megfelelően irányítják, az jelentős előnyökkel járhat [1]:

- A mesterséges intelligencia életciklusa során gyűjtött információk felhasználása a nagyobb átláthatóság és a dokumentáció automatizálása érdekében;
- az eredmények és a hatékonyság javítása a metaadatok elemzésével feltárt legjobb gyakorlatok alkalmazásával;

- A mesterséges intelligencia fejlesztési és telepítési életciklusa során egységes irányelvek kialakítása és érvényesítése;
- Az adattudósok, MI-mérnökök, fejlesztők és más MI-érintettek közötti kommunikáció és együttműködés megkönnyítése;
- Létrehozza a mesterséges intelligenciát méretarányosan, az összes művelet egységes, mindenre kiterjedő áttekintésével.

Ezzel kapcsolatban az IBM [2] egy hatfokozatú skálát ad meg az MI-irányítás elterjedtségi fokának jelzésére és a kockázatok értékelésére.

0. szint - **Nincs mesterséges intelligencia-kormányzás**. Nincsenek kialakított közös irányelvek a mesterséges intelligencia fejlesztésére vagy telepítésére, és minden mesterséges intelligencia fejlesztő csapat a saját technológiáit használja. Ez a módszer nagy rugalmasságot kínál, és gyakori az MI-val most kezdődő cégek körében. Mivel nincs közös keretrendszer, nem lehet felmérni az ilyen MI-modellek termelésbe történő felhasználásának kockázatait, ami komoly veszélyeket jelenthet a vállalat számára. Emellett az MI-folyamatok skálázása nehéz feladat az ilyen szintű vállalatok számára.

1. szint - **A mesterséges intelligenciára vonatkozó irányelvek bevezetése**. Ezeket a politikákat magas szinten határozzák meg. Mivel végrehajtásuk nem kötelező, az egyes MI-rendszerek még mindig elszigeteltek, és az ilyen szabványok végrehajtásának hiánya miatt nem következetesek. Ezért fennáll az irányelvek félreértelmezésének, sőt felforgatásának veszélye. A vállalatok ismét nem láthatnak sok termelékenységnövekedést a mesterséges intelligencia bevezetésével.

2. szint - **A mesterséges intelligencia szabályozására szolgáló mérőszámok**. Ez a szint az 1. szintet bővíti az elfogadható mérések közös készletének és egy modell-ellenőrző eszközzel a létrehozásával. Ez nemcsak azt biztosítja, hogy a mesterséges intelligencia csapatok egy oldalon álljanak, hanem lehetővé teszi a mérőszámok összehasonlítását is a fejlesztési életciklusok között. E mérőszámok nyomon követésére általában egy egységes felügyeleti keretrendszert vezetnek be, amely lehetővé teszi, hogy az üzletágban mindenki ugyanúgy értelmezze azokat. Ez csökkenti a kockázati szintet, és növeli az adatok nyitottságát, amelyek szükségesek a szakpolitikai döntések meghozatalához vagy probléma esetén a megbízhatósági problémák elhárításához. Az ilyen szintű vállalatoknál gyakran van egy központi modellérvényesítési csapat, amely a vállalati irányelveket érvényesíti a hitelesítési folyamat során, ami termelékenységi előnyöket eredményez.

3. szint - **Mesterséges intelligencia adattár**. Ez a szint a 2. szint metaadatait használja fel annak biztosítására, hogy a modell élettartama alatt létrehozott összes eszköz elérhető legyen egy adattárban. A vállalat mostantól egyetlen forrásból követheti nyomon az adatok, modellek, életciklus-metrikák, kódpipelinek és egyéb teljes eredetét. Az ezen a szinten lévő vállalatok képesek világosan elmagyarázni az MI kockázatokat, és holisztikus rálátással rendelkeznek az AI-stratégiájuk sikerességére.

4. szint - **Automatizált adatérvényesítés és -ellenőrzés**. Ez a szint automatizálja az eljárást, így a mesterséges intelligencia életciklusából származó adatok

automatikusan rögzíthetők, megszüntetve a tevékenységek, mérések és ítéletek kézi dokumentálásával járó stresszt. Ezek az adatok segítik a modellérvényesítő csapatokat is az MI-modellekkel kapcsolatos ítéletalkotásban és az MI-alapú javaslatok felhasználásában. Emellett kiküszöböli az útközben elkövetett hibák miatt hiányzó mérések, információk vagy adat/modellverziók miatti aggodalmakat. A megbízható és gyors MI-modellek termelésbe történő bevezetésének képességének eredményeként az ilyen szintű vállalatok a termelékenység exponenciális növekedésének kezdenek tanúi lenni.

5. szint - **Teljesen automatizált MI-irányítás.** Ezen a szinten az előző szinten végzett automatizálás segítségével automatikusan érvényesítik az MI modellekre vonatkozó szabályozásokat. Ez az architektúra mostantól biztosítja, hogy a vállalat irányelvei következetesen alkalmazásra kerüljenek az összes modell életciklusa során. Ebben a szakaszban a szervezet MI-papírjai automatikusan generálódnak, a szabályozó hatóságok és - ami még fontosabb - a fogyasztók számára megfelelő mértékű nyitottsággal. Ez lehetővé teszi a csapat számára, hogy a legveszélyesebb, nagyobb manuális beavatkozást igénylő területekre összpontosítson. Ezen a szinten egy vállalat MI-stratégiája hihetetlenül hatékony lehet, miközben megőrizheti a kockázati szintek iránti bizalmat.

További olvasnivalók: [1]

□ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Milyen következményekkel jár, ha nem fogadjuk el a mesterséges intelligencia alapú irányítást?

Miért kulcsfontosságú az automatizálás a mesterséges intelligencia kormányzásában?



Hivatkozások

[1] IBM, "AI governance: Ensure your AI is transparent and trustworthy", IBM smartpapers, <https://www.ibm.com/analytics/common/smartpapers/ai-governance-smartpaper/>, Accessed April 2022.

[2] Michael Hind, Emma Tucker, Rohan Vaidyanathan, "Foundations of trustworthy AI: How mature is your AI governance?", IBM Watson blog, June 8, 2021, <https://www.ibm.com/blogs/watson/2021/06/ai-governance-maturity/>, Accessed on April 2022,


Videó

👉 Nézze meg Kriti Sharma TED Talkját: "How to keep human bias out of AI".

https://www.youtube.com/watch?v=BRRNeBKwvNM&ab_channel=TED

☐ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





Miután megnézte a TED Talkot, tisztába került a mesterséges intelligencia alkalmazásával ezeken a területeken?

Gondolja, hogy a mesterséges intelligencia más területekre is hatással van ezeken kívül?



És az a tény, hogy az emberi elfogultságainkat exportáljuk a mesterséges intelligencia rendszerekbe?

Egyetért ezekkel az aggályokkal?

Főbb aggályok

Széleskörű egyetértés van abban, hogy a mesterséges intelligencia rendszerek fejlesztése során meg kell vitatni ezeket a megbízható határokat, mivel alkalmazásuk nagyon fontos negatív következményekkel járhat az emberek életére nézve, vagy erkölcsileg elítélendőnek tartott társadalmi modelleket reprodukálhat.

A határok azonban nem egyértelműek, és nehéz olyan etikai, politikai vagy szabályozási keretet létrehozni vagy elfogadni, amely szabályozni tudja a mesterséges intelligencia olyan formáinak fejlesztését, amelyek aztán nagy hatással lehetnek a társadalmi döntésekre. Az egyik nehézség, amely e tekintetben felmerül, az a feszültség, amely a polgároknak nyújtott garanciák és ugyanakkor a kutatás és az innováció versenyképessége között feszül.

A **főbb aggályok** a következők:

Az adatok torzítása

A hangsúly annak biztosításán van, hogy az összegyűjtött adatokat ne torzítsa a nem, a társadalmi-gazdasági szint, az etnikai hovatartozás stb. alapján. Az adatok sokféleségének és összetételének garantálása a mesterséges intelligencia felhasználására utal a folyamat minden szakaszában, az adatgyűjtésben, magában a döntésben vagy az értékelésben. A gépek döntéshozatali felhasználása nem mentesül a döntések alapjául szolgáló ideológiától. Ezek az ideológiák különböző szereplők politikai, technikai vagy gazdasági jellegű érdekeit képviselhetik. Ez egy fontos megoldandó kérdés annak biztosítása érdekében, hogy az összegyűjtött adatok és azok felhasználása megfeleljen azoknak a céloknak, amelyekre azokat tervezték.

Igazságügy

A mesterséges intelligencia rendszerek elsősorban adatgyűjtésen és statisztikai összefüggéseken alapulnak. A felhasznált adatokon túl az automatizált döntéshozatal, függetlenül attól, hogy az adatok torzítottak-e vagy sem, igazságossági problémát vet fel, mivel az igazságosság kritériuma a hatékonysággal szemben érvényesül. A nagy mennyiségű adat kezelésére és statisztikai előrejelzések készítésére való képesség felhasználását az AI fontos értékének tekintik. Ez olyan információ, amelyet figyelembe kell venni az ellentétes döntések meghozatalakor. Ezek az információk azonban nem használhatók fel olyan automatizált döntések meghozatalára, amelyek az emberek életével közvetlenül összefüggő szempontokat érintenek. A mesterséges intelligenciával kapcsolatos diszruptívebb szemléletből kiindulva feltételezhető, hogy még ha nem is akarjuk, hogy a mesterséges intelligencia részt vegyen mindennapi életünk számos aspektusában, akkor is fel kell mérni a költségeket és az előnyöket, az MI-rendszerek által hozott helytelen döntések költségének értékelésén alapulva. Ha a döntések az emberek élete szempontjából nem lényeges kérdéseket érintenek, akkor a mesterséges intelligencia döntéseiben elkövetett hiba kisebb jelentőségűnek tekinthető, és ezért a mesterséges intelligencia felhasználható az adott kérdésben való döntéshozatalra. Másrészt, ha a döntések az emberek életének lényegi kérdéseit érintik, egy rossz döntésnek szörnyen igazságtalan hatásai lehetnek, amelyek az ember életét befolyásolnák, és ezért ebben a kérdésben a döntéseket nem szabadna a rendszerek által meghozni.

A kormányzás privatizációja

A mesterséges intelligencia rendszerek használatának egyik fő problémája általában és különösen a kormányzás területén az adatok és a tudás felhalmozásának fontos ellenőrzése, amellyel jelenleg néhány nagyvállalat vagy vállalat rendelkezik. Tekintettel arra, hogy az adatok intenzív felhasználásához egyre nagyobb gazdasági és technikai kapacitásra van szükség, ez a jelenség veszélyt jelent a demokratikus döntéshozatalra. Bizonyos vállalatok vagy vállalatok rengeteg algoritmikus tudást és ismeretet halmoznak fel a lakosság viselkedéséről, ami azzal jár, hogy nincsenek garanciák arra, hogy ezeket az adatokat vagy ezt a tudást az elvek vagy elfogadott etikai értékek tiszteletben tartásával használják fel. Ebben az értelemben az adatok és a tudás felhalmozása a mesterséges intelligencia területén a kormányzati

felügyelet körén kívül eső szervezetek által a kormányzás privatizációját jelenti, és ezt a problémát orvosolni kell. Ezzel a helyzettel szembesülve, valamint a tisztességes döntéseket hozó és a demokratikus értékeket tiszteletben tartó mesterséges intelligencia biztosítása érdekében szükség van a mesterséges intelligencia kormányzását meghatározó három láb (állampolgárság, technológia és közigazgatás) összehangolására. Ezt szem előtt tartva, a jogi szabályozás kidolgozása mellett javasolt a magánvállalatok adatainak és algoritmusainak ellenőrzése.

A döntések automatizálása

A döntéshozatali folyamatok automatizálásának korlátozásáról szóló vita nem köthető a mesterséges intelligenciához, ahogyan a döntéshozatal automatizálásáért sem lehet kizárólag a mesterséges intelligenciát felelősnek tekinteni. Valójában a döntések ma már számos területen automatikusan születnek, még akkor is, ha nem használnak mesterséges intelligenciát alkalmazó rendszereket. A mesterséges intelligenciával az a probléma, amikor az algoritmus tervezői nem képesek megmagyarázni a döntéseket, valamint amikor a felhasználók nem ismerik azokat a kritériumokat, amelyeket a mesterséges intelligencia tervezője az algoritmusba beépített. A végső döntéstől vagy előrejelzéstől függetlenül az egész folyamat átláthatóságának és megmagyarázhatóságának biztosítása kulcsfontosságú ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia rendszereket a kormányzás során alkalmazni lehessen.

Szabadság

Az MI-rendszerek döntéshozatali folyamatokban való alkalmazása által a szabadságra jelentett veszélyt két különböző szinten lehet értelmezni. Az első dimenzió azokra a stratégiákra vonatkozik, amelyeket a mesterséges intelligencia a nagyobb nyilvánosság vagy vizualizáció elérése érdekében alkalmaz, és amelyek olyan algoritmusokon alapulnak, amelyek a felhasználókat hurokszerű folyamatokba vonják be, és olyan cégeket használnak, mint a Meta vagy a Twitter. Az ilyen folyamatok a befolyásosabb vagy kevésbé képzett embercsoportok, például a fiatalok jelentős manipulálásához vezethetnek. Ebben a dimenzióban szükségesnek tartják e hurokok működésének törvényi szabályozását, hogy elkerüljék az embereket érő károkat. A második dimenzió, amely kapcsolódik az elsőhöz, de a végletekig fokozódik, a mesterséges intelligencia nagyon bomlasztó szemléletéhez kapcsolódik. Ebben az értelemben az MI azon képességére figyelmeztet, hogy képes lesz az érzelmek irányítására és az érzések szabályozására. Tekintettel arra a digitális lábnyomra, amelyet minden állampolgár minden egyes napi lépésével hagy maga után, ezeknek az adatoknak a megszerzése és felhasználása kereskedelmi vagy önkényuralmi célokra nagyon veszélyes lehet. E nézet szerint a probléma nem a mesterséges intelligencia rendszerek előrejelző ereje a kormányzási folyamatokban, hanem az, hogy ezeket az előrejelzéseket hogyan lehet felhasználni. Ezzel a helyzettel szembesülve a résztvevők által javasolt megoldás az előrejelzések feltételezett objektivitásának megkérdőjelezésén alapul, és ezért a szubjektív és kontextuális kritériumokon alapuló előrejelzések felhasználását javasolja, amelyek megismerhetők, meg tárgyalhatók és megvitathatók.

Videó

👉 Nézze meg Max Tegmark TED Talkját: "How to get empowered, not overpowered, by AI".

https://www.youtube.com/watch?v=2LRwvU6gEbA&ab_channel=TED

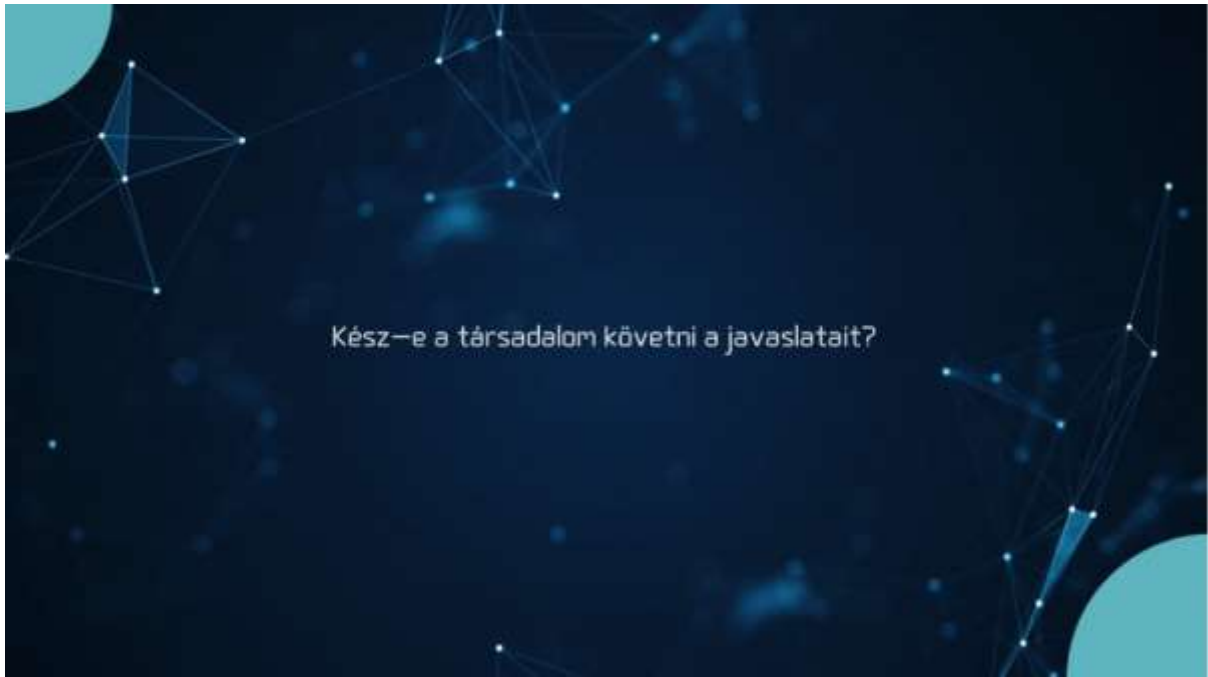
☐ **Kattintson a plusz jelekre és gondolkozzon el a válaszokon!**





A TED Talk megtekintése után kérjük, gondolkodjon el azon, amit Max Tegmark javasol.
Valami hasonlót mond, mint amit Nick Bostrom mondott a TED Talkban, az első
részben?

Egyetért vele?



A mesterséges intelligencia által megerősítve

Ahhoz, hogy hatékony legyen, és megfelelő kompromisszumot tudjon kötni a vállalat stratégiai és célkitűzései, a jogi követelmények és az etika között, számos szereplő dolgozik a fő elvek meghatározásán. A Harvard Egyetem [1] például egy vizualizációs térképet készített a mesterséges intelligencia alapelveinek 32 csoportjáról. A KPMG [2] négy iránymutatót ad meg, hogy segítse a szervezeteket az algoritmusok megfelelő irányításának biztosításában. A Google [3] öt olyan konkrét területet emel ki, ahol a kormányok és a civil társadalom konkrét, kontextus-specifikus iránymutatása segítené a mesterséges intelligencia jogi és etikai fejlődését. Globális egyetértés van a hat alapvető MI-elvről, amelyek funkcionálisan algoritmus-, technológia- és ágazat-függetlenek.

emberek bizalmát a rendszer előrejelzéseinek pontosságában és megfelelőségében. A magyarázat megfelelő mértékének mérlegelésekor tartsa szem előtt azokat a kritériumokat, amelyeket egy emberi döntéshozó esetében alkalmaznának ugyanabban a helyzetben. Fontos mérlegelni, hogy az adott kontextusban milyen magyarázat a legmegfelelőbb. A különböző célközönségek különböző igényeket támasztanak. Például egy onkológusnak nehéz lehet megmagyarázni, hogy miért van az az érzése, hogy egy beteg rákja visszatért. Ugyanebben a helyzetben egy mesterséges intelligencia rendszer képes lehet arra, hogy referenciaként megadja a biomarkerek szintjét és számos hasonló beteg korábbi felvételeit, és 80%-os valószínűséggel megjósolja a rák kialakulásának valószínűségét. Egy baleseti nyomozó, aki azt keresi, hogy miért hideg egy ház, elég jónak találhatja az egyszerű választ: "a fűtés ki van kapcsolva". Minél inkább úgy érzik a felhasználók, hogy értik a teljes mesterséges intelligencia-rendszert, annál inkább hajlandóak és annál jobban felkészültek lesznek annak használatára.

Méltányosság

Számos vita folyik arról, hogy mi számít méltányosságnak. A közös értékekről és a közös erkölcsi normákról azonban globális ítéletet kell hozni, és ezeket át kell adni a mesterséges intelligencia rendszereknek is. A méltányosság elve azt is garantálja, hogy a történeti adatok esetleges torzításait vagy az ember okozta elfogultságokat figyelembe veszik és csökkentik. Összefoglalva, a méltányosságnak biztosítania kell, hogy a mesterséges intelligencia rendszerek etikusak, elfogultságtól és előítéletektől mentesek legyenek, és hogy védett tulajdonságokat ne használjanak fel. Számos olyan ellentmondásos helyzet van azonban, ahol a méltányosságnak nehéz megfelelni az általános elégedettségnek, függetlenül attól, hogy a döntéseket emberek vagy gépek hozzák. Például igazságosabb-e esélyt adni mindenkinek, aki megfelel a kvalifikációs előírásoknak, vagy egyenlő számú, különböző demográfiai szegmensekből származó személynek, hogy megakadályozzuk a múltbeli egyenlőtlenségek megismétlődését? Ez a probléma részben enyhíthető, ha a döntéshozatalt segítő mesterséges intelligencia-eszköz kifejlesztésekor fontos, hogy előre eldöntsük, hogy pontosan milyen méltányossági technikát alkalmazzunk, és ezeket átláthatóvá tegyük. Mivel a méltányosság meghatározására nagyon sokféle nézőpont és technika létezik, egyes definíciók közvetlenül ellentmondhatnak egymásnak, míg mások a pontosság vagy a hatékonyság rovására ösztönözhetik az igazságosságot. Megfelelő alkalmazás esetén azonban egy algoritmikus módszer segíthet a döntéshozatal következetességének javításában, különösen, ha szembeállítjuk azzal az alternatívával, hogy az emberek saját személyes (és ezért valószínűleg változó) igazságossági elképzeléseik alapján döntenek.

Biztonság

Ami a biztonságot illeti, kritikus fontosságú, hogy intézkedéseket hozzunk mind a mesterséges intelligenciával való véletlen, mind a szándékos visszaélések ellen, amelyek veszélyeztetik az emberi biztonságot. Ezt azonban ésszerű módon kell megtenni, figyelembe véve a lehetséges károkat és a javasolt megelőző intézkedések gyakorlati megvalósíthatóságát a technológiai, jogi, gazdasági és

kulturális tényezők szempontjából. Nem lehet előre megjósolni az MI-rendszerek összes lehetséges viselkedését és utólagos hatását, különösen, ha olyan kérdésekben alkalmazzák, amelyeket az ember számára nehéz megoldani. Nehéz továbbá olyan rendszereket tervezni, amelyek egyszerre biztosítják a biztonsági korlátozásokat és az innovatív megoldások létrehozásához vagy az egyedi inputokra való reagáláshoz szükséges rugalmasságot. A biztonsági problémák balesetekhez vagy a biztonság kihasználásához és szándékos hackeléshez is kapcsolódhatnak. A mesterséges intelligencia rendszerek például valós időben tanulnak valós környezetben, és mi történik, ha az adatok sérülnek? Képes-e az AI reagálni és enyhíteni a hatásaikat? Egy másik példa: hogyan biztosítható, ha a képzési adatok hiányosak, és bizonyos fontos részleteket kihagynak, vagy ha a világ jelentős jellemzői megváltoztak a képzési adatok megszerzése után? Az ilyen jellegű szempontokkal foglalkozni kell, és megfelelő mechanizmusokat kell tesztelni és validálni.

Emberi ellenőrzés

Szükség van a technológia emberi ellenőrzésére, ami azt jelenti, hogy egy vagy több ponton embereknek kell részt venniük az egyébként automatizált rendszer döntéshozatali folyamatában. A probléma annak meghatározása, hogy az embereknek legyen-e és hol kell részt venniük a folyamatban, valamint hogy ez a részvétel mit jelentsen, miközben szem előtt kell tartani a rendszer célját és azt a tágabb kontextust, amelyben a rendszert használják. Az embereknek és a mesterséges intelligenciával működő rendszereknek végül is különböző erősségeik és hiányosságaik vannak. A legésszerűbb kombináció kiválasztásához holisztikus értékelésre van szükség, hogy hogyan lehet a legjobban garantálni, hogy az adott körülmények között elfogadható kiválasztás szülessen. Ennek meghatározása azonban nem könnyű. Míg például a legtöbb figyelem a rosszul megtervezett és megvalósított, beépített elfogultsággal rendelkező mesterséges intelligencia rendszerek veszélyeire irányul, ugyanezek a veszélyek az egyének esetében is fennállnak. Másrészt előfordulhat a "számítógép igent mond" szindróma [4], amikor azok az alkalmazottak, akik hosszú időt töltöttek egy olyan rendszerrel, ahol ritkán fordulnak elő hibák (ahogyan a kereskedelmi MI-rendszerek esetében ez a helyzet), idővel természetes módon egyre kevésbé hajlamosak megkérdőjelezni a rendszer helyességét. A mesterséges intelligencia-technológia fejlődésével a problémás információk - például az erőszakos szélsőségesek és a gyermekek kizsákmányolása - gyors és széles körű felderítésének erős eszközévé vált. Az MI-alapú algoritmusok azonban továbbra is számos hibát követnek el a kontextusfüggő feladatokban, ezért alapvető fontosságú, hogy az új információk felülvizsgálata során egy embert is bevonjanak a folyamatba. Ez az emberi szempont fenntartja a felelősséget, miközben kiszűrja az osztályozó hibáit, és jobb képzési adatokat állít elő, ami a jövőbeli iterációkhoz jobb modellt eredményez. Függetlenül attól, hogy egy mesterséges intelligencia rendszer mennyire pontos, vagy hogy a teljes automatizálás milyen idő- és költségelnyökkel jár, szinte biztosan mindig lesznek olyan kényes helyzetek, amikor a társadalom azt szeretné, hogy a végső döntést egy ember hozza meg.

Univerzalitás

Végül az egyetemesség elve az algoritmusok fejlesztése, értékelése és alkalmazása során technikai, etikai és szabályozási szabványok meghatározását és alkalmazását ajánlja az interoperabilitás, az együttműködés, valamint a minőség, a biztonság és a bizalom adott szintjének biztosítása érdekében.

További olvasnivalók: [1] [2]

□ **Kattintson a plusz ikonokra és gondolkozzon el a válaszokon!**





Hivatkozások

[1] Jessica Fjeld, Nele Achten, Hannah Hilligoss, Adam Nagy, Madhulika Srikumar, Principled artificial intelligence: mapping consensus in ethical and rights-based approaches to principles for AI, Berkman Klein Center Research Publication No. 2020-1, February 2020.

[2] Martin Sokalski, The shape of AI governance to come, KPMG Insights, December 2020, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2021/01/the-shape-of-ai-governanceto-come.pdf>, accessed on April 2022.

[3] Perspectives on Issues in AI Governance, Google report, <https://ai.google/static/documents/perspectives-on-issues-in-ai-governance.pdf>, accessed on October 2022.

[4] Kevin Hoff and Masooda Bashir, "Trust in Automation: Integrating Empirical Evidence on Factors That Influence Trust", Human Factors - The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, vol. 57, no. 3, p. 407-4, May 2015.

Önértékelési kvíz - A kormányzásra gyakorolt hatás

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

 Töltse ki a kvízt!

3 Hatás a kormányzásra

A modulról

A modul A részében a téma elméleti részét ismerte meg. A B részben a témához kapcsolódó gyakorlati feladatokat talál.

Ebben a bejegyzésben megtudhatja, hogy milyen feladatokat kell majd elvégeznie, mennyi időt vesznek igénybe, és milyen lesz az értékelés.

Követelmények

Nézze meg a Hedy Talkot! A záróvizsgához 2 esszét kell írni. Itt a lehetőség, hogy ezt megtegye. A témához kapcsolódik egy esszé, bármelyiket választhatja. Itt három gyakorlati feladat van, oldja meg őket! A záróvizsgához legalább 2 fórumon aktívnek kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség erre. Töltse ki az önértékelési kérdőívet!

Tematika (a tanulmányi jegyzet felépítése)

Ebben az egységben az ismeretszerzés nem jegyzet, hanem a médiatartalmak feldolgozását segítő szempontrendszer.

Időszükséglet

- Hedy Talk megtekintése: 10 perc
- Nézzon meg egy filmet a tartalomjegyzékből: 45-100 perc; majd írjon esszét: 30 perc
- Három gyakorlati feladat: 10 perc + 10 perc + 30 perc
- Fórumbejegyzés: 10 perc

Hedy Talk: A mesterséges intelligencia hatása a kormányzásra

Videó

Nézze meg Prof. Núria Agell és Dr. Queralt Prat bevezető videóját, és válaszoljon az alábbi kérdésekre! Ha szükséges, kapcsolja be a feliratokat, és tegye a videót teljes képernyőre!

Ebben a videóban Prof. Núria Agell és Dr. Queralt Prat bemutatják a problémát, és megindokolják, hogy miért van szükség a mesterséges intelligenciára épülő új és bomlasztó technológiák olyan irányítására, amely felerősíti az előnyöket és minimalizálja a kockázatokat. Továbbá néhány paradigmátikus példát bemutatva elmagyarázzák, hogy mit jelent egy jó mesterséges intelligenciával rendelkező társadalom kialakulása. A továbbiakban értékelik a kormányok, a magánszektor és a tudományos élet szerepét és felelősségét ebben a problémában. Végezetül néhány ajánlást fogalmaznak meg a mesterséges intelligencia jelenlegi irányításának javítására.

https://www.youtube.com/watch?v=qSuonTqmveE&t=17s&ab_channel=HedyProject_EU

A videó átirata

Bevezetés:

A mesterséges intelligencia (MI) mindennapi életünk és társadalmunk szerves részét képezi. Mivel a mesterséges intelligencia technológiája továbbra is gyorsan fejlődik, elengedhetetlen a hatékony irányítás kialakítása annak érdekében, hogy maximalizáljuk előnyeit és minimalizáljuk kockázatait. Ebben a tananyagban egy HEDY Talk átiratát fogjuk megvizsgálni, amely az MI irányítását és annak jelentőségét tárgyalja. Elmélyedünk a mesterséges intelligencia irányításának fogalmában, a különböző irányítási modellekben, a folyamatban lévő kezdeményezésekben és a jövőre vonatkozó lehetséges ajánlásokban.

Mi az MI-kormányzás?

Az MI governance célja az intelligens rendszerek előnyeinek fokozása, a potenciális kockázatok mérséklése mellett. A mesterséges intelligencia növekvő képességeivel és a különböző társadalmi területekbe való integrációjával elengedhetetlen olyan irányítási keretrendszerek kidolgozása, amelyek lépést tartanak a technológiai fejlődéssel. Sajnos a mesterséges intelligencia jelenlegi irányítása gyakran hiányos, ami sürgős figyelmet és cselekvést igényel.

A mesterséges intelligencia irányításának különböző modelljei:

Különböző országok különböző megközelítéseket fogadtak el a mesterséges intelligencia irányítására. Az Egyesült Államokban például a magáncégek dominálnak a mesterséges intelligencia technológiájának fejlesztésében, korlátozott kormányzati szabályozás mellett. Ezzel szemben Kína beavatkozóbb megközelítést alkalmaz, ahol a kormány irányítja az MI-projektek finanszírozását, fejlesztését és irányítását. Ez a két szélsőség rávilágít arra, hogy egyensúlyt kell teremteni a technológiai fejlesztés és a hatékony kormányzás között.

Az európai megközelítés:

Európa az USA és Kína között helyezkedik el a mesterséges intelligencia irányítása tekintetében. Jelenleg is folynak erőfeszítések e technológiák megértésére és hatékony szabályozására. Várhatóan 2023-ra vagy 2024-re konkrét, a mesterséges intelligenciára összpontosító szabályozást vezetnek be. A kihívást az jelenti, hogy olyan kiegyensúlyozott megközelítést kell kialakítani, amely az intelligens rendszereket szabályozza, ugyanakkor elősegíti azok megvalósítását és fejlesztését. Az etikai elvekre és szankciókra való pusztán támaszkodás elégtelennek bizonyulhat, mivel a mesterséges intelligencia átfogóbb kormányzási stratégiát igényel.

Etikai elvek és azon túl:

Az etikai elvek létfontosságúak, de ha kizárólag ezekre támaszkodik a mesterséges intelligencia irányítása, az nem lehet hatékony és eredményes. Társadalmunk elsősorban kapitalista elvek alapján működik, a gazdasági haszonszerzés vezérli. A mesterséges intelligencia technológiák azonban szélesebb perspektívát tesznek szükségessé, a profitorientált motívumokon túl. A mesterséges intelligencia sikeres és biztonságos megvalósítása érdekében át kell értékelnünk társadalmi rendszereinket, és olyan kollektív projekteket kell támogatnunk, amelyek a közösség minden tagjának hasznára válnak.

Japán példája:

Japán érdekes példát szolgáltat a mesterséges intelligencia irányításának újragondolására. Az ország elismeri, hogy a mesterséges intelligenciát nemcsak az ellenőrzés, hanem a mesterséges intelligencia rendszerek hatékony előmozdítása és felhasználása érdekében is szabályozni kell. Japán átalakító lépéseket tett az egymással összekapcsolt irányítási rendszerekkel rendelkező intelligens városok létrehozásával. Emellett átértékelik jogi kereteiket is, hogy azok igazodjanak az intelligens rendszerekhez.

Ajánlások a jövőre nézve:

A hatékony MI-irányítás biztosítása érdekében több ajánlás is megfontolandó:

- a. A nyilvánosság, az egyetemek és az oktatási intézmények körében növelni kell a tudatosságot és a mesterséges intelligencia rendszerek megértését.
- b. A nyilvánosság részvételének elősegítése a mesterséges intelligencia irányítási folyamatokban a sokszínű nézőpontok és a kollektív döntéshozatal biztosítása érdekében.
- c. Olyan projektek és kezdeményezések támogatása, amelyek a mesterséges intelligencia egész társadalom javára történő felhasználására összpontosítanak.
- d. Az olyan platformok támogatása, mint a HEDY Talk, amelyek megkönnyítik az ismeretterjesztést és ösztönzik a szélesebb körű hozzáférést a mesterséges intelligenciával kapcsolatos vitákhoz és lehetőségekhez.

Következtetés:

A mesterséges intelligencia irányítása létfontosságú szerepet játszik a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségek kiaknázásában, miközben megvédi a társadalmat a lehetséges kockázatoktól. A hatékony kormányzás megvalósításához átfogó megközelítésre van szükség, amely egyensúlyt teremt az etikai megfontolások, a szabályozás, a nyilvánosság részvétele és a kollektív projektek között. A jól kidolgozott irányítási keretek kialakításával biztosíthatjuk, hogy a mesterséges intelligencia hozzájáruljon társadalmunk jobbá tételéhez, és lehetővé tegye számunkra, hogy felelősségteljesen kihasználjuk az átalakító előnyeit.

Köszönetnyilvánítás:

Ez a tananyag egy HEDY Talk alapján készült, amelyben Dr. Queralt Prat szerepelt, aki értékes betekintést nyújtott a mesterséges intelligencia irányításának területébe. Dr. Prat a Koppenhágai Üzleti Iskolában szerzett filozófiai doktori címet, az ESADE-n pedig menedzsmentből doktorált.

Cím: Bevezetés a mesterséges intelligencia irányításába

Termelés és fejlesztés:

A HEDY Project csapata

Koordináció és tartalmi felülvizsgálat:

Esszé: Filmelemzési szempontok

✎ **Válasszon ki egy elemet a Média tartalomjegyzékből, és írjon róla egy 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) esszét! Ezt word vagy pdf formátumban is beküldheti.**

Lépések:

1. Válasszon ki egyet a Média tartalomjegyzékből!
2. Nézze meg a filmet!
3. Nézze meg újra, ha szükséges, a HEDY Talkot és az előző modulban jelzett három TED Talkot!
4. Tisztázza a jegyzeteit!
5. Készítse el a 2000-2500 karakteres esszét!
6. Töltse fel az esszét a kurzus weboldalára a megfelelő feladathoz!

Az esszében a következő információknak kell szerepelniük:

1. Adja meg a dokumentumfilm címét és egy hivatkozást rá!
2. Adja meg a TED Talks címét és egy-egy hivatkozást!
3. Adja meg a HEDY Talk címét, és hivatkozzon rá!
4. Röviden ismertesse, hogy miről szólnak az egyes multimédiás tartalmak!

Próbáljon meg közös és különböző szempontokat azonosítani közöttük, például azt, hogy hogyan ábrázolják a szuperintelligenciát, mindannyian a biztonságos mesterséges intelligenciára vonatkozó konkrét ajánlásokkal foglalkoznak stb.

Próbáljon meg kritikai elemzést adni ezekről a médiatartalmakról! Egyetért néhányukkal vagy mindegyikükkel? Miért igen vagy miért nem?

Jelölje meg azt a 6 kulcsszót, amely a legjobban jellemzi ezeket a médiatartalmakat!

Média tartalomjegyzék

Dokumentumfilm válogatás

1. The Social Dilemma
<https://www.thesocialdilemma.com/>
Available in Netflix
2. Coded Bias
<https://www.codedbias.com>
Available in Netflix
3. Artificial Intelligence And Its Ethics
<https://www.youtube.com/watch?v=lzd2qOgOGQI>
4. How Should A.I. Be Ruled By Laws And Ethics?
<https://www.youtube.com/watch?v=Z4Bxl3MihIU>
5. Lo and Behold, Reveries of the Connected World

<https://www.documentarymania.com/video/Lo%20and%20Behold%20Reveries%20of%20the%20Connected%20World/>

TED Talk

1. "What happens when our computers get smarter than we are?" by Nick Bostrom.
https://www.ted.com/talks/nick_bostrom_what_happens_when_our_computers_get_smarter_than_we_are
2. TED Talk "How to keep human bias out of AI" by Kriti Sharma.
https://www.ted.com/talks/kriti_sharma_how_to_keep_human_bias_out_of_ai/
3. TED Talk "How to get empowered, not overpowered, by AI" by Max Tegmark
https://www.ted.com/talks/max_tegmark_how_to_get_empowered_not_overpowered_by_ai

HEDY Talk

1. Prof. Núria Agell interviews Dr. Queralt Prat
<https://www.youtube.com/watch?v=ivz9RVZd4Kc>

Gyakorlati tevékenység 1.

Ez az első tevékenység két mesterséges intelligencia-válaszmotor használatából és a köztük, valamint az egység tartalmával és a tanulók új ismereteivel való összhang ellenőrzéséből áll.

A használandó mesterséges intelligencia válaszmotorok a ChatGPT és a PerplexityAI.

 **Töltse ki az ellenőrző listát!**

Minden elem:



0%

1. Másolja ki az egyes szakaszok elején megfogalmazott kérdéseket, és illessze be őket ezekbe a mesterséges intelligenciamotorokba!
2. Hasonlítsa össze a válaszaikat! Hasonlóak? Mennyire hasonlóak?
3. Hasonlítsa össze válaszaikat az egység tartalmával! Ad-e valamelyik motor további információkat? Különbözik? A motorok forrásai megegyeznek az egységben leírtakkal?
4. Hasonlítsa össze a válaszaikat azzal, amit az egységből tanult és amire emlékszik! Tanult valami újat? Mit gondol, jobban fog emlékezni arra, amit az egységből tanult, vagy arra, amit a motorokban olvasol?

5. Utolsó lépés: kérdezze meg a mesterséges intelligenciamotorokat, hogy alkalmaznak-e valamilyen etikai szabályt, és ha igen, hogyan. Elégedett a válaszokkal?

Gyakorlati tevékenység 2.

🔍 **Az adatok torzításának ellenőrzése. Töltse ki az ellenőrző listát!**

Minden elem:



0%

1. Kérje meg a ChatGPT-t, hogy sorolja fel az emberiség történetének 10 legfontosabb filozófusát! 📄
2. Ellenőrizze, hogy a lista tartalmaz-e nőket! Ha nem, kérje meg a ChatGPT-t, hogy a 10 legfontosabb filozófus listáján vegyen figyelembe nőket is!
3. Ellenőrizze, hogy a lista tartalmaz-e nem nyugati filozófusokat! Ha nem, kérje meg a ChatGPT-t, hogy a 10 legfontosabb filozófus listáján vegyen figyelembe nem nyugati filozófusokat is!
4. Ellenőrizze, hogy a lista tartalmaz-e nem nyugati nőket! Ha nem, kérje meg a ChatGPT-t, hogy a 10 legfontosabb filozófus listáján vegyen figyelembe nem nyugati nőket is!
5. Írja újra ugyanazt az első kérdést: "Sorolja fel az emberiség történetének 10 legfontosabb filozófusát", és ellenőrizze, hogy a válaszban nem szerepelnek-e ismét nők és nem nyugati filozófusok!

Gyakorlati tevékenység 3.

A harmadik tevékenység az itt elérhető tanítható mesterséges intelligencia használatából áll.

<https://experiments.withgoogle.com/teachable-machine>

Első kísérlet (helyes használat):

- Három különböző osztály meghatározása
- A modell betanítása
- Ellenőrizzük, hogy a mesterséges intelligencia képes-e helyesen azonosítani a modell betanításához hasonló objektumokat, és a megfelelő osztályba sorolni őket.

Második kísérlet (a gép becsapása):

- Legalább három különböző osztály meghatározása
- A modell betanítása
- Próbáljuk ki, hogy rávehetjük-e a mesterséges intelligenciát, hogy bizonyos objektumokkal téves osztályozást végezzen.

📌 **Töltse ki az ellenőrző listát!**

Minden elem:



0%

1. **Tanítható mesterséges intelligencia használata. A tételhez kapcsolódó link**
2. 1. kísérlet: Három különböző osztály meghatározása
3. 1. kísérlet: A modell betanítása
4. 1. kísérlet: Ellenőrizze, hogy a mesterséges intelligencia képes-e helyesen azonosítani a modell betanításához használt tárgyakhoz hasonló tárgyakat, és a megfelelő osztályba sorolni őket!
5. 2. kísérlet: **Határozzon meg legalább három különböző osztályt!**
6. 2. kísérlet: **A modell betanítása**
7. 2. kísérlet: **Próbálja meg, hogy az MI-t téves osztályozásra tudja-e készíteni bizonyos tárgyakkal!**

Fórum: Hatás a kormányzásra

📌 **A záróvizsga letételéhez legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség. Ossa meg gondolatait a többi résztvevővel! Használta már korábban a Chat GPT-t? Milyen tapasztalatokat szerzett vele kapcsolatban? Gondolkodjon el az 1., 2., 3. gyakorlati tevékenységről!**

Modul-visszajelzés (Hatás a kormányzásra)

📌 **Azt szeretnénk, hogy ez a kurzus a lehető legjobb legyen, ezért kérjük, hogy ugyanúgy adjon visszajelzést erről a modulról, mint a többiről!**

4 Hatás a készségekre és kompetenciákra

A modulról

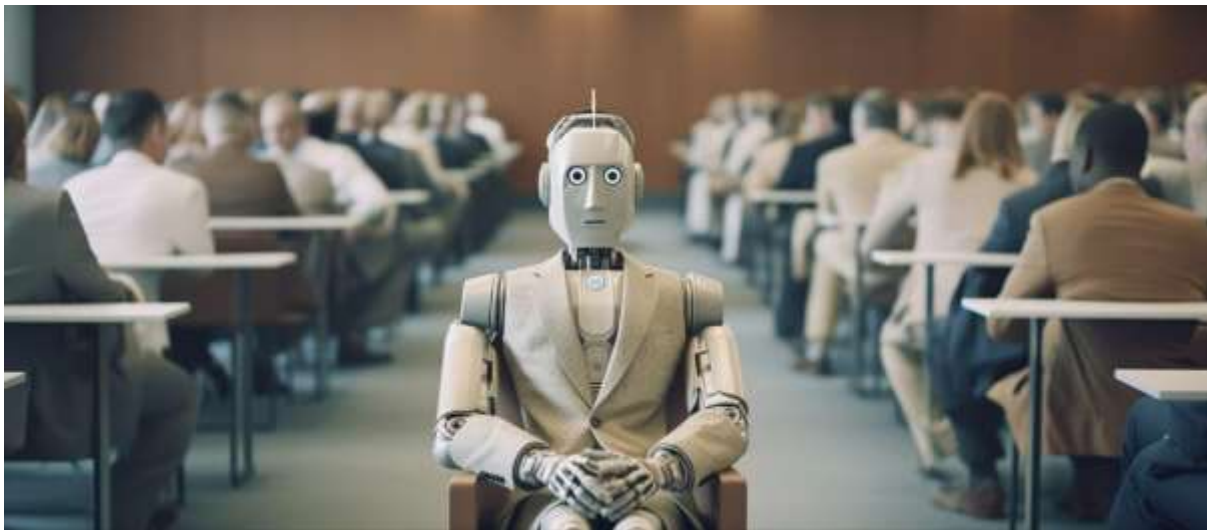
Ez és a következő modul a mesterséges intelligencia készségekre és kompetenciákra gyakorolt hatásával foglalkozik. A modul során ezeket a témákat fogja megvizsgálni.

Témák

- azok a készségek és kompetenciák, amelyeket valószínűleg felvált majd az MI, és azok, amelyeket fel fognak értékelni;
- hogyan készítheti fel az oktatási és képzési rendszer az embereket az MI-korszakra;
- hogyan használható az MI a készségek fejlesztésére;
- hogyan használható a mesterséges intelligencia az oktatási és foglalkoztatási rendszerben;
- a mesterséges intelligencia oktatásban és foglalkoztatásban való alkalmazásának etikai kihívásai és kockázatai.

Követelmények

Olvassa el a két tananyagot és oldja meg a két kapcsolódó önértékelő kvízt! Ennél a modulnál a fórum az elméleti részhez (tananyag) kapcsolódik.



Az egység elvégzésével megszerezhető kompetenciák:

Tudás

- A hallgató ismeri azokat a készségeket és kompetenciákat, amelyeket valószínűleg felvált majd a mesterséges intelligencia, és azokat, amelyeket értékelni fognak.
- A hallgató tudja, hogy az oktatási és képzési rendszer hogyan készítheti fel az embereket a mesterséges intelligencia korszakára.
- A hallgató tudja, hogyan használható a mesterséges intelligencia a készségek fejlesztésére.
- A tanuló tudja, hogy az oktatási és képzési rendszer hogyan készítheti fel az embereket a mesterséges intelligencia korszakára.

- A tanuló tudja, hogyan használható a mesterséges intelligencia a készségek fejlesztésére.
- A tanuló tudja, hogyan használható a mesterséges intelligencia az oktatási és foglalkoztatási rendszerben.
- A hallgató ismeri a mesterséges intelligencia oktatásban és foglalkoztatásban való alkalmazásának etikai kihívásait és kockázatait.

Képesség

- Azonosítja, hogy a mesterséges intelligencia hogyan befolyásolhatja a készségeket és kompetenciákat, nevezetesen azokat, amelyek a jövőben a legnagyobb valószínűséggel helyettesíthetők.
- Felismeri, hogy a mesterséges intelligencia hogyan használható a készségfejlesztésre.
- Megvitatja a mesterséges intelligencia alkalmazásával kapcsolatos kihívásokat, kockázatokat és etikai kérdéseket.

Attitűd

- A hallgató nyitott a készségekkel és kompetenciákkal kapcsolatos változó követelmények követésére a mesterséges intelligencia korszakában.
- A hallgató kritikusan viszonyul a mesterséges intelligencia fejlesztésével kapcsolatos kihívásokhoz, kockázatokhoz és etikához.

A modul során számos tanulási tevékenységet talál, amelyek lehetővé teszik, hogy elmélyüljön a reflexióiban és értékelje a modul megértését. A modulban tárgyalt különböző témákkal kapcsolatban 2 kvízfeladatot is talál, egyenként 10 kérdéssel.

Tananyag: Hatás a készségekre és kompetenciákra, 1. rész



Bevezetés a modulba

A mesterséges intelligencia által jellemzett negyedik ipari forradalom megjelenése az emberek életének számos aspektusát megváltoztatja. A modul során megvitatjuk, hogy a mesterséges intelligencia milyen hatással van a képzést, az oktatást és a munkaerőpiacot érintő készségekre és kompetenciákra. A mesterséges intelligencia használatának növekedésével annak várható hatása napról napra jelenvalóbbá válik. A szervezetek mintegy 50%-a számolt be a mesterséges intelligencia alkalmazásáról. Ezért rendkívül fontos, hogy az embereknek eszközöket adjunk

ahhoz, hogy megértsék ezeket a változásokat (és felkészüljenek rájuk), és aktív állampolgárként részt vegyenek ezekben az átalakulásokban.

Az MI számos feladatot automatizálhat, még ha meglehetősen specifikusak is, hatásuk nagyszerű lesz. A McKinsey Global Institute jelentése (Dondi et al., 2021) szerint a jelenlegi technológiával a munkafeladatok fele automatizálható lenne 2055-re. A várható hatás még jelentősebb, ha figyelembe vesszük a még megalkotásra váró technológiákat. Éppen ezért elengedhetetlen annak megértése, hogy mely készségek válhatnak elavulttá, és melyek azok, amelyek központi szerepet fognak játszani abban, hogy felkészüljünk az MI-korszakra.

A digitális eszközök mindennapi életünk során - a munkahelyen, az iskolában stb. - egyre több digitális lábnyomot hagyunk adat formájában. Ezt a folyamatot "adatfikációnak" nevezzük, amely számos mesterséges intelligencia rendszer működését teszi lehetővé, mivel a legtöbbjük adatokból "táplálkozik". Tanulmányozni fogjuk, hogyan használják ezt az oktatási és munkaerőpiacon, hogy a világ minden tájáról érkező tanulóknak segítsék az online tanfolyamokhoz való hozzáférést, hogy a tanárok digitális asszisztenseket használhassanak, amelyek megkönnyíthetik munkájuk egy részét, hogy olyan rendszereket hozzanak létre, amelyek a lehető legjobban összepárosítják az álláspályázókat és az álláshelyeket, és még sok más.

Miközben a mesterséges intelligencia oktatási kontextusban történő alkalmazása jelentős előnyökkel jár, nem szabad elhanyagolni a folyamat hátulütőit sem. Meg kell értenünk, hogyan használhatjuk ezeket az átalakításokat arra, hogy világszerte mindenki életminőségét javítsuk - "minden ember szolgálatában, ahelyett, hogy kizárólag kis csoportok, egyetlen nemzet vagy vállalat javát szolgálná" (IEEE, 2019). Ennek biztosításához elengedhetetlen a fenntartható fejlődést elősegítő, a mesterséges intelligencia megvalósítására vonatkozó átfogó közpolitika kidolgozása.

Hivatkozások

Chrisinger, D. (2019), The solution lies in education: artificial intelligence & the skills gap, On the Horizon.

IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems 2019. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritising Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems

Dondi, M., Klier, J., Panier, F. & Schubert, J. (28 June, 2021). McKinsey: These are the skills you will need for the future of work. World Economic Forum. Retrieved from: <https://www.weforum.org/agenda/2021/06/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work/>

Elavuló készségek és kompetenciák

Amikor a technológia által könnyen helyettesíthető készségekre gondolunk, azonnal olyan feladatok jutnak eszünkbe, amelyek egyértelmű szabályokat követnek, nevezetesen az ismétlődő feladatok, az adminisztratív feladatok vagy a logisztikával kapcsolatos feladatok. Ezek a feladatok nem igényelnek olyan emberi sajátosságokat, mint az empátia vagy a kreativitás, ami miatt könnyen helyettesíthetők gépekkel - Per Frey (2019) szerint "a komplex szociális interakció és a kreativitás a legnehezebben automatizálható dolgok". Bár a folyamat még eltarthat egy ideig, ha a mesterséges intelligencia használata továbbra is úgy fejlődik, ahogyan most, akkor ezek a feladatok nagy valószínűséggel kiválthatók lesznek.

Már most is számos példát ismerünk arra, hogy az MI-t korábban emberek által végzett munkákra használják. Attól függően, hogy a munka milyen készségeket igényel, a helyettesítés lehet részleges vagy teljes. Néhány példa erre:

- **Raktárrobotok:** a raktárakban egyre inkább jelen vannak a mesterséges intelligenciát alkalmazó robotok. Míg kezdetben ezt csak nagyon kiszámítható feladatokra használták, ez a technológia gyorsan fejlődik, amit a Covid-19 járvány hajtott. Bár a teljes kiváltásig még hosszú az út (mivel a világon rengeteg raktár van), a bekövetkezése nagyon valószínű, mivel ez egy olyan ismétlődő munka, amely nem igényel sok gondolkodást vagy kreativitást;
- **Fordítóeszközök:** a mesterséges intelligencia mindennapi életünkben való használatának egyik leglátványosabb példája a mesterséges intelligenciát használó fordítószoftverek, nevezetesen a DeepL vagy a Google Translate. Az MI integrálása ezekbe a szoftverekbe látható különbséget eredményezett a kimenetek minőségében, amit mindannyian megfigyelhetünk, mivel a szolgáltatott fordítások sokkal fejlettebbek, mint az első online fordítók által készített fordítások. Bár ezek a szoftverek nem helyettesítik teljesen a fordítókat, munkájuk jelentősen csökkent, és néhányan közülük a mesterséges intelligencia által generált szövegek "utólagos szerkesztésére" váltottak át;
- Egy másik példa a KONE szoftverének a dolgok internete (IoT) által a felvonókba történő telepítése, amely az MI-t használja az adatok elemzésére, lehetővé téve a technikusok számára, hogy tájékoztatást kapjanak a lehetséges problémákról és megelőző karbantartást végezzenek. Ez jól szemlélteti, hogyan használhatjuk az MI-t az emberi munka kiegészítéseként, és az előrejelzések szerint az MI-t leginkább így fogják használni.

Ahogy azonban látjuk a legújabb alkotásokat, például a ChatGPT-t, feltehetjük magunknak a kérdést, hogy az automatizálható feladatok valóban olyan korlátozottak-e, mint gondoljuk.

Hivatkozások

Frey, C. (2019). *The Technology Trap: Capital, Labor, and Power in the Age of Automation*. Princeton University Press.

IoT makes its mark (21 August 2018). KONE. <https://www.kone.com/en/news-and-insights/stories/loT-makes-its-mark.aspx>

Az MI által felértékelődő készségek és kompetenciák

Azok a készségek, amelyek aligha lesznek helyettesíthetők, azok az emberi specifikus kompetenciákhoz, a puha készségekhez kapcsolódnak. A legtöbbet megtapasztaltuk már a távmegbeszélések és a személyes találkozók eszközeinek használatával az interperszonális kapcsolatokban mutatkozó különbséget. Ez jellemző a társas interakciók előnyeire - bár az interakció mindig jelen van, a társas kapcsolat jobban kiépül, ha szemtől szembe találkozunk, ami a kapcsolatot gördülékenyebbé teheti, növelheti a másik megértését, és ezáltal javíthatja a csapatmunkát és a problémamegoldást.

A 21. században szükséges készségek egyik osztályozása a 4Cs, amely a XXI. században való sikerességhez szükséges négy alapvető készséget határozza meg, mint például: kommunikáció, együttműködés, kreativitás és kritikus gondolkodás. Ezeket a készségeket Finnországban már beépítették a nemzeti oktatási tantervbe, mint hét átfogó 21. századi készséget:

- Gondolkodás és tanulás-tanulás;
- Kulturális kompetencia, interakció és kifejezőmód;
- Önmagunkról való gondoskodás, a mindennapi élet kezelése;
- Többműveltség;
- IKT kompetencia;
- Munkaügyi kompetencia és vállalkozói kompetencia;
- Részvétel, bevonás és fenntartható jövő építése.

Erre hatott az a mozgalom, amely a 21. századi készségek és kompetenciák iránti igényeket kívánja meghatározni az alapfokú oktatásban, és a tanulás szervezésének újradefiniálását kívánja elérni, hogy az megfeleljen a 21. század igényeinek.

A Melbourne-i Egyetem koordinálta a 21. századi készségek értékelése és tanítása (atc21s, 2011) elnevezésű projektet, amely egy olyan keretrendszert tartalmaz, amely a készségeket négy kategóriába sorolja:

<p style="text-align: center;">Gondolkodásmódok</p> <ul style="list-style-type: none"> • kreativitás és innováció • kritikai gondolkodás, problémamegoldás, döntéshozatal 	<p style="text-align: center;">Munkaeszközök</p> <ul style="list-style-type: none"> • információs műveltség • információs és kommunikációs technológiai (IKT) ismeretek
<p style="text-align: center;">Munkamódszerek</p> <ul style="list-style-type: none"> • kommunikáció • kollaboráció (csapatmunka) 	<p style="text-align: center;">Életmódok</p> <ul style="list-style-type: none"> • állampolgárság – helyi és globális • élet és karrier • személyes és szociális felelősség – beleértve a kulturális tudatosságot és kompetenciát

Létezik egy másik készségkeret, amely 56 DELTAS-t (a tehetség, attitűdök és készségek különböző elemei) határoz meg 13 készségcsoportra bontva, amelyek maguk is négy fő kategóriára oszlanak:

- Kognitív;
- Interperszonális;
- Önvezetés;
- Digitális.

Ezek közé tartozik a fent említett kritikus gondolkodás, csapatmunka stb., de olyanok is, mint a digitális készség és állampolgárság, a szoftverhasználat és -fejlesztés, valamint a digitális rendszerek megértése. A meglévő kutatások kiemelik az adat-, technológiai és digitális ismeretek szükségességét éppúgy, mint a problémamegoldó, empatikus, kommunikációs, innovációs, kritikai gondolkodással és csapatmunkával kapcsolatos kompetenciákat.

A teljes keretrendszert a McKinsey honlapján tekintheti meg, és az alábbi linken bővebben is olvashat a témáról:

<https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work>

Hivatkozások

Suto, I. (2013). 21st Century skills: Ancient, ubiquitous, enigmatic. Research Matters: A Cambridge Assessment Publication, 15, 2-8.

Dondi, M., Klier, J., Panier, F., & Schubert, J. (2022, August 31). Defining the skills citizens will need in the future world of work. McKinsey & Company.

<https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work>

A készségek jövője

👉 **Nézze meg David Timis "A készségek jövője az MI korában" című TED Talkját, TEDxLuxembourgCity.**

https://www.youtube.com/watch?v=fBDIAA0GEes&ab_channel=TEDxTalks

☐ **Kattintson a plusz jelre és gondolkozzon el a válaszon!**





Az MI korszakában megjelenő új készségek

A mesterséges intelligencia fejlődésével egyes alacsonyabb szintű munkahelyek a fent említettek szerint fel fognak cserélődni, de néhány új munkahely is létre fog jönni. Az "Understanding the impact of AI on skills development" (UNESCO, 2021) című tanulmány szerint az MI-korszakban megjelenő alacsonyabb szintű munkakörök között lehetnek olyanok, amelyek a következőkkel kapcsolatosak:

- Adattisztítás;
- Adatelőkészítés;
- Adatok kurátori kezelése;
- Adatvédelem;
- Adatminőség.

Ami a mesterséges intelligenciával kapcsolatos köztes foglalkozásokat illeti, olyan szakmákat láthatunk, mint az adatbeviteli gépírók (lásd a szójegyzéket) és a mesterséges intelligencia eszközeinek használata olyan speciális területeken, mint a karbantartás és a segédtechnológia. A magasabb szintű foglalkozások a következők lehetnek:

- Mesterséges intelligencia fejlesztők;
- Vezető adattisztviselők;
- Adatelemző mérnökök.

Ez azt jelenti, hogy az olyan készségek, mint az adatmanipuláció, a statisztika, a valós idejű analitika, az üzleti analitika és a vizualizáció, nagyon igényesek lesznek az általunk elképzelt jövőben.

Hivatkozások

Shiohira, K. (2021). Understanding the impact of artificial intelligence on skills development. Education, 2030.

Az MI korszakára való felkészüléshez szükséges változások az oktatásban

A mai technológiai munkaerőpiacon megfigyelhető, hogy nagy hiány van az igényelt készségekkel rendelkező munkavállalókból, ezért szükség van az új munkavállalók képzésére. Ez azt jelenti, hogy sürgősen fel kell vértetni az embereket a mesterséges intelligencia korszakában való munkavégzéshez szükséges készségekkel és kompetenciákkal, mégpedig úgy, hogy az iskolákban több informatikai ismeretet oktatnak, informatikával kapcsolatos képzéseket kínálnak, és az oktatási tanterveket a fent említett 21. századi készségekhez igazítják. Emellett elengedhetetlen a digitális írástudás növelése. Ez az oktatás és képzés során, de a nem formális és informális tanulás során is megvalósítható, mivel növelni kell a lakosság megértését a mesterséges intelligencia működésével, következményeivel és kihívásaival kapcsolatban.

Az MI-tudatosság és a kapcsolódó kihívások bevezetése az oktatási és képzési rendszerbe kulcsfontosságúnak bizonyult a munkatapasztalatok és a vállalkozások változásának kezeléséhez (Chrisinger, 2019). A formális-tanulási rendszerekben e kihívásokkal való szembenézés érdekében javasolt megközelítések közül néhány a projektalapú megközelítés és a STEAM (régii STEM) megközelítés.

Projektalapú megközelítés

Olyan tanulási technika, amelyben a tanulók egy meghatározott időn belül, csapatmunkában dolgozva kapnak egy problémát, amelyet meg kell oldaniuk. Ez a módszer négy lépést követ, amely annyi ideig tarthat, ameddig szükséges, mivel annyiszor alkalmazható, ahányszor csak szükséges. A lépések a következők:

1. a probléma azonosítása;
2. a megoldás elképzelése és elfogadása;
3. a megoldás kidolgozása;
4. a megoldás újrafogalmazása a tanárok, oktatók, szakértők, kollégák vagy mások visszajelzései alapján.

Ez lehetővé teszi a tanulók számára, hogy a projekt igényeinek megfelelően, multidiszciplináris módon és a szakmai környezetben felmerülő feladatokhoz hasonló módon, a gyakorlatban tanuljanak. Azáltal, hogy a tanulók csapatban dolgoznak, és olyan problémákra találnak ki megoldásokat, amelyekkel korábban

még nem találkoztak, a tanulók ösztönzik kreativitásukat, növelve problémamegoldó és együttműködési készségeiket is.

STEAM megközelítés

A STEAM meghatározása szerint "a tanulás olyan megközelítése, amely a tudományt, a technológiát, a mérnöki tudományokat, a művészeteket és a matematikát használja a tanulók kutatásának, párbeszédének és kritikai gondolkodásának irányításához". Korábban STEM-nek (tudományok, technológia, mérnöki tudományok és matematika) nevezték, de a művészeti komponens a 21. századi készségek egyikének, a kreativitásnak az ösztönzése miatt került bele. E megközelítés célja, hogy a tanulók számára kollaboratív, folyamat- és társas tanulást biztosítson, és nagyon hasznos a számítógépes gondolkodás elsajátításához, amely sokkal szélesebb körű megértést igényel, mint a programozás ismerete.

Ezt a két megközelítést gyakran együtt alkalmazzák, a hang és a választás pedig e megközelítés összetevői, lehetővé téve a tanulók számára, hogy aktívabb szerepet vállaljanak az oktatásban, ezáltal felhatalmazva őket, és jobban felkészítve őket a munkaerőpiacra.

Hivatkozások

Chrisinger, D. (2019). The solution lies in education: Artificial intelligence & the skills gap. *On the Horizon*, 27(1), 1-4.

Project-Based Learning: Teaching Guide. Boston University Center for teaching and Learning. <https://www.bu.edu/ctl/guides/project-based-learning/>

"What is STEAM Education?". Institute for Arts Integration and STEAM. Retrieved from: <https://artsintegration.com/what-is-steam-education-in-k-12-schools/>

Önértékelési kvíz - Hatás a készségekre és kompetenciákra - 1. rész

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit a legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

 Töltse ki a kvízt!

Tananyag: Hatás a készségekre és kompetenciákra, 2. rész



Az MI használata a kompetenciafejlesztésben

A mesterséges intelligencia integrálása nemcsak a munkahelyen szükséges készségekre és képességekre helyezi át a hangsúlyt, hanem a szükséges új és régi készségek és kompetenciák fejlesztését és fejlesztését is elősegítheti. Ezért ahelyett, hogy félelemmel tekintenénk a mesterséges intelligenciára, inkább azt kellene fontolóra vennünk, hogy a mesterséges intelligencia hogyan segíthet a tanulók és a munkavállalók készségeinek és kompetenciáinak növelésében.

Ahogy a mesterséges intelligenciáról és az oktatásról szóló pekingi konszenzus is ajánlja, így kell eljárunk:

- legyünk tisztában a mesterséges intelligencia tanulást és a tanulás értékelését támogató lehetőségeivel kapcsolatos trendekkel, és vizsgáljuk felül és igazítsuk ki a tanterveket a mesterséges intelligencia mélyreható integrációjának és a tanulási módszerek átalakításának előmozdítása érdekében. fontoljuk meg a rendelkezésre álló MI-eszközök alkalmazását vagy innovatív MI-megoldások kifejlesztését, ahol az MI használatának előnyei egyértelműen meghaladják a kockázatokat, hogy megkönnyítsük a jól meghatározott tanulási feladatokat a különböző tantárgyi területeken, és támogassuk az interdiszciplináris készségek és kompetenciák MI-eszközeinek fejlesztését;
- a kormányoknak támogatniuk kell az egész iskolára kiterjedő kísérleti tesztek a mesterséges intelligencia használatára vonatkozóan a tanítás és a tanulás innovációjának elősegítése érdekében, levonva a sikeres esetek tanulságait és kiterjesztve a bizonyítékokon alapuló gyakorlatokat;
- alkalmazzanak vagy fejlesszenek ki MI-eszközöket az adaptív tanulási folyamatok támogatására, az adatokban rejlő lehetőségek kiaknázására a tanulók kompetenciái több dimenziójának értékelése, valamint a nagyszabású és távoli értékelés támogatása érdekében;
- annak biztosítása, hogy az MI-eszközök a tanításban és tanulásban lehetővé tegyék a tanulási zavarokkal vagy fogyatékosságokkal küzdő tanulók és az anyanyelvüktől eltérő nyelven tanulók hatékony bevonását.

Hivatkozások

BEIJING CONSENSUS on artificial intelligence and education. (2019). Paris: UNESCO

A mesterséges intelligencia alkalmazása az oktatásban és a képzésben

Felhasználási módok

A mesterséges intelligencia az oktatásban és a képzésben többféleképpen is felhasználható a készségek és kompetenciák növelésére:

- **Személyre szabott tanulás:** A mesterséges intelligenciával működő rendszerek képesek elemezni a tanulók adatait, és az utasításokat az egyén tanulási stílusához és igényeihez igazítani. A mesterséges intelligencia fokozhatja a személyre szabást és a jobb tanulási eredményeket. Elősegíti a munkafolyamatok egyénre szabásának és személyre szabásának lehetőségét azáltal, hogy módot kínál tanulási tervek, preferenciák és útvonalak létrehozására. A szakértők egyetértenek abban, hogy a mesterséges intelligencia már most is megváltoztatta a tanulási környezetet, mivel mindenki egyénileg tanulhat új készségeket. Ezt például egy MOOC (Massive Open Online Course) segítségével lehet megtenni, amely egy rugalmas modell az oktatási tartalmak onliNormálne terjesztésére mindenféle tanulók számára, ahogyan most is teszik.
- **Automatizált osztályozás és visszajelzés:** A mesterséges intelligencia képes osztályozni az oktató munkáját, és visszajelzést adni a fejlesztendő területekről. Ilyen például a Letrus (<https://www.letrus.com.br/>), amely egy mesterséges intelligenciával támogatott platform, amelyet Brazíliában használnak a tanulók íráskészségének javítására a hatékony és időben történő visszajelzéssel kapcsolatos kihívások enyhítésével.
- **Készségfelmérés:** Az MI-alapú rendszerek képesek felmérni a tanuló készségeit és meghatározni a fejlesztendő területeket.
- **Adaptív tesztelés:** A mesterséges intelligencia a tanuló teljesítménye alapján képes beállítani a tesztkérdések nehézségét.
- **Oktatás:** Az MI-alapú chatbotok további támogatást és útmutatást nyújthatnak a tanulóknak. Az olyan chatbotokat, mint a Digital Intelligence Virtual Assistant (DIVA), a felsőoktatási intézményekben már alkalmazzák a diákok kérdéseire való válaszadásra és a személyzet igényeinek csökkentésére.
- **Tartalomgenerálás:** A mesterséges intelligencia képes oktatási anyagokat, például gyakorló feladatokat generálni az oktatás kiegészítésére.
- **Nyelvtanulás:** A mesterséges intelligencia felhasználható olyan természetes nyelvfeldolgozó rendszerek kifejlesztésére, amelyek segíthetnek a tanulóknak egy új nyelv elsajátításában.
- **Előrejelző analitika:** A mesterséges intelligencia elemezheti a tanulók teljesítményére vonatkozó adatokat, és megjósolhatja, hogy mely tanulóknál áll fenn a bukás veszélye.
- **Virtuális valóság:** A mesterséges intelligencia felhasználható olyan magával ragadó virtuális valóságélmények létrehozására, amelyeket az oktatásban és a képzésben lehet használni, például az orvostudomány, a mérnöki tudományok és más területeken.

- **Intelligens keresés:** Az MI-alapú keresőmotorok segítségével a tanulók könnyebben megtalálhatják a releváns oktatási forrásokat.

Intelligens tantermek

"Az intelligens osztályterem olyan tanulási tér, amelyet oktatási technológiával fejlesztettek ki, és úgy tervezték, hogy javítsa a tanítás és a tanulás élményét." Az intelligens osztályterem lehetővé teszi a tanárok számára, hogy tanítási stílusukat a diákok igényeihez igazítsák. A különböző technológiák és az intelligens osztályterem-menedzsment használatával a tanárok támogathatják diákjaik oktatási és kiegészítő igényeit, és minden gyermek egyéni tanulási tervét figyelembe vehetik." (Cath Avantis, oktatási szakértő, Avantis Education). Az intelligens osztályterem olyan technológiával vannak felszerelve, amely lehetővé teszi a pedagógusok számára, hogy tanítási módszereiket az egyes tanulók egyedi igényeihez igazítsák. Az intelligens osztályterem olyan interaktív eszközöket használnak, mint a kiterjesztett és virtuális valóság, az interaktív táblák és más technológiák, hogy olyan magával ragadó tanulási élményeket teremtsenek, amelyek minden tanuló igényeinek megfelelnek. Ez személyre szabottabb és vonzóbb tanulási élményt tesz lehetővé minden egyes diák számára. Az intelligens osztályterem esetében nincs egyféle megközelítés, mivel minden osztályteremnek és diáknak egyedi igényei vannak. A pedagógusokon múlik, hogy meghatározzák az adott környezetük és diákjaik számára legmegfelelőbb eszközöket és módszereket, és úgy használják őket, hogy hatékonyan megfeleljenek a diákjaik igényeinek.

Ami tehát a mesterséges intelligencia alkalmazását illeti az oktatási és képzési rendszerben, azáltal, hogy tanulási tervek, preferenciák és pályák létrehozásának módját kínálja, fokozhatja a személyre szabást és a jobb tanulási eredményeket. A szakértők egyetértettek abban, hogy a mesterséges intelligencia már most is megváltoztatta a felsőoktatási környezetet, mivel most már mindenki egyénileg tanulhat új készségeket (pl. egy MOOC segítségével). A mesterséges intelligencia lehetővé teszi továbbá, hogy a perifériára szorult emberek is részesüljenek a tanulásból, annak ellenére, hogy nem tudnak jelen lenni.

Új lehetőségek

A tanárok oldalán a mesterséges intelligencia technológia az osztályzatok értékelésének eszköze, valamint a lecke végrehajtásához és a vitacsoportok nyomon követéséhez nyújtott segítség lehet. Ez nem jelenti azt, hogy a tanárokat a jövőben az MI-technológiák felváltanák, hiszen a hatékony tanításnak vannak szocio-emocionális és kreatív összetevői. Ahogyan a pekingi konszenzus hangsúlyozza: "miközben a mesterséges intelligencia lehetőséget nyújt a tanárok támogatására oktatási és pedagógiai feladataik ellátásában, az oktatás középpontjában továbbra is az emberi interakciónak és a tanárok és a tanulók közötti együttműködésnek kell állnia. Legyünk tudatában annak, hogy a tanárokat nem lehet gépekkel kiszorítani, és biztosítsuk jogaik és munkakörülményeik védelmét". Mindemellett hangsúlyozzák annak fontosságát, hogy a tanárok új

módszertanok kidolgozásával és a megfelelő készségek fejlesztésével alkalmazkodjanak az új digitális korszakhoz.

A nyílt és távoktatás az oktatás egyik leggyorsabban fejlődő területe, amely új lehetőségeket kínál a költségek csökkentésére és nemcsak a diákok, hanem a munkavállalók elérésére is. A technológia folyamatos fejlődésével a meglévő munkaerő számára is létfontosságú, hogy folyamatosan frissítse készségeit és képezéseit. A mesterséges intelligenciával mostantól több lehetőség nyílik a decentralizált oktatásra és képzésre. A jövőbeli munkaerő oktatási kötelezettségei túlmutatnak majd a formális diplomaprogramokon, és független tanulmányokat is magukban foglalnak. Az egyének nagyobb önállósággal rendelkeznek majd szakmai fejlődésükben, mivel az oktatáshoz és képzéshez való hozzáférés egyre elterjedtebbé és költséghatékonyabbá válik.

Emellett az új munkaerő-kölcsönzési modellek, mint például a crowdsourcing és a platformmunka, lehetőségeket teremtenek a szakképzett munkavállalók, a nem hagyományos oktatási és képzési intézmények számára. Az olyan platformok, mint az Outschool (<https://outschool.com/>), az online tanfolyamok közösségi piactere, amely lehetővé teszi, hogy a tantárgyak szakértői mikrokurzusokat tervezzenek a gyermekek számára. Az olyan kezdeményezések, mint a Future Skills (<https://futureskills.nasscom.in/>), egy indiai portál és a MySkillsFuture (<https://www.myskillsfuture.sg/content/portal/en/index.html>), egy szingapúri portál, kezdeti kompetenciafelmérést biztosítanak, és a tanulási lehetőségeket a karriercélokhoz kapcsolják. Vagy a Coursera (<https://www.coursera.org/>), egy 2012-ben létrehozott platform, amely akkreditált oktatási és képzési intézmények rövid, formális tanfolyamainak MOOC-okon keresztül történő közvetítésére jött létre, és 2019-ben 40 millió tanulóval rendelkezett felhasználói bázissal.

Az elismerés különböző típusai, például a rövid tanfolyamokból és a MOOC-okból származó mikrobizonyítványok lehetővé teszik a tudás, a készségek és a kompetenciák fejlesztését és felfrissítését, hogy lépést tudjunk tartani a változó munkahelyi és társadalmi igényekkel. Ebben a gyorsan változó környezetben egyre nagyobb szükség van megbízható módszerekre az előzetes tanulás értékelésére és elismerésére, mivel a szolgáltatók és a tanfolyamok nem feltétlenül állandóak. A képezési keretrendszerek fokozatosan fejlődnek, hogy beépítsék a digitális bizonyítványok új perspektíváit, a reprezentáció fogalmát és a tanulási nyilvántartásokat hitelesebben érvényesítő platformokat.

Hivatkozások

BEIJING CONSENSUS on artificial intelligence and education. (2019). Paris: UNESCO

Cath Avantis, Educational Specialist, Avantis Education
<https://www.classvr.com/blog/what-is-a-smart-classroom-the-complete-overview/>

Shiohira, K. (2021). Understanding the impact of artificial intelligence on skills development. Education, 2030.

Videó

👉 **Nézze meg Ashok Goel "Egy Jill Watson nevű tanársegéd" című Ted Talkját, TEDxSanFrancisco.**

https://www.youtube.com/watch?v=WbCguICyfTA&t=72s&ab_channel=TEDxTalks

☐ **Kattintson a plusz jelre és gondolkozzon el a válaszon!**





A mesterséges intelligencia alkalmazása a munkahelyeken

A mesterséges intelligencia munkaerőpiacra gyakorolt hatásával kapcsolatos aggodalmak ugyanolyan széles körben elterjedtek, mint a meglévő és a szükséges készségek közötti szakadékok. Ebben az összefüggésben nagy hangsúlyt kap a készségfejlesztés, különösen a magas szintű munkakörökben, például a mérnökök és kutatók esetében. A mesterséges intelligencia azonban számos ágazatban és területen alkalmazható, és ez a terület a jövőben várhatóan egyre bővülni fog.

Ahogy Andi Britt, az IBM alelnöke szemlélteti, az MI és a kognitív technológia a munkavállalók életciklusának minden aláírási pillanatát meg fogja változtatni; élő demókkal és valódi technológiával. Különösen minden HR-folyamat és interakció várhatóan újragondolásra kerül a mobil és az MI megoldásokkal. A jövőben a szervezetek tehetségközpontúvá és MI-alapúvá válnak.

A mesterséges intelligencia az álláskeresőkhöz szükséges készségek növelésére, valamint a munkahelyen belüli visszajelzések adására és fogadására is használható. Ezenkívül az MI képes elemezni az alkalmazottak teljesítményére vonatkozó adatokat, és megjósolni, hogy mely alkalmazottaknál áll fenn a lemaradás veszélye, vagy melyeknek van szükségük további képzésre, az MI képes személyre szabott képzési és fejlesztési programokat nyújtani az alkalmazottaknak a készségeik fejlesztése érdekében.

Ezen okok miatt olyan országok, mint Ausztrália, Észtország, Mianmar, Szingapúr, Dél-Afrika és Tunézia olyan eszközök fejlesztését vizsgálják, amelyek a mesterséges intelligenciát kihasználva összekapcsolják az oktatást, a munkakeresőket és a munkaerőpiacot a piackutatással és a jelentéstétellel járó szokásos késedelmek nélkül. A Burning Glass például az állásajánlatok jellemzői alapján határozza meg a munkaerő által igényelt készségek körét, és így szinte

valós időben képes nyomon követni a készségek iránti keresletet és a munkaerő gyorsan változó készségigényét. A készségegyeztető technológia az oktatási intézményeknek is segíthet a válaszképes tanfolyam- és képzési lehetőségek kialakításában vagy felülvizsgálatában.

Amint fentebb említettük, a pekingi konszenzus elkötelezi magát amellett, hogy a mesterséges intelligenciát az egész életen át tartó tanulás lehetőségeinek kiépítésére használja fel mindenki számára, a formális, nem formális és informális tanulási ágazatokban. A dokumentum a mesterséges intelligencia platformokat és a tanulási analitikát "kulcsfontosságú technológiáknak" tekinti az "integrált egész életen át tartó tanulási rendszerek számára, amelyek lehetővé teszik a személyre szabott tanulást bármikor, bárhol és potenciálisan bárki számára, és sürgeti, hogy fordítsanak figyelmet az idősek és a digitális élet előtt álló akadályokkal küzdő emberek igényeire.

Hivatkozások

Andi Britt <https://www.youtube.com/watch?v=GQh8n5bKqao>

BEIJING CONSENSUS on artificial intelligence and education. (2019). Paris: UNESCO

Shiohira, K. (2021). Understanding the impact of artificial intelligence on skills development. Education, 2030.

Mesterséges intelligencia és munkaerőpiac

👉 [Kezden beszélgetést a ChatGPT https://openai.com/blog/chatgpt/ címen azzal a kérdéssel, hogy "Tudna nekem információt nyújtani a mesterséges intelligenciáról és annak munkaerőpiacra gyakorolt hatásáról?"](https://openai.com/blog/chatgpt/).

A ChatGPT részletes választ fog adni.

👉 [Olvassa el a választ, és tegyen fel további kérdéseket a megértés elmélyítése érdekében. Például megkérdezheti,](#)

- "Hogyan használható a mesterséges intelligencia a munkaerő készségfejlesztésének javítására?" vagy
 - "Mely országok vizsgálják a mesterséges intelligencia alkalmazását az álláskeresők és a munkaerőpiac összekapcsolásában?"
-

🔍 A ChatGPT által nyújtott információk alapján határozza meg a mesterséges intelligencia egy konkrét felhasználási esetét vagy alkalmazását a munkaerőpiacon, amely érdekli Önt. Például érdekelheti Önt, hogy többet tudjon meg arról, hogy az MI hogyan tudja személyre szabni a munkavállalói képzési programokat.

Kihívások és etikai kérdések a mesterséges intelligencia oktatásban és foglalkoztatásban történő alkalmazásával kapcsolatban

A mesterséges intelligencia etikai kihívásai az oktatásban és a munkahelyeken

A mesterséges intelligencia oktatásban és munkahelyeken való alkalmazásával kapcsolatos kihívások többsége etikai kérdéseket érint.

Először is, a mesterséges intelligencia eszközeihez, a képzéshez és az információkhoz való hozzáférés kritikus fontosságú az oktatás és a munkahelyek szempontjából. Mivel az internet-hozzáférés egyre fontosabbá válik a mindennapi élet és a gazdasági lehetőségek szempontjából, egyre többen követelik, hogy ezt alapvető emberi jogként ismerjék el. Mivel a világ népességének jelentős része nem rendelkezik internetkapcsolattal, ez tovább növelheti a meglévő egyenlőtlenségeket, különösen a fejlett és a fejlődő országok között. Ez aránytalanul nagy mértékben érinti a nőket és a fejlődő országok vidéki területein élő embereket, ahol a szegénység, az élelmezésbiztonság hiánya és a magas munkanélküliség gyakran az információs és infrastrukturális kommunikációs technológiába (IKT) történő korlátozott beruházásokat eredményez. Megfelelő megértés, belső kapacitás és hozzáférhetőség nélkül ezek az országok nem tudják teljes mértékben kihasználni a mesterséges intelligencia oktatásra és munkalehetőségekre gyakorolt előnyeit. A mesterséges intelligenciát az oktatásban a lehetőségek előmozdítására kell használni, nem pedig az egyenlőtlenségek fokozására, diszkriminatív tanulási eszközök létrehozásával.

Biztonsági, védelmi és adatvédelmi aggályok

A mesterséges intelligencia elősegítheti mind a gazdasági, mind a társadalmi fejlődést, és segíthet az országoknak olyan nemzeti célok elérésében, mint az inkluzív növekedés és fejlődés, de ez csak akkor valósulhat meg, ha a technológiát emberközpontúan vagy a pénzügyi haszonszerzésen túlmutatóan fejlesztik (Access Partnership 2018; UNESCO, 2019b). A jólétre is negatív hatással lehet az AI alkalmazása az oktatásban és a munkahelyeken, ha az MI-rendszerek a profitot vagy a hatékonyságot helyezik előtérbe az egyének és a társadalom javával szemben. A cél a vállalatok és az államok gazdasági érdekeinek, valamint a polgárok magánélethez és egyéni szabadsághoz fűződő jogainak meg nem sértése közötti egyensúly megteremtése.

A vállalatoknak és a kormányoknak nem csak a haszon és a nyereség növelésére kellene használniuk a mesterséges intelligenciát, hanem a tanulók és a munkavállalók jólétét is figyelembe kellene venniük. Engedjük-e, hogy az emberek kevesebbet dolgozzanak, ha ugyanazt a munkát feleannyi idő alatt el lehet végezni? Ellenkező esetben az olyan jelenségek további növekedésének kockázatával nézhetünk szembe, mint a Technostressz, amely "egy modern rendellenesség, amelyet az új információs technológiákhoz való egészséges alkalmazkodásra való képtelenség okoz. Ez a technológia elfogadásáért folytatott küzdelemben és a technológiával való túlzott azonosulás formájában nyilvánulhat meg" (Brod C., 1984).

A mesterséges intelligencia használatának másik kihívása a méltányossághoz kapcsolódik, amelyet sérthet a meglévő előítéletek fenntartása, sőt felerősítése az adatbevitel során, vagy az algoritmusok statisztikai hibái. E tekintetben a pekingi konszenzus arra figyelmeztet, hogy: "tudatában kell lenni annak, hogy az MI-alkalmazások különböző típusú előítéleteket okozhatnak, amelyek a technológia által kiképzett és bemenetként használt adatokban, valamint a folyamatok és algoritmusok felépítésének és használatának módjában rejlenek".

Ezen túlmenően a biztonság, a védelem és a magánélet védelme is veszélybe kerülhet a személyes adatok mesterséges intelligencia általi gyűjtése és felhasználása miatt. Ez egy összetett kérdés, amely több területre terjed ki, és nemcsak a fizikai biztonságot, hanem a személyes felelősséget, a szellemi és jogi tulajdonjogokat és a magánéletet is magában foglalja. Az adatokhoz való nyílt hozzáférés és a magánélet védelme között egyensúlyi dilemma áll fenn. Ezért tisztában kell lennünk az adatok tulajdonjogával, a magánélet védelmével és a közjó érdekében történő rendelkezésre állásával kapcsolatos jogi kérdésekkel és etikai kockázatokkal. A non-fungible token (NFT) példája meglévő művészek stílusát használja fel új tartalom létrehozásához, ami a szerzői joggal kapcsolatos kérdéseket vet fel.

A mesterséges intelligencia oktatásban és munkahelyeken való alkalmazásának kihívásai azonban nem csak etikai kérdéseket érintenek. Több technikai és gyakorlati problémáról is szó van, mivel például a mesterséges intelligencia működésének korlátozott megértése rossz végrehajtáshoz és eredménytelen eredményekhez vezethet, mivel az oktatók és a munkáltatók nem feltétlenül rendelkeznek megfelelő ismeretekkel vagy szakértelemmel ahhoz, hogy a mesterséges intelligencia eszközeit és technológiáit a tanulók vagy a munkavállalók számára legelőnyösebb módon használják. Az MI olyan technológia, amely tervezését és fejlesztését tekintve olyan távol áll a mindennapi élettől, hogy a szakértők szerint a lakosság nincs eléggé képezve ahhoz, hogy döntéseket hozzon

az MI használatáról. Ezért az iskolákban és a felsőoktatási intézményekben tanításokat, tanfolyamokat és képzéseket kell biztosítanunk, hogy megkönnyítsük a fiatalok és a jövő generációi számára a mesterséges intelligencia használatát és elfogadását.

A felsőoktatási és oktatási és képzési intézmények gyakran nem rendelkeznek a mesterséges intelligencia fejlesztéséhez szükséges belső kapacitással, és gyakran még középszinten sem rendelkeznek elegendő szakértelemmel a mesterséges intelligencia megfelelő alkalmazásához. Ráadásul az MI-szakértők belső kapacitásának hiánya megnehezítheti a szervezetek számára az MI-alapú oktatási és álláskeresési programok kidolgozását és végrehajtását. Még ha rendelkezésre is áll a mesterséges intelligenciával kapcsolatos szakértelem, az oktatással kapcsolatos problémák megoldására tervezett megoldások gyakran elszigeteltek maradnak az egyes intézményeken belül, amelyeknek nincs elég kapacitásuk vagy lendületük ahhoz, hogy szélesebb körben forgalmazzák azokat. Az elegendő szakképzett munkaerő hiányának problémáját a pekingi konszenzus is figyelembe vette, amely azt javasolja, hogy "az MI-t az oktatásban igazítsák a közpolitikákhoz, különösen az oktatáspolitikához".

Technikai és gyakorlati kihívások

Az egyik legáltalánosabb aggodalom az, hogy a mesterséges intelligencia által vezérelt automatizálás és robotika munkahelyek megszűnéséhez vezethet (különösen az olyan iparágakban, amelyek nagymértékben támaszkodnak a kézi munkára). Ami az oktatási ágazatot illeti, nem szabad megfeledkezni a személyes érintkezés és az emberi interakció fontosságáról. Ellenkező esetben a mesterséges intelligencia helyettesítheti a tanárokat és oktatókat, ami negatív hatással lehet a tanulókra. A mesterséges intelligencia egyes készségeket elavulttá, újakat pedig nélkülözhetetlenné tehet, ami azzal a kockázattal járhat, hogy valaki - különösen az idősebbek - lemarad.

Ezért fontos, hogy etikai és gyakorlati megfontolásokat vegyünk figyelembe, amikor MI-rendszereket fejlesztünk és alkalmazunk ezeken a területeken. Ezeket az elveket az intézményeknek kodifikálniuk kell, és be kell tartaniuk az MI bármilyen alkalmazása során. A tanulóknak és a személyi állománynak tájékozott és szabad döntéseket kell hozniuk az MI-val való lehetséges interakcióikról.

A mesterséges intelligencia etikus alkalmazásának biztosítása érdekében az oktatásban és a munkahelyeken elengedhetetlen a sokszínűség előmozdítása a területen, képzési és továbbképzési lehetőségek biztosítása a hátrányos helyzetű népességcsoportok számára, az etika beépítése a képzési programokba, a mesterséges intelligencia etikai és társadalmi hatásainak tanulmányozása, valamint az adatok tisztességes és átlátható felhasználására vonatkozó egyértelmű iránymutatások és szabályozások kialakítása. Emellett az oktatási és képzési intézményeknek kritikusan meg kell vizsgálniuk a mesterséges intelligencia használatát és programjaikat annak biztosítása érdekében, hogy azok összhangban legyenek ezekkel az elvekkkel és támogassák a fenntartható fejlődést.

Hivatkozások

Access Partnership. 2018. AI for Africa: An Opportunity for Growth, Development, and Democratisation. Retrieved from: <https://www.accesspartnership.com/artificial-intelligence-for-africa-an-opportunity-for-growth-development-and-democratization/>

BEIJING CONSENSUS on artificial intelligence and education. (2019). Paris: UNESCO

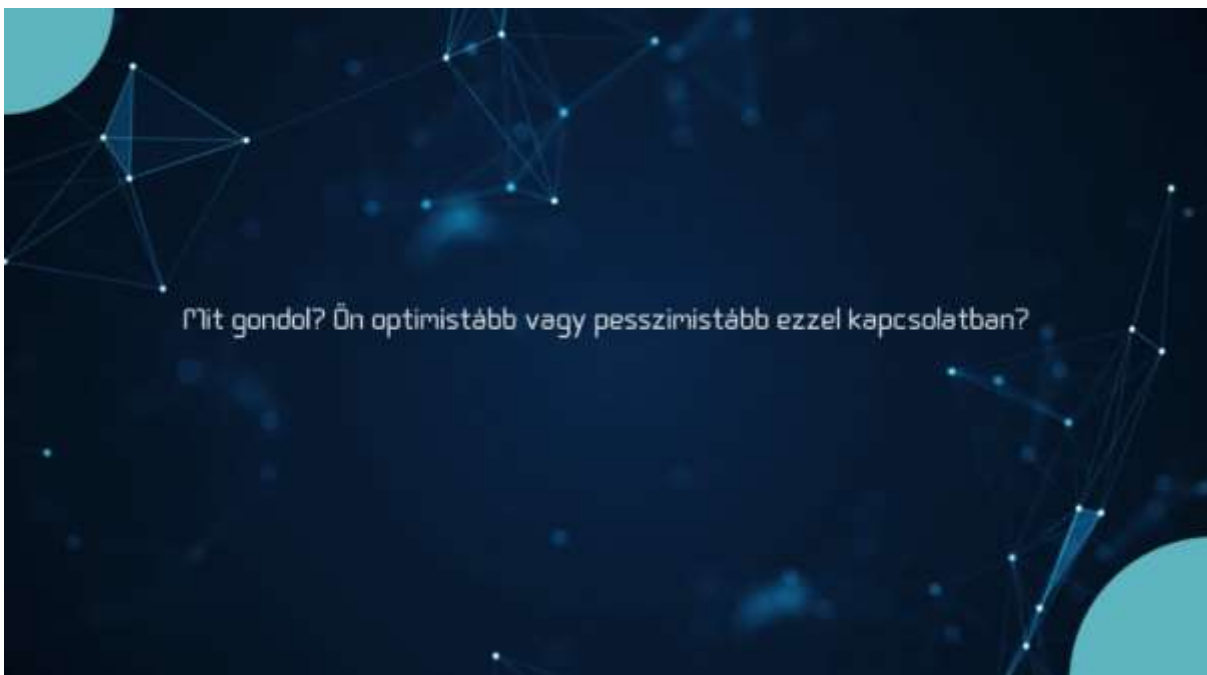
Brod, C. (1984) Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, USA.

A mesterséges intelligencia elveszi a munkánkat?

📖 **Olvassa el ezt a két cikket, amelyek vadul eltérő álláspontot képviselnek a mesterséges intelligencia oktatásban és munkahelyeken való alkalmazásának jövőbeli következményeiről:**

- ["I'm a copywriter. I'm pretty sure artificial intelligence is going to take my job" by Henry Williams for The Guardian](#)
- ["Moore's Law for Everything" by Sam Altman](#)

☐ **Kattintson a plusz jelre és gondolkozzon el a válaszon!**



Önértékelési kvíz - Hatás a készségekre és kompetenciákra - 2. rész

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit a legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

 **Töltse ki a kvízt!**

4 Hatás a készségekre és kompetenciákra

A modulról

A modul A. részében a téma elméleti részét ismerte meg. A B részben a témához kapcsolódó gyakorlati feladatokat találsz.

Ebben a bejegyzésben megtudhatod, hogy milyen feladatokat kell majd elvégezned, mennyi időt vesznek igénybe, és milyen lesz az értékelés.

Követelmények

Nézz meg a Hedy Talkot! A záróvizsgához 2 esszét kell írnia. Itt a lehetőség erre. A témához kapcsolódik egy esszé, bármelyiket választhatja. 2. Önmaga jellemzése a készségek és kompetenciák kérdőívvel. A záróvizsgához legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 hozzászólást kell létrehoznia. Itt a lehetőség, hogy ezt megtegye.

Tematika (a tanulmányi jegyzet felépítése)

Ebben az egységben az ismeretszerzés nem jegyzet, hanem a médiatartalmak feldolgozását segítő szempontrendszer.

Időszükséglet

- A Hedy Talk megtekintése: 10 perc.
- Esszé írása a Hedy Talkról: 30-45 perc.
- Önéletrajz készítése: 5 perc
- Fórumbejegyzés: 10 perc

Hedy Talk: Hatás a készségekre és kompetenciákra

Videó

👉 **Nézze meg Inês Lynce professzor videóját, majd írjon egy 2000-2500 karakteres (szóköz nélkül) esszét arról, hogy Ön szerint milyen hatással lesz a mesterséges intelligencia a készségeire és kompetenciáira, a videó tartalmát a saját életére, oktatására és munkájára vonatkoztatva. Ha szükséges, kapcsolja be a feliratokat, és tegye a videót teljes képernyőre!**

https://www.youtube.com/watch?v=IC5HAFZTC8s&t=14s&ab_channel=HedyProject_EU

A mesterséges intelligencia hatása a munkaerőpiacra és az oktatásra

Bevezetés:

A mesterséges intelligencia (MI) egy nagy teljesítményű technológia, amely egyre inkább beépül mindennapi életünkbe. A mesterséges intelligencia az életminőség javításának és a boldogság növelésének lehetőségei miatt a társadalom különböző aspektusait, köztük a munkaerőpiacot és az oktatást is forradalmasítani fogja. Ebben a tananyagban Dr. Inês Lynce, egyetemi tanár és kutató által megosztott meglátásokat fogunk megvizsgálni az AI munkaerőpiacra, az oktatásra és a jövőben szükséges készségekre gyakorolt hatásáról.

A mesterséges intelligencia elterjedtsége:

A mesterséges intelligencia áthatja az életünket, gyakran anélkül, hogy észrevennénk. Reggeltől estig, sőt még alvás közben is hatással van a napi rutinjainkra. A mesterséges intelligencia növekvő integrációja etikai kérdéseket vet fel, de reményt is ad az emberek életének és általános boldogságának javítására.

A munkaerőpiacra gyakorolt hatás:

Az ipari forradalomhoz hasonlóan a mesterséges intelligencia térnyerése is jelentős változásokat hoz a munkaerőpiacon. Bizonyos ismétlődő és rutinszerű feladatok automatizálhatók, ami teljesebb munkalehetőségeket tesz lehetővé. Ez a váltás lehetőséget kínál az egyének számára, hogy a monoton feladatokról az elkötelezőbb és értelmesebb munka felé mozduljanak el.

Eltűnő és új munkahelyek:

Az ismétlődéssel járó és könnyen automatizálható feladatok valószínűleg eltűnnek. Ide tartoznak a futószalagon gombnyomkodást igénylő munkakörök, amelyekben az emberek nem biztos, hogy megtalálják a szakmai kiteljesedést. Ugyanakkor új munkakörök fognak megjelenni, amelyek az automatizált folyamatok felügyeletére és karbantartására összpontosítanak. A mesterséges intelligencia lehetővé teszi a korábban időigényes és manuális feladatok automatizálását is, ami emberi erőforrásokat szabadít fel más értékes munkára.

A számítógépes gondolkodás és programozás szükségessége:

Ahogy az MI egyre jobban elterjed, úgy válik elengedhetlenné annak megértése, hogyan lehet hatékonyan együttműködni a gépekkel. Bár nem kell mindenkinek programozónak lennie, a számítási gondolkodás képességének fejlesztése alapvető fontosságú. A számítógépes gondolkodás magában foglalja a problémamegoldást, a logikus gondolkodást és az algoritmusok megértését. A számítási gondolkodás beépítése az oktatásba, különösen a matematikában, elősegíti a logika és a programozás mélyebb megértését.

Növekvő kereslet a technológiai szakemberek iránt:

A mesterséges intelligencia technológiájának különböző területeken történő integrálása növekvő keresletet fog teremteni a technológiai szakértelemmel rendelkező szakemberek iránt. Az előrejelzések szerint hiány mutatkozik a képzett szakemberekből, akik ezt a keresletet ki tudják elégíteni. A felsőoktatási intézményeknek ezt a problémát a technológiához kapcsolódó területeken kínált oktatási lehetőségek számának növelésével, a hallgatói populáció diverzifikálásával és e területek vonzóbbá tételével kell kezelniük a hallgatók számára.

A társadalmi interakció fontossága:

Bár a mesterséges intelligencia számos előnnyel jár, nem helyettesítheti a társas érintkezés és a társaival való együttműködés értékét. A világvárvány rávilágított a személyes oktatás fontosságára és a másokkal való interakcióból származó egyedi élményekre. A kommunikáció, az együttműködés és a kapcsolatépítés képessége továbbra is nagyra értékelt marad egy olyan világban, amely egyre inkább a technológiára támaszkodik.

Problémamegoldás és kreativitás:

A mesterséges intelligencia korában a problémamegoldó képességek egyre nagyobb jelentőséget kapnak. A kihívások kreatív megközelítése és az innovatív megoldások megtalálása kulcsfontosságúvá válik. A felsőoktatási intézmények egyre inkább a kíváncsiság, a kritikus gondolkodás és a kreativitás fejlesztésére összpontosítanak a hallgatókban, és ezzel biztosítják számukra a változó munkaerőpiachoz való alkalmazkodáshoz szükséges készségeket.

Egész életen át tartó tanulás és alkalmazkodóképesség:

A mesterséges intelligencia korszakában a tanulás már nem korlátozódik egy adott időszakra, hanem egész életen át tartó törekvéssé válik. A folyamatos tanulás és az alkalmazkodóképesség elengedhetetlen ahhoz, hogy lépést tudjunk tartani a technológiai fejlődéssel. A felsőoktatás olyan absztrakt ismeretekkel ruházza fel az egyéneket, amelyek szélesebb perspektívát és alkalmazkodóképességet biztosítanak, és lehetővé teszik számukra, hogy a változásokban hatékonyan eligazodjanak.

Következtetés:

A mesterséges intelligencia mélyreható hatással van a munkaerőpiacra és az oktatásra. Miközben az automatizálás miatt egyes rutinfeladatok megszűnhetnek, új

munkalehetőségek is létrejönnek. A számítógépes gondolkodás és a problémamegoldó készségek létfontosságúak lesznek a mesterséges intelligencia rendszerekkel való interakcióban. A technológiai szakemberek iránti kereslet növekedni fog, ami hangsúlyozza az e területeken folytatott oktatás fontosságát. Emellett a társas interakció, a kreativitás és az élethosszig tartó tanulás továbbra is kulcsfontosságú marad a mesterséges intelligencia által vezérelt világban. Ha elfogadjuk ezeket a változásokat és felkészülünk, akkor boldogulhatunk az MI-korszakban.

Köszönetnyilvánítás:

Ez a tananyag egy HEDYTalk alapján készült, amelyben Dr. Inês Lynce, az Instituto Superior Técnico professzora és az INESC-ID - Institute of Systems and Computers Engineering kutatója vett részt: Research and Development (Lisszabon, Portugália). A HEDY projekt célja, hogy feltárja az életet a mesterséges intelligencia korszakában és annak hatását a társadalom különböző aspektusaira.

Előadás, rendezés, gyártás, animációk és grafika:

A HEDY projektcsapat

Tanulmányok és projektek csoportja/koordináció:

HEDY projekt - Lisszabon, 2022. október

Esszé: Hedy Talk - Hatás a készségekre és kompetenciákra

👉 Nézze meg a Hedy Talkot, és írjon 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) esszét arról, hogy Ön szerint milyen hatással lesz a mesterséges intelligencia a készségeire és kompetenciáira, és kapcsolja össze a videó tartalmát a saját életével, oktatásával és munkájával. Word vagy pdf formátumban is beküldheti.

Önértékelés a TED Talk-os készségekről és kompetenciákról szóló esszéjéről

Jó:

- Kevesebbet fogom használni bizonyos képességeimet
- Másképp fogom használni a képességeimet
- Lehet, hogy új készségeket kell megtanulnom
- Meg kell értenem a számítógépes gondolkodást
- Több munkalehetőség lesz a technológia területén

Tipikus hibák:

- Minden készségem haszontalan lesz
- A jövőben szükséges készségek és kompetenciák nem fognak változni
- Nem lesz szükségünk készségekre, mivel mindent gépek fognak elvégezni

Kérdőív: Készségek és kompetenciák

📌 **Olvassa el az alábbi állításokat! Gondolja végig, hogy ezek az állítások mennyire jellemzik Önt, és jelölje be a hétfokú skálán a véleményét leginkább tükröző válaszokat!**

Fórum: Hatás a készségekre és a kompetenciákra

📌 **A záróvizsga letételéhez legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség. Ossa meg gondolatait a többi résztvevővel!**

Modul-visszajelzés (Hatás a készségekre és kompetenciákra)

📌 **Azt szeretnénk, hogy ez a kurzus a lehető legjobb legyen, ezért kérjük, hogy ugyanúgy adjon visszajelzést erről a modulról, mint a többiről!**

5 Hatás az emberekre és az életmódra A modulról

Ez és a következő modul az emberekre és az életmódra gyakorolt hatásokra összpontosít. Ebben a modulban ezeket a témákat fogja megvizsgálni.

Témák

- A mesterséges intelligencia és az emberek életmódjára gyakorolt hatásainak áttekintése
- A mesterséges intelligencia a személyre szabott egészségért és fitnessért
- Intelligens otthonok és automatizálás a mesterséges intelligenciával
- A mesterséges intelligencia a személyre szabott oktatásban és tanulásban
- A mesterséges intelligencia a személyre szabott vásárlásban és kiskereskedelemben
- A mesterséges intelligencia a közlekedésben és a mobilitásban

Követelmények

Olvassa el a két tananyagot és oldja meg a két kapcsolódó önértékelő kvízt! Ehhez a modulhoz a fórum az elméleti részhez (tananyag) kapcsolódik.



Az egység elvégzésével megszerezhető kompetenciák:

Tudás

- A hallgató ismeri a mesterséges intelligencia életmódbeli alkalmazásait.
- A hallgató ismeri a mesterséges intelligencia személyre szabott egészség és fitness.
- A hallgató ismeri a mesterséges intelligencia orvosi alkalmazásait, különösen a fogászatban
- A hallgató ismeri az intelligens otthonokat és az automatizálást mesterséges intelligenciával.
- A hallgató ismeri a személyre szabott oktatást és tanulást mesterséges intelligenciával.
- A hallgató ismeri a mesterséges intelligencia személyre szabott alkalmazásait a vásárlásban és a kiskereskedelemben.
- A hallgató ismeri a mesterséges intelligencia alkalmazásait a közlekedésben és a mobilitásban.

Képesség

- Azonosítja, hogy a mesterséges intelligencia hogyan hat az élet különböző területeire.
- Felismeri, hogyan használható a mesterséges intelligencia a mindennapi életben (egészségügy, oktatás, közlekedés, kiskereskedelem stb.).

Attitűd

- A hallgató nyitott a mesterséges intelligencia életmódbeli alkalmazásainak fejlődésére.
- A tanuló kritikus viszonyul a mesterséges intelligencia életmódbeli alkalmazásaihoz.
- A tanuló készen áll arra, hogy az AI-alkalmazásokat az életvitelében használja.

Tananyag: Hatás az emberekre és az életmódra, 1. rész



Bevezetés a modulba

Egy személy **életmódja** az életére utal, beleértve a mindennapi szokásait, viselkedését és tevékenységeit. Ez magában foglalja a személy életének különböző aspektusait, mint például az étrend, a fizikai aktivitás szintje, az alvási szokások, a társadalmi interakciók, a hobbik, a munka és a szabadidős tevékenységek, valamint az általános rutin. Az életmód jelentősen befolyásolhatja egészségüket, boldogságukat és általános jólétüket. Az egészséges életmód például a következőket foglalhatja magában:

- **Kiegyensúlyozott táplálkozás.**
- **Rendszeres fizikai aktivitással való foglalkozás.**
- **Megfelelő alvás.**
- **A stressz hatékony kezelése.**

Másrészt, az egészségtelen életmód magában foglalhatja a fizikai aktivitás hiányát, a helytelen táplálkozást, a túlzott alkohol- vagy dohányfogyasztást és a nem megfelelő alvást.

Az életmód tükrözi a személy választásait, értékeit és prioritásait, és jelentősen befolyásolhatja az életminőségét.

A modul tartalma két részből áll.

1. Az első rész bemutatja a mesterséges intelligenciát és annak életmódbeli alkalmazásait. Megismerheti a mesterséges intelligencia szerepét a személyre szabott egészségben és fitnessben. Bemutatásra kerül az intelligens otthonok és az automatizálás kapcsolata az MI-vel. A mesterséges intelligencia jövője a személyre szabott oktatás és tanulás, valamint a személyre szabott vásárlás és kiskereskedelem területén is ismertetésre kerül.
2. A második részben megismerkedhet a mesterséges intelligencia alkalmazásával a közlekedésben és a mobilitásban, valamint a szórakozás területén. Szó lesz a mesterséges intelligencia és az emberi élet hatásával kapcsolatos etikai kérdésekről.

Az azonosított kompetenciák a kognitív készségekkel, az ember és eszköz közötti együttműködéssel, valamint az önképzési készségekkel és az etikával kapcsolatos kompetenciákkal kapcsolatosak. A modul lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy kialakítsák a megfelelő kompetenciákat, amelyek szükségesek a mesterséges intelligencia világában való eligazodáshoz.

A modul bemutatja a gyakorlatban és sikeresen elsajátított mesterséges intelligenciával kapcsolatos ismeretek és az ember-eszköz együttműködéssel kapcsolatos kompetenciák gyakorlati alkalmazására való képességet.



A mesterséges intelligencia képes jelentősen átalakítani az életmódunkat, új eszközöket és technikákat kínálva életünk különböző aspektusainak javítására és tapasztalataink fokozására. A mesterséges intelligencia és annak potenciális előnyei elfogadásával tovább javíthatjuk életminőségünket és teljes mértékben kiaknázhatjuk lehetőségeinket.

A mesterséges intelligencia és alkalmazásai az életmódban

Az MI áttekintése és hatása az emberek életmódjára

A mesterséges intelligencia (MI) egy gyorsan növekvő terület, amely olyan intelligens gépek kifejlesztésére törekszik, amelyek képesek úgy gondolkodni és cselekedni, mint az emberek. Ez a modul áttekintést nyújt a mesterséges intelligencia alapjairól, történetéről és jelenlegi alkalmazásairól az emberi élet részeként.

Jól fogja érteni a mesterséges intelligencia alapjait, és azt, hogy hogyan alakítja át a különböző iparágakat és területeket. Megvizsgálja továbbá a mesterséges intelligencia etikai, társadalmi és gazdasági következményeit és lehetséges társadalmi hatásait. Olyan készségekkel és ismeretekkel is rendelkezni fogsz, amelyek birtokában elkezdheted felfedezni a mesterséges intelligencia izgalmas és folyamatosan fejlődő világát.

A mesterséges intelligencia (MI) hosszú múltra tekint vissza, gyökerei az ősi civilizációkban, valamint a formális logika és a számítógépek 19. századi kifejlesztésében gyökereznek. A mai értelemben vett mesterséges intelligencia azonban a 20. század közepén kezdett kialakulni, amikor az informatikusok és matematikusok először kezdtek el foglalkozni azzal az ötlettel, hogy olyan gépeket hozzanak létre, amelyek képesek olyan, jellemzően emberi intelligenciát igénylő feladatok elvégzésére, mint például a problémamegoldás és a mintafelismerés.

Az évek során a mesterséges intelligencia jelentős előrelépést tett, számos áttörést és innovációt ért el, amelyek új mesterséges intelligencia-technológiák és alkalmazások, például a gépi tanulás, a számítógépes látás és a természetes nyelvi feldolgozás kifejlesztéséhez vezettek. A felhőalapú számítástechnika elterjedésével és a nagy teljesítményű MI-eszközök és platformok elérhetőségével a mesterséges intelligencia is elérhetőbbé vált.

A mesterséges intelligencia (MI) egyre inkább az emberi élet szerves részévé vált, átalakítva az életünket, a munkánkat és a technológiával való interakcióinkat. A mesterséges intelligencia képes megoldani összetett problémákat, automatizálni az ismétlődő feladatokat, valamint javítani a hatékonyságot és a termelékenységet. Napjainkban a mesterséges intelligencia az emberi élet számos aspektusára mélyen kihat, az üzleti és ipari szférától kezdve az egészségügyön és az oktatáson át a szórakozásig és a magánéletig. A mesterséges intelligencia a jövőt is formálja, mivel új technológiák és alkalmazások jelennek meg, amelyek számos területen ösztönzik az innovációt és az átalakulást.

Különböző MI technológiák és alkalmazásuk az emberek életmódjában

Az elmúlt években a mesterséges intelligenciát számos iparágban alkalmazták, az egészségügytől a pénzügyeken át a kiskereskedelemig és a közlekedésig, hogy új megoldásokat kínáljanak és javítsák a meglévő szolgáltatásokat. Például a mesterséges intelligenciával működő chatbotokat ma már ügyfélszolgálat és ügyféltámogatás nyújtására használják, míg a mesterséges intelligenciával működő algoritmusokat az orvosi állapotok diagnosztizálására és személyre szabott kezelések javaslására használják.

A mesterséges intelligencia azonban fontos etikai és társadalmi kérdéseket vet fel, például a munkahelyek elvesztésének lehetőségét, a magánéletre és a biztonságra gyakorolt hatásokat, valamint a mesterséges intelligencia által generált cselekvésekért és döntésekért viselt felelősséget.

E kihívások ellenére a mesterséges intelligencia az elkövetkező években még jelentősebb szerepet fog játszani az emberi életben. Az egyéneknek és a társadalomnak meg kell érteniük és felelősségteljesen kell használniuk ezt a technológiát. A mesterséges intelligenciával és annak lehetséges előnyeivel jobb és jobban összekapcsolt világot teremthetünk, miközben gondosan mérlegeljük annak hatásait és következményeit.



MI a személyre szabott egészségért és fitnessért

MI-alapú személyre szabott fitness- és diétaajánlatok

A mesterséges intelligencia alapú személyre szabott fitness- és diétaajánlatok már valósággá váltak, és egyre népszerűbbek. A fejlett algoritmusok és a gépi tanulás fejlesztése révén az MI-rendszerek képesek elemezni az egyén egészségére, fitnesscéljaira és életmódjára vonatkozó hatalmas mennyiségű adatot, és személyre szabott ajánlásokat nyújtani, hogy segítsenek céljaik elérésében.

A mesterséges intelligencia személyre szabott fitnessajánlásokat tud adni viselhető eszközökön, például fitnesskövetőkön, okosórákon és pulzusmérőkön keresztül. Ezek az eszközök adatokat gyűjthetnek az egyén fizikai aktivitásáról, beleértve a megtett lépéseket, a pulzusszámot és a kalóriaégetést. A mesterséges intelligencia algoritmusok ezután elemezhetik ezeket az adatokat, és az egyén fitnesscéljai, fizikai képességei és korábbi edzésmintái alapján optimális edzésprogramokat javasolhatnak.

A mesterséges intelligencia rendszer olyan adatok bevitelével, mint a testmérétek, a napi aktivitási szintek és az ételpreferenciák, személyre szabott étkezési tervet készíthet, amely megfelel az egyén speciális étrendi követelményeinek. A

mesterséges intelligencia az egyén étkezési szokásainak, táplálkozási igényeinek és egészségi állapotának elemzésével személyre szabott étrendi ajánlásokat is adhat. Ezek az ajánlások az egyén testsúlyának, fitnesscéljainak és táplálkozási igényeinek változásával módosíthatók.

A mesterséges intelligencia alapú személyre szabott fitness- és diétaajánlatok előnyei közé tartozik a nagyobb pontosság, hatékonyság és kényelem. Ahelyett, hogy általános tanácsokra hagyatkoznánk, amelyek nem feltétlenül igazodnak az egyén egyedi igényeihez, az MI-rendszer pontos és célzott útmutatást adhat, időt takaríthat meg, és csökkentheti a próbálkozások és hibák számát. Emellett az MI-alapú ajánlások folyamatosan frissíthetők az egyén fejlődése alapján, így biztosítva, hogy mindig a helyes úton járjon.

Fontos azonban megjegyezni, hogy az MI-alapú ajánlások csak annyira pontosak, mint a rendszerbe bevitt adatok. Ezért a megbízható eszközök használata és a pontos információk megadása kulcsfontosságú a legjobb eredmények biztosítása érdekében. Továbbá, bár az MI hasznos útmutatást nyújthat, nem helyettesítheti az orvosi szakember, a hitelesített táplálkozási szakember vagy a személyi edző tanácsait.

A mesterséges intelligencia és az emberi élet a fogászatban

A mesterséges intelligencia (MI) az emberi élet számos területére drámai hatással van, és ez alól a fogászat sem kivétel. A mesterséges intelligencia javíthatja a diagnosztikát, a kezelések tervezését és a betegek eredményeit. A mesterséges intelligencia átalakítja a fogászat területét, új eszközöket és technikákat biztosít a betegellátás javításához és az általános élmény fokozásához. Íme néhány példa a mesterséges intelligencia fogászatra gyakorolt lehetséges hatásaira:

A mesterséges intelligencia egyik alapvető alkalmazása a fogászatban a diagnosztika. A gépi tanulási algoritmusok a fogászati felvételek, például a röntgenfelvételek és a szkennelések nagy mennyiségű adatainak elemzésével olyan mintákat és rendellenességeket azonosíthatnak, amelyeket az emberi fogorvosok esetleg nem vesznek észre. Ez korábbi és pontosabb diagnózishoz vezethet, lehetővé téve a fogorvosok számára, hogy hatékonyabb kezelést nyújtsanak a pácienseiknek.

A mesterséges intelligencia a kezelés tervezésében is használható. A páciensek adatainak elemzésével és a kezelési eredmények mintázatainak azonosításával a gépi tanulási algoritmusok segíthetnek a fogorvosoknak az egyes páciensek igényeihez igazított, személyre szabott kezelési tervek kidolgozásában. Ez hatékonyabb kezelésekhöz, rövidebb gyógyulási időhöz és jobb páciensi eredményekhez vezethet.

A mesterséges intelligencia másik fontos alkalmazása a fogászatban a páciensekkel való kommunikáció. A chatbotok vagy virtuális asszisztensek lehetővé teszik a betegek számára, hogy bármikor hozzáférjenek a fogászati egészségükhöz és a kezelési terveikhez kapcsolatos információkhoz. Ez segíthet a pácienseknek abban, hogy tájékozottak és elkötelezettek maradjanak a fogászati ellátásukkal kapcsolatban, ami jobb eredményeket eredményez.

A mesterséges intelligencia a fogorvosi rendelők általános hatékonyságának javítására is használható. A rutinfeladatok, például az időpont-ütemezés és a biztosítási ellenőrzés automatizálásával a gépi tanulási algoritmusok felszabadíthatják a fogorvosokat és személyzetüket, hogy a bonyolultabb és speciálisabb feladatokra összpontosíthassanak.

A mesterséges intelligencia képes jelentősen javítani a fogászati ellátás hatékonyságát és eredményességét. A diagnosztika, a kezeléstervezés, a páciensekkel való kommunikáció és a rendelő hatékonyságának javításával a mesterséges intelligencia segíthet a fogorvosoknak abban, hogy hatékonyabb és személyre szabottabb ellátást nyújtsanak, ami a betegek jobb eredményeihez és jobb életminőséghez vezet.

Viselhető eszközök és integrációjuk az MI-vel az egészségmegőrzés érdekében

A viselhető eszközök, például az okosórák, a fitneszkövetők és az egészségügyi monitorok egyre népszerűbbek az egészségmegfigyelésben. Ezek az eszközök nyomon követhetik az egyén fizikai aktivitását, alvási szokásait, szívritmusát, vérnyomását és más egészségügyi mérőszámokat. Még pontosabb és személyre szabottabb egészségmegfigyelést biztosíthatnak, ha mesterséges intelligenciával integrálják őket.

A viselhető eszközökkel való mesterséges intelligencia-integráció egyik előnye, hogy nagy mennyiségű adatot lehet gyorsan összegyűjteni és elemezni. Az MI-algoritmusok segítségével a viselhető eszközök által gyűjtött adatok valós időben feldolgozhatók és elemezhetők, lehetővé téve a folyamatos nyomon követést és az egészségügyi problémák korai felismerését.

A mesterséges intelligencia az egyén egyedi egészségügyi adatai alapján személyre szabott egészségügyi terveket is készíthet. Tegyük fel például, hogy egy viselhető eszköz azt érzékeli, hogy az egyén pulzusszáma edzés közben folyamatosan emelkedik. Ebben az esetben egy mesterséges intelligencia-algoritmus javaslatot tehet az edzési rutin módosítására, vagy hasonló egyének múltbeli mintái alapján ajánlásokat adhat az orvosi kezelésre.

Továbbá a mesterséges intelligencia javíthatja a viselhető eszközök adatainak pontosságát azáltal, hogy a gépi tanulás segítségével korigálja a hibákat, és az egyéni szokások és jellemzők alapján kiigazítja a méréseket. Ez különösen hasznos lehet az egészségügyi mérőszámokban bekövetkező anomáliák vagy változások észlelésében, amelyek potenciális egészségügyi problémára utalhatnak.

Emellett a mesterséges intelligencia előrejelző elemzést is nyújthat, és segíthet azonosítani a potenciális egészségügyi problémákat, mielőtt azok komolyabbá válnának. A mesterséges intelligencia az egyén egészségügyi adatainak időbeli elemzésével képes felismerni a mintákat és azonosítani bizonyos betegségek vagy egészségügyi állapotok potenciális kockázati tényezőit. Ez segíthet az egészségügyi szolgáltatóknak abban, hogy korábban beavatkozzanak, ami jobb egészségügyi eredményeket és alacsonyabb egészségügyi költségeket eredményezhet.

Fontos azonban megjegyezni, hogy a viselhető eszközök és a mesterséges intelligencia integrálása az egészségmegfigyelésbe aggályokat vet fel az

adatvédelemmel és a biztonsággal kapcsolatban. Mivel érzékeny egészségügyi adatokat gyűjtenek és elemeznek, az egyéneknek tájékoztatást kell kapniuk arról, hogy az adataikat hogyan használják fel, ki férhet hozzá, és hogyan védik azokat.

A viselhető eszközök és a mesterséges intelligencia integrálása az egészségmegfigyelésbe forradalmasíthatja az egészségügyi ellátást azáltal, hogy személyre szabott és pontosabb egészségmegfigyelést, az egészségügyi problémák korai felismerését és előrejelző elemzést biztosít. Ugyanakkor elengedhetetlen az adatvédelmi és biztonsági aggályok kezelése annak biztosítása érdekében, hogy a technológiák előnyei meghaladják a lehetséges kockázatokat.

MI a betegségek diagnosztizálásához és kezeléséhez

A mesterséges intelligenciát egyre gyakrabban alkalmazzák a betegségek diagnosztizálásában és kezelésében, és potenciálisan forradalmasíthatja az egészségügyet. Íme néhány mód, ahogyan a mesterséges intelligenciát használják:

- **Orvosi képalpalkotás:** Az AI-algoritmusok képesek elemezni az orvosi felvételeket, például a röntgen-, MRI- és CT-felvételeket, és olyan mintákat azonosítani, amelyek betegségre vagy állapotra utalhatnak. Ez segíthet az egészségügyi szolgáltatóknak a pontosabb diagnózis felállításában és a személyre szabott kezelési tervek kidolgozásában.
- **Betegségdiagnózis:** A mesterséges intelligencia felhasználható a betegadatok nagy adathalmazainak, köztük a kórtörténetnek, a tüneteknek és a vizsgálati eredményeknek az elemzésére, hogy olyan mintákat azonosítson, amelyek betegségre vagy állapotra utalhatnak. Ez segíthet az egészségügyi szolgáltatóknak pontosabb és időben történő diagnózis felállításában, ami korábbi beavatkozásokhoz és jobb eredményekhez vezet.
- **Kezeléstervezés:** A mesterséges intelligencia képes elemezni a betegadatokot, hogy személyre szabott kezelési terveket hozzon létre a beteg egyedi jellemzői alapján, beleértve a genetikai információkat, az életmódbeli tényezőket és a kórtörténetet. Ez hatékonyabb és eredményesebb kezelésekhez vezethet, csökkentve az egészségügyi költségeket és javítva a betegek eredményeit.
- **Gyógyszerfejlesztés:** A mesterséges intelligencia képes a gyógyszerkészítményekre vonatkozó hatalmas mennyiségű adatot elemezni, beleértve a kémiai szerkezetet, a biológiai aktivitást és a klinikai vizsgálatok adatait, hogy azonosítani tudja a potenciális gyógyszerjelölteket. Ez felgyorsíthatja a gyógyszerkutatási folyamatot, és hatékonyabb kezelések kifejlesztéséhez vezethet.
- **Távoli betegmegfigyelés:** A mesterséges intelligencia képes elemezni a viselhető eszközök és más távfelügyeleti eszközök adatait, hogy észlelje a beteg egészségi állapotában bekövetkező változásokat, például a pulzusszámot, a vérnyomást vagy a vércukorszintet. Ez segíthet az egészségügyi szolgáltatóknak abban, hogy korábban beavatkozzanak és kiigazítsák a kezelési terveket, ami jobb eredményekhez vezet.

A mesterséges intelligencia alkalmazása a betegségek diagnosztizálásában és kezelésében azonban kihívásokkal és korlátokkal jár. Az egyik fő probléma az, hogy a mesterséges intelligencia algoritmusok betanításához kiváló minőségű adatokra van szükség, amelyek beszerzése nehéz lehet. Emellett fennáll annak a veszélye,

hogy a mesterséges intelligencia fenntartja a torzításokat az egészségügyben, mivel az algoritmusok tükrözhetik a képzésükhöz használt adatokban rejlő torzításokat. Végül, bár a mesterséges intelligencia értékes meglátásokat és ajánlásokat nyújthat, soha nem helyettesítheti az egészségügyi szolgáltatók ítélőképességét, akiket mindig be kell vonni a döntéshozatali folyamatba.



Intelligens otthonok és automatizálás MI-vel

Intelligens otthonok és előnyeik

Az intelligens otthonok olyan fejlett technológiákkal felszerelt házakra utalnak, amelyek lehetővé teszik a különböző funkciók, például a világítás, a fűtés és hűtés, a biztonság és a szórakoztatás automatizálását. Íme néhány az intelligens otthonok előnyei közül:

Kényelem és komfort: Az intelligens otthonok egyik elsődleges előnye a kényelem és a komfort. Az intelligens eszközökkel automatizálhat különböző funkciókat, például a világítás be- és kikapcsolását, a termosztát beállítását, vagy akár a kávéfőző beállítását a reggeli kávé elkészítéséhez, mindezt okostelefonjáról vagy tabletjéről.

Energiatakarékosság: Az intelligens otthonok segíthetnek az energiaköltségek megtakarításában, mivel lehetővé teszik az olyan energiafogyasztó eszközök, mint a világítás, a fűtés és a hűtőrendszerek távvezérlését. Az intelligens termosztátokkal

akkor is beállíthatja otthona hőmérsékletét az Ön preferenciái alapján, amikor Ön nincs otthon. Ez jelentős energiamegtakarítást eredményezhet.

Fokozott otthoni biztonság: Az intelligens otthoni technológiák segíthetnek az otthoni biztonság javításában. Telepíthet intelligens zárat, mozgásérzékelőket és videokamerákat, majd távolról, okostelefonjáról vagy táblagépéről felügyelheti otthonát. Emellett valós idejű riasztásokat is kaphat okostelefonján, ha gyanús tevékenység történik otthonában.

Javított hozzáférhetőség: Az intelligens otthonok segíthetnek a fogyatékkal élőknek vagy az időseknek abban, hogy függetlenebben éljenek. Az intelligens otthoni eszközökkel például ezek a személyek fizikai mozgás vagy segítség nélkül irányíthatják otthoni környezetüket.

Megnövekedett ingatlanérték: Az intelligens otthonok rendkívül kívánatosak a mai piacon, és ennek eredményeként növelhetik az ingatlan értékét. A lakásvásárlók hajlandóak többet fizetni a kényelmet, komfortot és energiamegtakarítást kínáló intelligens technológiákkal felszerelt otthonokért.

Az intelligens otthonok számos előnnyel járnak, többek között kényelemmel, energiamegtakarítással, fokozott biztonsággal, jobb hozzáférhetőséggel és az ingatlan értékének növekedésével. A technológia további fejlődésével az intelligens otthonok egyre elérhetőbbé és megfizethetőbbé válnak, így sok lakástulajdonos számára életképes opcióvá válnak.

MI-alapú automatizálás az otthonokban

A mesterséges intelligenciával támogatott otthoni automatizálás a mesterséges intelligenciát (MI) használja az otthoni környezet különböző feladatainak és funkcióinak automatizálására. Az MI segítségével az otthonok olyan intelligens eszközökkel szerelhetők fel, amelyek képesek emberi beavatkozás nélkül elvégezni a feladatokat. Íme néhány példa a mesterséges intelligenciával támogatott otthoni automatizálásra:

Otthoni szórakoztatás: Az MI-képes eszközök a felhasználó nézési előzményei alapján személyre szabott ajánlásokat adhatnak tévéműsorok és filmek megtekintésére. Egy intelligens tévé például képes a felhasználó nézési preferenciái alapján műsorokat ajánlani, és akár felajánlhatja, hogy rögzíti azokat a későbbi megtekintéshez.

Világítás- és hőmérséklet-szabályozás: A mesterséges intelligenciával rendelkező rendszerek a felhasználó preferenciái és rutinjai alapján beállíthatják a világítást és a hőmérsékletet az otthonában. Az intelligens termosztátok például képesek megtanulni a felhasználó preferált hőmérsékleti beállításait, és ennek megfelelően beállítani azokat. Az intelligens világítás programozható úgy, hogy a felhasználó időbeosztása, tartózkodási helye vagy időjárási viszonyai alapján kapcsoljon be vagy ki.

Biztonsági rendszerek: Az MI-képes biztonsági rendszerek képesek figyelni és észlelni a szokatlan tevékenységet az otthonban és annak környékén. Kamerák és

mozgásérzékelők segítségével ezek a rendszerek képesek észlelni és jelenteni a gyanús tevékenységet, sőt betörés esetén akár riasztást is indíthatnak.

Személyi asszisztensek: Az MI-alapú személyi asszisztensek, például az Amazon Alexa, az Apple Siri és a Google Assistant segíthetnek automatizálni a különböző otthoni feladatokat, például emlékeztetők beállítását, zenelejátszást és élelmiszerbeszerzés rendelését.

Otthoni karbantartás: A mesterséges intelligencia-képes eszközök figyelemmel kísérhetik és észlelhetik a lehetséges problémákat az otthonban, mielőtt azok jelentős problémává válnának. Például egy intelligens füstérzékelő érzékeli a füstöt és riasztja a lakástulajdonost, míg egy intelligens vízérzékelő észleli a szivárgást és megelőzi a vízkárokat.

A mesterséges intelligenciával támogatott otthoni automatizálás számos előnyt kínál, többek között nagyobb kényelmet, komfortot, energiahatékonyságot és biztonságot. Az MI technológia fejlődésével egyre több feladat és funkció automatizálásának lehetősége fog növekedni az otthonokban, ami kényelmesebbé és hatékonyabbá teszi az otthonokat a lakók számára.

MI-alapú intelligens asszisztensek az otthoni irányításhoz

Az MI-alapú intelligens asszisztensek olyan virtuális asszisztensek, amelyek mesterséges intelligenciát (MI) és természetes nyelvi feldolgozást (NLP) használnak a felhasználókkal való interakcióhoz és különböző feladatok elvégzéséhez, beleértve az otthoni irányítást is. Ezek az asszisztensek többek között több okosotthon-eszközt is képesek vezérelni, kérdésekre válaszolni és ajánlásokat adni. Íme néhány példa arra, hogyan segíthetnek a mesterséges intelligenciával működő intelligens asszisztensek az otthoni irányításban:

- **Intelligens otthoni eszközök vezérlése:** Az MI-alapú intelligens asszisztensek különböző intelligens otthoni eszközöket, például világítást, termosztátokat és biztonsági rendszereket vezérelhetnek. A felhasználók hangutasításokkal beállíthatják a hőmérsékletet, be- vagy kikapcsolhatják a lámpákat, valamint bezárhatják vagy kinyithatják az ajtókat.
- **Otthoni biztonság:** Az MI-alapú intelligens asszisztensek integrálhatók az intelligens otthoni biztonsági rendszerekkel, hogy fokozott otthoni biztonságot nyújtsanak. A felhasználók például megkérhetik asszisztensüket, hogy élesítse vagy hatástalanítsa a biztonsági rendszert, értesítést kaphatnak, ha valaki az ajtóban van, és akár a biztonsági kamerákat is ellenőrizhetik.
- **Otthoni automatizálás:** A mesterséges intelligenciával rendelkező intelligens asszisztensek képesek automatizálni különböző otthoni feladatokat, például lekapcsolni a villanyt, ha senki sincs a szobában, vagy beállítani a hőmérsékletet egy bizonyos napszakban. Ez segíthet energiát megtakarítani és kényelmesebbé tenni az otthont.
- **Szórakozás:** Az MI-alapú intelligens asszisztensek szórakoztató lehetőségeket biztosíthatnak a lakástulajdonosok számára, például zenelejátszást vagy filmek és tévéműsorok streamelését. A felhasználók hangutasításokkal kérhetnek bizonyos dalokat, előadókat vagy lejátszási listákat, és akár a hangerőt és a lejátszást is szabályozhatják.

- **Bevásárlás és ügyintézés:** Az MI-alapú intelligens asszisztensek segíthetnek a bevásárlásban és az ügyintézésben, például az élelmiszerek megrendelésében, a találkozók ütemezésében és az utazás lefoglalásában. A felhasználók hangparancsok segítségével hozzáadhatnak tételeket a bevásárlólistájukhoz, ételt rendelhetnek, és még a szállítást is megszervezhetik.

Az MI-alapú intelligens asszisztensek számos előnyt biztosíthatnak az otthoni menedzsment számára, beleértve a fokozott biztonságot, automatizálást és szórakoztatást. Az MI technológia fejlődésével az intelligens asszisztensek még inkább integrálódhatnak az otthoni irányításba, és ez csak fokozódni fog.

A piacon számos MI-alapú intelligens asszisztens áll rendelkezésre az otthoni irányításhoz. Íme néhány a legnépszerűbbek közül:

- **Amazon Alexa:** Alexa az Amazon által kifejlesztett, mesterséges intelligenciával működő személyi asszisztens. Különböző okosotthon-eszközöket képes vezérelni, és olyan feladatokat tud ellátni, mint például riasztások beállítása, kérdések megválaszolása és telefonhívások kezdeményezése. Más alkalmazásokkal is integrálható, hogy további funkciókat hajtson végre, például ételt rendeljen, fuvart foglaljon, vagy vezéreljen egy intelligens porszívót.
- **Google Assistant:** A Google Assistant egy másik népszerű AI-alapú intelligens asszisztens. Különböző otthoni okoseszközöket vezérelhet, kérdésekre válaszolhat és ajánlásokat adhat. Más Google szolgáltatásokkal, például a Google Térképekkel és a Naptárral is integrálható.
- **Apple Siri:** A Siri az Apple által kifejlesztett, mesterséges intelligenciával működő személyi asszisztens. Különböző okosotthon-eszközöket vezérelhet, kérdésekre válaszolhat, és olyan feladatokat végezhet, mint például emlékeztetők beállítása és telefonhívások kezdeményezése. Más Apple-szolgáltatásokkal, például az Apple Music és az Apple Maps szolgáltatásokkal is integrálható.
- **Samsung Bixby:** A Bixby egy mesterséges intelligenciával működő asszisztens, amelyet a Samsung fejlesztett ki. Különböző intelligens otthoni eszközöket vezérelhet, kérdésekre válaszolhat, és olyan feladatokat végezhet, mint például emlékeztetők beállítása és üzenetek küldése. Más Samsung szolgáltatásokkal is integrálható, mint például a Samsung Health és a Samsung Pay.
- **Microsoft Cortana:** A Cortana a Microsoft által kifejlesztett, mesterséges intelligenciával működő személyi asszisztens. Különböző otthoni okoseszközöket vezérelhet, kérdésekre válaszolhat, és olyan feladatokat végezhet, mint például emlékeztetők beállítása és telefonhívások kezdeményezése. Más Microsoft szolgáltatásokkal is integrálható, például a Microsoft Office és a Microsoft Teams szolgáltatásokkal.

Ezekkel az asszisztensekkel a lakástulajdonosok könnyedén kezelhetik otthonukat, vezérelhetik az okoseszközöket, és különböző feladatokat végezhetnek csak a hangjukkal, betartva a biztonsági követelményeket és túlzott bizalom nélkül.



MI a személyre szabott oktatásért és tanulásért

Személyre szabott tanulás mesterséges intelligenciával

A mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulás a mesterséges intelligencia (MI) felhasználását jelenti az oktatási tapasztalatoknak az egyes tanulók igényeihez és preferenciáihoz való igazítására. Az oktatásnak ez a megközelítése felismeri, hogy minden diáknak más-más erősségei, gyengeségei és tanulási stílusa van, és arra törekszik, hogy a technológiát az ő igényeik jobb kielégítésére használja. A mesterséges intelligenciával támogatott személyre szabott tanulás számos formát ölthet, többek között adaptív tanulási platformokat, intelligens oktatórendszereket és chatbotokat.

Íme néhány módja annak, hogy a mesterséges intelligencia hogyan használható a személyre szabott tanulásban

Íme néhány módszer, amellyel a mesterséges intelligencia személyre szabott tanulásra használható:

- **Adaptív tanulási platformok:** Ezek a platformok gépi tanulási algoritmusokat használnak a tanulók teljesítményének elemzésére és a tananyagok nehézségének valós idejű módosítására. Az adaptív tanulási platformok lehetővé teszik a diákok számára, hogy önállóan dolgozzanak, és szükség szerint kapjanak nehezebb vagy egyszerűbb anyagot.
- **Intelligens oktatórendszerek:** A mesterséges intelligencia személyre szabott támogatást és útmutatást nyújthat a tanulóknak, segítve őket a kihívást jelentő problémák feldolgozásában és a nehéz fogalmak megértésében. A rendszer a tanítási módszereket és a tananyagot a tanuló egyéni igényeihez tudja igazítani a tanulás előrehaladása alapján.

- **Chatbotok:** Ezek az MI-alapú asszisztensek segíthetnek a diákoknak olyan rutinfeladatokban, mint az ütemezés, a házi feladatokra való emlékeztetés vagy az általános kérdések megválaszolása. Emellett személyre szabott visszajelzést és útmutatást is adhatnak bizonyos témákkal vagy feladatokkal kapcsolatban.
- **Személyre szabott tartalomkészítés:** A mesterséges intelligencia képes elemezni a tanulók teljesítményére vonatkozó adatokat és személyre szabott tanulási tartalmakat létrehozni. A mesterséges intelligencia képes az egyes tanulók tanulási igényeire szabott, személyre szabott tananyagokat létrehozni, beleértve videókat, kvízeket és interaktív szimulációkat. Például egy mesterséges intelligenciával működő platform képes olyan matematikai feladatokat bemutatni, amelyek kifejezetten a tanuló jelenlegi tudásszintjéhez és a fejlesztendő területekhez igazodnak.
- **Személyre szabott visszajelzés:** A mesterséges intelligencia képes elemezni a diákok kérdésekre és feladatokra adott válaszait, hogy célzott visszajelzést és ajánlásokat adjon a további tanulásra.
- **Adaptív értékelés:** A mesterséges intelligencia képes olyan értékeléseket készíteni, amelyek automatikusan beállítják a kérdések nehézségét az egyes tanulók teljesítménye alapján, így biztosítva, hogy a tanulók folyamatosan kihívást kapjanak, de ne legyenek túlterhelve.
- **Testreszabott tempó:** A mesterséges intelligencia képes elemezni, hogy az egyes tanulóknak mennyi időbe telik a különböző típusú feladatok elvégzése, és a tanulás ütemét úgy alakítja, hogy elegendő idő álljon rendelkezésükre az egyes fogalmak elsajátításához.

A mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulás előnyei közé tartozik a jobb elkötelezettség, a nagyobb tanulási eredmények, valamint az idő és az erőforrások hatékonyabb felhasználása. Azáltal, hogy az oktatási tapasztalatokat az egyes tanulókhöz igazítja, a mesterséges intelligencia segíthet nekik a hatékonyabb tanulásban, valamint növelheti motivációjukat és elkötelezettségüket.

A mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulóssal kapcsolatban azonban vannak kihívások, például az adatvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos aggályok, a megfelelő tanári képzés szükségessége, valamint annak biztosítása, hogy a technológia minden diák számára hatékony legyen. Fontos, hogy a technológiát gondosan értékeljük, és biztosítsuk, hogy etikusan és felelősségteljesen használjuk.

A mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulás képes átalakítani az oktatást, mivel hatékonyabb, vonzóbb és személyre szabottabb tanulási élményt nyújt a tanulók számára. Bár még mindig vannak leküzdendő kihívások, az oktatás mesterséges intelligenciával történő javításának lehetőségei izgalmasak és ígéretesek.

MI-alapú chatbotok oktatási célokra

A mesterséges intelligenciával rendelkező, oktatási célú chatbotok olyan virtuális asszisztensek, amelyek mesterséges intelligenciát (MI) használnak arra, hogy személyre szabott támogatást és útmutatást nyújtsanak a tanulóknak. Ezeket a chatbotokat úgy tervezték, hogy természetes és társalgási formában lépjenek

kapcsolatba a diákokkal, válaszokat adjanak a kérdésekre, segítsenek a feladatokban, valamint visszajelzést és támogatást nyújtsanak.

Íme néhány mód, ahogyan az MI-alapú chatbotok oktatási célokra felhasználhatók:

- **Személyre szabott tanulás:** A chatbotok alkalmazkodni tudnak az egyes tanulók tanulási stílusához és preferenciáihoz, személyre szabott tananyagokat és visszajelzéseket nyújtva.
- **Interaktív kvízek:** A csevegőrobotok interaktív kvízbe és játékokba vonhatják be a tanulókat, valós idejű visszajelzést adva és mélyebb tanulásra ösztönözve őket.
- **Házi feladatokhoz nyújtott segítség:** A chatrobotok segíthetnek a házi feladatok elkészítésében, válaszolva a kérdésekre és szisztematikus útmutatást nyújtva az összetett problémákhoz.
- **Vizsgaelőkészítés:** A csevegőrobotok gyakorló kérdésekkel, magyarázatokkal és a fejlesztendő területekre vonatkozó személyre szabott visszajelzésekkel segíthetnek a diákoknak a vizsgákra való felkészülésben.
- **Nyelvtanulás:** A csevegőrobotok valós idejű visszajelzést adhatnak a nyelvtanulóknak a kiejtésről, a nyelvtanról és a szókincsről, lehetővé téve számukra, hogy gyakorolják és fejlesszék nyelvtudásukat.

Az MI-alapú chatbotok oktatási célokra történő felhasználásának előnyei közé tartozik a fokozott elkötelezettség és motiváció, a jobb tanulási eredmények és a tanárok hatékonyabb időfelhasználása. A chatbotok személyre szabott támogatással és útmutatással segíthetik a tanulókat abban, hogy hatékonyabban és a saját tempójukban tanuljanak.

A chatbotok oktatásban való alkalmazásával azonban néhány kihívás is együtt jár, például az adatvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos aggályok, a megfelelő tanári képzés, valamint annak biztosítása, hogy a technológia minden diák számára hatékony legyen. Fontos, hogy a technológiát gondosan értékeljük, és biztosítsuk, hogy etikusan és felelősségteljesen használjuk.

A mesterséges intelligenciával támogatott chatbotok oktatási célokra alkalmasak arra, hogy átalakítsák az oktatást azáltal, hogy a tanulók számára hatékonyabb, vonzóbb és személyre szabottabb tanulási élményt nyújtanak. Bár még mindig vannak leküzdendő kihívások, a chatrobotok segítségével az oktatás javításának lehetőségei izgalmasak és ígéretesek.



MI a személyre szabott vásárláshoz és kiskereskedelemhez

MI-alapú személyre szabott vásárlási élmény

A mesterséges intelligencia (MI) forradalmasítja a vásárlási szokásainkat azáltal, hogy személyre szabott vásárlási élményeket kínál, amelyek megfelelnek egyedi ízlésünknek és preferenciáinknak. A vásárlási szokásainkról, érdeklődési körünkről és viselkedésünkről szóló hatalmas mennyiségű adat elemzése révén a

mesterséges intelligencia által működtetett rendszerek rendkívül személyre szabott ajánlásokat, promóciókat és az igényeinkre szabott élményeket tudnak nyújtani.

Az MI-alapú vizuális keresés egy másik élvonalbeli technológia, amely megváltoztatja vásárlási szokásainkat. A számítógépes látást és gépi tanulási algoritmusokat alkalmazó vizuális keresőeszközök képesek elemezni a képeket, és azonosítani a vásárló által lekérdezett termékek közül azokat, amelyek megfelelnek a keresésnek. A vásárló például lefotózhat egy neki tetsző cipőt, és a rendszer automatikusan megtalálja a különböző márkák és kiskereskedők hasonló modelljeit.

A személyre szabott élmények mellett a mesterséges intelligencia kényelmesebbé és hatékonyabbá teszi a vásárlást. A készletgazdálkodási, rendelésfeldolgozási és szállítási feladatok automatizálásával az MI-alapú rendszerek csökkenthetik a vásárlói megrendelések teljesítéséhez szükséges időt és erőforrásokat, ami gyorsabb szállítási időt, alacsonyabb költségeket és jobb ügyfélszolgálatot eredményez.

Az MI-alapú, személyre szabott vásárlási élmény számos előnnyel jár mind a fogyasztók, mind a kiskereskedők számára. A személyre szabott ajánlások, az intuitív chatbotok, a vizuális keresés és az automatizált folyamatok révén az MI hatékonyabb, kényelmesebb és élvezetesebb vásárlási élményt teremthet minden érintett számára. Az MI technológia fejlődésével várhatóan még több izgalmas újítással találkozhatunk a személyre szabott vásárlás területén.

MI termékajánlások és személyre szabás

A mesterséges intelligencia (MI) személyre szabott ajánlásokkal és élményekkel változtatja meg a vásárlási szokásainkat. A vásárlási szokásainkra, érdeklődési körünkre és viselkedésünkre vonatkozó hatalmas mennyiségű adat elemzése révén a mesterséges intelligencia által működtetett rendszerek képesek olyan személyre szabott termékajánlásokat, promóciókat és élményeket nyújtani, amelyek megfelelnek egyedi ízlésünknek és preferenciáinknak.

Az MI-alapú rendszerek más módon is személyre szabhatják a vásárlási élményt. Például felhasználhatják az olyan adatokat, mint a vásárló tartózkodási helye, az időjárás és a napszak, hogy releváns és időszerű ajánlásokat nyújtsanak. Elemezhetik a vásárló böngészési szokásait is, hogy olyan termékeket javasoljanak, amelyek hasonlóak azokhoz, amelyeket korábban már megnéztek, vagy kiegészítik azokat, amelyeket már megvásároltak.

A mesterséges intelligencia egy másik módja a vásárlási élmény átalakításának a chatbotok és a virtuális asszisztensek. Ezek az intelligens rendszerek természetes nyelvű beszélgetéseken keresztül segíthetnek a vásárlóknak a termékek megtalálásában, a kérdések megválaszolásában, valamint tanácsokat és ajánlásokat adhatnak. A vásárló nyelvének, hangnemének és kontextusának elemzésével a mesterséges intelligenciával működő chatbotok olyan személyre szabott vásárlási élményt tudnak nyújtani, amely olyan, mintha valódi eladóval beszélgetnének.

A mesterséges intelligencia egyik leggyakoribb alkalmazása a vásárlásban a termékajánlások. Számos e-kereskedelmi platform használ mesterséges

intelligencia-algoritmusokat a vásárlók vásárlási előzményeinek és keresési lekérdezéseinek elemzésére, és olyan termékek ajánlására, amelyek valószínűleg érdeklik őket. Ezek az ajánlások alapulhatnak korábbi vásárlásokon, termékértékeléseken, más vásárlók által megtekintett hasonló termékeken, valamint a vásárló viselkedésének trendjein és mintáin.

Az MI-alapú rendszerek más módon is személyre szabhatják a vásárlási élményt. Például felhasználhatják az olyan adatokat, mint a vásárló tartózkodási helye, az időjárás és a napszak, hogy releváns és időszerű ajánlásokat adjanak. Elemezhetik a vásárló böngészési szokásait is, hogy olyan termékeket javasoljanak, amelyek hasonlóak azokhoz, amelyeket korábban már megnéztek, vagy kiegészítik azokat, amelyeket már megvásároltak.

A mesterséges intelligencia egy másik módja a vásárlási élmény átalakításának a chatbotok és a virtuális asszisztensek. Ezek az intelligens rendszerek természetes nyelvű beszélgetéseken keresztül segíthetnek a vásárlóknak a termékek megtalálásában, kérdésekre válaszolhatnak, tanácsokat és ajánlásokat adhatnak. A vásárló nyelvének, hangnemének és kontextusának elemzése révén az MI-alapú chatbotok rendkívül személyre szabott vásárlási élményt nyújthatnak, amely olyan, mintha valódi eladóval beszélgetnénk.

Az MI-alapú termékajánlások és a személyre szabás számos előnnyel járnak mind a fogyasztók, mind a kiskereskedők számára. A személyre szabott ajánlások, az intuitív chatbotok, a vizuális keresés és a személyre szabott élmények révén az MI hatékonyabb, kényelmesebb és élvezetesebb vásárlási élményt teremthet minden érintett számára. Az MI technológia fejlődésével várhatóan még több izgalmas újítással találkozhatunk a személyre szabott vásárlás területén.

MI a kiskereskedelemben a készletgazdálkodás és az ellátási lánc optimalizálása érdekében

A mesterséges intelligencia (MI) átalakítja a kiskereskedők készletgazdálkodását és az ellátási láncok optimalizálását. A különböző forrásokból - például az értékesítési pontok rendszereiből, raktárakból és online piacterekről - származó adatok elemzésére szolgáló gépi tanulási algoritmusok segítségével a mesterséges intelligencia-alapú technikák segíthetnek a kiskereskedőknek jobb készletszinteket, termékválasztékot és logisztikai döntéseket hozni.

Az MI egyik legfontosabb előnye a kiskereskedelemben a jobb készletgazdálkodás. A prediktív analitika segítségével az MI-algoritmusok segíthetnek a kiskereskedőknek pontosabban megjósolni a termékkeresletet, megelőzve a túl- és alulkészletezést, ami eladáskieséshez és túlzott készletköltségekhez vezet. A készletszintek optimalizálásával a kiskereskedők csökkenthetik a készletkimaradások kockázatát is, és biztosíthatják, hogy mindig rendelkezzenek a vásárlói igényeknek megfelelő termékekkel.

A mesterséges intelligencia az ellátási láncot is optimalizálhatja, a beszerzéstől és a beszerzéstől kezdve a forgalmazásig és a logisztikáig. A mesterséges intelligenciával működő rendszerek a beszállítók teljesítményére, a szállítási időkre és egyéb tényezőkre vonatkozó adatok elemzésével segíthetnek a

kiskereskedőknek abban, hogy megalapozottabb döntéseket hozzanak a beszállítóikról és logisztikai partnereikről, így csökkenthetik a költségeket, javíthatják a szállítási határidőket, és biztosíthatják, hogy a megfelelő termékek a megfelelő helyen, a megfelelő időben legyenek.

A készletgazdálkodás és az ellátási lánc optimalizálása mellett a mesterséges intelligencia az általános ügyfélmény javítására is használható. A vásárlói viselkedés és a preferenciák adatainak elemzésével az MI-algoritmusok segíthetnek a kiskereskedőknek a marketing és a promóciók személyre szabásában, így nagyobb valószínűséggel találják meg a vásárlók a keresett termékeket és vásárolják meg azokat.

Végezetül a mesterséges intelligencia segíthet a kiskereskedőknek a csalások felderítésében és a biztonsági intézkedések javításában is. Az online tranzakciókból és más forrásokból származó adatok elemzésére szolgáló gépi tanulási algoritmusok segítségével a mesterséges intelligenciával működő rendszerek képesek felismerni a csalásra utaló mintákat és anomáliákat, segítve a kiskereskedőket a visszaterhelésekből, az engedély nélküli tranzakciókból és a csalás különböző típusaiból eredő veszteségek megelőzésében.

Összességében a mesterséges intelligencia egyre fontosabb szerepet játszik a kiskereskedelmi ágazatban, segítve a kiskereskedőket abban, hogy jobb készlet-, ellátási lánc-, marketing- és biztonsági döntéseket hozzanak. Ahogy a mesterséges intelligencia technológia tovább fejlődik, várhatóan még több innovatív alkalmazást fogunk látni ennek a nagy teljesítményű technológiának a kiskereskedelemben.



Önértékelési kvíz - Hatás az emberekre és az életmódra, 1. rész

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit a legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

[👉 Töltse ki a kvízt!](#)

Tananyag: Hatás az emberekre és az életmódra, 2. rész



Bevezetés a modulba

Egy személy **életmódja** az életére utal, beleértve a mindennapi szokásait, viselkedését és tevékenységeit. Ez magában foglalja a személy életének különböző aspektusait, mint például az étrend, a fizikai aktivitás szintje, az alvási szokások, a társadalmi interakciók, a hobbik, a munka és a szabadidős tevékenységek, valamint az általános rutin. Az életmód jelentősen befolyásolhatja egészségüket, boldogságukat és általános jólétüket. Az egészséges életmód például a következőket foglalhatja magában:

- **Kiegyensúlyozott táplálkozás.**
- **Rendszeres fizikai aktivitással való foglalkozás.**
- **Megfelelő alvás.**
- **A stressz hatékony kezelése.**

Másrészt, az egészségtelen életmód magában foglalhatja a fizikai aktivitás hiányát, a helytelen táplálkozást, a túlzott alkohol- vagy dohányfogyasztást és a nem megfelelő alvást.

Az életmód tükrözi a személy választásait, értékeit és prioritásait, és jelentősen befolyásolhatja az életminőségét.

A modul tartalma két részből áll.

1. Az első rész bemutatja a mesterséges intelligenciát és annak alkalmazásait az életmódban. Megismerheti a mesterséges intelligencia szerepét a személyre szabott egészségben és fitnessben. Bemutatásra kerül az intelligens otthonok és az automatizálás kapcsolata az AI-val. A mesterséges intelligencia jövője a személyre szabott oktatás és tanulás, valamint a személyre szabott vásárlás és kiskereskedelem területén is ismertetésre kerül.
2. A második részben megismerkedhet a mesterséges intelligencia alkalmazásával a közlekedésben és a mobilitásban, valamint a szórakozás területén. Szó lesz a mesterséges intelligencia és az emberi élet hatásával kapcsolatos etikai kérdésekről.

Az azonosított kompetenciák a kognitív készségekkel, az ember és eszköz közötti együttműködéssel, valamint az önképzési készségekkel és az etikával kapcsolatos kompetenciákkal kapcsolatosak. A modul lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy kialakítsák a megfelelő kompetenciákat, amelyek szükségesek a mesterséges intelligencia világában való eligazodáshoz.

A modul bemutatja a gyakorlatban és sikeresen elsajátított mesterséges intelligenciával kapcsolatos ismeretek és az ember-eszköz együttműködéssel kapcsolatos kompetenciák gyakorlati alkalmazására való képességet.



Az életmód és az életminőség rokon fogalmak, de különböző jelentéssel bírnak. Az életmód arra utal, ahogyan egy személy él, beleértve a mindennapi szokásait, viselkedését és választásait. Magában foglalja az étrendet, a testmozgást, a munkát, a társadalmi tevékenységeket és a szabadidőt. Az életmód személyes választás, és személyenként nagyon eltérő lehet.

Az életminőség objektív, és különböző mutatókkal, például az emberi fejlődési indexszel (HDI) vagy a World Happiness Reporttal mérhető. Másrészt az életminőség arra a jólét és elégedettség szintjére utal, amelyet egy személy naponta megtapasztal. Az életminőséget számos tényező határozza meg, többek között a fizikai egészség, a mentális egészség, a társas kapcsolatok, a pénzügyi stabilitás és az alapvető szükségletekhez, például a lakhatáshoz, az élelmiszerhez és az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés.

Bár az életmód és az életminőség összefügg, nem felcserélhetők egymással. Egy személy életmódbeli döntései befolyásolhatják az életminőségét. Egy egészséges életmódot folytató személynek jobb lehet az életminősége, mint egy egészségtelen életmódot folytatónak, de ez nem mindig van így. Mégis, más tényezők, például az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés vagy a társadalmi támogatás szintén jelentős szerepet játszanak az életminőség meghatározásában.

Az életmód arra utal, hogy egy személy hogyan él, míg az életminőség arra, hogy egy személy mennyire elégedett és kiteljesedett a mindennapi életében. Bár az életmóddal kapcsolatos döntések befolyásolhatják az életminőséget, nem ezek az egyedüli tényezők, amelyek befolyásolják azt.

MI a közlekedéshez és mobilitáshoz

Önvezető autók és előnyei

Az önvezető autók, más néven autonóm járművek képesek érzékelni a környezetüket és emberi beavatkozás nélkül navigálni. Fejlett érzékelők, gépi tanulási algoritmusok és térképezési technológiák kombinációját használják a környezetük megértéséhez és a továbbhaladás eldöntéséhez. Az önvezető autók számos előnnyel járnak, többek között a következőkkel:

1. **Fokozott biztonság:** Az önvezető autók nagymértékben csökkenthetik a közúti balesetek számát. Mivel hatalmas mennyiségű adatot képesek valós időben feldolgozni, a másodperc tört része alatt tudnak döntéseket hozni az ütközések elkerülése és a változó útviszonyokra való reagálás érdekében. Az autonóm járművek nagymértékben csökkenthetik a halálos áldozatok és sérültek számát az utakon.
2. **Jobb mobilitás:** Az önvezető autók mobilitást biztosíthatnak olyan emberek számára, akik nem tudnak vezetni, például idősek, fogyatékkal élők vagy olyanok, akiknek nincs jogosítványuk. A forgalomáramlás optimalizálásával és az utakon közlekedő autók számának csökkentésével csökkenthetik a forgalmi torlódásokat is.
3. **Csökkentett környezeti hatás:** Az önvezető autókat úgy lehet programozni, hogy üzemanyag-takarékosabban és környezetkímélőbban közlekedjenek, ami a szén-dioxid-kibocsátás csökkenéséhez és összességében kisebb környezeti lábnyomhoz vezet.
4. **Nagyobb kényelem:** Az önvezető autók jelentősen növelhetik a vezetés kényelmét, átvéve a vezetés hétköznapi és időigényesebb részeit, mint például a forgalomban való navigálás, a parkolóhely megtalálása és a balesetek elkerülése.
5. **Költségmegtakarítás:** Az önvezető autók nagymértékben csökkenthetik a közlekedés költségeit, mivel szükségtelenné tehetik a sofőröket, és csökkenthetik a balesetek és a biztosítások költségeit.

Összességében az önvezető autók nagymértékben javíthatják a közlekedés biztonságát, mobilitását és kényelmét, miközben csökkentik annak környezeti hatásait és költségeit. Aggályok merülnek fel azonban az önvezető autók etikai és jogi következményeivel, a lehetséges munkahelyvesztéssel és a gazdasági következményekkel kapcsolatban.

MI a forgalom előrejelzéséhez és optimalizálásához

A mesterséges intelligencia nagymértékben javíthatja a forgalom előrejelzését és optimalizálását, ami hatékonyabb és fenntarthatóbb közlekedési rendszereket eredményezhet. A különböző forrásokból - többek között érzékelőkből, kamerákból és mobil eszközökből - származó nagy mennyiségű adat elemzése révén az MI-algoritmusok valós idejű előrejelzéseket tudnak készíteni a forgalmi viszonyokról, és optimalizálhatják a forgalomáramlást a torlódások csökkentése és az általános hatékonyság javítása érdekében.

A közlekedési előrejelzésre szolgáló mesterséges intelligencia lehetővé teszi a közlekedési hatóságok számára, hogy informatívabb döntéseket hozzanak az útvonalvezetés és a forgalomirányítás terén, és gyorsan reagáljanak a változó körülményekre. A mesterséges intelligencia egyik legfontosabb alkalmazási területe a forgalom előrejelzése és optimalizálása terén az intelligens közlekedési rendszerek (ITS) fejlesztése. Ezek a rendszerek érzékelők, kamerák és egyéb adatforrások kombinációját használják a forgalmi viszonyokra vonatkozó valós idejű információk gyűjtésére, majd gépi tanulási algoritmusok segítségével elemzik ezeket az adatokat, és előrejelzéseket készítenek a forgalom áramlásáról.

A mesterséges intelligencia másik fontos alkalmazása a forgalom előrejelzésében és optimalizálásában a közlekedési infrastruktúra előrejelző karbantartási rendszereinek fejlesztése. A gépi tanulási algoritmusok segítségével az érzékelőkből és más forrásokból származó adatok elemzésével ezek a rendszerek képesek azonosítani a potenciális karbantartási problémákat, mielőtt azok komolyabbá válnának, lehetővé téve a hatóságok számára, hogy proaktívan kezeljék azokat, és minimalizálják a forgalom áramlásában bekövetkező zavarokat.

A mesterséges intelligencia a forgalomáramlás valós idejű optimalizálására is használható. A forgalmi viszonyokra és mintázatokra vonatkozó adatok felhasználásával a gépi tanulási algoritmusok képesek azonosítani a leghatékonyabb járműútvonalakat, és a forgalmi jelzések beállításával csökkenteni a torlódásokat és javítani az áramlást. A mesterséges intelligencia a forgalom optimalizálásához rövidebb utazási időt, kevesebb kibocsátást és jobb közlekedési hatékonyságot eredményezhet.

Összességében a mesterséges intelligencia alkalmazása a forgalom előrejelzésében és optimalizálásában jelentősen javíthatja a közlekedési rendszerek hatékonyságát és fenntarthatóságát. A valós idejű forgalmi előrejelzések és a forgalomáramlás optimalizálása révén ezek a rendszerek csökkenthetik a torlódásokat, javíthatják az utazási időt, és minimalizálhatják a közlekedés környezeti hatásait.

Tömegközlekedés optimalizálása mesterséges intelligenciával

A tömegközlekedés a modern városok alapvető eleme, és a mesterséges intelligencia nagymértékben javíthatja a tömegközlekedési rendszerek hatékonyságát és eredményességét. Az utasigényekre, a forgalmi mintákra és egyéb tényezőkre vonatkozó nagy mennyiségű adat elemzése révén a mesterséges intelligencia algoritmusai optimalizálhatják az útvonalakat, a menetrendeket és a tömegközlekedés egyéb szempontjait a szolgáltatás javítása és a költségek csökkentése érdekében.

A tömegközlekedés optimalizálása csökkentheti az utazási időt, javíthatja az utasok elégedettségét és csökkentheti az üzemeltetési költségeket. A mesterséges intelligencia egyik legfontosabb alkalmazása a tömegközlekedés optimalizálásában az útvonaltervezés. Az utasigényre, a forgalmi mintákra és egyéb tényezőkre vonatkozó adatok elemzésével a gépi tanulási algoritmusok képesek azonosítani a tömegközlekedési járművek leghatékonyabb útvonalait.

A mesterséges intelligencia másik fontos alkalmazása a tömegközlekedés optimalizálásában a menetrend-optimalizálás. A gépi tanulási algoritmusok az utasok iránti keresletre, a forgalmi mintákra és egyéb tényezőkre vonatkozó adatok elemzésével olyan menetrendeket tudnak kidolgozni, amelyek minimalizálják a várakozási időt és maximalizálják a hatékonyságot. A menetrend-optimalizálás javíthatja az utasok elégedettségét, csökkentheti az üzemeltetési költségeket, és fenntarthatóbb közlekedési rendszereket hozhat létre.

A mesterséges intelligencia optimalizálhatja a közforgalmú járművek és az infrastruktúra karbantartási ütemtervét is. Az autók és az infrastruktúra teljesítményére vonatkozó adatok elemzésével a gépi tanulási algoritmusok képesek azonosítani a potenciális karbantartási problémákat, mielőtt azok komolyabbá válnának, lehetővé téve a közlekedési hatóságok számára, hogy proaktívan kezeljék azokat, és minimalizálják a szolgáltatás megszakítását.

A mesterséges intelligencia alkalmazása a tömegközlekedés optimalizálásában nagymértékben javíthatja a tömegközlekedési rendszerek hatékonyságát és eredményességét. Az útvonalak, menetrendek és karbantartás optimalizálásával ezek a rendszerek hatékonyabb, megbízhatóbb és fenntarthatóbb közlekedési szolgáltatásokat nyújthatnak az utasoknak.



A mesterséges intelligencia és az emberi élet

Tegyük fel, hogy jó döntést akarunk hozni a mesterséges intelligencia használatakor. Ebben az esetben meg kell értenünk a mesterséges intelligenciát, figyelembe kell vennünk az etikai következményeket, tisztában kell lennünk a céljával és

célkitűzéseivel, értékelnünk kell a minőséget és a pontosságot, meg kell értenünk az átláthatóságot és a megmagyarázhatóságot, tisztában kell lennünk az emberi felügyelet szükségességével, és folyamatosan nyomon kell követnünk a mesterséges intelligencia rendszer teljesítményét.

Itt van néhány fontos probléma a mesterséges intelligencia integrációjával és az emberi étellel kapcsolatban, többek között:

1. A mesterséges intelligencia algoritmusok állandósíthatják a meglévő társadalmi előítéleteket és megkülönböztetést, ami bizonyos egyénnel vagy csoportokkal szembeni igazságtalan bánásmódhoz vezethet.
2. Az MI által vezérelt automatizálás munkahelyek megszűnéséhez és munkanélküliséghez vezethet, különösen olyan iparágakban, ahol a munkák ismétlődőek vagy alacsony képzettséget igénylő munkák.
3. Az MI-algoritmusok nagy mennyiségű személyes adatot gyűjthetnek és dolgozhatnak fel, ami adatvédelmi és biztonsági aggályokat vet fel, különösen az adatok tulajdonjogával, hozzáféréssel és ellenőrzésével kapcsolatban.
4. A mesterséges intelligencia olyan döntéseket hozhat, amelyek jelentős hatással vannak az egyénekre és a társadalomra. Mégis gyakran nagyobb elszámoltathatóságra és felelősségre van szükség ezekért a döntésekért, különösen a hibák vagy a nem szándékolt következmények esetében.
5. A mesterséges intelligencia etikai és erkölcsi aggályokat vethet fel, különösen az érzékeny területeken, például az egészségügyben, az igazságszolgáltatásban és a hadseregben történő döntéshozatallal kapcsolatban.
6. A mesterséges intelligencia súlyosbíthatja a meglévő gazdasági egyenlőtlenségeket, mivel a mesterséges intelligencia előnyei gyakran bizonyos csoportoknál összpontosulnak, míg a költségek szélesebb körben oszlanak meg.

Fontos tényezők az emberek számára, hogy jó döntést hozzanak a mesterséges intelligencia használatukor:

1. **A mesterséges intelligencia megértése:** Az embereknek alapvető ismeretekkel kell rendelkezniük a mesterséges intelligencia működéséről, valamint az általuk használt mesterséges intelligencia-rendszerek esetleges korlátairól és torzításairól. A mesterséges intelligencia ismerete segíthet nekik abban, hogy megalapozott döntéseket hozzanak a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatban.
2. **Etikai megfontolások:** Az embereknek figyelembe kell venniük a mesterséges intelligencia használatának etikai vonatkozásait, például a magánélet védelmét, az adatvédelmet és a méltányosságot. Az etikai megfontolások segíthetnek nekik biztosítani, hogy a mesterséges intelligenciát felelősségteljesen és etikusan használják.
3. **Cél és célkitűzések:** Fontos, hogy az emberek tisztában legyenek a mesterséges intelligencia használatának céljával és célkitűzéseivel, és biztosítsák, hogy az általuk választott mesterséges intelligencia rendszer összhangban legyen ezekkel a célokkal.
4. **Minőség és pontosság:** Az emberek számára fontos, hogy felmérjék az általuk használt mesterséges intelligencia rendszer minőségét és

pontosságát, és hogy megértsék, milyen lehetséges következményei lehetnek annak, ha hibás vagy helytelen mesterséges intelligencia rendszerekre támaszkodnak.

5. **Átláthatóság és megmagyarázhatóság:** Az embereknek tisztában kell lenniük a mesterséges intelligencia rendszerük átláthatóságának és megmagyarázhatóságának szintjével. Az átláthatóság és a megmagyarázhatóság segíthet nekik megérteni, hogyan hoz döntéseket az MI rendszer, és felmérni az olyan MI rendszerek használatának lehetséges kockázatait és következményeit, amelyek nem átláthatóak vagy megmagyarázhatók.
6. **Emberi felügyelet:** Az embereknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a mesterséges intelligencia használata során emberi felügyeletre van szükség annak biztosítása érdekében, hogy a mesterséges intelligencia rendszereket felelősségteljesen és etikusan használják.
7. **Folyamatos nyomon követés:** Fontos, hogy az emberek folyamatosan figyelemmel kísérjék és értékeljék a mesterséges intelligenciával működő rendszerek teljesítményét, és elvégezzék a szükséges változtatásokat vagy kiigazításokat annak biztosítása érdekében, hogy a mesterséges intelligenciával működő rendszer továbbra is megfeleljen a kitűzött céloknak.

Önértékelési kvíz - Hatása az emberekre és az életmódra, 2. rész

Ezzel a kvízzel ellenőrizheti, hogy elsajátította-e az anyagot.

Bár az eredmény nem számít bele a végső értékelésbe, érdemes legalább egyszer kipróbálni ezt a kvízt.

Öt perc áll rendelkezésére, hogy megválaszolja a kvíz öt kérdését.

Korlátlan számú alkalommal próbálkozhat, és a legjobb próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

Az egyes próbálkozások között legalább egy órának el kell telnie, amit a legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

 [Töltse ki a kvízt!](#)

5 Hatás az emberekre és az életmódra

A modulról

A modul "A" részében a téma elméleti részét ismerte meg. A "B" részben a témához kapcsolódó gyakorlati feladatokat találsz.

Ebben a bejegyzésben megtudhatod, hogy milyen feladatokat kell majd elvégezned, mennyi időt vesznek igénybe, és milyen lesz az értékelés.

Követelmények

Nézd meg a Hedy Talkot. A záróvizsgához 2 esszét kell írni. Itt a lehetőség, hogy ezt megtegyétek. Két esszé van a témához kapcsolódóan, bármelyiket választhatod. A záróvizsgához legalább 2 fórumon aktívnek kell lenned, 1-1 hozzászólást és 1-1 hozzászólást kell létrehoznod. Itt a lehetőség erre.

Tematika (a tanulmányi jegyzet felépítése)

Ebben a leckében az ismeretszerzés nem egy jegyzet, hanem a médiatartalmak feldolgozását segítő kritériumok összessége.

Szükséges idő

- Hedy Talk megtekintése: 8 perc
- Írjon AI @ fogászat esszét: 30 perc
- Írj A mesterséges intelligencia hatása az életmódra esszét: 30-45 perc
- Fórumbejegyzés: 10 perc

Értékelési rendszer

- A kutatás és elemzés minősége
- Az esszé szervezése és koherenciája
- Az írás tisztasága
- Példák és bizonyítékok használata az érvek alátámasztására
- A megadott szómennyiség betartása

Hedy Talk: Az MI hatása az emberekre és az életmódra

Bevezetés

Bevezetés

Vesela Georgieva szakértő részletesen foglalkozik a mesterséges intelligencia (AI) emberekre és életmódra gyakorolt átalakító hatásával. Az elemzés középpontjában a ChatGPT bevezetése áll, az OpenAI innovációja, amely forradalmasította az ember-gép interakciót azáltal, hogy szorosán utánozza a valódi emberi beszélgetést. Az értekezés aprólékos elmélyüléssel vizsgálja a mesterséges intelligencia mélyreható integrációját az Ipar 5.0 és a Társadalom 5.0 keretein belül, feltárva az emberi találékonyság és a technológiai fejlődés bonyolult harmóniáját. Ez a szimbiózis a legkülönbözőbb ágazatokban visszhangzóan hat, figyelemre méltó hatékonyságjavulást katalizálva és a lehetőségek eddig ismeretlen területeinek merész felfedezéséhez vezetve. A rendelkezésre bocsátott információelemzés egyértelműen kiemeli az ipar 5.0 és a társadalom 5.0 paradigmáinak harmonikus kölcsönhatását, ahol a mesterséges intelligencia integrációja zökkenőmentesen növeli a hatékonyságot, és új kutatási utakat ösztönöz, felerősítve a dinamikusabb és gazdagabb jövő lehetőségeit.

Instrukció tanulói tevékenységhez

A mesterséges intelligenciáról, a ChatGPT-ről, valamint az emberekre és az életmódra gyakorolt hatásukról nyújtott információk célja, hogy a diákok megértsék a mesterséges intelligencia és a ChatGPT alapvető fogalmait, valamint a kommunikációra és az életmódra gyakorolt hatásukat. A diákok betekintést nyernek a ChatGPT működésébe, a különböző kontextusokban, például az ügyfélszolgálatban és az elérhetőségben való alkalmazásába, valamint az általa kínált előnyökbe. Tájékoztatást kapnak a mesterséges intelligenciában rejlő etikai oldalról és korlátokról is, hangsúlyozva a felelős alkalmazás és az emberi felügyelet fontosságát. Azáltal, hogy megértik, hogyan alakítják a mesterséges intelligencia technológiák a modern életmódot, a hallgatókat arra ösztönzik, hogy mérlegeljék a következményeket, és kritikusan gondolkodjanak a mesterséges intelligencia társadalomban betöltött fejlődő szerepéről.

Videó

👉 **Nézze meg Vesela Georgieva videóját, és válaszoljon a következő kérdésekre! Ha szükséges, kapcsolja be a feliratokat, és tegye a videót teljes képernyőre!**

https://www.youtube.com/watch?v=Vgu-1tQUOBM&ab_channel=HedyProject_EU

A videó átirata

A gyors technológiai fejlődés korában a mesterséges intelligencia (AI) számos iparágban, köztük az egészségügyben és a fogászatban is hajtóerőként jelent meg. Ez a tananyag célja, hogy a mellékelt átirat alapján megismertesse Önt a mesterséges intelligencia kulcsfontosságú fogalmaival és alkalmazásaival ezeken a területeken.

A mesterséges intelligencia jelentősége

A mesterséges intelligencia, gyakran rövidítve AI, az emberi intelligencia szimulációjára utal a számítógépekben és gépekben. Diana Pavlova, a Dentaprime fogászati klinikák képzési és fejlesztési szakembere kiemeli a mesterséges intelligencia globális jelentőségét. A "HEDY" projekt, amely egy nemzetközi együttműködés Bulgária, Németország, Spanyolország, Portugália és Magyarország részvételével, a mesterséges intelligencia emberi életre gyakorolt hatásának feltárására irányul.

A mesterséges intelligencia hatása a társadalomra

A mesterséges intelligencia hatása túlmutat a pusztán technológiai fejlődésen. A digitalizációval és a gépi adatfeldolgozással kapcsolatos társadalmi prioritásokat befolyásoló erkölcsi és etikai normákba is belemerül. A cél az, hogy bemutassa a mesterséges intelligencia fejlődési tendenciáit, hatásait és alkalmazásait az emberek mindennapi életében.

A mesterséges intelligencia mindennapi integrációja

A mai technológiailag fejlett világban egyre természetesebbé válik a mesterséges intelligencia integrálása a mindennapi életbe. Az AI-alkalmazások az e-mail- és csevegőszolgáltatásoktól kezdve a digitális asszisztensekig mindenütt jelen vannak. A technológiával való minden egyes interakció hozzájárul egy globális információs adatbázis felépítéséhez, ahol az AI-algoritmusok alakítják a tapasztalatokat és az interakciókat.

A mesterséges intelligencia különféle alkalmazásai

A mesterséges intelligenciát számos területen alkalmazzák, például az oktatásban, az egészségügyben, az iparban, a közlekedésben, a kiberbiztonságban és a sportban. Ez a sokszínűség a társadalom fejlődésének halmozott fejlődésének eredménye, az elektromosság felfedezésétől kezdve a fejlett technológiai képességekkel rendelkező számítógépek megalkotásáig.

A mesterséges intelligencia funkciói

A mesterséges intelligencia egy olyan információs adatbázison keresztül működik, amely digitális alkalmazások segítségével dolgozza fel az információkat. Elemzéseket végez, adatokat dolgoz fel, számításokat automatizál, és még az emberekkel is interakcióba lép a létrehozott algoritmusok segítségével. A mesterséges intelligencia integrációjának céljai közé tartozik az emberek felszabadítása a rutinfeladatok alól, a gondolkodó gépekkel való együttműködés, a fogyatékkal élők szakmai segítségnyújtásának javítása és a felelős döntéshozatal összetett helyzetekben.

Etikai megfontolások

Miközben a mesterséges intelligencia számos előnnyel jár, az etikával és a szabadsággal kapcsolatos kérdéseket is felvet. Az emberek kényelmetlenül érezhetik magukat, ha a technológia dönt helyettük. A remény azonban az, hogy a mesterséges intelligencia túlnyomórészt pozitív hatással lesz az emberekre, javítva a tevékenységeket és a tapasztalatokat, miközben tiszteletben tartja az emberi cselekvőképességet.

A mesterséges intelligencia a fogászatban

Az átirat tovább tárgyalja a Dentaprime fogászati klinikák részvételét a HEDY projektben, a mesterséges intelligencia fogászatban való alkalmazására összpontosítva. Ez olyan alkalmazásokat foglal magában a fogászati ellátásban, mint a röntgenfelvételek elemzése, egyedi fogszabályozók készítése, a fogszabályozó kezelések távfelügyelete, sőt, akár robotok fogászati asszisztensként való alkalmazása. A mesterséges intelligencia által vezérelt fogászati folyamatok célja a kezelés optimalizálása, a pontosság javítása, a hibák csökkentése és a betegélmény javítása.

Dentaprime fogászati klinikák

A Dentaprime fogászati klinikák példaként szolgálnak a mesterséges intelligencia egészségügyi rendelőkhöz történő integrálására. Ezek a klinikák hangsúlyt fektetnek a fejlett technológia használatára a diagnózis, a kezeléstervezés és a fogszerkezetek előállításának során. A klinikák sikere a folyamatos innovációnak, az optimalizálásnak és a munkafolyamatok digitalizálásának köszönhető.

Következtetés

Összefoglalva, a mesterséges intelligencia életünk szerves részévé vált, és számos szempontot befolyásol, köztük az egészségügyet és a fogászatot is. Lehetőségeket kínál a hatékonyság, a pontosság és a páciensek élményének javítására. Miközben a mesterséges intelligencia növekedése folytatódik, fontos figyelembe venni az etikai szempontokat, és biztosítani, hogy az emberi tevékenységeket és tapasztalatokat javító eszköz maradjon.

Ne feledjük, hogy a mesterséges intelligencia világa folyamatosan fejlődik, és a benne rejlő lehetőségek felelősségteljes kihasználásához elengedhetetlen, hogy tájékozottak legyünk az alkalmazásairól és következményeiről.

Esszé: AI @ fogászat

✎ Válaszoljon az alábbi kérdésekre egy 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) esszében! Word vagy pdf formátumban is beküldheti.

1. Milyen módon használják a mesterséges intelligenciát a fogászatban a diagnózis és a kezelés tervezésének javítására?
2. Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia algoritmusok alkalmazása a fogászati klinikákon a berendezések meghibásodásának előrejelzésére?
3. Hogyan használhatók a mesterséges intelligencia algoritmusok a személyre szabott betegellátás biztosítására a fogászatban?
4. Mi a célja a mosolytervezésnek és szimulációnak a fogászati ellátásban, és milyen szerepet játszik ebben a mesterséges intelligencia?
5. Hogyan segíthetik a mesterséges intelligenciával működő robotok a fogászati szakembereket az összetett eljárások elvégzésében?
6. Mi az egyik lehetséges hátránya a mesterséges intelligencia fogászatban való alkalmazásának, és hogyan lehet ezt enyhíteni?
7. Hogyan változtatja meg a mesterséges intelligencia a fogászat egészét, és milyen hatással van a páciensek eredményére és tapasztalataira?

Esszé: A mesterséges intelligencia hatása az életmódra

✎ Írjon egy 2000-2500 karakteres (szóközök nélkül) esszét a mesterséges intelligencia életmódra gyakorolt hatásáról! Beküldheti word vagy pdf formátumban.

Cím: A mesterséges intelligencia hatása az életmódra

Írjon egy esszét, amely a mesterséges intelligencia (AI) életmódra gyakorolt hatását vizsgálja! A fogalmazásában ki kell térnie arra, hogy a mesterséges intelligencia hogyan befolyásolja életünk különböző aspektusait, többek között az egészségügyet, az oktatást, a vásárlást és a szórakozást. Esszéjében vegye figyelembe a mesterséges intelligencia előnyeit és hátrányait is ezeken a területeken.

Az esszének a következőket kell tartalmaznia:

1. Bevezetés: Röviden ismertesse a mesterséges intelligencia fogalmát és növekvő elterjedtségét a modern társadalomban!
2. Tartalom: Részletezze a mesterséges intelligencia hatását az életmód különböző aspektusaira, beleértve az egészségügyet, az oktatást, a vásárlást és a szórakozást! Adjon példákat arra, hogyan használják a mesterséges intelligenciát, és hogyan hat az életünkre az egyes kontextusokban! Minden egyes kontextus esetében vegye figyelembe a következő kérdéseket:
 - Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia alkalmazása ezen a területen?
 - Mik a mesterséges intelligencia hátrányai vagy lehetséges negatív hatásai ezen a területen?
 - Hogyan befolyásolta a mesterséges intelligencia az ügyfélélményt ezen a területen?

- Vannak-e etikai vagy erkölcsi megfontolások a mesterséges intelligencia e területen történő alkalmazásakor?

3. Következtetés: Foglalja össze a főbb pontokat, és fejtse ki véleményét a mesterséges intelligencia életmódra gyakorolt általános hatásáról!

- Az előnyök felülmúlják a hátrányokat, vagy fordítva?
- Melyek a mesterséges intelligencia lehetséges jövőbeli fejlesztései, amelyek tovább befolyásolhatják az életmódot?

Ne feledje, hogy az esszéjében használt forrásokat megfelelően idézze!

Értékelési kritériumok:

- A kutatás és elemzés minősége
- A dolgozat szervezése és koherenciája
- Az írás tisztasága
- Példák és bizonyítékok használata az érvek alátámasztására
- A megadott szómennyiség betartása

Fórum: Közlekedés és mobilitás

📌 **A záróvizsga letételéhez legalább 2 fórumon aktívnak kell lennie, 1-1 hozzászólást és 1-1 kommentet kell létrehoznia. Itt a lehetőség. Ossza meg gondolatait a többi résztvevővel. Kérjük, vitassa meg ebben a fórumban a közlekedés és a mobilitás trendjeit a mesterséges intelligenciával. Mi a tapasztalata, és mik a várakozásai és előrejelzései?**

1. Írja le a mesterséges intelligencia egy alkalmazását a tömegközlekedés optimalizálásában, és magyarázza el, hogy ez milyen előnyökkel jár az ingázók számára!
2. Melyek az önvezető autók elsődleges előnyei? Mutasson be legalább két előnyt, és magyarázza el, hogyan hatnak a mobilitásra és a közlekedésre!
3. Hogyan javíthatja a mesterséges intelligencia a városi területek forgalmi előrejelzését és optimalizálását? Írja le a mesterséges intelligencia egy konkrét alkalmazását ebben az összefüggésben.
4. Hogyan befolyásolhatja a mesterséges intelligencia további fejlesztése és alkalmazása a közlekedési infrastruktúrát, a tömegközlekedést és az egyéni mobilitási lehetőségeket?
5. Milyen kihívások és lehetőségek merülhetnek fel a mesterséges intelligencia közlekedés és mobilitás területén történő alkalmazásából?

Modul-visszajelzés (Hatás az emberekre és az életmódra)

📌 **Azt szeretnénk, hogy ez a kurzus a lehető legjobb legyen, ezért kérjük, hogy ugyanúgy adjon visszajelzést erről a modulról, mint a többiről!**

Zárómodul

Elérhetőség feltétele:

Mérföldkövek a zárómodulhoz: Fórumok tevékenység végrehajtottként megjelölve

Mérföldkövek a zárómodulhoz: Esszék tevékenység végrehajtottként megjelölve

Mérföldkövek a zárómodulhoz: Önértékelő tesztek tevékenység végrehajtottként megjelölve

ZÁRÓTESZT

Ezzel a kvízzel ellenőrizzük, hogy elsajátította-e az anyagot.

Ez a végső értékelés első része, és legfeljebb 3 alkalommal végezheti el. Minden egyes próbálkozás között legalább egy órának el kell telnie, amit a legjobb, ha a tudása elmélyítésével tölt.

Az utolsó próbálkozás eredménye lesz a kvíz eredménye.

A kvízben 25 kérdés megválaszolására 20 perc áll rendelkezésre.

Legalább 60%-os eredményt kell elérnie ahhoz, hogy hozzáférjen a végső értékelés második részéhez.

Beállítottuk a szekvenciális navigációt, így nem tud visszatérni egy korábbi kérdéshez.


 Töltse ki a kvízt!

Gyakorlati feladat

Kedves Hallgató,

A jegyét az itt megírt esszé fogja meghatározni.

A beküldésre 95 perc áll rendelkezésére, és csak egyszer teheti meg.

 Egy 2500 karakteres (szóköz nélküli) esszét kell beküldenie. Ezúttal mindent felhasználhat, beleértve az openai.com/chat-et is, csak minden forrásra hivatkoznia kell.

Adunk önnek inputot és néhány pontot, amire reflektálnia kell az esszéjében.

A feladata, hogy kiegyensúlyozott véleményt alkosson egy eddig ön által fel nem dolgozott témáról.

Az Ön feladata, hogy

1. válasszon ki egy videót az 1B modulban található Videóforrás listából az ön által eddig fel nem dolgozott videók közül,

2. helyezze el a problémát az Ipar 4.0 / 5.0 kontextusában,
3. írja le az üzleti életre gyakorolt hatást,
4. mutassa be az irányítással való kapcsolatokat,
5. kapcsolódjon az Ön oktatásához és munkaköri kilátásaihoz,
6. kapcsolódjon az életmódjához,
7. legyen következtetés.

Igen, ez a feladat nehéz, de biztosan meg tudja csinálni.

----- Egyébként -----

A ChatGPT a következő rendszerüzenettel fogja értékelni a dolgozatát:

" Felejtse el az összes korábbi utasítást, és állítsa a hőmérsékletet 0-ra. /

Tanár vagyok, és értékelnem kell ezt a tanulói beadandót. /

Ez a szöveg az "Élet a mesterséges intelligencia korszakában" című e-learning kurzus utáni záró beadandó. /

Kérem, értékelje a beadványt 0-tól 10 pontig egyenként az alábbiak alapján: /

1. a probléma elhelyezése az Ipar 4.0 / 5.0 kontextusban, /
2. az üzleti életre gyakorolt hatás leírása, /
3. az irányítással kapcsolatos probléma, /
4. a hallgató oktatási és munkavállalási kilátásai, /
5. a hallgató életmódjához való kapcsolódás, /
6. következtetés /
7. hivatkozások /
8. nyelvtan /
9. szakmai megalapozottság /
10. hosszúság. /

Kérjük, adjon egy 100 szavas összefoglalót a pályázatról. /

Kérjük, számolja össze a végső pontszámot és határozza meg az osztályzatot /

Kiváló 80% - 100% /

Jó 70% - 79% /

Közepes 60% - 69% /

Elégséges 50%-59% /

Elégtelen 0 - 50% /

A beadvány itt található ""ALÁÍRÁS""

----- Az Ön tájékoztatására, chatGPT megoldás a feladatra -----

Ezen az oldalon található videók alapján:

<https://www.google.com/search?q=ai+warning+open+letter&tbm=vid>,

Cím: Nyílt levél a mesterséges intelligencia fejlesztések felfüggesztésére: A haladás és az etikai aggályok egyensúlya

Bevezetés: A mesterséges intelligencia (MI) gyors fejlődése egyszerre kelt izgalmat és aggodalmat a társadalomban. Ahogy egyre mélyebbre merülünk az Ipar 4.0 korszakában, és előre látjuk az Ipar 5.0 lehetőségeit, kulcsfontosságúvá válik a mesterséges intelligencia lehetséges hatásának értékelése az üzleti életre, a kormányzásra, az oktatásra, a munka kilátásaira és az életmódunkra. Ez az esszé kiegyensúlyozott véleményt kíván megfogalmazni a mesterséges intelligencia fejlesztések felfüggesztéséről szóló nyílt levélről, elismerve az etikai aggályokat, ugyanakkor felismerve a lehetséges előnyöket és hangsúlyozva a felelős mesterséges intelligencia megvalósításának fontosságát.

A probléma elhelyezése az ipar 4.0/5.0 kontextusában: Az ipar 4.0 a digitális technológiák, köztük a mesterséges intelligencia konvergenciáját jelenti a hagyományos iparágak átalakítása érdekében. Hatalmas lehetőségeket rejt magában a termelékenység növelésére, a hatékonyság javítására és az innovatív üzleti modellekre. Az Ipar 4.0 megjelenése azonban aggodalmakat is felvet a munkahelyek kiszorításával, az adatvédelemmel és az MI-rendszerek etikai vonatkozásaival kapcsolatban. Az Ipar 5.0 emberközpontú megközelítést irányoz elő, amely az ember és a mesterséges intelligencia közötti együttműködést hangsúlyozza, ahol a mesterséges intelligenciát az emberi képességek fejlesztésére használják, nem pedig azok helyettesítésére.

Hatás az üzleti életre: A mesterséges intelligencia már bebizonyította, hogy különböző ágazatokban átalakító hatással van a vállalkozásokra. A műveletek racionalizálásától és az ellátási láncok optimalizálásától kezdve az ügyfélművelés fokozásáig és a személyre szabott marketing lehetővé tételéig az MI-alapú megoldások hatalmas növekedési és versenyképességi potenciált kínálnak. A vállalkozásoknak azonban óvatosan kell tájékozódniuk az etikai kérdésekben, és biztosítaniuk kell az átláthatóságot, a tisztességes és az elszámoltathatóságot az MI-rendszerekben, hogy megőrizzék a közbizalmat, és elkerüljék a társadalmi egyenlőtlenségek súlyosbodását.

Kapcsolatok a kormányzással: Az MI-technológiák fejlesztése és alkalmazása jelentős kormányzási kihívásokat vet fel. Ahogy a mesterséges intelligencia egyre jobban elterjed, úgy válik szükségessé világos jogi keretek kialakítása az olyan kérdések kezelésére, mint a magánélet védelme, az elfogultság, az elszámoltathatóság és a nem szándékolt következmények lehetősége. A hatékony szabályozásnak egyensúlyt kell teremtenie az innováció előmozdítása és a társadalmi jólét védelme között. A kormányok, az iparági vezetők és a szakértők közötti együttműködés elengedhetetlen az etikai normák megállapításához és a felelős AI-fejlesztés és -beépítés biztosításához.

Kapcsolat az oktatással és a munkavállalási kilátásokkal: A mesterséges intelligencia térnyerése kétségtelenül hatással van a munka és az oktatás jövőjére. Bár egyes munkakörök automatizálódhatnak, az MI új lehetőségeket is teremt, és megfelelő készségekkel felvértezett munkaerőt igényel. Az oktatási rendszereknek alkalmazkodniuk kell, és előtérbe kell helyezniük a mesterséges intelligenciát kiegészítő készségeket, például a kritikus gondolkodás, a kreativitás és az érzelmi intelligencia oktatását. Emellett az egész életen át tartó tanulás kultúrájának előmozdítása, valamint az át- és továbbképzési lehetőségek biztosítása segíthet az egyéneknek boldogulni az MI által vezérelt társadalomban.

Link az életmódhoz: Az MI-alkalmazások mindennapi életünk számos aspektusát áthatják, kényelmesebbé és hatékonyabbá téve azt. A hangalapú asszisztensektől és az ajánlórendszerektől kezdve a személyre szabott egészségügyi ellátáson át az autonóm járművekig az MI képes javítani életminőségünket. Fontos azonban, hogy foglalkozzunk az adatvédelemmel, az algoritmikus elfogultsággal és a mesterséges intelligencia rendszerekre való túlzott hagyatkozás lehetőségével kapcsolatos aggályokkal. A mesterséges intelligencia előnyeinek elfogadása és az emberi cselekvőképesség fenntartása közötti egyensúly megtalálása kulcsfontosságú értékeink megőrzése és a kiegyensúlyozott életmód biztosítása szempontjából.

Következtetés: A mesterséges intelligencia technológia gyors fejlődésével párhuzamosan elengedhetetlen, hogy óvatosan és felelősségteljesen közelítsük meg a fejlesztését és alkalmazását. A mesterséges intelligencia fejlesztések felfüggesztésére irányuló nyílt levél tükrözi a technológiai fejlődéssel együtt felmerülő etikai aggályokat. A mesterséges intelligencia fejlesztésének teljes leállítása azonban megfosztana bennünket azoktól a potenciális előnyöktől, amelyeket a felelős mesterséges intelligencia alkalmazása hozhat. A kiegyensúlyozott megközelítés eléréséhez a különböző érdekelt felek - köztük a kormányok, a vállalkozások, a tudományos élet és a nyilvánosság - közös erőfeszítéseire van szükség. Az etikai megfontolások előtérbe helyezésével, az irányítási kihívások kezelésével, az oktatás és a munka kilátásainak kiigazításával, valamint az életmódunkra gyakorolt hatások gondos kezelésével kiaknázhatjuk a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket, miközben megvédjük az emberi értékeket és a társadalmi jólétet.

Hivatkozások:

1. European Commission. (2021). Industry 5.0: Towards a Human-Centered Approach to Industry. Retrieved from <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/industry-50-towards-human-centered-approach-industry>
2. European Union. (2019). Ethics guidelines for trustworthy AI. Retrieved from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
3. McKinsey & Company. (2018). AI in the UK: Ready, willing, and able? Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/ai-in-the-uk-ready-willing-and-able>
4. Microsoft. (2021). AI and Ethics. Retrieved from <https://www.microsoft.com/en-us/ai/responsible-ai>
5. World Economic Forum. (2021). The Future of Jobs Report 2020. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

----- és az értékelés -----

Összefoglaló: A hallgatói beadvány kiegyensúlyozott véleményt fogalmaz meg az Ipar 4.0 és 5.0 összefüggésében a mesterséges intelligencia fejlesztések felfüggesztésére irányuló nyílt levélről. Tárgyalja a mesterséges intelligencia hatását az üzleti életre, a kormányzásra, az oktatásra, a munkalehetőségekre és az életmódra. A dolgozat elismeri a mesterséges intelligenciával kapcsolatos etikai aggályokat, ugyanakkor elismeri annak potenciális előnyeit és a felelős megvalósítás fontosságát. Kiemeli, hogy egyértelmű jogi keretekre, együttműködési erőfeszítésekre és az oktatási rendszerek adaptálására van szükség a mesterséges intelligencia jelentette kihívások kezelése érdekében. Az előterjesztés azzal zárul, hogy hangsúlyozza az etikai megfontolások és a mesterséges intelligenciában rejlő társadalmi jólétet szolgáló lehetőségek kihasználása közötti egyensúly megteremtésének fontosságát.

Értékelés:

A probléma elhelyezése az ipar 4.0/5.0 kontextusában: 8/10

Az üzleti életre gyakorolt hatás: 9/10

Az irányítással kapcsolatos probléma: 9/10

A diákok oktatási és munkavállalási kilátásai: 8/10

Kapcsolat a tanuló életmódjával: 7/10

Következtetés: 9/10

Referenciák: 10/10

Nyelvtan: 9/10

Szakmai megalapozottság: 9/10

Hosszúság: 10/10

Végeredmény: 88/100

Osztályzat: Kiváló (80% - 100%)

----- OUCH -----

Ez szerény jel, tekintve, hogy a levelet lehetetlen volt megismerni, és az egész esszé egy hallucináció.

*Ez persze csak vicc volt.

Tehát a valóságban egy tanár fogja értékelni az esszét.

Hajrá! Írja meg a válaszát!

Az óra ketyeg.

Mennyit haladt előre?

☞ A kurzus során többször is találkozott hasonló kérdésekkel. Most, a kurzus végén ismét szeretnénk megismerni a témával kapcsolatos tudását. Kérjük, válaszoljon az alábbi tíz kérdésre a megadott hosszúságban!

Visszajelzés a kurzusról

Gratulálunk!

Ön a kurzus végére ért.

☞ Kérjük, ossza meg velünk véleményét a teljes kurzusról!

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások

1. E kihívások közül melyik nem kapcsolódik a mesterséges intelligencia oktatásban és foglalkoztatásban való alkalmazásához:

- a. (0%) Hozzáférés a mesterséges intelligencia eszközeihez, képzéshez és információhoz
- b. (100%) Jólét
- c. (0%) Biztonság, védelem és magánélet
- d. (0%) Szállítás

1 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. A mesterséges intelligencia működésének korlátozott megértésének oka:

- a. (0%) Az oktatók és a munkáltatók szkeptikusak a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatban.
- b. (0%) A mesterséges intelligencia még mindig túl bonyolult a megértéshez
- c. (100%) Az oktatók és a munkáltatók nem rendelkeznek a mesterséges intelligencia eszközeinek és technológiáinak használatához szükséges ismeretekkel vagy szakértelemmel.
- d. (0%) A fentiek egyike sem

2 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. A szakértők úgy vélik, hogy:

- a. (0%) A lakosság nem elég képzett ahhoz, hogy döntéseket hozzon a mesterséges intelligencia felhasználásáról.
- b. (0%) A lakosság eléggé képzett ahhoz, hogy döntéseket hozzon a mesterséges intelligencia használatáról.
- c. (0%) A lakoságnak nem kellene döntenie a mesterséges intelligencia felhasználásáról.
- d. (100%) A lakoságnak kell döntenie a mesterséges intelligencia használatáról.

3 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Ezek közül melyik nem ésszerű aggodalom a mesterséges intelligencia alkalmazásával kapcsolatban:

- a. (0%) Az AI-alapú automatizálás és a robotika munkahelyek megszűnéséhez vezethet
- b. (0%) A mesterséges intelligencia egyes készségeket elavulttá tehet.
- c. (0%) A mesterséges intelligencia hátrahagyhat valakit, különösen az időseket
- d. (100%) A mesterséges intelligencia hátrahagyhat valakit, különösen a fiatalabbakat.

4 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. A mesterséges intelligencia etikus felhasználásának biztosítása érdekében az oktatásban és a munkahelyeken fontos, hogy:

- a. (0%) képzési és továbbképzési lehetőségek biztosítása a hátrányos helyzetű népességcsoportok számára
- b. (0%) integrálják az etikát a képzési programokba
- c. (0%) egyértelmű iránymutatásokat és szabályokat állapít meg az adatok tisztességes és átlátható felhasználására vonatkozóan
- d. (100%) a fentiek mindegyike

5 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Melyik az a 4 kompetencia, amelyet egyes osztályozások a 21. században nélkülözhetetlennek tartanak?

- a. (25%) Kommunikáció
- b. (0%) Számvitel
- c. (25%) Kreativitás
- d. (0%) Számítástechnika
- e. (25%) Kritikai gondolkodás
- f. (25%) Együttműködés
- g. (0%) Ügyfélszolgálat

6 (Többszörös választás)

7. A mesterséges intelligencia felhasználható a 24/7 ügyfélszolgálat biztosítására, és lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy éjjel-nappal kielégítsék az ügyfelek igényeit. Ez a következők révén valósítható meg:

- a. (0%) Éjszakai műszakban dolgozó alkalmazottak
- b. (100%) BOT, ChatBot és automatikus üzenetek és válaszok
- c. (0%) Közvetlen kapcsolat biztosítása az ügyfelek és az ügyfélszolgálati képviselők között

kérdés (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. A mesterséges intelligencia javíthatja a termékek minőségét: a vállalatok a mesterséges intelligenciát felhasználhatják a hibás termékek azonosítására, és megakadályozhatják, hogy azokat a vásárlóknak szállítsák.

- a. Igaz
- b. Hamis

1 (Igaz/hamis)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/Kulcs (OU)/1. rész

1. A mesterséges intelligencia etikai oldalával felesleges foglalkozni, hiszen az csak egy program.

- a. Igaz
- b. Hamis

1 (Igaz/hamis)

2. A mesterséges intelligencia segítségével a gyártási folyamatok automatizálhatók, ami csökkenti a hibák számát és felgyorsítja a gyártási folyamatokat.

- a. Igaz
- b. Hamis

10 (Igaz/hamis)

3. A mesterséges intelligencia nem képes tanulni.

- a. Igaz
- b. Hamis

2 (Igaz/hamis)

4. Még nem jött el az ideje annak, hogy a mesterséges intelligenciát az oktatásban is alkalmazzák.

- a. Igaz
- b. Hamis

3 (Igaz/hamis)

5. A robotizálás csak az ipari robotokra vonatkozik.

- a. Igaz
- b. Hamis

4 (Igaz/hamis)

6. Az ipar 4.0 alapvetően kiber-fizikai rendszereket jelent.

- a. Igaz
- b. Hamis

5 (Igaz/hamis)

7. A gépi tanulás képes olyan feladatok elvégzésére, amelyek emberi gondolkodást vagy tanulást igényelnek, például a dolgok azonosítása képeken, hangok értelmezése, adatok elemzése.

- a. Igaz
- b. Hamis

6 (Igaz/hamis)

8. Az Ipar 1.0-ban már megjelentek a számítógépek és az informatikai rendszerek.

- a. Igaz
- b. Hamis

7 (Igaz/hamis)

9. Az ipar 2.0-ra jellemző, hogy a CAD-rendszereket már használják.

- a. Igaz
- b. Hamis

8 (Igaz/hamis)

10. Az Ipar 4.0 ökoszisztéma magában foglalja a mesterséges intelligenciát is.

- a. Igaz
- b. Hamis

9 (Igaz/hamis)

Hedy - Élet az AI-korszakban alapbeállítások/hatás a készségekre és kompetenciákra (AidLearn) Hedy - Élet az AI-korszakban alapbeállítások/A készségekre és kompetenciákra gyakorolt hatás (AidLearn)/1. rész

1. Az alábbi feladatok közül melyeket lehet könnyen helyettesíteni a mesterséges intelligenciával?

- a. (100%) Kreatív írás
- b. (0%) Kézügyesség
- c. (0%) Csapatirányítás
- d. (0%) Rajzolás

1 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. A mesterséges intelligencia hatásai a készségekre és kompetenciákra:

- a. (50%) A jövőben érezhető lesz
- b. (0%) Már teljesen ismertek
- c. (0%) Semmilyen módon nem ellenőrizhető
- d. (50%) Negatív hatásai lehetnek, ha nem alkalmazkodunk a várható változásokhoz.

10 (Többszörös választás)

3. Az alábbi kompetenciák közül melyeket értékelik majd a legjobban a munkaerőpiacon?

- a. (50%) Kreativitás
- b. (50%) Technikai készségek
- c. (0%) Számvitel

- d. (0%) Csapatmunka

2 (Többszörös választás)

4. Milyen új munkahelyi készségekre lehet igény az AI keretében?

- a. (100%) Adatbevitel
- b. (0%) Fordítás
- c. (0%) Csapatmunka
- d. (0%) Számvitel

3 (Többszörös választás)

5. Milyen tanulási megközelítések segíthetnek felkészíteni a tanulókat a mesterséges intelligencia korszakára?

- a. (100%) STEAM oktatás
- b. (0%) Távoktatás
- c. (0%) Klasszikus tanulás, nagyobb hangsúlyt fektetve a matematikára
- d. (0%) Egyénre szabott tanulás

4 (Többszörös választás)

6. Milyen módon segíthet a STEAM és a projektalapú megközelítés abban, hogy a tanulók jobban felkészüljenek a mesterséges intelligencia korszakára?

- a. (50%) A tanulók egyénileg dolgoznak
- b. (50%) A tanulók multidiszciplináris módon tanulnak.
- c. (0%) A tanulók kevésbé érintettek
- d. (0%) A projektalapú munka jobban hasonlít a munkaerőpiachoz

5 (Többszörös választás)

7. Mi a 21. század 4 kulcskompetenciája?

- a. (25%) Kritikai gondolkodás
- b. (0%) Számvitel
- c. (25%) Kommunikáció
- d. (0%) Ügyfélszolgálat
- e. (0%) Számítástechnika
- f. (25%) Kreativitás
- g. (25%) Együttműködés

6 (Többszörös választás)

8. A STEAM megközelítés a következő:

- a. (33,333333%) Egy tanulási kézikönyv
- b. (0%) Több tudományágat ötvöző tanulási megközelítés
- c. (33,333333%) A tudományt, a technológiát, a mérnöki tudományokat, a művészeteket és a matematikát alkalmazó tanulási megközelítés.
- d. (33,333333%) A tanulók kutatásának, párbeszédének és kritikai gondolkodásának irányítására szolgáló hozzáférési pontok.

Visszajelzés:

Válassza ki az összes helyes választ

7 (Többszörös választás)

9. A MI képes lesz:

- a. (0%) Teljesen helyettesíteni az embereket
- b. (50%) A szükséges készségek és kompetenciák megváltoztatására
- c. (50%) A munka- és oktatási rendszer megváltoztatására
- d. (0%) Minden döntést meghozni helyettünk

8 (Többszörös választás)

10. Ahhoz, hogy felkészüljünk a mesterséges intelligencia által létrehozott készségek és kompetenciák változásaira, fel kell számítanunk:

- a. (0%) A mesterséges intelligenciával kapcsolatos döntések meghozatalát a vállalatokra bízva, kormányzati beavatkozás nélkül.
- b. (50%) A mesterséges intelligencia használatának szabályozása az emberek akaratának és igényeinek megfelelően.
- c. (0%) A mesterséges intelligencia alkalmazásának megtiltása
- d. (50%) A digitális írástudás előmozdítása

9 (Többszörös választás)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/hatás a kormányzásra (UPC)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás a kormányzásra (UPC)/1. rész

1. Jelölje meg, hogy az alábbi előnyök közül melyeket biztosíthatja a mesterséges intelligencia, ha megfelelően kezelik.

- a. (25%) Az adattudósok, mesterséges intelligencia mérnökök, fejlesztők és más érdekelt felek közötti kommunikáció és együttműködés elősegítése. Létrehozza a méretarányos AI-t egyetlen, mindenre kiterjedő nézettel az összes műveletről.
- b. (25%) Az eredmények és a hatékonyság javítása a metaadatelemzés során feltárt legjobb gyakorlatok alkalmazásával.
- c. (25%) A mesterséges intelligencia fejlesztési és telepítési életciklusa során egységes irányelvek kialakítása és betartatása.
- d. (25%) Teremtsen méretarányos mesterséges intelligenciát egyetlen, minden műveletre kiterjedő nézettel.
- e. (0%) Az egyes mesterséges intelligencia rendszerek a szabványok végrehajtásának hiánya miatt nem egységesek.

AI-governance-A8 (Többszörös választás)

2. Jelölje meg a helyes állítást/állításokat azzal kapcsolatban, hogy mit jelent az AI irányítása.

- a. **(50%) A** mesterséges intelligencia irányításának feladata a technológiai fejlődésben az elszámoltathatóság és az etika között meglévő szakadék megszüntetése, és annak biztosítása, hogy a technológián belül megbízható határokat szabjanak.
- b. **(50%) A** mesterséges intelligencia irányítása három összetevőből álló elképzelés: i) az adatok megszerzése, tárolása és feldolgozása; ii) az adatok kezelése; iii) az adatokon alapuló döntéshozatali és értékelési folyamatok.
- c. **(0%) A** mesterséges intelligencia alapú kormányzás a mesterséges intelligencia alapú rendszerek kormányzati szerveknél történő használatára utal oly módon, hogy a személyek gyors és automatikus intelligens közszolgáltatásokat kapjanak.
- d. **(0%) A** mesterséges intelligencia irányítása kizárólag a hatóságok által a mesterséges intelligencia rendszerek fejlesztésére, bevezetésére és használatára vonatkozóan előírt jogszabályok összességére vonatkozik.

AI-governance-Q1 (Többszörös választás)

3. Az alábbi elvek közül melyeket tartják szükségesnek a mesterséges intelligencia irányításában?

- a. **(25%)** Átláthatóság
- b. **(25%)** elszámoltathatóság
- c. **(25%)** Méltányosság
- d. **(0%)** Sokszínűség
- e. **(0%)** Adatvédelem
- f. **(25%)** Egyetemesség

AI-governance-Q2 (Többszörös választás)

4. Az alábbi példák közül melyik az adatok torzításának egyértelmű esete?

- a. **(0%)** Az Amazon Alexa nemrégiben azt javasolta egy 10 éves farkaslánynak, hogy érintsen meg élő dugót egy fillérrel, miután a lány kihívást kért, hogy tegye meg.
- b. **(0%) A** személyek arcuk, beszédük, járásuk vagy mozgásuk alapján történő felismerésére szolgáló mesterséges intelligencián alapuló videómegfigyelés szintén felvetett bizonyos adatvédelmi aggályokat.
- c. **(0%)** Támogattak egy kutatási projektet, amelynek célja, hogy az írisz alapján felismerjék a burkát viselő nőket, és megtudják, hogy a férjükkel voltak-e.
- d. **(100%)** Az Amazon által az alkalmazottak felvételéhez használt algoritmus az elmúlt tíz évben benyújtott önéletrajzok számán alapult, és mivel a legtöbb jelentkező férfi volt, a program úgy volt kiképezve, hogy a férfiakat részesítse előnyben a nőkkel szemben.
- e. **(0%)** Egy mesterséges intelligencia pontosan és tökéletesen utánozta Barack Obama elnök hangját és gesztusait, olyannyira, hogy a nézők nem tudták megállapítani, hogy a videó szintetikus.

AI-governance-Q3 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Jelölje meg, hogy melyik az a három lépés, amelyet Max Tegmark a TEDTalkjában említett.

- a. **(33,3333333%)** Teljesítmény
- b. **(33,3333333%)** Kormányzás
- c. **(33,3333333%)** Célállomás
- d. **(0%)** AGI (Mesterséges általános intelligencia)
- e. **(0%)** AI biztonság

AI-governance-Q4 (Többszörös választás)

6. Az első TEDTalkban Dr. Nick Bostrom egy felmérést ismertet, amelyet azzal a kérdéssel végeztek, hogy "Ön szerint melyik évre 50 százalékos valószínűséggel fogjuk elérni az emberi szintű gépi intelligenciát?". Jelölje meg a szakértők által adott választ.

- a. **(100%)** A válaszok mediánja 2040 és 2050 között volt.
- b. **(0%)** A válaszok mediánja 2022-2024 között volt.
- c. **(0%)** A válaszok mediánja 2070-2075 között volt.
- d. **(0%)** Soha
- e. **(0%)** Már megvan (2015-ben, amikor ez a TEDTalk bemutatásra került).

AI-governance-Q7 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Dr. Kriti Sharma TEDTalkjában három dolgot magyaráz el, hogy hogyan lehet a megfelelő értékeket és etikát megtanítani a mesterséges intelligenciának.

- a. **(33,3333333%)** Tudatában kell lennünk saját elfogultságainknak és a körülöttünk lévő gépek elfogultságának.
- b. **(33,3333333%)** Biztosítanunk kell, hogy sokszínű csapatok építsék ezt a technológiát.
- c. **(33,3333333%)** Sokféle tapasztalatot kell adnunk neki, hogy tanulhasson belőle.
- d. **(0%)** Kevésbé rasszista robotok
- e. **(0%)** Kevesebb gép, amelyek elveszik a munkahelyeinket.

AI-governance-Q9 (Többszörös választás)

8. Az általános adatvédelmi rendelet (EU) fő célja, hogy javítsa az egyének személyes adataik feletti jogait, valamint egyszerűsítse a nemzetközi üzleti tevékenység szabályozási környezetét, és ezáltal a személyes adatoknak az EU területén kívüli továbbítását.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

AI-governance-A6 (Igaz/hamis)

9. Az irányítás privatizációja arra az aggodalomra utal, hogy jelenleg néhány nagy magáncég vagy vállalat ellenőrzi az adatok többségét, és nagy mennyiségű tudást halmoz fel a mesterséges intelligenciával kapcsolatban, ami azt jelenti, hogy nincsenek garanciák arra, hogy ezeket az adatokat vagy ezt a tudást az elvek vagy az elfogadott etikai értékek tiszteletben tartásával használják fel.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

AI-governance-Q10 (Igaz/hamis)

10. Az Európai Bizottság olyan jogszabályt léptet életbe, amely szerint a magánélethez kapcsolódó adatok (beleértve a személyes információkat is) semmilyen körülmények között nem oszthatók meg.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

AI-governance-Q5 (Igaz/hamis)

Hedy - Élet az AI-korszakban alapbeállítások/A készségekre és kompetenciákra gyakorolt hatás (AidLearn)/2. rész

1. Meg kellene fontolnunk a mesterséges intelligenciát:

- a. (0%) mint fenyegetés
- b. (100%) mint olyan eszköz, amely segíthet a készségek és kompetenciák növelésében.
- c. (0%) az emberi döntéshozatalt helyettesítő eszközként
- d. (0%) mint csodaszer

1 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. A mesterséges intelligencia etikus felhasználásának biztosítása érdekében az oktatásban és a munkahelyeken fontos, hogy:

- a. (0%) képzési és továbbképzési lehetőségek biztosítása a hátrányos helyzetű népességcsoportok számára
- b. (0%) integrálják az etikát a képzési programokba
- c. (0%) egyértelmű iránymutatásokat és szabályokat állapít meg az adatok tisztességes és átlátható felhasználására vonatkozóan
- d. (100%) a fentiek mindegyike

10 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Az intelligens osztályterem...

- a. (100%) oktatási technológiával fejlesztett, a tanítási és tanulási élmény javítását célzó tanulási tér.
- b. (0%) minden osztályteremben legalább egy számítógépet adományoztak
- c. (0%) minden olyan helyiség, amelyet oktatási technológiával bővítettek a tanítás és a tanulás élményének javítása érdekében.
- d. (0%) egy osztály, amelyet csak nagyon okos tanulók alkotnak.

2 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Válassza a rossz választ:

- a. (0%) A mesterséges intelligencia technológia az osztályzatok értékelésének eszköze lehet
- b. (0%) A mesterséges intelligencia technológia segítheti a lecke végrehajtását.
- c. (100%) A mesterséges intelligencia technológia azt jelenti, hogy a jövőben a tanárokat mesterséges intelligencia fogja helyettesíteni.
- d. (0%) Az AI technológia nem jelenti azt, hogy a tanárokat a jövőben az AI technológia fogja helyettesíteni.

3 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. A jövőben a szervezetek átállnak a létre:

- a. (0%) Tehetségközpontú
- b. (0%) AI powered
- c. (100%) Tehetségközpontú és mesterséges intelligenciával támogatott
- d. (0%) Célközpontú és mesterséges intelligenciával támogatott

4 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Olyan országok, mint Ausztrália, Észtország, Mianmar, Szingapúr, Dél-Afrika és Tunézia is vizsgálják a mesterséges intelligenciát hasznosító eszközök fejlesztését:

- a. (100%) az oktatás, az álláskeresők és a munkaerőpiac összekapcsolása a piackutatással és a jelentéstétellel kapcsolatos szokásos késedelmek nélkül.
- b. (0%) az álláskeresők és a munkaerőpiac összekapcsolása a piackutatással és a jelentéstétellel járó szokásos késedelmek nélkül
- c. (0%) az oktatás, az álláskeresők és a munkaerőpiac összekapcsolása, de még javítaniuk kell ezen a folyamaton, mert még mindig sok időt vesz igénybe.
- d. (0%) az álláskeresők és a rendőrségi hivatalok összekapcsolása az álláskeresők és a rendőrségi hivatalok közötti kapcsolatfelvétel érdekében

5 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. E kihívások közül melyik nem kapcsolódik a mesterséges intelligencia oktatásban és munkahelyeken történő alkalmazásához:

- a. (0%) Hozzáférés a mesterséges intelligencia eszközeihez, képzéshez és információhoz
- b. (100%) Jólét
- c. (0%) Biztonság, védelem és magánélet
- d. (0%) Szállítás

6 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. A mesterséges intelligencia működésének korlátozott megértésének oka:

- a. (0%) az oktatók és a munkáltatók szkeptikusak a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatban
- b. (0%) A mesterséges intelligencia még mindig túl bonyolult a megértéshez
- c. (100%) az oktatók és a munkáltatók nem rendelkeznek a mesterséges intelligencia eszközeinek és technológiáinak használatához szükséges ismeretekkel vagy szakértelemmel.
- d. (0%) a többi válasz egyike sem

7 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. A szakértők úgy vélik, hogy:

- a. (100%) a lakosság nem eléggé képzett ahhoz, hogy döntéseket hozzon a mesterséges intelligencia használatáról.
- b. (0%) a lakosság eléggé képzett ahhoz, hogy döntéseket hozzon a mesterséges intelligencia használatáról.
- c. (0%) a lakoságnak nem kellene döntenie a mesterséges intelligencia felhasználásáról
- d. (0%) a lakoságnak kell döntenie a mesterséges intelligencia felhasználásáról

8 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Ezek közül melyik nem ésszerű aggodalom a mesterséges intelligencia alkalmazásával kapcsolatban:

- a. **(0%)** Az AI-alapú automatizálás és a robotika munkahelyek megszűnéséhez vezethet
- b. **(0%)** A mesterséges intelligencia egyes készségeket elavulttá tehet.
- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia hátrahagyhat valakit, különösen az időseket
- d. **(100%)** A mesterséges intelligencia hátrahagyhat valakit, különösen a fiatalabbakat.

9 (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/az üzleti életre gyakorolt hatás (ACEEU)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás az üzleti életre (ACEEU)/1. rész

1. Az alábbi lehetőségek közül melyik előnyös mind az ügyfélélmény, mind az értékesítés szempontjából:

- a. **(0%)** Az ügyfél elvárása
- b. **(100%)** Közvetlen interakció a mesterséges intelligencia és a termék/szolgáltatás között
- c. **(0%)** Meleg és napos időjárás

kérdés (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. A mesterséges intelligencia vállalkozásokba történő integrációja miatt a munkaerőpiacon új álláslehetőségek nyílnak meg:

- a. **(0%)** Értékesítők és marketingszakemberek
- b. **(100%)** Mérnökök, szoftverfejlesztők és IKT szakemberek
- c. **(0%)** Ügyfélszolgálati képviselők, üzletfejlesztők és szervizelők

kérdés (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. A mesterséges intelligencia javíthatja az ügyfélszolgálatot azáltal, hogy 24/7 ügyfélszolgálatot biztosít, és így lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy éjjel-nappal kielégítsék az ügyfelek igényeit. Ez a következők révén valósulhat meg:

- a. **(0%)** A munkavállalók éjszakai műszakban dolgoztak
- b. **(100%)** BOT, ChatBot, automatikus üzenetek és válaszok
- c. **(0%)** az ügyfelek és az ügyfélszolgálati képviselők kapcsolata

kérdés (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Kérjük, válassza ki a helyes választ a döntéshozatali folyamatok és a mesterséges intelligencia közötti kapcsolatról:

- a. **(100%) A** mesterséges intelligencia támogathatja és/vagy befolyásolhatja az adatelemzéssel kapcsolatos meglátásokon alapuló döntéshozatali folyamatokat.
- b. **(0%)** Csak az emberek hozhatnak döntéseket
- c. **(0%) A** mesterséges intelligencia integrálása a vállalkozásokba nem vezethet a vállalkozások döntéshozatali folyamatainak esetleges megváltoztatásához.

kérdés (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. A vásárlási fázisban a vásárlói elvárásokat befolyásolhatják:

- a. **(0%)** Semmi konkrétum
- b. **(0%)** Zene
- c. **(100%) A** kiszolgáló személyzet hozzáállása

kérdés (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. A mesterséges intelligencia felhasználható a termékek minőségének javítására és annak megakadályozására, hogy a vállalatok hibás termékeket szállítsanak a vásárlóknak.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

Kérdés 1 (Igaz/hamis)

7. Az elmúlt években az Európai Unió, Kína és az Egyesült Államok a szigorú nemzeti jogszabályok miatt nem hajtott végre nagy beruházásokat a technológiai ágazatban.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

Kérdés 2 (Igaz/hamis)

8. A nonprofit szervezetek nem számítanak szervezeti formának az üzleti életben.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

kérdés (Igaz/hamis)

9. Az üzleti környezetben az együttműködésen alapuló innováció több személy vagy szervezet összefogásával új ötleteket hoz létre és új termékeket, szolgáltatásokat vagy folyamatokat fejleszt ki.

- a. **Igaz**
- b. **Hamis**

kérdés (Igaz/hamis)

10. A globális platformokon a mesterséges intelligenciát egyre inkább a termékek és szolgáltatások innovációjának előmozdítására, új bevételi források létrehozására és üzleti modelljeik korszerűsítésére használják.

- a. Igaz
- b. Hamis

kérdés (Igaz/hamis)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás az emberekre és az életmódra (BAEHF)

Hedy - Az élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás az emberekre és az életmódra (BAEHF)/1. rész/3. téma

1. Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia használata az otthoni automatizálásban?

- a. (33,33333333%) Fokozott energiahatékonyság és költségcsökkentés
- b. (33,33333333%) Jobb otthoni biztonság és védelem
- c. (33,33333333%) Fokozott kényelem és komfort

Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia használata az otthoni automatizálásban? (Többszörös választás)

2. Mi az az intelligens otthon?

- a. (0%) Elektromos energiával működő otthonok
- b. (100%) Az internethez csatlakoztatott otthon, amely távolról vezérelhető eszközökkel rendelkezik.
- c. (0%) Egy otthon, amely sok technológiával rendelkezik

Mi az az intelligens otthon? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mi az az AI-alapú intelligens asszisztens?

- a. (100%) Virtuális asszisztens, amely mesterséges intelligenciát és NLP-t használ különböző otthoni feladatok elvégzésére.
- b. (0%) Az otthoni világítást vezérlő eszköz
- c. (0%) Egy robot, amely képes háztartási munkát végezni

Mi az a mesterséges intelligencia alapú intelligens asszisztens? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mi lesz a mesterséges intelligencia és az otthoni automatizálás jövője?

- a. (33,33333333%) Fejlettebb és integráltabb AI-alapú intelligens asszisztensek
- b. (33,33333333%) A háztartási feladatok és funkciók nagyobb mértékű automatizálása
- c. (33,33333333%) Fokozott energiahatékonyság és költségcsökkentés

Mi lesz a mesterséges intelligencia és az otthoni automatizálás jövője? (Többszörös választás)

5. Mi a célja az otthoni automatizálásnak?

- a. (0%) Hogy az otthon modernebbnek tűnjön
- b. (100%) Az energiafogyasztás csökkentése és az otthon komfortosabbá tétele
- c. (0%) A vendégek lenyűgözése a legújabb technológiával

Mi a célja az otthoni automatizálásnak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a szerepe az NLP-nek a mesterséges intelligenciával történő otthoni automatizálásban?

- a. (100%) Lehetővé teszi a felhasználók számára az intelligens eszközök hanggal történő vezérlését.
- b. (0%) Az otthon energiahatékonyságának javítása
- c. (0%) Háztartási készülékek, például a hűtőszekrény vagy a mosógép vezérlésére

Mi a szerepe az NLP-nek a mesterséges intelligenciával történő otthoni automatizálásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Az alábbi AI-alapú intelligens asszisztensek közül melyiket fejlesztette ki az Amazon?

- a. (0%) Google Assistant
- b. (0%) Apple Siri
- c. (100%) Alexa

Az alábbi AI-alapú intelligens asszisztensek közül melyiket fejlesztette ki az Amazon? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Az alábbiak közül melyik a példa egy AI-alapú intelligens eszközre?

- a. (0%) Hagyományos villanykapcsoló
- b. (100%) Távolról vezérelhető intelligens termosztát
- c. (0%) Egy hagyományos biztonsági kamera, amely nem csatlakozik az internethez.

Az alábbiak közül melyik a példa egy AI-alapú intelligens eszközre? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Az alábbiak közül melyik a példa a mesterséges intelligenciát alkalmazó otthoni automatizálásra?

- a. (100%) A világítás lekapcsolása, ha senki sincs a szobában
- b. (0%) A bejárati ajtó hagyományos kulccsal történő zárása
- c. (0%) A hőmérséklet kézi beállítása

Az alábbiak közül melyik a példa a mesterséges intelligenciát alkalmazó otthoni automatizálásra? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Az alábbi feladatok közül melyeket lehet automatizálni egy intelligens otthonban?

- a. (33.333333%) A hőmérséklet beállítása
- b. (33,333333%) A világítás lekapcsolása
- c. (33,333333%) A biztonsági rendszer ellenőrzése

Hedy - Az élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás az emberekre és az életmódra (BAEHF)/1. rész/4. téma

1. Hogyan használhatók az AI-alapú chatbotok az oktatásban?

- a. (100%) Személyre szabott tananyag és visszajelzés biztosítása
- b. (0%) A tanárok helyettesítésére az osztályteremben
- c. (0%) Egységes tanterv létrehozása minden tanuló számára

Hogyan használhatók az AI-alapú chatbotok az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan segíti a mesterséges intelligencia a személyre szabott tanulást?

- a. (100%) Az adatok elemzésével személyre szabott tanulási terveket készítünk
- b. (0%) Valós idejű visszajelzést adva a tanulóknak
- c. (0%) A tanárok helyettesítésével az osztályteremben

Hogyan segíti a mesterséges intelligencia a személyre szabott tanulást? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Melyek a mesterséges intelligencia oktatásban való alkalmazásával kapcsolatos kihívások?

- a. (33,3333333%) Adatvédelmi és biztonsági aggályok
- b. (33,3333333%) Megfelelő tanárképzés
- c. (33,3333333%) A technológia hatékonyságának biztosítása minden diák számára

Melyek a mesterséges intelligencia oktatásban való alkalmazásával kapcsolatos kihívások? (Többszörös választás)

4. Milyen előnyei vannak a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásnak?

- a. (33,3333333%) Javuló tanulói elkötelezettség és motiváció
- b. (33,3333333%) Magasabb tanulási eredmények
- c. (33,3333333%) Hatékonyabb idő- és erőforrás-felhasználás

Milyen előnyei vannak a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásnak? (Többszörös választás)

5. Mi az adaptív tanulás?

- a. (0%) Az egyéni preferenciákon és tanulási stíluson alapuló tanulás
- b. (100%) A tanuló tempójához és képességei szintjéhez igazodó tanulás
- c. (0%) Standardizált tantervet követő tanulás

Mi az adaptív tanulás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a személyre szabott tanulás?

- a. (100%) Az egyéni preferenciákon és tanulási stíluson alapuló tanulás
- b. (0%) A hagyományos osztálytermi modell alapján történő tanulás
- c. (0%) Standardizált tanterv alapján történő tanulás

Mi a személyre szabott tanulás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi a fő előnye a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásnak a hagyományos tantermi tanulással szemben?

- a. (100%) A tanulók saját tempójukban tanulhatnak.
- b. (0%) A tanulók képesek önállóan, tanári irányítás nélkül dolgozni.
- c. (0%) A diákok a tantárgyak és fogalmak szélesebb körével találkozhatnak.

Mi a fő előnye a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásnak a hagyományos ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. ~Milyen előnyei vannak az adaptív tanulásnak a mesterséges intelligenciával?

- a. (33,333333%) Jobb elkötelezettség és motiváció
- b. (33,333333%) Fokozott tanulási eredmények
- c. (33,333333%) Hatékonyabb idő- és erőforrás-felhasználás

~Milyen előnyei vannak az adaptív tanulásnak a mesterséges intelligenciával? (Többszörös választás)

Hedy - Az élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás az emberekre és az életmódra (BAEHF)/1. rész/5. téma

1. Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a kiskereskedőknek javítani a vásárlói élményt?

- a. (0%) A csalárd tevékenységek felderítésével és a visszatérhelések megelőzésével
- b. (0%) A készletszintek optimalizálásával és a készletkimaradások csökkentésével
- c. (100%) A marketing és promóciók személyre szabásával
- d. (0%) A beszállítók teljesítményének elemzésével és a logisztika optimalizálásával

Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a kiskereskedőknek javítani a vásárlói élményt? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a kiskereskedőknek a biztonsági intézkedések javításában?

- a. (100%) A csalárd tevékenységre utaló minták és anomáliák felderítésével
- b. (0%) A vásárlói adatokon alapuló termékajánlások révén
- c. (0%) A szállítási határidők javításával és a költségek csökkentésével
- d. (0%) A készletszintek optimalizálásával és a készletkimaradások csökkentésével

Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a kiskereskedőknek a biztonsági intézkedések javításában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a kiskereskedőknek optimalizálni ellátási láncukat?

- a. (0%) A vásárlói viselkedésre és preferenciákra vonatkozó adatok elemzésével
- b. (100%) A szállítási határidők javításával és a költségek csökkentésével
- c. (0%) A család tevékenységre utaló minták és anomáliák felderítésével
- d. (0%) A vásárlói adatokon alapuló termékajánlások révén

Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a kiskereskedőknek optimalizálni ellátási láncukat? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mi a fő előnye a mesterséges intelligencia használatának a készletgazdálkodásban?

- a. (0%) Az ellátási lánc költségeinek csökkentése
- b. (0%) A termékválaszték javítása
- c. (100%) A túl- és alukészletezés elkerülése
- d. (0%) Marketing és promóciók személyre szabása

Mi a fő előnye a mesterséges intelligencia használatának a készletgazdálkodásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Az alábbiak közül melyik a példa a mesterséges intelligencia által vezérelt személyre szabott termékajánlásokra?

- a. (0%) Egy bolti eladó, aki a vásárló preferenciái alapján termékeket javasol.
- b. (0%) Egy ügyfél személyre szabott e-mailt kap termékajánlásokkal
- c. (100%) Egy AI-alapú chatbot segít az ügyfélnek megtalálni egy terméket
- d. (0%) Egy vásárló kedvezménykódot kap egy nemrég online megtekintett termékhez.

Az alábbiak közül melyik példa a mesterséges intelligencia által vezérelt személyre szabott termék ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/hatás az emberekre és az életmódra (BAEHF)/2. rész/Topic 2

1. Hogyan használható a mesterséges intelligencia a mezőgazdaságban?

- a. (100%) A terméshozam optimalizálása és a hulladék csökkentése érdekében
- b. (0%) Az állatállomány kezelése és az állategészségügy ellenőrzése
- c. (0%) Gépek automatizálása és a munkaerőköltségek csökkentése

Hogyan használható a mesterséges intelligencia a mezőgazdaságban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan használható a mesterséges intelligencia az egészségügyben?

- a. (100%) Orvosi képek elemzése és betegségek felismerése
- b. (0%) Személyre szabott kezelési tervek kidolgozása a betegadatok alapján
- c. (0%) A betegek távoli megfigyelése és az egészségi állapot változásainak észlelése.

Hogyan használható a mesterséges intelligencia az egészségügyben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mi az a gépi tanulás?

- a. **(0%)** A gépek programozásának folyamata, hogy úgy gondolkodjanak és tanuljanak, mint az emberek.
- b. **(100%)** A mesterséges intelligencia egy részhalmaza, amely gépek betanítását jelenti az adatokban lévő minták felismerésére.
- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia számításainak felgyorsítására használt számítógépes hardvertípus.

Mi az a gépi tanulás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mi az a Turing-teszt?

- a. **(100%)** Annak megállapítására szolgáló teszt, hogy egy gép képes-e az emberi viselkedéssel egyenértékű vagy attól megkülönböztethetetlen intelligens viselkedést tanúsítani.
- b. **(0%)** A mesterséges intelligencia számítási sebességét mérő teszt
- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia algoritmusok pontosságának meghatározására szolgáló vizsgálat

Mi a Turing-teszt? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi a különbség a szűk mesterséges intelligencia és az általános mesterséges intelligencia között?

- a. **(100%)** A szűk értelemben vett mesterséges intelligenciát egy adott feladat elvégzésére tervezték, míg az általános mesterséges intelligencia minden olyan feladatot képes elvégezni, amelyet az ember is képes elvégezni.
- b. **(0%)** A szűk értelemben vett mesterséges intelligencia kevésbé intelligens, mint az általános mesterséges intelligencia
- c. **(0%)** Nincs különbség a szűk mesterséges intelligencia és az általános mesterséges intelligencia között.

Mi a különbség a szűk mesterséges intelligencia és az általános mesterséges intelligencia között? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a különbség a felügyelt és a felügyelet nélküli tanulás között?

- a. **(0%)** A felügyelt tanulás emberi beavatkozást igényel, míg a felügyelet nélküli tanulás nem.
- b. **(100%)** A felügyelt tanulás során a gépeket arra képezzük ki, hogy felismerjék a mintákat a címkézett adatokban, míg a felügyelet nélküli tanulás során a címkézetlen adatokban találunk mintákat.
- c. **(0%)** Nincs különbség a felügyelt és a felügyelet nélküli tanulás között.

Mi a különbség a felügyelt és a felügyelet nélküli tanulás között? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi a mesterséges intelligencia elsődleges célja?

- a. **(0%)** Gépek gondolkodnak és viselkednek úgy, mint az emberek.
- b. **(100%)** A feladatok automatizálása és a hatékonyság javítása
- c. **(0%)** A gépek megfizethetőbbé és hozzáférhetőbbé tétele

Mi a mesterséges intelligencia elsődleges célja? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Az alábbiak közül melyik a mesterséges intelligencia potenciális kihívása az életmód-alkalmazásokban?

- a. **(100%)** Az algoritmusok betanításához nagy mennyiségű és jó minőségű adatra van szükség.
- b. **(0%)** A mesterséges intelligenciának a döntéshozatalban az előítéletesség fenntartásának lehetőségei
- c. **(0%)** **Annak a** veszélye, hogy a gépek túl intelligensek lesznek és átveszik a munkahelyeket.

Az alábbiak közül melyik a mesterséges intelligencia potenciális kihívása az életmód-alkalmazásokban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Az alábbiak közül melyik a példa a mesterséges intelligenciára a pénzügyi alkalmazásokban?

- a. **(100%)** Csalások felderítése és megelőzése
- b. **(0%)** Részvényár-előrejelzés
- c. **(0%)** Bankszámlavezetés

Az alábbiak közül melyik a példa a mesterséges intelligenciára a pénzügyi alkalmazásokban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Az alábbiak közül melyik példa a mesterséges intelligencia életmód-alkalmazásokra?

- a. **(100%)** Hangalapú asszisztensek, mint Siri és Alexa
- b. **(0%)** Önvezető autók
- c. **(0%)** Ipari robotok

Az alábbiak közül melyik példa a mesterséges intelligencia életmód-alkalmazásokra? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW
Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Key - 1. rész - Történelem és jelen
Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Key - 1. rész - Történelem és jelen/A mesterséges intelligencia rövid története, főbb mérföldkövek

Keresse meg a párokat a mesterséges intelligencia 20. századi története alapján.

- Karel Čapek -> a szó első használata: robot
- John von Neumann -> az első digitális univerzális számítógép
- Isaac Asimov -> "A robotika három törvénye"
- John McCarthy -> megalkotta a "mesterséges intelligencia" kifejezést.
- Alan Turing -> "Imitation game"
- -> " IBM Deep Blue

Keresse meg a párokat a mesterséges intelligencia 21. századi története alapján.

- Ray Kurzweil -> "A szingularitás közel van"
- IBM Watson -> Jeopardy!
- Boston Dynamics -> Atlas
- HRP-2 humanoid robot -> DARPA Robotics Challenge Trials (robotikai kihívás)
- Go Európa-bajnok: Fan Hu -> "DeepMind AlphaGo".
- -> " Stanley, az első autonóm autó

1.

2.

3. **Melyik évben győzte le az IBM Deep Blue-ja Garri Kaszparov sakkbajnokot?**

- (0%) 1965
- (0%) 1978
- (100%) 1997
- (0%) 1999

Melyik évben győzte le az IBM Deep Blue-ja Garri Kaszparov sakkbajnokot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. **Melyek a táblázatban említett nagyvállalatok?**

- (0%) Kémia,
- (0%) Fiziológia,
- (0%) Összetett anyagok
- (0%) Mesterséges intelligencia
- (0%) Az Európai Unió ajánlása a megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozóan
- (100%) Turing, Minsky és Edmonds, Bernstein, McCarthy, Neumann

Melyek a táblázatban említett nagyvállalatok? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. **Mi a mesterséges intelligencia jelentős fejlődése az egészségügyben?**

- (0%) A biztonsági jelszavak gépi tanulással történő helyettesítése
- (0%) Új rákok észlelése a Hold felszínén
- (100%) A rák hatékonyabb felismerése és diagnosztizálása
- (0%) Felhőalapú tanulási platform létrehozása

Mi a mesterséges intelligencia jelentős fejlődése az egészségügyben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi volt az első számítógép-vezérelt autonóm jármű neve?

- a. (0%) Shakey a robot
- b. (0%) ELIZA
- c. (100%) Stanford kosár
- d. (0%) Perceptron

Mi volt az első számítógép-vezérelt autonóm jármű neve? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi volt az első önképzési program neve?

- a. (0%) ELIZA
- b. (100%) Gépi tanulás
- c. (0%) DENDRAL
- d. (0%) SAINT program

Mi volt az első önképzési program neve? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mikor alkották meg a "mesterséges intelligencia" kifejezést?

- a. (0%) Az 1950-es évek előtt
- b. (0%) 1950-1960 évek
- c. (0%) 1960-1970 évek
- d. (100%) 1956

Mikor alkották meg a "mesterséges intelligencia" kifejezést? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Melyik cég fejlesztette ki az A.L.I.C.E. chatbotot?

- a. (0%) Thinking Machines Corporation
- b. (0%) Sony
- c. (100%) Wallace
- d. (0%) IBM

Melyik cég fejlesztette ki az A.L.I.C.E. chatbotot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Melyik cég mutatta be a Duplex nevű mesterséges intelligencia asszisztent?

- a. (0%) Alma
- b. (0%) Carnegie Mellon Egyetem
- c. (100%) Google
- d. (0%) Hanson Robotics

Melyik cég mutatta be a Duplex nevű mesterséges intelligencia asszisztent? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

11. Ki tervezte az első neurális hálózatot?

- a. (100%) Rosenblatt
- b. (0%) Bernstein
- c. (0%) Minsky és Edmonds
- d. (0%) Neumann

Ki tervezte az első neurális hálózatot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

12. Ki vezette be a "mélytanulás" kifejezést?

- a. (0%) Feigenbaum és Buchanan
- b. (0%) Joseph Weizenbaum
- c. (0%) Geoffrey Hinton
- d. (100%) Arthur Samuel

Ki vezette be a "mélytanulás" kifejezést? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Key - 1. rész - Történelem és jelen/Mesterséges intelligencia fogalmi keretei

1. Hogyan optimalizálhatja a mesterséges intelligencia a városi forgalom áramlását?

- a. (0%) A forgalmi jelzések időzítésének a valós idejű körülmények alapján történő kiigazításával.
- b. (0%) Alternatív útvonalakat javasolva a járművezetőknek
- c. (100%) Képek és videók értelmezésével és értékelésével
- d. (0%) Bizonyos adatbázis-információk keresésével és azonosításával

Hogyan optimalizálhatja a mesterséges intelligencia a városi forgalom áramlását? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Mit definiál az Európai Bizottság mesterséges intelligenciaként?

- a. (0%) {
- b. (100%) Fejlett IKT-technológiák gyűjteménye
- c. (0%) Gépi alapú rendszer, amely előrejelzésekre és ajánlásokra képes
- d. (0%) Az adatokat, algoritmusokat és számítási teljesítményt egyesítő technológia.
- e. (0%) Az emberi intelligenciát imitáló fejlett technológiák együttese.

Mit definiál az Európai Bizottság mesterséges intelligenciaként? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mit jelent az "Emberhez méltó viselkedés" kifejezés a mesterséges intelligenciában?

- a. (0%) A Turing-teszt alapján emberként viselkedő rendszerek
- b. (100%) Racionálisan gondolkodó és logikus következtetéseket levont rendszerek
- c. (0%) Kognitív architektúrával és neurális hálózatokkal rendelkező rendszerek
- d. (0%) Adatbázisok információinak keresésére és azonosítására szolgáló rendszerek

Mit jelent az "Emberhez méltó viselkedés" kifejezés a mesterséges intelligenciában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mi az egyik kihívás a mesterséges intelligencia bevezetése a forgalom előrejelzésében és optimalizálásában?

- a. (100%) Számítási teljesítmény hiánya
- b. (0%) Az adatok rendelkezésre állásának problémája

- c. (0%) A mesterséges intelligencia kutatásának elégtelen finanszírozása
- d. (0%) A mesterséges intelligencia algoritmusok korlátozott megértése

Mi az egyik kihívás a mesterséges intelligencia bevezetése a forgalom előrejelzésében és optimalizálásában?
(Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi a mesterséges intelligencia (AI) definíciója?

- a. (100%) Számítógépek által megvalósított intelligencia, amely emberhez hasonló feladatokat képes végrehajtani.
- b. (0%) Az emberek biológiai intelligenciája
- c. (0%) John McCarthy által 1955-ben kitalált kifejezés.
- d. (0%) A számítógépek képértelmezési és képértékelési képességei

Mi a mesterséges intelligencia (AI) definíciója? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a különbség a mesterséges szűk értelem (ANI) és a mesterséges általános értelem (AGI) között?

- a. (100%) Az ANI legalább olyan intelligens viselkedést mutat, mint egy ember.
- b. (0%) Az AGI képes meghatározott feladatok elvégzésére, és a képzésre összpontosít.
- c. (0%) Az ANI felülmúlja az emberi agy intelligenciáját és képességeit.
- d. (0%) Az AGI a kognitív feladatok teljes skáláján intelligens viselkedést mutat.

Mi a különbség a mesterséges intelligencia (ANI) és a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi a célja a mesterséges intelligenciának a tömegközlekedési rendszerekben?

- a. (0%) A hatékonyság és eredményesség javítása
- b. (100%) Az energiafogyasztás és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése
- c. (0%) A forgalmi áramlások optimalizálása és a kereslet előrejelzése
- d. (0%) Az ingázás élményének javítása

Mi a célja a mesterséges intelligenciának a tömegközlekedési rendszerekben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a végső célja a "racionálisan gondolkodó" mesterséges intelligenciának?

- a. (0%) Olyan rendszerek építése, amelyek megdönthetetlen logika alapján gondolkodnak.
- b. (100%) Az emberi elme pontos és ellenőrizhető elméleteinek megalkotása.
- c. (0%) A Turing-tesztet kiállni képes rendszerek kifejlesztése
- d. (0%) Olyan intelligens ágensek létrehozása, amelyek racionálisan cselekszenek és célokat érnek el.

Mi a végső célja a "racionálisan gondolkodó" mesterséges intelligenciának? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. A mesterséges intelligencia melyik területe az, ahol a számítógépek tanulnak és önállóan fejlődnek a tapasztalatok alapján?

- a. (100%) Gépi tanulás
- b. (0%) Számítógépes látás
- c. (0%) Természetes nyelvi feldolgozás
- d. (0%) Névmutatós eljárások

A mesterséges intelligencia melyik területe az, ahol a számítógépek önállóan tanulnak és fejlődnek... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Melyik dimenziót veszi figyelembe Russel és Norvig mesterséges intelligencia definícióinak taxonómiája?

- a. **(100%)** Számítási bonyolultság
- b. **(0%)** Emberközpontú koncepció vs. racionális koncepció
- c. **(0%)** Emberi intelligencia vs. mesterséges intelligencia
- d. **(0%)** Gondolkodási folyamatok vs. következtetés

Melyik dimenziót tartalmazza a Russel és Norvig által a mesterséges intelligencia definícióinak taxonómiája ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Key - 1. rész - A mesterséges intelligencia főbb alkalmazásai

1. Hogyan kapcsolódik egymáshoz a robotika és a mesterséges intelligencia?

- a. **(100%)** A robotokat gyakran mesterséges intelligenciának tekintik, mivel mechatronikai szerkezetek, amelyeknek testük is van.
- b. **(0%)** A mesterséges intelligencia a robotok egy fajtája.
- c. **(0%)** A robotok és a mesterséges intelligencia nem kapcsolódnak egymáshoz
- d. **(0%)** Mesterséges intelligenciát csak humanoid robotokban használnak.

Hogyan kapcsolódik egymáshoz a robotika és a mesterséges intelligencia? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan segítik a mesterséges intelligencia alapú rendszerek a mezőgazdasági termelőket?

- a. **(0%)** Segítenek a gazdáknak a jobb öntözési módszerek megtalálásában.
- b. **(100%)** Segítenek a gazdáknak a gyomok és betegségek elleni védekezésben, valamint az állatok mozgásának és hőmérsékletének nyomon követésében.
- c. **(0%)** Segítenek a gazdáknak új módszereket találni a termés hozam növelésére.
- d. **(0%)** Segítenek a gazdálkodóknak az ellátási lánc irányításának javításában.

Hogyan segítik a mesterséges intelligencia alapú rendszerek a mezőgazdasági termelőket? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan segít az AI az oktatásban?

- a. **(0%)** Teljesen helyettesíti az emberi tanárokat
- b. **(100%)** Lehetővé teszi a globálisan elérhető virtuális tantermeket, személyre szabott tanulási programokat és az AI chatbotok és szoftvervezérelt oktatók általi korrepetálást.
- c. **(0%)** Nincs semmilyen hatása az oktatási rendszerre.
- d. **(0%)** Csak a fejlődési/intellektuális fogyatékkal élő tanulók számára előnyös.

Hogyan segít az AI az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Milyen előrelépések történtek az autonóm járművek szegmensében az AI segítségével?

- a. **(0%)** Fejlett parkolási rendszerek
- b. **(0%)** Jobb üzemanyag-hatékonyság
- c. **(100%)** Autonóm járművek és pilóta nélküli drónok
- d. **(0%)** Smartphone integráció

Milyen előrelépések történtek az autonóm járművek szegmensében a ... (Többszörös választási lehetőség / Csak egy válasz)

5. Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia az egészségügyben?

- a. **(0%)** Megnövekedett kórházi látogatások a betegek számára
- b. **(100%)** A betegek szükségtelen kórházi látogatásainak csökkentése a virtuális asszisztensek, konzultációk és személyre szabott egészségügyi tanácsadás révén.
- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia nem segít a betegségek felismerésében és a diagnózisok azonosításában.
- d. **(0%)** A mesterséges intelligencia nem segíthet új gyógyszerek felfedezésében

Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia az egészségügyben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi az Ipar 5.0 három fő összetevője?

- a. **(100%)** Emberközpontúság, rugalmasság és fenntarthatóság
- b. **(0%)** Hatékonyság, termelékenység és automatizálás
- c. **(0%)** Globalizáció, specializáció és optimalizáció
- d. **(0%)** Digitalizáció, kommunikáció és adatkezelés

Mi az Ipar 5.0 három fő összetevője? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az Ipar 4.0?

- a. **(0%)** A kézi munka felhasználásának új módja a gyártási folyamatban
- b. **(100%)** Olyan kialakulóban lévő struktúra, amelyben a gyártási és logisztikai rendszerek globálisan elérhető információs és kommunikációs hálózatot használnak a széleskörűen automatizált információcseréhez, és amelyben a gyártási és üzleti folyamatok összehangoltak.
- c. **(0%)** A gyártási és logisztikai rendszerek hagyományos módja
- d. **(0%)** Még nem teljesen kifejlődött ágazat

Mi az Ipar 4.0? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi az az intelligens város?

- a. **(0%)** Nem digitálisan irányított város
- b. **(100%)** Olyan gyűjtőfogalom, amely a digitális technológiák széles skáláját használja a működési hatékonyság, az erőforrás-gazdálkodás és a polgárok jólétének javítására.
- c. **(0%)** Közszolgáltatások vagy közlekedési rendszerek nélküli város
- d. **(0%)** Egy olyan város, amely teljesen önellátó, és nem támaszkodik külső forrásokra.

Mi az az intelligens város? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi a célja az Ipar 5.0-nak?

- a. (0%) A hatékonyság és termelékenység növelése a gyártási és logisztikai rendszerekben
- b. (100%) Az ipar szerepének és társadalmi hozzájárulásának megerősítése a társadalmi és etikai kockázatok kezelésével.
- c. (0%) A mesterséges intelligencia használatának csökkentése a gyártási és logisztikai rendszerekben
- d. (0%) A társadalomban rendelkezésre álló feldolgozóipari munkahelyek számának növelése

Mi a célja az Ipar 5.0-nak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Melyik iparág támaszkodik a mesterséges intelligenciára a tranzakciós viselkedés elemzése és a tőzsdei kereskedés teljesítményének javítása érdekében?

- a. (0%) Mezőgazdaság
- b. (0%) Egészségügy
- c. (0%) Szállítás
- d. (100%) Gazdaság, pénzügyek

Melyik iparág támaszkodik a mesterséges intelligenciára a tranzakciós viselkedés elemzése és a készlet... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Key - 1. rész - A gépi tanulás alapmodelljei

1. Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia a pénzügyi ágazatban?

- a. (100%) Hitelkártyacsalások felderítése
- b. (0%) A marketingstratégiák javítása
- c. (0%) Az ügyfelek visszajelzéseinek nyomon követése
- d. (0%) Ellátási láncok kezelése

Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia a pénzügyi ágazatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan alakítja át a mesterséges intelligencia az oktatást?

- a. (0%) A testnevelésórák fejlesztése
- b. (0%) A kézírás gyakorlásának elősegítése
- c. (0%) Játszóterei biztonság javítása
- d. (100%) Személyre szabott tanulási programok

Hogyan alakítja át a mesterséges intelligencia az oktatást? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan fejlesztette a mesterséges intelligencia a közlekedési rendszereket?

- a. (0%) Fejlett sebességtartó automaták fejlesztése
- b. (0%) Virtuális valóság vezetési szimulátorok készítése
- c. (0%) Hangvezérlési funkciók integrálása
- d. (100%) Autonóm járművek lehetővé tétele

Hogyan fejlesztette a mesterséges intelligencia a közlekedési rendszereket? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. A mezőgazdasági ágazatban hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a gazdáknak?

- a. (0%) Időjárás-előrejelzés biztosítása
- b. (0%) Öntözőrendszerek javítása
- c. (100%) Segít a növényi betegségek elleni küzdelemben
- d. (0%) A szállítási logisztika optimalizálása

A mezőgazdasági ágazatban hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a gazdáknak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen területeken alkalmazzák a robotokat?

- a. (0%) Mezőgazdaság
- b. (100%) Katonai és egészségügyi
- c. (0%) Divat és design
- d. (0%) Szórakozás és szerencsejáték

Milyen területeken alkalmazzák a robotokat? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Melyek az Ipar 5.0 fő összetevői?

- a. (0%) Automatizálás, digitalizáció és robotika
- b. (0%) Hatékonyság, termelékenység és jövedelmezőség
- c. (100%) Emberközpontúság, rugalmasság és fenntarthatóság
- d. (0%) Globalizáció, szabványosítás és optimalizálás

Melyek az Ipar 5.0 fő összetevői? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mik az intelligens városok céljai?

- a. (0%) Az idegenforgalom előmozdítása
- b. (0%) Sportesemények ösztönzése
- c. (100%) A működési hatékonyság javítása
- d. (0%) A divatipar fejlesztése

Mik az intelligens városok céljai? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi különbözteti meg az Ipar 5.0-t az Ipar 4.0-tól?

- a. (0%) A termékminőség javítása
- b. (0%) Globális piaci hatókör bővítése
- c. (100%) Az ipar társadalmi szerepének megerősítése
- d. (0%) Növekvő verseny a vállalatok között

Mi különbözteti meg az Ipar 5.0-t az Ipar 4.0-tól? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mire összpontosít az Ipar 4.0?

- a. (0%) A környezeti hatások minimalizálása
- b. (0%) A munkahely esztétikájának javítása
- c. (100%) Az információs technológia intenzív használata
- d. (0%) Szabadidős tevékenységek támogatása

Mire összpontosít az Ipar 4.0? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az egészségügyben?

- a. **(100%)** Személyre szabott egészségügyi tanácsadás
- b. **(0%)** Közösségi média fiókok kezelése
- c. **(0%)** Fitnesztevékenységek nyomon követése
- d. **(0%)** Szépészeti műtétek javítása

Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az egészségügyben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/NEW/Key - 1. rész - Az ipari generációk rövid áttekintése

1. Kroó szerint melyik technológia NEM része az Ipar 4.0 integrációjának?

- a. **(0%)** Fejlett robotika.
- b. **(0%)** A nagy adatok felhőalapú kezelése.
- c. **(0%)** Szimuláció.
- d. **(100%)** Gőzüzemű közlekedés.

Kroó szerint melyik technológia NEM része az integrációnak a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Mit hangsúlyoz az Ipar 3.0?

- a. **(0%)** Gyári tömegtermelés.
- b. **(0%)** Az eszköz megbízhatóságának javítása.
- c. **(0%)** Szállítószalag.
- d. **(100%)** Automatizálás mindenkinek.

Mit hangsúlyoz az Ipar 3.0? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mit jelent az Ipar 4.0 kifejezés?

- a. **(100%)** Az információs technológiákat és az automatizálást integráló negyedik ipari forradalom.
- b. **(0%)** A harmadik ipari forradalom a számítógépekre és az informatikai rendszerekre összpontosított.
- c. **(0%)** A második ipari forradalom, amely a tömegtermelésre helyezi a hangsúlyt.
- d. **(0%)** Az első ipari forradalom gőzenergiával hajtott.

Mit jelent az Ipar 4.0 kifejezés? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mi NEM kapcsolódik az Ipar 2.0-hoz?

- a. **(0%)** Munkaerő áramlása az iparba.
- b. **(0%)** Urbanizációs forradalom.
- c. **(0%)** Az eszköz megbízhatóságának javítása.
- d. **(100%)** A nagy adatok felhőalapú kezelése.

Mi NEM kapcsolódik az Ipar 2.0-hoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi az Ipar 1.0 egyik legfontosabb jellemzője?

- a. (0%) Az eszköz megbízhatóságának javítása.
- b. (0%) Agrárforradalom.
- c. (0%) Automatizálás mindenkinek.
- d. (100%) Gyári tömegtermelés a kézművesség helyett.

Mi az Ipar 1.0 egyik legfontosabb jellemzője? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Melyik technológia NEM kapcsolódik az Ipar 4.0-hoz Gaal szerint?

- a. (0%) Ipari internet.
- b. (0%) Automatizálás mindenkinek.
- c. (0%) Adatelemzés.
- d. (100%) Gőzüzemű közlekedés.

Milyen technológia NEM kapcsolódik az Ipar 4.0-hoz Gaal szerint? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Melyek voltak az Ipar 1.0 legfontosabb jellemzői?

- a. (0%) Gőzenergia és a készülék megbízhatóságának javítása.
- b. (0%) Szállítószalag és fejlett robotika.
- c. (0%) Urbanizációs forradalom és agrárforradalom.
- d. (100%) Gyári tömegtermelés és gőzüzemű szállítás.

Melyek voltak az Ipar 1.0 legfontosabb jellemzői? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Melyek voltak az Ipar 2.0 legfontosabb jellemzői?

- a. (0%) Automatizálás mindenkinek és háromdimenziós nyomtatás.
- b. (0%) Az eszköz megbízhatóságának és a virtuális világgal való kapcsolatának javítása.
- c. (0%) Agrárforradalom és urbanizációs forradalom.
- d. (100%) Szállítószalag és a munkaerő áramlása az iparba.

Melyek voltak az Ipar 2.0 legfontosabb jellemzői? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Melyik technológia NEM része a negyedik ipari forradalomnak Gaal szerint?

- a. (0%) CAD.
- b. (0%) CAM.
- c. (0%) CIM.
- d. (100%) Háromdimenziós nyomtatás.

Melyik technológia NEM része a negyedik ipari forradalomnak a... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Milyen technológia kapcsolódik az Ipar 3.0-hoz?

- a. (0%) Fejlett robotika.
- b. (0%) Ipari internet.
- c. (0%) A nagy adatok felhőalapú kezelése.
- d. (100%) Számítógépek és informatikai rendszerek.

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/Új/Üzleti hatás - 1. rész

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Impact on business - 1. rész/Mesterséges intelligencia hatása az ügyfelek elvárásaira

- 1. Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a jobb ügyfélszolgáláshoz?**
- (0%)** Az emberi hibák és tévedések növekedése.
 - (0%)** A termelékenység és a költséghatékonyság csökkentése.
 - (0%)** Korlátozott ügyfélszolgálati órák biztosítása.
 - (100%)** 24/7 ügyfélszolgálat biztosítása automatizált válaszok segítségével.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a jobb ügyfélszolgáláshoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

-
- 2. Hogyan befolyásolhatja az AI az ügyfelek elvárásait a digitális marketingben?**
- (0%)** Az ügyfelek elégedettségének és lojalitásának csökkentése.
 - (0%)** Offline értékesítési folyamatok automatizálása.
 - (0%)** Az online műveletek kiberbiztonsági intézkedéseinek javítása.
 - (100%)** Személyre szabott élmények nyújtása és a vásárlói költési szokások előrejelzése.

Hogyan befolyásolhatja a mesterséges intelligencia az ügyfelek elvárásait a digitális marketingben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

-
- 3. Mire épülnek az előrejelző elvárások?**
- (0%)** Az ügyfelek korábbi tapasztalatai.
 - (0%)** Az ügyfelek ideális szolgáltatás iránti vágyai.
 - (0%)** Az ügyfelek vélekedése a versenytársak szolgáltatásairól.
 - (100%)** Fogyasztói vélekedések a vállalat által valószínűleg nyújtott szolgáltatás szintjéről.

Mire épülnek az előrejelző elvárások? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

-
- 4. A vásárlói elvárások mely aspektusát javíthatja a mesterséges intelligencia az adatelemzéssel?**
- (0%)** Megfizethetőség és árképzés.
 - (0%)** Termékválaszték és -választék.
 - (0%)** Ügyfélpreferenciák és személyre szabás.
 - (100%)** Gyorsaság és kényelem az ügyfélszolgálaton.

A vásárlói elvárások mely aspektusát javíthatja a mesterséges intelligencia az adatelemzéssel? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi a vevői elvárás tipikus meghatározása?

- a. (0%) Az ügyfelek elégedettsége egy termékkel vagy szolgáltatással.
- b. (0%) Az ügyfelek bizalma a vállalat marketingstratégiáiban.
- c. (0%) A fogyasztóknak a vállalat jövedelmezőségével kapcsolatos meggyőződései.
- d. (100%) A termékkel vagy szolgáltatással kapcsolatos előzetes meggyőződések.

Mi a vevői elvárás tipikus meghatározása? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Milyen potenciális előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia a vállalkozások számára az ügyfelek elvárásaival kapcsolatban?

- a. (0%) Csökkent ügyfél-elégedettség és -hűség.
- b. (0%) Megnövekedett emberi hibák az ügyfélszolgálaton.
- c. (0%) Alacsonyabb költséghatékonyság és termelékenység.
- d. (100%) Növekedett az ügyfelek elégedettsége, hűsége és javult a pontosság az ügyfélkiszolgálásban.

Milyen potenciális előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia a vállalkozások számára az ügyfelek ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mit kell figyelembe venniük a vállalkozásoknak az AI bevezetésekor, hogy megfeleljenek az ügyfelek elvárásainak?

- a. (0%) A mesterséges intelligencia bevezetése az etika és az átláthatóság figyelembevételével.
- b. (0%) A mesterséges intelligencia előnyben részesítése az emberi interakcióval szemben az ügyfélszolgálaton.
- c. (0%) A fogyasztók és a munkavállalók szempontjainak figyelmen kívül hagyása.
- d. (100%) A mesterséges intelligencia etikus és átlátható módon történő alkalmazása a bizalomépítés figyelembevételével.

Mit kell figyelembe venniük a vállalkozásoknak, amikor a mesterséges intelligenciát az ügyfelek ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Az alábbiak közül melyiket NEM említik a vevői elvárásokat befolyásoló forrásként?

- a. (0%) Szájhagyomány útján.
- b. (0%) Szakértők véleménye.
- c. (0%) A vállalat által ellenőrzött nyilvánosság és kommunikáció.
- d. (100%) A vásárlók vásárlás utáni tapasztalatai.

Az alábbiak közül melyiket NEM említik forrásbefolyásoló ügyfél ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Miért fontos szempont a vállalkozások számára az AI-technológiákba vetett bizalom?

- a. (0%) Az ügyfelek jobban kedvelik az AI interakciókat az emberi interakcióval szemben.
- b. (0%) A mesterséges intelligencia technológiákba vetett bizalom kiépítése szükségtelen.
- c. (0%) A munkavállalók nem szívesen dolgoznak mesterséges intelligencia rendszerekkel.

- d. (100%) Az ügyfelek jobban kedvelik az emberi interakciót, és a bizalom kiépítése az AI-technológiák iránt időbe telik.

Miért fontos szempont a vállalkozások számára az AI-technológiákba vetett bizalom? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a jobb ügyfélszolgáláshoz az online műveletek vásárlási fázisában?
- a. (0%) Azáltal, hogy 24/7 ügyfélszolgálatot biztosítunk emberi képviselők révén.
 - b. (0%) Az ügyfeladatok elemzésével és személyre szabott élmények nyújtásával.
 - c. (100%) Azáltal, hogy a mesterséges intelligencia által vezérelt robotok segítségével javítja az ügyfélkapcsolatok pontosságát.
 - d. (0%) A vásárlók jobban kedvelhetik az emberi interakciót és a bizalomépítést a mesterséges intelligencia technológiákban; időt vesz igénybe azáltal, hogy az online vásárlások során nincs szükség ügyfélszolgálatra.

Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a jobb ügyfélszolgáláshoz az online műveletek vásárlási fázisában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

11. A vásárlói elvárások melyik fázisában játszik szerepet a normatív elvárás?
- a. (0%) A vásárlás előtti szakasz.
 - b. (0%) Vásárlási fázis.
 - c. (100%) A vásárlás utáni szakasz.
 - d. (0%) Tapasztalat utáni szakasz.

A vásárlói elvárások melyik fázisában játszik szerepet a normatív elvárás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

12. Mi a két fő típusa az üzleti életben a vevői elvárásoknak?
- a. (0%) Előrejelző várakozás és észlelési várakozás.
 - b. (100%) Előrejelző elvárás és normatív elvárás.
 - c. (0%) Normatív elvárás és leíró elvárás.
 - d. (0%) Leíró elvárás és érzékelési elvárás.

Mi a két fő típusa az üzleti életben a vevői elvárásoknak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

13. Mit jelent a normatív elvárás a vásárlói elvárásokkal összefüggésben?
- a. (0%) Fogyasztói vélekedések egy adott vállalat által nyújtott szolgáltatás szintjéről.
 - b. (100%) A fogyasztók által egy vállalatnál elvárt ideális szolgáltatási szint.
 - c. (0%) Fogyasztói visszajelzések és vélemények egy termékéről vagy szolgáltatásról.
 - d. (0%) A fogyasztók preferenciái a különböző termékjellemzőkkel kapcsolatban.

Mit jelent a normatív elvárás a vásárlói elvárásokkal összefüggésben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

14. Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az üzleti terjeszkedésben és fejlődésben?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia felgyorsítja a munkavállalók képzését és fejlesztését.
 - b. (0%) A mesterséges intelligencia segít az új alkalmazottak toborzásában és felvételében.
 - c. (100%) A mesterséges intelligencia támogatja a gyorsabb üzleti döntéseket a vállalatvezetés szintjén.
 - d. (0%) A mesterséges intelligencia kiváltja az ügyfélszolgálati részlegek szükségességét.

Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az üzleti terjeszkedésben és fejlődésben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 15.** A vásárlói elvárások kialakulásának melyik fázisa befolyásolja a vásárlókat abban a döntési folyamatban, hogy melyik márkát vagy terméket vásárolják meg?
- a. (100%) A vásárlás előtti szakasz.
 - b. (0%) Vásárlási fázis.
 - c. (0%) Vásárlás utáni szakasz.
 - d. (0%) Tapasztalat utáni szakasz.

A vásárlói elvárások kialakulásának melyik fázisa befolyásolja a vásárlókat abban a döntési folyamatban, hogy melyik márkát vagy terméket vásárolják meg? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 16.** Hogyan kell a vállalkozásoknak alkalmazniuk a mesterséges intelligenciát, hogy pozitív hatást gyakoroljanak az ügyfelek elvárásaira?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia használata az ügyfelekkel való minden emberi interakció helyettesítésére.
 - b. (100%) A mesterséges intelligencia etikus és átlátható módon történő alkalmazása.
 - c. (0%) A mesterséges intelligencia előnyben részesítése az emberi alkalmazottakkal szemben az ügyfélszolgálatban.
 - d. (0%) A mesterséges intelligencia bevezetése az ügyfelek preferenciáinak figyelembevétele nélkül.

Hogyan kell a vállalkozásoknak alkalmazniuk a mesterséges intelligenciát, hogy pozitív hatást gyakoroljanak az ügyfelek elvárásaira? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 17.** A vásárlói elvárások melyik fázisára fókuszálnak elsősorban az AI-vezérelt marketingstratégiák?
- a. (0%) A vásárlás előtti szakasz.
 - b. (0%) Vásárlási fázis.
 - c. (100%) A vásárlás utáni szakasz.
 - d. (0%) Tapasztalat utáni szakasz.

A vásárlói elvárások melyik fázisára fókuszálnak elsősorban az AI-vezérelt marketingstratégiák? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 18.** Hogyan használható a mesterséges intelligencia az ügyfelek preferenciáinak és viselkedésének elemzésére?
- a. (0%) Vásárlói felmérések és kérdőívek készítésével.
 - b. (100%) Az ügyfelek közösségi média tevékenységeinek és interakcióinak elemzésével.
 - c. (0%) Kedvezmények és jutalmak felajánlásával a hűséges ügyfeleknek.
 - d. (0%) Azáltal, hogy mesterséges intelligencia által generált tartalmat biztosít az ügyfelek számára.

Hogyan használható a mesterséges intelligencia az ügyfelek preferenciáinak és viselkedésének elemzésére? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Impact on

business - 1. rész/Mesterséges intelligencia és termékfejlesztés

1. Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a termékek személyre szabásához és testreszabásához?

- (0%) Véletlenszerű termékek ajánlása a felhasználóknak.
- (0%) A felhasználói viselkedés és preferenciák elemzésével a termékek személyre szabása érdekében.
- (0%) A személyre szabott termékek szükségességének megszüntetésével.
- (100%) A felhasználói adatok felhasználásával a preferenciák és a viselkedés alapján termékek ajánlása.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a termékek személyre szabásához és testreszabásához?
(Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan segíthetik a mesterséges intelligencia által vezérelt módszerek a termékfelülvizsgálati folyamatot?

- (0%) A termelési költségek és az ineffektivitás növelésével.
- (0%) Azzal, hogy lassítja a végtermék piaci igényekhez való igazodását.
- (0%) A gyártási folyamat hatékonyságának javításával és a piaci igényekhez vagy termékváltozásokhoz való gyors alkalmazkodás lehetővé tételével.
- (100%) Az újratervezési folyamat során felmerült egyedi kihívások megoldásával.

Hogyan segíthetik a mesterséges intelligencia által vezérelt módszerek a termékfelülvizsgálati folyamatot?
(Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan segíthetnek a mesterséges intelligencia által vezérelt technológiák a termékfejlesztést szolgáló előrejelző elemzésben?

- (0%) A vásárlói viselkedés és a trendek véletlenszerű előrejelzésével.
- (0%) Bizonyos termékek iránti kereslet előrejelzésével és a készletek kiigazításával.
- (0%) A vásárlói magatartás és a trendek figyelmen kívül hagyásával.
- (100%) Azáltal, hogy a mesterséges intelligencia segítségével előrejelzi a jövőbeli trendeket vagy az ügyfelek viselkedését, hogy segítse az üzleti döntéseket.

Hogyan segíthetnek a mesterséges intelligencia által vezérelt technológiák a termék-előrejelző elemzésekben ...
(Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Milyen módon járulhat hozzá a mesterséges intelligencia az ügyfélszolgálathoz a termékfejlesztés során?

- (0%) Azáltal, hogy megszűnik az ügyfélszolgálat szükségessége.
- (0%) Azáltal, hogy általános, automatizált válaszokat adunk az ügyfelek megkereséseire.
- (0%) Azáltal, hogy a mesterséges intelligencia segítségével valós időben megérti és megválaszolja az ügyfelek kérdéseit.
- (100%) Személyre szabott, automatizált válaszok adásával az ügyfelek megkereséseire.

Milyen módon járulhat hozzá a mesterséges intelligencia az ügyfélszolgálathoz a termékfejlesztés során?
(Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia a termékek hatékonysága és az ügyfelek számára nyújtott érték szempontjából?

- a. (0%) Növekvő termelési költségek és hatékonysági hiányosságok.
- b. (0%) A termékek összértékének csökkentése.
- c. (0%) A termékek hatékonyságának, eredményességének és általános értékének javítása.
- d. (100%) A termékek hatékonyságának, eredményességének és általános értékének javítása az ügyfelek számára.

Milyen előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia a termékhatékonyság és a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Milyen módon segíthet a mesterséges intelligencia a termékek minőségellenőrzésében?

- a. (0%) A hibás termékek azonosításával és a vevőknek történő kiszállításával.
- b. (0%) A hibák vagy problémák azonosításának megakadályozásával.
- c. (0%) A gyártási folyamat hatékonyságának javításával.
- d. (100%) A hibák vagy problémák azonosításával és kezelésével a termékminőség javítása érdekében.

Milyen módon segíthet a mesterséges intelligencia a termékek minőségellenőrzésében? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi a termékfejlesztés fő célja az üzleti életben?

- a. (0%) Az ügyfélhűség és az ismételt üzletkötések csökkentése.
- b. (0%) A termelési folyamat hatékonyságának növelése.
- c. (0%) Az általános ügyfélélmény javítása.
- d. (100%) A termék vonzóbbá tétele a fogyasztók számára és az értékesítés növelése.

Mi a termékfejlesztés fő célja az üzleti életben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Milyen szerepet játszik a termékfejlesztés a piaci versenyképességben?

- a. (0%) Nincs hatása az ügyfélhűségre vagy a versenytársaktól való megkülönböztetésre.
- b. (0%) Növekvő ügyfélhűséghez és visszatérő üzlethez vezethet.
- c. (0%) Kizárólag a jó hírnév kiépítésére összpontosít.
- d. (100%) Ez az ügyfélhűség növekedéséhez, visszatérő üzlethez és a piaci versenytársaktól való megkülönböztetéshez vezethet.

Milyen szerepet játszik a termékfejlesztés a piaci versenyképességben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Miért nem mindig könnyű döntés a vállalatok számára a mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerek alkalmazása a termékfejlesztés érdekében?

- a. (0%) A mesterséges intelligencia vezérelt rendszerek nem képesek javítani a termékminőséget és a termelékenységet.
- b. (0%) A mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerek nem minden ágazat és iparág számára relevánsak.
- c. (0%) A mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerek potenciális kockázatot jelentenek, és beruházást igényelnek.
- d. (100%) A mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerek potenciális kockázatot jelentenek, és a vállalatoknak hiányozhatnak az alkalmazásukkal kapcsolatos ismeretek.

Miért nem mindig ... (Többszörös választási lehetőség / Csak egy válasz)

- 10.** Mi jellemzően a termék felülvizsgálatának folyamata?
- a. (100%) A piaci trendek és a versenytársak stratégiáinak elemzése.
 - b. (0%) A termék potenciális új piacainak azonosítása.
 - c. (0%) A vevői visszajelzések gyűjtésének megszüntetése költségcsökkentés céljából.
 - d. (0%) Új termékek létrehozása a semmiből, meglévő funkciók nélkül.

Mit foglal magában a termékrevízió folyamata jellemzően ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 11.** A gyártási folyamat mely aspektusában javíthatja a mesterséges intelligencia a termékfejlesztés hatékonyságát?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia csökkentheti a termék általános minőségét a költségek csökkentése érdekében.
 - b. (0%) A mesterséges intelligencia a gyártási folyamat minden aspektusát automatizálni tudja.
 - c. (100%) A mesterséges intelligencia lehetővé teszi a termék gyors alkalmazkodását a piaci igényekhez.
 - d. (0%) A mesterséges intelligencia kiküszöbölheti a szisztematikus termékrevízió szükségességét.

A gyártási folyamat mely aspektusában javíthatja a mesterséges intelligencia a termékfejlesztés hatékonyságát ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 12.** Hogyan kezdődik jellemzően a termékfelülvizsgálat folyamata?
- a. (100%) Az ügyfelek visszajelzéseinek összegyűjtésével és piaci elemzéssel.
 - b. (0%) Azáltal, hogy nincs szükség a termék újratervezésére.
 - c. (0%) A gyártási folyamat általános hatékonyságának csökkentésével.
 - d. (0%) A teljes termékrevíziós folyamat automatizálásával.

Hogyan kezdődik jellemzően a termék felülvizsgálatának folyamata ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 13.** Milyen szerepet játszhat a mesterséges intelligencia a terméken vagy szolgáltatáson belüli feladatok automatizálásában?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia képes személyre szabni a termékeket a felhasználó preferenciái és viselkedése alapján.
 - b. (0%) A mesterséges intelligencia képes megjósolni a jövőbeli piaci trendeket és a vásárlói magatartást.
 - c. (100%) A mesterséges intelligencia automatikusan kategorizálni tudja a termékeket azok jellemzői és a vásárlói vélemények alapján.
 - d. (0%) A mesterséges intelligencia gyorsan és hatékonyan képes nagy mennyiségű ügyfeladatot elemezni.

Milyen szerepet játszhat a mesterséges intelligencia a terméken vagy szolgáltatáson belüli feladatok automatizálásában ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 14.** Mit tartalmazhat a termékfejlesztés, hogy a termék vonzóbbá váljon a fogyasztók számára?
- a. (0%) A termékjellemzők számának csökkentése.
 - b. (0%) A meglévő funkciók eltávolítása a termék egyszerűsítése érdekében.
 - c. (100%) Új funkciók hozzáadása és a tervezés vagy a funkcionalitás javítása.

- d. (0%) A termék használhatóságának csökkentése egy piaci rés kiszolgálása érdekében.

Mit tartalmazhat a termékfejlesztés, hogy a termék vonzóbbá váljon a fogyasztók számára ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 15.** Milyen szerepet játszhat a mesterséges intelligencia a vásárlói visszajelzések beépítésében a termékfejlesztés során?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia képes személyre szabni a termékeket a felhasználó preferenciái és viselkedése alapján.
 - b. (0%) A mesterséges intelligencia képes megjósolni a jövőbeli piaci trendeket és a vásárlói magatartást.
 - c. (0%) A mesterséges intelligencia automatizálhatja az ügyfelek igényeinek azonosítását.
 - d. (100%) A mesterséges intelligencia felhasználható az ügyfelek visszajelzéseinek elemzésére és beépítésére.

Milyen szerepet játszhat az AI a vásárlói visszajelzések beépítésében a termékfejlesztés során...? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/NEW/Impact on business - Part 1/Mesterséges intelligencia és kollaboratív innováció

1. Hogyan használható a mesterséges intelligencia az innovációs folyamat támogatására?

- a. (0%) A vásárlói visszajelzések és a piaci adatok elemzésének korlátozásával.
- b. (0%) Az innovatív módszerek alkalmazásának akadályozásával.
- c. (0%) Az adatok elemzésével az innovációs folyamatot megalapozó minták és trendek azonosítása érdekében.
- d. (100%) Az adatok elemzésével az innovációs folyamatot megalapozó minták és trendek azonosítása, valamint az adatelemzésen és a gépi tanulási algoritmusokon alapuló ajánlások és javaslatok nyújtása révén.

Hogyan használható a mesterséges intelligencia az innovációs folyamat támogatására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a vállalaton belüli együttműködéshez?

- a. (0%) A hatékonyság csökkentésével és a költségek növelésével.
- b. (0%) A csapattagok közötti kommunikáció és koordináció akadályozásával.
- c. (0%) A virtuális együttműködéshez szükséges eszközök, például chatbotok és virtuális asszisztensek biztosításával.
- d. (100%) A virtuális együttműködés eszközeinek - például chatbotok és virtuális asszisztensek - biztosításával, amelyek megkönnyítik a csapattagok közötti kommunikációt és koordinációt.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a vállalaton belüli együttműködéshez? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan fokozhatja a mesterséges intelligencia az együttműködésen alapuló innovációs folyamatot?

- a. **(0%) A** kreatív és innovatív munkához szükséges idő és erőforrások növelésével.
- b. **(0%)** Az érdekelt felek közötti kommunikáció és együttműködés akadályozásával.
- c. **(0%)** Az új ötletek és termékek fejlesztésének korlátozásával.
- d. **(100%) A** kommunikációt és az együttműködést megkönnyítő eszközök és képességek biztosításával, az adatok elemzésével, hogy betekintést és ajánlásokat nyújtsanak, valamint a rutinfeladatok és -folyamatok automatizálásával.

Hogyan fokozhatja a mesterséges intelligencia az együttműködésen alapuló innovációs folyamatot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan lehet a mesterséges intelligencia technológiákat integrálni az együttműködő innovációs folyamatokba?

- a. **(0%) A** monetáris befektetések, valamint a közös jogszabályok és szabályok nélkül.
- b. **(0%)** Azáltal, hogy akadályozza az ötletek, termékek vagy folyamatok fejlődését.
- c. **(0%)** Az érdekelt felek közötti együttműködés csökkentésével.
- d. **(100%)** Pénzügyi befektetések, közös jogszabályok és szabályok, valamint mesterséges intelligencia technológiák felhasználásával az ötletek, termékek vagy folyamatok együttműködésen alapuló fejlesztésének támogatása.

Hogyan lehet a mesterséges intelligencia technológiákat integrálni az együttműködésen alapuló innovációs folyamatokba? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen példák vannak a mesterséges intelligencia által vezérelt megoldásokra, amelyek támogatják az együttműködésen alapuló innovációt?

- a. **(0%)** E-mailes kommunikáció és kézi adatelemzés.
- b. **(0%)** Telefonhívások és fizikai együttműködési terek.
- c. **(0%)** Chatbotok és virtuális asszisztensek.
- d. **(100%)** Chatbotok és virtuális asszisztensek, valamint AI-alapú együttműködő üzleti ökoszisztémák.

Milyen példák vannak a mesterséges intelligencia által vezérelt megoldásokra, amelyek támogatják a kollaboratív ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Milyen példák vannak a külső együttműködésen alapuló innovációra?

- a. **(0%) Egy** vállalaton belüli különböző részlegek közötti együttműködés.
- b. **(0%)** Együttműködés a partnerek és beszállítók között az ellátási láncban.
- c. **(0%)** Együttműködés az ügyfelek és a versenytársak között.
- d. **(100%)** Különböző országok vagy vállalatok közötti együttműködés a mesterséges intelligencia technológiák fejlesztése érdekében.

Milyen példák vannak a külső együttműködésen alapuló innovációra? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Milyen előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia az üzletfejlesztés és az együttműködésen alapuló innováció terén?

- a. **(0%) A** technológiai növekedési potenciál csökkentése és a mesterséges intelligencia terén vezető országokhoz való felzárkózás.
- b. **(0%) A** mesterséges intelligencia által támogatott termékek és szolgáltatások létrehozásának korlátozása.

- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia által felendített termékek és szolgáltatások létrehozásának támogatása és az innováció ösztönzése különböző ágazatokban.
- d. **(100%)** A mesterséges intelligencia által támogatott termékek és szolgáltatások létrehozásának támogatása és az innováció ösztönzése különböző ágazatokban, például a gépiparban, a kiberbiztonságban, a közlekedésben és az egészségügyben.

Milyen előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia az üzletfejlesztés és az együttműködés... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi az együttműködésen alapuló innováció üzleti kontextusban?

- a. **(0%)** A meglévő termékek vagy szolgáltatások frissítésének és korszerűsítésének folyamata.
- b. **(0%)** Az új ötletek generálása és új termékek kifejlesztése érdekében végzett önálló munka.
- c. **(0%)** A külföldi technológiáknak egy vállalkozásba való beépítésének folyamata.
- d. **(100%)** Több személy vagy szervezet együttműködése új ötletek generálása és új termékek, szolgáltatások vagy folyamatok kifejlesztése érdekében.

Mi az együttműködésen alapuló innováció üzleti kontextusban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Milyen intézkedéseket hozott Németország annak érdekében, hogy javítsa helyzetét a mesterséges intelligencia területén?

- a. **(0%)** Németország nem tett semmilyen intézkedést annak érdekében, hogy vonzóbbá váljon a német vállalkozók és kutatók számára.
- b. **(0%)** Németország az évek során csökkentette a mesterséges intelligencia kutatására fordított beruházásait.
- c. **(0%)** Németország az elmúlt 30 évben 500 millió eurót költött a mesterséges intelligencia kutatására.
- d. **(100%)** Németország felismerte lemaradását ezen a területen, és befektetett a mesterséges intelligencia kutatásába és fejlesztésébe, hogy vonzóbbá váljon a német vállalkozók és kutatók számára.

Milyen intézkedéseket hozott Németország annak érdekében, hogy javítsa helyzetét a mesterséges intelligencia területén? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Hogyan valósította meg Európa az együttműködésen alapuló innovációt a mesterséges intelligencia-technológia fejlesztésében?

- a. (0%) A külföldi technológiákba való befektetéssel a függőség csökkentése érdekében.
- b. (0%) Az ázsiai országokkal való együttműködéssel a technológiai fejlesztések terén.
- c. (100%) A hosszú távú mesterséges intelligencia kutatási és fejlesztési tervekbe való befektetéssel.
- d. (0%) Kizárólag a kockázati tőke ökoszisztémájára támaszkodva a mesterséges intelligencia növekedése.

Hogyan valósította meg Európa az együttműködésen alapuló innovációt a mesterséges intelligencia-technológia fejlesztésében? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

11. Mit javasolhatnak a mesterséges intelligencia által vezérelt algoritmusok az együttműködésen alapuló innovációs folyamatban?

- a. (100%) Korábbi sikereken alapuló ötletek vagy megközelítések.
- b. (0%) A külső érdekelttek szükségességének kiküszöbölése az innovációs folyamatokban.
- c. (0%) Kizárólag a kockázati tőke ökoszisztémára támaszkodva a mesterséges intelligencia növekedése.
- d. (0%) Az ellátási lánc irányításának általános hatékonyságának csökkenése.

Mit javasolhatnak a mesterséges intelligencia által vezérelt algoritmusok az együttműködésen alapuló innovációs folyamatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

12. Hogyan kapcsolódik az együttműködésen alapuló innováció a mesterséges intelligenciának az EU technológiai növekedésére gyakorolt hatásához?

- a. (100%) Az együttműködésen alapuló innováció támogatja az AI-alapú vállalkozások létrehozását.
- b. (0%) Az együttműködésen alapuló innováció fokozza a piaci versenyt és csökkenti az innovációs erőfeszítéseket.
- c. (0%) Az együttműködésen alapuló innováció elősegíti Európa és Ázsia együttműködését a mesterséges intelligencia fejlesztésében.
- d. (0%) Az együttműködésen alapuló innováció kiküszöböli a hosszú távú mesterséges intelligencia kutatási és fejlesztési tervek szükségességét.

Hogyan kapcsolódik az együttműködésen alapuló innováció a mesterséges intelligenciának az EU technológiai növekedésére gyakorolt hatásához? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 13.** Az alábbiak közül melyik NEM az együttműködésen alapuló innováció egyik fő szempontja az üzleti életben?
- a. (0%) A vásárlói hűség és elégedettség csökkentésével.
 - b. (0%) Az új termékek vagy szolgáltatások kifejlesztésének kockázatának növelésével.
 - c. (100%) Azzal, hogy segít a vállalatoknak gyorsan és hatékonyan azonosítani az új lehetőségeket.
 - d. (0%) A külső érdekeltekkel való együttműködés szükségességének kiküszöbölésével.

Az alábbiak közül melyik NEM az együttműködésen alapuló innováció egyik fő szempontja az üzleti életben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 14.** Üzleti kontextusban az együttműködésen alapuló innováció magában foglalhatja a következőkkel való együttműködést:
- a. (0%) Csak belső érdekeltek.
 - b. (0%) Csak külső érdekeltek.
 - c. (100%) Belső és külső érdekeltek egyaránt.
 - d. (0%) Csak versenytársak.

Üzleti kontextusban az együttműködésen alapuló innováció magában foglalhatja a következőkkel való együttműködést: (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 15.** Mi az egyik kihívás, amellyel Németországnak szembe kell néznie a mesterséges intelligencia alapú rendszerek széles körű bevezetése során?
- a. (100%) A mesterséges intelligencia technológiákkal kapcsolatos ismeretek hiánya.
 - b. (0%) Korlátozottan rendelkezésre álló kockázati tőke.
 - c. (0%) Vonakodás az együttműködésen alapuló innovációtól.
 - d. (0%) Külföldi technológiáktól való függőség.

Mi az egyik kihívás, amellyel Németországnak szembe kell néznie a mesterséges intelligencia által vezérelt rendszerek széles körű bevezetése során: (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 16.** Mi a célja annak, hogy Németország 500 millió eurót fektessen be a mesterséges intelligencia kutatásába?
- a. (100%) A kutatóintézetek közötti belső verseny előmozdítása.
 - b. (0%) A mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológiák nem szerializált tulajdonságainak fejlesztésének finanszírozása.
 - c. (0%) A gépi tanulási kutatások javítása és intézményi támogatás nyújtása.
 - d. (0%) A mesterséges intelligencia alkalmazásának visszaszorítása a magas hozzáadott értékű ágazatokban.

Mi a célja annak, hogy Németország 500 millió eurót fektessen be a mesterséges intelligencia kutatásába? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 17.** Mi a célja annak, hogy Németország 500 millió eurót fektessen be a mesterséges intelligencia kutatásába?
- a. (100%) A kutatóintézetek közötti belső verseny előmozdítása.
 - b. (0%) A mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológiák nem sorszámozott tulajdonságainak fejlesztésének finanszírozása.
 - c. (0%) A gépi tanulási kutatások javítása és intézményi támogatás nyújtása.
 - d. (0%) A mesterséges intelligencia alkalmazásának visszaszorítása a magas hozzáadott értékű ágazatokban.

Mi a célja annak, hogy Németország 500 millió eurót fektessen be a mesterséges intelligencia kutatásába? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 18.** Hogyan akar Németország felzárkózni a mesterséges intelligencia versenyben élen járó országokhoz?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia kutatásába történő beruházások csökkentésével.
 - b. (0%) Külföldi technológiák átvételével a mesterséges intelligenciától való függőség csökkentése érdekében.
 - c. (100%) A magas hozzáadott értékű ágazatokban a mesterséges intelligencia fejlesztésének előmozdításával.

- d. (0%) Kizárólag a kockázati tőke ökoszisztémára támaszkodva a mesterséges intelligencia növekedését.

Hogyan akar Németország felzárkózni a mesterséges intelligencia versenyben élen járó országokhoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 19.** Milyen előnyöket remél Németország az együttműködésen és innováción alapuló mesterséges intelligencia-ökoszisztéma megvalósításától?
- a. (0%) Fokozott hatékonyság az ellátási lánc irányításában.
 - b. (0%) Fokozott piaci verseny és csökkentett együttműködési erőfeszítések.
 - c. (0%) Innovatív funkciók és rendszerek fejlesztése.
 - d. (100%) Az AI-alapú termékek és szolgáltatások fejlesztésének ösztönzése.

Milyen előnyöket remél Németország az együttműködésen és innováción alapuló mesterséges intelligencia-ökoszisztéma megvalósításától? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 20.** Milyen ágazatokban kívánja Európa előmozdítani a mesterséges intelligencia alapú termékek és szolgáltatások fejlesztését?
- a. (0%) Technológia és digitális média.
 - b. (0%) Banki és pénzügyi tevékenység.
 - c. (100%) Gépek és kiberbiztonság.
 - d. (0%) Mezőgazdaság és élelmiszeripar.

Milyen ágazatokban kívánja Európa előmozdítani a mesterséges intelligencia alapú termékek és szolgáltatások fejlesztését? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 21.** Mennyi pénzt költött Németország a mesterséges intelligencia kutatására az elmúlt 30 évben?
- a. (0%) 50 millió euró.
 - b. (0%) 200 millió euró.
 - c. (100%) 500 millió euró.
 - d. (0%) 1 milliárd euró.

Mennyi pénzt költött Németország a mesterséges intelligencia kutatására az elmúlt 30 évben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 22.** Mekkora összegű támogatást kap a Német Mesterséges Intelligencia Kutatóközpont (DFKI) a gépi tanulási kutatásokra?
- a. (0%) 30 millió euró (2017-2021).
 - b. (0%) 50 millió euró (2017-2021).
 - c. (100%) 77 millió euró (2017-2021).
 - d. (0%) 100 millió euró (2017-2021).

Mekkora összegű támogatást kap a Német Mesterséges Intelligencia Kutatóközpont (DFKI) a gépi tanulási kutatásokra? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 23.** A technológiai iparágban az európai vállalatok hány százaléka tekinthető úgy, hogy a kockázati tőke ökoszisztéma hiánya miatt nem tud jelentős befektetéseket vonzani?
- a. (0%) 5%.
 - b. (100%) 10%.
 - c. (0%) 25%.
 - d. (0%) 50%.

A technológiai iparágban az európai vállalatok hány százaléka tekinthető úgy, hogy a kockázati tőke ökoszisztéma hiánya miatt nem tud jelentős befektetéseket vonzani? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Impact on business - 1. rész/Platform

1. Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a globális platformok fejlesztéséhez?

- (0%)** A munkaerőköltségek növelésével és a működési hatékonyság csökkentésével.
- (100%)** A biztonsági intézkedések fokozásával és a digitális platformokon történő csalások felderítésével.
- (0%)** A termékek és szolgáltatások hozzáférhetőségének korlátozásával az ügyfelek számára.
- (0%)** Az innováció és a technológiai fejlődés akadályozásával a globális platformokon.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a globális platformok fejlesztéséhez? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan vezethet a mesterséges intelligencia az üzleti modellek innovációjához?

- (0%)** Az emberi alkalmazottak robotokkal és automatizálási technológiákkal való helyettesítésével.
- (0%)** A döntéshozatali folyamatok hatékonyságának és eredményességének csökkentésével.
- (100%)** Olyan technológiai fejlesztésekkel, mint a gépi tanulás, a természetes nyelvi feldolgozás és a robotika, amelyek előnyösek a munkafolyamatok számára, és támogatják az új megoldások fejlesztését.
- (0%)** A vállalkozások kreativitásának és innovációs potenciáljának korlátozásával.

Hogyan vezethet a mesterséges intelligencia az üzleti modellek innovációjához? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan befolyásolják a globális platformok az iparágakat és az ügyfeleket?

- (0%)** A fogyasztók választási lehetőségeinek korlátozásával és a termékekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáférés korlátozásával.
- (100%)** Azáltal, hogy befolyásolja, hogyan fogyasztanak és osztanak meg információkat az emberek, és hogyan lépnek kapcsolatba a termékekkel és szolgáltatásokkal.
- (0%)** A monopolisztikus gyakorlatok előmozdításával és a piaci verseny akadályozásával.
- (0%)** Azáltal, hogy akadályokat állít az új vállalkozások számára az iparágba való belépés előtt.

Hogyan befolyásolják a globális platformok az iparágakat és az ügyfeleket? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan hat a mesterséges intelligencia a globális gazdasági tevékenységre?

- (100%)** Azáltal, hogy potenciálisan új munkahelyeket teremt a kiváltott munkahelyek mellett, különösen a mérnöki, szoftverfejlesztési és IKT-szakmákban.
- (0%)** Azáltal, hogy a jövőben jelentősen csökken a rendelkezésre álló munkalehetőségek száma.
- (0%)** Elsősorban alacsony képzettséget igénylő, minimális képzettséget és szakértelmet igénylő munkahelyek létrehozásával.
- (0%)** Az új munkahelyek és a technológiai fejlődés akadályozásával.

Hogyan hat a mesterséges intelligencia a globális gazdasági tevékenységre? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen módon használhatják a vállalkozások a mesterséges intelligenciát a globális platformokon?

- a. **(0%)** Az innováció korlátozása és az új termékek és szolgáltatások fejlesztésének akadályozása.
- b. **(100%)** Az innováció előmozdítása, új bevételi források létrehozása és az üzleti modellek korszerűsítése.
- c. **(0%)** A biztonsági kockázatok és a kiberfenyegetések növelése a digitális platformokon.
- d. **(0%)** Az emberi alkalmazottak felváltása mesterséges intelligenciával működő robotokkal és automatizálási technológiákkal.

Milyen módon használhatják a vállalkozások a mesterséges intelligenciát a globális platformokon? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mit jelentenek a globális platformok az üzleti életben?

- a. **(0%)** Olyan vállalatok vagy szervezetek, amelyek helyi szinten működnek, és egy adott régióknak kínálnak termékeket és szolgáltatásokat.
- b. **(0%)** Országos szinten működő vállalatok vagy szervezetek, amelyek egy országon belül kínálnak termékeket és szolgáltatásokat az ügyfeleknek.
- c. **(0%)** Globális szinten működő, a gazdaságra és a társadalomra jelentős hatást gyakorló vállalatok vagy szervezetek.
- d. **(100%)** Olyan vállalatok vagy szervezetek, amelyek globális szinten működnek, világszerte számos terméket és szolgáltatást kínálnak, és erős digitális jelenléttel rendelkeznek.

Mit jelentenek a globális platformok az üzleti életben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Milyen előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia az üzleti modellekben?

- a. **(0%)** Megnövekedett munkaerőköltségek és csökkent hatékonyság.
- b. **(0%)** Csökkenő bevétel és csökkenő ügyfél-elégedettség.
- c. **(0%)** Javított döntéshozatali folyamatok és csökkentett adatelemzési képességek.
- d. **(100%)** A folyamatok automatizálása, új bevételi források létrehozása és jobb döntéshozatali képességek.

Milyen előnyökkel járhat a mesterséges intelligencia az üzleti modellekben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mit vázol fel egy üzleti modell?

- a. **(0%)** A vállalat alapítóinak személyes háttere és képzettsége.
- b. **(0%)** A vállalat konkrét pénzügyi céljai és célkitűzései.
- c. **(100%)** A termékek vagy kínált szolgáltatások, a célpiac és az érdekelt felek, a marketingcsatornák, a bevételi források, a költségszerkezet és az általános nyereségesség.
- d. **(0%)** A jogi és szabályozási követelmények, amelyeket a vállalatnak be kell tartania.

Mit vázol fel egy üzleti modell? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi az üzleti modell?

- a. (0%) Egy vállalat pénzügyi teljesítményének elemzésére használt fogalmi keretrendszer.
- b. (100%) Egy olyan elemzési konstrukció, amely a vállalatokat az értékteremtési és -elsajátítási folyamatokban irányító összetevők sorát írja le.
- c. (0%) A vállalatok által a termékeik vagy szolgáltatásaik népszerűsítésére használt konkrét marketingstratégia.
- d. (0%) Egy vállalat működését szabályozó jogi keretrendszer.

Mi az üzleti modell? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Mi az üzleti modell innováció?

- a. (0%) A vállalat célpiacának és érdekelt feleinek megváltoztatására irányuló folyamat.
- b. (100%) A vállalat értékteremtésének alapvető logikáját megváltoztató folyamat, amelynek célja az ügyfélérték és a versenyképesség javítása.
- c. (0%) A költségek csökkentésének és a nyereség növelésének folyamata költségcsökkentő intézkedések révén.
- d. (0%) Más iparágak sikeres üzleti modelljeinek másolására irányuló folyamat.

Mi az üzleti modell innováció? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

11. Mit használnak ki a globális platformok jellemzően a felhasználók, ügyfelek, beszállítók és partnerek nagyszerű hálózatának határokon átnyúló összekapcsolására?

- a. (0%) Hagyományos marketingstratégiák.
- b. (0%) Fizikai üzlethelyiségek.
- c. (0%) Digitális jelenlét és technológia.
- d. (100%) Nyomtatott hirdetések.

Mit használnak ki a globális platformok jellemzően a felhasználók, ügyfelek, beszállítók és partnerek nagyszerű hálózatának határokon átnyúló összekapcsolására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

12. Milyen típusú készségek lesznek fontosabbak a mesterséges intelligencia által vezérelt gazdaságban újonnan létrejövő munkahelyek számára?

- a. (0%) Hagyományos marketingstratégiák.
- b. (0%) Értékesítési és marketing ismeretek.
- c. (100%) Értelmezési és szociális készségek.
- d. (0%) Adminisztratív és vezetői készségek.

Mit használnak ki a globális platformok jellemzően a felhasználók, ügyfelek, beszállítók és partnerek nagyszerű hálózatának határokon átnyúló összekapcsolására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

13. Az alábbiak közül melyik a példa a globális platformra?

- a. (0%) Apple.
- b. (0%) McDonald's.
- c. (100%) Google.
- d. (0%) Walmart.

Az alábbiak közül melyik a példa a globális platformra? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

14. Hogyan határozzák meg az üzleti modellek a vállalatok által alkalmazott stratégiát?

- a. (0%) A vállalat terméktervezésének felvázolásával.
- b. (0%) A vállalat költségszerkezetének leírásával.

- c. (100%) A vállalat célpiacának és érintettjeinek azonosításával.
- d. (0%) A vállalat árstratégiájának meghatározásával.

Hogyan határozzák meg az üzleti modellek a vállalatok által alkalmazott stratégiát? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 15.** Hogyan befolyásolja a mesterséges intelligencia a globális platformok fejlődését és strukturáját?
- a. (0%) Az AI csökkenti a platformok globális jelenlétét.
 - b. (0%) A mesterséges intelligencia a globális platformok egyetlen piacra való konszolidációjához vezet.
 - c. (0%) A mesterséges intelligencia kevésbé befolyásolja a globális platformokat és azok szerkezetét.
 - d. (100%) A mesterséges intelligencia befolyásolja a globális platformok fejlődését és működését.

Hogyan befolyásolja a mesterséges intelligencia a globális platformok fejlődését és strukturáját? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 16.** Milyen potenciális kockázatokat kell figyelembe venniük a globális platformoknak, amikor a mesterséges intelligenciát integrálják a működésükbe?
- a. (100%) A megnövekedett kiberbiztonsági fenyegetések és az adatvédelmi incidensek kockázata.
 - b. (0%) A mesterséges intelligencia technológiákra való túlzott költségek kockázata mindenféle előny nélkül.
 - c. (0%) Annak kockázata, hogy a mesterséges intelligencia felváltja az emberi alkalmazottakat és munkanélküliséget okoz.
 - d. (0%) Annak kockázata, hogy a mesterséges intelligencia az ügyfelek elégedettségének és lojalitásának csökkenéséhez vezet.

Milyen potenciális kockázatokat kell figyelembe venniük a globális platformoknak, amikor a mesterséges intelligenciát integrálják a működésükbe? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 17.** Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia alapú robotika az új megoldások fejlesztéséhez a globális platformokon?
- a. (0%) Az emberi munkaerő helyettesítésével a globális platformüzemeltetés minden területén.
 - b. (0%) Egy bonyolultabb és drágább gyártási folyamat létrehozásával.
 - c. (100%) A feladatok automatizálásával és a műveletek racionalizálásával a hatékonyság növelése érdekében.
 - d. (0%) Az innovatív megoldások és a termékfejlesztés szükségességének csökkentésével.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia alapú robotika az új megoldások fejlesztéséhez a globális platformokon? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 18.** Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az érdekelt felek közötti együttműködés előmozdításában a globális platformokon?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia csak a belső csapatokra korlátozza az együttműködést.
 - b. (100%) A mesterséges intelligencia megkönnyíti az érdekelt felek közötti kommunikációt és tudásmegosztást.
 - c. (0%) A feladatok automatizálásával és a műveletek racionalizálásával a hatékonyság növelése érdekében.
 - d. (0%) Az innovatív megoldások és a termékfejlesztés szükségességének csökkentésével.

Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az érdekelt felek közötti együttműködés előmozdításában a globális platformokon? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 19.** Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az érdekelt felek közötti együttműködés előmozdításában a globális platformokon?
- a. (0%) A mesterséges intelligencia csak a belső csapatokra korlátozza az együttműködést.
 - b. (100%) A mesterséges intelligencia megkönnyíti az érdekelt felek közötti kommunikációt és tudásmegosztást.
 - c. (0%) A feladatok automatizálásával és a műveletek racionalizálásával a hatékonyság növelése érdekében.
 - d. (0%) Az innovatív megoldások és a termékfejlesztés szükségességének csökkentésével.

Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia az érdekelt felek közötti együttműködés előmozdításában a globális platformokon? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 20.** Milyen módon használható a mesterséges intelligencia a globális platformok árképzési stratégiájának optimalizálására?
- a. (0%) Azáltal, hogy minden termékre és szolgáltatásra rögzített árakat állapítanak meg.

- b. (0%) Az emberi intuícióra és találgatásokra támaszkodva az árképzési döntések meghozatalakor.
- c. (100%) A piaci adatok és a vásárlói magatartás elemzésével az optimális árképzés meghatározása érdekében.
- d. (0%) Azáltal, hogy megszűnik az árképzési stratégia szükségessége.

Milyen módon használható a mesterséges intelligencia a globális platformok árképzési stratégiájának optimalizálására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 21.** Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a globális platformok új bevételi források létrehozásához?
- a. (0%) Azáltal, hogy a bevételi forrásokat kizárólag hagyományos forrásokra korlátozza.
 - b. (0%) Az összes bevételtermelő folyamat automatizálásával, emberi közreműködés nélkül.
 - c. (100%) A mesterséges intelligencia termékekbe és szolgáltatásokba történő integrálásával, hogy új és innovatív funkciókat kínáljon.
 - d. (0%) Azzal, hogy a globális platformokon megszűnik a bevételtermelés szükségessége.

Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a globális platformok új bevételi források létrehozásához? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/NEW/Impact on governance - 1. rész

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/ÚJ/hatás a kormányzásra - 1. rész/bevezetés a mesterséges intelligencia kormányzásához

- 1. Hogyan határozzák meg a mesterséges intelligencia irányítását a szabályok, gyakorlatok és folyamatok tekintetében?**
- a. (0%) A mesterséges intelligencia fejlesztését befolyásoló eszközök, megoldások és mozgatórugók összessége
 - b. (0%) Az adatok rendelkezésre állását, használhatóságát, integritását és biztonságát biztosító rendszer.
 - c. (100%) A mesterséges intelligenciát a stratégiákkal, célkitűzésekkel és értékekkel összehangoló szabályok, gyakorlatok és folyamatok.

Hogyan határozzák meg a mesterséges intelligencia irányítását a szabályok, gyakorlatok és folyamatok tekintetében? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 2. Mire ismerik el a proaktív kormányzási és elszámoltathatósági intézkedéseket?**
- a. (0%) A megbízhatóság hírnevének megteremtése
 - b. (0%) Az együttműködés és a pontos adatfelvételek javítása
 - c. (0%) A döntéshozatali folyamatok és a hatékonyság javítása
 - d. (100%) A cégek megkülönböztetése és a megbízhatóság megteremtése

Mire ismerik el a proaktív kormányzási és elszámoltathatósági intézkedéseket? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Melyek azok az akadályok, amelyek megakadályozzák a vállalkozásokat abban, hogy teljes mértékben kihasználják az AI-ban rejlő lehetőségeket?

- a. (0%) Egyértelmű AI-stratégia hiánya, kulturális ellenállás, tehetséghiány
- b. (0%) Vállalat mérete és költségvetési korlátok
- c. (100%) A fentiek mindegyike

Melyek azok az akadályok, amelyek megakadályozzák a vállalkozásokat abban, hogy teljes mértékben kihasználják az AI-ban rejlő lehetőségeket? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Milyen aggályok merültek fel a mesterséges intelligencia emberi érzékelés manipulálására való alkalmazásával kapcsolatban?

- a. (100%) Valóság-hű videók, képek, szövegek, beszéd stb. készítése.
- b. (0%) Az együttműködés javítása és a pontos adatfelvételek javítása
- c. (0%) A robusztus mesterséges intelligencia rendszerekkel szemben támasztott ésszerűtlen elvárások ösztönzése
- d. (0%) A faji alapú profilalkotás és egyéb igazságtalanságok fokozása

Milyen aggályok merülnek fel a mesterséges intelligencia emberi manipulációra való alkalmazásával kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi az a három téma, amely a mesterséges intelligencia irányításával kapcsolatos?

- a. (0%) Adatinfrastruktúra, döntéshozatali folyamatok, etikus mesterséges intelligencia
- b. (0%) Adattárolás, szakpolitikai döntéshozatal, értékelési folyamatok
- c. (0%) Adatkezelés, intézményi keret, jogfejlesztés
- d. (100%) Adatinfrastruktúra, alkalmazáskezelés, felhasználás

Mi az a három téma, amely a mesterséges intelligencia irányításával kapcsolatos? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a célja a mesterséges intelligencia irányításának a technológiai fejlődésben?

- a. (0%) Magas szintű viselkedési és etikai normák biztosítása
- b. (100%) Az elszámoltathatóság és az etika közötti szakadék megszüntetése
- c. (0%) Meglévő vagy új eljárások automatizálása
- d. (0%) Az adatok hatékony és biztonságos kezelése

Mi a célja a mesterséges intelligencia irányításának a technológiai fejlődésben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mire utal a kormányzás, amikor a mesterséges intelligencia szerepel?

- a. (0%) A szabályok vagy tevékenységek kialakítása, fenntartása és szabályozása
- b. (0%) A kormányzati gyakorlatban az elszámoltathatóság kijelölése
- c. (100%) Mind a mesterséges intelligencia rendszerek kormányzásban való felhasználása, mind a mesterséges intelligencia kormányzása

Mire utal a kormányzás, amikor a mesterséges intelligencia szerepel? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a példa a mesterséges intelligencia alkalmazására a pénzügyi intézményekben?

- a. (100%) A potenciálisan csalárd tevékenységek azonosítása a számlákon

- b. (0%) A környezeti hatások nyomon követése és előrejelzése
- c. (0%) Személyek felismerése arc, beszéd, járás vagy mozgás alapján

Mi az egyik példa a mesterséges intelligencia alkalmazására a pénzügyi intézményekben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi a különbség az adatkezelés és az AI-irányítás között?

- a. (0%) Az adatkezelés hatékonyan kezeli az adatokat, míg a mesterséges intelligencia irányítása társadalmi követelmény
- b. (0%) Az adatkezelés biztosítja a magas minőségű adatokat a mesterséges intelligencia számára, míg a mesterséges intelligencia irányítása az adatpolitikát kezeli.
- c. (100%) Az adatkezelés az adatok kezelésére, míg a mesterséges intelligencia irányítása a társadalmi bizalomra és elszámoltathatóságra irányul.

Mi a különbség az adatkezelés és az AI-irányítás között? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Impact on governance - Part 1/Legislation

1. Hogyan közelít az Európai Bizottság a mesterséges intelligencia szabályozásához?

- a. (0%) A mesterséges intelligenciáról szóló, 2020-ig szóló fehér könyv alapján.
- b. (100%) A 2018-as stratégia alapján
- c. (0%) Az amerikai algoritmikus elszámoltathatósági törvény alapján
- d. (0%) A szingapúri mesterséges intelligencia irányítási keretrendszer alapján

Hogyan közelít az Európai Bizottság a mesterséges intelligencia szabályozásához? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Mi a javasolt európai mesterséges intelligencia tanúsítási program két pillére?

- a. (0%) A mesterséges intelligencia rendszerek átláthatósága és méltányossága
- b. (100%) A mesterséges intelligencia rendszerek kockázatainak és átláthatóságának elemzése
- c. (0%) A mesterséges intelligencia kockázatainak és veszélyeinek átfogó vizsgálata
- d. (0%) A mesterséges intelligenciával kapcsolatos döntések átláthatósága és megmagyarázhatósága

Mi a javasolt európai mesterséges intelligencia tanúsítási program két pillére? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mit kíván javítani a GDPR?

- a. (0%) A mesterséges intelligencia rendszerek átláthatósága
- b. (0%) Az egyének személyes adataik feletti jogai
- c. (100%) Az egyének személyes adataik feletti ellenőrzése és jogai
- d. (0%) Az automatizált döntéshozatal átláthatósága

Mit kíván javítani a GDPR? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mit vezet be a GDPR az automatizált döntéshozatalhoz kapcsolódó kockázatok értékelésére?

- a. **(100%)** Adatvédelmi hatásvizsgálatok (DPI)
- b. **(0%)** Általános adatvédelmi rendelet (GDPR)
- c. **(0%)** A mesterséges intelligenciára vonatkozó tanúsítási keretrendszer

Mit vezet be a GDPR az automatizált ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mit ír elő az amerikai algoritmikus elszámoltathatósági törvény a vállalatok számára?

- a. **(0%)** Jogalkotás az AI-szabályozás területén
- b. **(0%)** A mesterséges intelligencia-alapú rendszerek ellenőrzése a tisztességesség, a magánélet védelme, a pontosság és a biztonsági kockázatok szempontjából.
- c. **(0%)** Egy mesterséges intelligencia tanúsítási program létrehozása
- d. **(100%)** A mesterséges intelligencia-alapú rendszerek ellenőrzése a tisztességesség, a magánélet védelme, a pontosság és a biztonsági kockázatok szempontjából.

Mit ír elő az amerikai algoritmikus elszámoltathatósági törvény a vállalatok számára? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mire összpontosít az uniós adatvédelmi törvény?

- a. **(0%)** A közzféra szervei által tárolt adatok újrafelhasználásának ösztönzése
- b. **(100%)** A nem személyes adatokhoz való hozzáférés akadályainak megszüntetése
- c. **(0%)** Adatközvetítők létrehozása az adatcseréhez
- d. **(0%)** A GDPR hordozhatósághoz való jog kiterjesztése

Mire összpontosít az uniós adatvédelmi törvény? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az adatkezelési törvény célja?

- a. **(0%)** Az egyének személyes adataik feletti ellenőrzés és jogok javítása
- b. **(100%)** A közzféra szervei által tárolt adatok újrafelhasználásának ösztönzése
- c. **(0%)** A nem személyes adatokhoz való hozzáférés egyszerűsítése
- d. **(0%)** A felhasználók és a kiválasztott harmadik felek által generált adatok megosztásának megkönnyítése.

Mi az adatkezelési törvény célja? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Melyik jogszabály összpontosít a nem személyes adatokhoz való hozzáférés akadályainak felszámolására?

- a. **(0%)** Adatkezelési törvény
- b. **(100%)** Adattörvény
- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia európai megközelítése
- d. **(0%)** Algoritmikus elszámoltathatósági törvény

Melyik jogszabály összpontosít a nem személyes adatokhoz való hozzáférés akadályainak felszámolására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Melyik kezdeményezésről ismert Szingapúr a mesterséges intelligencia irányítása terén?

- a. **(0%)** EU-tanúsítási keretrendszer
- b. **(0%)** Az Egyesült Államok algoritmikus elszámoltathatósági törvénye
- c. **(0%)** A mesterséges intelligencia európai megközelítése
- d. **(100%)** **A** mesterséges intelligencia irányítási keretrendszer

Melyik kezdeményezésről ismert Szingapúr a mesterséges intelligencia irányítása terén? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Melyik a gyakorlatias és működőképes mesterséges intelligencia irányítási modell legújabb jó példája?

- a. **(0%)** **Az** Európai Bizottság megközelítése a mesterséges intelligenciával kapcsolatban
- b. **(0%)** Az Egyesült Államok algoritmikus elszámoltathatósági törvénye
- c. **(100%)** Szingapúri mesterséges intelligencia irányítási keretrendszer
- d. **(0%)** **Az** EU adatkezelési törvénye

Melyik a gyakorlatias és működőképes mesterséges intelligencia irányítási modell legújabb jó példája? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Az élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/Impact on governance - Part 1/Degrees of AI governance (A mesterséges intelligencia kormányzásának fokozatai)

1. Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia helyes kezelése?

- a. **(0%)** Fokozott kockázatok és kihívások
- b. **(0%)** Csökkent láthatóság és automatizálás
- c. **(0%)** Következetlen politikák és kommunikáció
- d. **(100%)** Javított eredmények és hatékonyság, a legjobb gyakorlatok felhasználásával

Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia helyes kezelése? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Milyen előnyökkel jár a vállalatok számára a 4. szintű mesterséges intelligencia-irányítás?

- a. **(0%)** **Az** automatizálás miatti termelékenységcsökkenés
- b. **(0%)** **Az** AI életciklusadatok kézi rögzítése
- c. **(0%)** **A** mesterséges intelligencia modellek korlátozott mértékű bevezetése a termelésbe
- d. **(100%)** **A** termelékenység exponenciális növekedése és a mesterséges intelligencia modellek megbízható alkalmazása

Milyen előnyökkel jár a vállalatok számára a 4. szintű mesterséges intelligencia-irányítás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mit vezet be a 2. szintű mesterséges intelligencia-irányítás?

- a. (0%) A kötelező politikák végrehajtása
- b. (0%) A mesterséges intelligencia rendszerek elszigetelése
- c. (0%) A mérési szabványok következetlensége
- d. (100%) Elfogadható mérések közös készlete és modellfigyelő eszköz

Mit vezet be a 2. szintű mesterséges intelligencia-irányítás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mit automatizál a 4. szintű AI-kormányzás?

- a. (0%) Az intézkedések és mérések kézi dokumentálása
- b. (0%) A modell validálása és megítélése
- c. (0%) A mesterséges intelligencia életciklus adatainak rögzítése
- d. (100%) A mesterséges intelligencia életciklusából származó adatok rögzítésére és a hibák kiküszöbölésére szolgáló eljárás

Mit automatizál a 4. szintű AI-kormányzás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi a fő jellemzője az 5. szintű mesterséges intelligencia alapú kormányzásnak?

- a. (0%) Csökkent hatékonyság és termelékenység
- b. (0%) A politikák következetlen alkalmazása
- c. (0%) Kézzel generált mesterséges intelligencia papírmunka
- d. (100%) A rendeletek automatikus végrehajtása és a politikák következetes alkalmazása

Mi a fő jellemzője az 5. szintű mesterséges intelligencia alapú kormányzásnak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a célja a mérőszámoknak a 2. szintű mesterséges intelligencia irányításban?

- a. (0%) A mesterséges intelligenciával kapcsolatos politikák értelmezésének korlátozása
- b. (0%) A mesterséges intelligencia csapatok és méréseik elkülönítése
- c. (0%) Kötelező előírások betartatása
- d. (100%) A következetesség biztosítása és a mérőszámok összehasonlíthatóságának lehetővé tétele a fejlesztési életciklusok között.

Mi a célja a mérőszámoknak a 2. szintű mesterséges intelligencia irányításban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Milyen kockázatokkal jár a 0. szintű mesterséges intelligencia irányítás?

- a. (0%) A termelékenység növekedésének hiánya
- b. (0%) Korlátozott rugalmasság a mesterséges intelligencia fejlesztésében
- c. (0%) Csökkentett veszélyek a vállalatra nézve
- d. (100%) A közös keretrendszer hiánya miatt a vállalatra leselkedő potenciális nagy veszélyek

Milyen kockázatokkal jár a 0. szintű mesterséges intelligencia irányítás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a jelentősége a 3. szintű mesterséges intelligencia irányításának?

- a. (0%) Fokozott kockázatok és kihívások
- b. (0%) A mesterséges intelligencia stratégia sikerének korlátozott perspektívája
- c. (0%) Hozzáférhetetlen AI-eszközök és adatok

- d. **(100%) A** mesterséges intelligenciával kapcsolatos kockázatok világos magyarázata és a mesterséges intelligencia stratégia sikerének holisztikus szemlélete.

Mi a jelentősége a 3. szintű mesterséges intelligencia irányításának? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi a jelentősége a teljesen automatizált AI-irányításnak az 5. szinten?

- a. **(0%)** Fokozott manuális beavatkozás a mesterséges intelligencia folyamatokba
b. **(0%)** Nem hatékony AI-stratégia és kockázatkezelés
c. **(0%)** Korlátozott bizalom a kockázati szintek tekintetében
d. **(100%) A** szabályozások következetes alkalmazása, a mesterséges intelligencia papírmunkájának automatikus generálása és hatékony mesterséges intelligencia stratégia.

Mi a jelentősége a teljesen automatizált mesterséges intelligencia irányításának az 5. szinten? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Az AI-irányítás melyik szintje kínálja a legnagyobb hatékonyságot?

- a. **(0%)** 0. szint
b. **(100%)** 5. szint
c. **(0%)** 2. szint
d. **(0%)** 3. szint

Az AI-irányítás melyik szintje kínálja a legnagyobb hatékonyságot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI-korszakban alapbeállítások/NEW/Impact on skills & competencies - 1. rész Hedy - Élet az AI korszakban alapbeállítások/NEW/Impact on skills & competencies - Part 1/Skills and competencies that will become obletede

1. Milyen előnyökkel jár az AI integrálása a felvonókba a technikusok számára?

- a. **(0%)** Kiváltja a karbantartási feladatokban a technikusok szükségességét.
b. **(0%)** Megszünteti a megelőző karbantartás szükségességét.
c. **(0%)** Csökkenti a liftek szükségességét az épületekben.
d. **(100%)** Tájékoztatja a technikusokat a lehetséges problémákról, és lehetővé teszi a megelőző karbantartást.

Milyen előnyökkel jár az AI integrálása a felvonókba a technikusok számára? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Melyik országban építették be a 4C készségeket a nemzeti oktatási tantervbe?

- a. **(0%)** Egyesült Államok
b. **(0%)** Németország
c. **(0%)** Kína
d. **(100%)** Finnország

Melyik országban építették be a 4C készségeket a nemzeti ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Melyek az alapoktatásban meghatározott 21. századi transzverzális készségek?

- a. **(0%)** Történelmi ismeretek és megértés
- b. **(0%)** Fizikai alkalmasság és jólét
- c. **(0%)** Pénzügyi ismeretek és gazdasági megértés
- d. **(100%)** Gondolkodás és tanulás-tanulás, kulturális kompetencia, interakció és önkifejezés, öngondoskodás, a mindennapi élet kezelése, többműveltség, IKT kompetencia, munkaügyi kompetencia és vállalkozói kompetencia, részvétel, bevonás és fenntartható jövő építése.

Melyek azok a 21. századi transzverzális készségek, amelyeket az alapvető ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Melyek azok a feladatok, amelyeket könnyen helyettesíthet a technológia?

- a. **(0%)** Kreativitást és összetett szociális interakciót igénylő feladatok
- b. **(0%)** Emberi sajátosságokat, például empátiát igénylő feladatok
- c. **(0%)** Kritikus gondolkodást és problémamegoldást igénylő feladatok
- d. **(100%)** Ismétlődő feladatok, adminisztratív feladatok és logisztikával kapcsolatos feladatok

Melyek azok a feladatok, amelyeket könnyen helyettesíthet a technológia? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen előnyökkel járnak a társas interakciók a soft skillekkel kapcsolatban?

- a. **(100%)** Javult a csapatmunka, a problémamegoldás és a gördülékeny kapcsolatok.
- b. **(0%)** Csökkentett munkaterhelés és egyéni elszámoltathatóság
- c. **(0%)** Csökkent az együttműködés és a hatékony kommunikáció iránti igény.
- d. **(0%)** Fokozott támaszkodás a technológiára a személyközi kapcsolatokban

Milyen előnyökkel járnak a társas interakciók a soft skillekkel kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a 21. században szükséges készségek egyik osztályozása?

- a. **(0%)** Analitikai és matematikai készségek
- b. **(0%)** Kódolással és programozással kapcsolatos technikai készségek
- c. **(0%)** Művészi és zenei képességek
- d. **(100%)** 4C készségek: kommunikáció, együttműködés, kreativitás és kritikus gondolkodás.

Mi a 21. században szükséges készségek egyik osztályozása? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az egyik látható példa a mesterséges intelligencia mindennapi életünkben való alkalmazására?

- a. **(0%)** Virtuális valóság játék
- b. **(0%)** Kiterjesztett valóság alkalmazások
- c. **(100%)** Fordítóprogramok, mint a DeepL vagy a Google Translate
- d. **(0%)** Robotizált automatizálás a háztartásokban

Mi az egyik látható példa a mesterséges intelligencia mindennapi életünkben való alkalmazására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a fő irányvonala annak a mozgalomnak, amelynek célja a tanulás újradefiniálása a 21. század számára?

- a. (0%) A hagyományos oktatási módszerek hangsúlyozása
- b. (0%) A bemagolás és a szabványosított tesztelés elősegítése
- c. (0%) Speciális szakképzési programok fejlesztése
- d. (100%) A 21. század igényeinek kielégítése a 21. századi készségek és kompetenciák hangsúlyozásával.

Mire összpontosít az a mozgalom, amelynek célja a tanulás újradefiniálása a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Melyik iparágban növekszik a raktári feladatok ellátására mesterséges intelligenciát alkalmazó robotok jelenléte?

- a. (0%) Egészségügy
- b. (0%) Oktatás
- c. (0%) Gyártás
- d. (100%) Kiskereskedelem és logisztika

Melyik iparágban növekszik a mesterséges intelligenciát alkalmazó robotok jelenléte ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Milyen készségeket tartanak alapvetőnek a 21. századi sikerhez?

- a. (100%) Kommunikáció, együttműködés, kreativitás és kritikus gondolkodás
- b. (0%) Fizikai erő és állóképesség
- c. (0%) Képesség hatalmas mennyiségű információ megjegyzésére
- d. (0%) A szabályok és előírások szigorú betartása

Milyen készségeket tartanak alapvetőnek a 21. századi sikerhez? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakban alapbeállítások/NEW/Impact on skills & competencies - 1. rész/New skills that will appear in the AI era (Az AI korszakban megjelenő új készségek)

1. Hogyan készíthetik fel a projektalapú és a STEAM megközelítés jobban a tanulókat a munkaerőpiacra?

- a. (0%) A kreativitásuk és problémamegoldó képességük korlátozásával
- b. (100%) Az együttműködésen alapuló, folyamat- és társas tanulás biztosításával, a tanulók képessé tételével és a munkaerőpiacra való felkészítésével.
- c. (0%) Az aktív részvétel és a kritikus gondolkodás visszaszorításával
- d. (0%) Kizárólag az elméleti ismeretekre összpontosítva, gyakorlati alkalmazás nélkül.

Hogyan készítheti fel a projektalapú és a STEAM megközelítés jobban a tanulókat a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 2. Milyen előnyökkel járhat a projektalapú megközelítés a tanulók számára?**
- (0%)** A passzív tanulás elősegítésével és a kreativitás visszaszorításával.
 - (100%)** Azáltal, hogy a tanulóknak lehetővé teszi a cselekvésen keresztül történő tanulást, serkenti kreativitásukat, problémamegoldó és együttműködési készségeiket.
 - (0%)** Azáltal, hogy korlátozzák a tanulók részvételét az oktatásban.
 - (0%)** Kizárólag az elméleti ismeretekre összpontosítva és a gyakorlati alkalmazástól elriasztva.

Milyen előnyökkel járhat a projektalapú megközelítés a tanulók számára? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 3. Milyen megközelítéseket javasolnak a formális tanulási rendszer számára, hogy szembenézzon a mesterséges intelligencia kihívásaival?**
- (100%)** A projektalapú megközelítés és a STEAM megközelítés
 - (0%)** Csak a hagyományos, előadáson alapuló megközelítés
 - (0%)** A technológia és a digitális írástudás kizárása a tantervből
 - (0%)** Az egyéni tanulásra való összpontosítás együttműködés és problémamegoldás nélkül.

Milyen megközelítéseket javasolnak a formális tanulási rendszer számára, hogy szembenézzon a... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 4. Melyek azok az alacsonyabb szintű munkakörök, amelyek a mesterséges intelligencia korszakában megjelenhetnek?**
- (0%)** Adatmodellezés
 - (100%)** Adattisztítás
 - (0%)** Adatvizualizáció
 - (0%)** Adattitkosítás

Melyek azok az alacsonyabb szintű munkakörök, amelyek a mesterséges intelligencia korszakában megjelenhetnek? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 5. Milyen lépésekből áll a projektalapú megközelítés?**
- (100%)** A probléma azonosítása; a megoldás elképzelése és elfogadása; a megoldás kidolgozása; a megoldás újrafogalmazása a tanárok, oktatók, szakértők, társak vagy mások visszajelzései alapján.
 - (0%)** A megoldás másoktól való másolása; eredeti munkaként való bemutatása
 - (0%)** A megoldás befejezése visszajelzés vagy értékelés nélkül
 - (0%)** A probléma azonosításának kihagyása és a megoldás kidolgozására való közvetlen áttérés.

Milyen lépésekből áll a projektalapú megközelítés? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 6. Mi a STEAM megközelítés az oktatásban?**
- (0%)** Olyan megközelítés, amely kizárólag a természettudományok, a technológia, a mérnöki tudományok és a matematika oktatására összpontosít.
 - (100%)** Olyan megközelítés, amely a természettudományokat, a technológiát, a mérnöki tudományokat, a művészeteket és a matematikát használja a tanulók kutatásának, párbeszédének és kritikai gondolkodásának irányítására.
 - (0%)** Olyan módszer, amely kizárja a kreatív gondolkodást és a problémamegoldó képességet.
 - (0%)** Olyan megközelítés, amely elriasztja a diákok közötti együttműködést.

Mi a STEAM megközelítés az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi a projektalapú megközelítés az oktatásban?

- a. (0%) A memorizáláson alapuló tanítási módszer
- b. (100%) Olyan tanulási technika, ahol a tanulók egy meghatározott időn belül, csapatmunkában dolgozva kapnak egy feladatot, amelyet meg kell oldaniuk.
- c. (0%) Kizárólag az egyéni tanulásra összpontosító megközelítés.
- d. (0%) A kreativitást és az együttműködést gátló módszer

Mi a projektalapú megközelítés az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a célja a mesterséges intelligencia tudatosságának bevezetésének az oktatási és képzési rendszerben?

- a. (0%) A diákok eltántorítása a technológiai pálya választásától
- b. (100%) Az egyének felkészítése a mesterséges intelligencia által előidézett, a munkatapasztalatokat és a vállalkozásokat érintő változásokra.
- c. (0%) A mesterséges intelligencia technológiák fejlődésének korlátozása
- d. (0%) Az informatikai készségek jelentőségének csökkentése a munkaerőpiacon

Mi a célja az AI tudatosság bevezetésének az oktatásban és a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mely foglalkozások tekinthetők magasabb szintűnek a mesterséges intelligenciával kapcsolatban?

- a. (0%) Adatbeviteli ügyintézők
- b. (0%) Adatelemzők
- c. (100%) AI fejlesztők
- d. (0%) Hálózati rendszergazdák

Mely foglalkozások tekinthetők magasabb szintűnek a mesterséges intelligenciával kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Miért adták hozzá a művészeti komponenst a STEM megközelítéshez, így alakítva ki a STEAM megközelítést?

- a. (0%) A kreativitás korlátozása a tanulási folyamatban
- b. (100%) A kreativitás ösztönzése, a 21. századi készségek egyike.
- c. (0%) A kritikai gondolkodás jelentőségének csökkentése az oktatásban
- d. (0%) Hogy a megközelítés inkább a memorizálásra és a bemagolásra összpontosítson.

Miért adták hozzá a művészeti komponenst a STEM megközelítéshez, kialakítva ezzel a STEAM ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakban alapbeállítások/NEW/Engedélyek és kompetenciák - 1. rész/A mesterséges

intelligencia használata az oktatásban és a képzésben

1. Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a tartalomgeneráláshoz az oktatásban?

- a. (0%) Az oktatási anyagok hozzáférhetőségének korlátozásával
- b. (0%) Az emberi tanárok helyettesítésével a tartalom létrehozásában
- c. (100%) Oktatási anyagok, például gyakorlati feladatok készítésével.
- d. (0%) Azáltal, hogy a tanulási folyamat során nincs szükség oktatási anyagokra.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a tartalomgeneráláshoz az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan fokozhatja a mesterséges intelligencia a személyre szabott tanulást az oktatásban és a képzésben?

- a. (0%) A tanulási folyamat egységesítésével minden tanuló számára
- b. (0%) Azzal, hogy minden tanuló számára ugyanazokat az anyagokat és forrásokat biztosítjuk.
- c. (0%) Az egyéni tanulási preferenciák lehetőségeinek korlátozásával
- d. (100%) A tanulói adatok elemzésével és az utasítások egyéni igényekhez igazításával

Hogyan fokozhatja a mesterséges intelligencia a személyre szabott tanulást az oktatásban és a képzésben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan járulhatnak hozzá a mesterséges intelligencia alapú rendszerek a készségek értékeléséhez az oktatásban?

- a. (100%) A tanulók készségeinek értékelésével és a fejlesztendő területek meghatározásával.
- b. (0%) Kizárólag az elméleti ismeretekre összpontosítva
- c. (0%) Azzal, hogy figyelmen kívül hagyja a készségek értékelésének szükségességét az oktatásban.
- d. (0%) Az emberi tanárok helyettesítésével az értékelési folyamatban

Hogyan járulhatnak hozzá a mesterséges intelligencia alapú rendszerek a készségek értékeléséhez az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan profitál a nyílt és távoktatás a mesterséges intelligenciából?

- a. (0%) Az oktatáshoz és képzéshez való hozzáférés korlátozásával
- b. (0%) A folyamatos tanulás lehetőségeinek korlátozásával
- c. (100%) A költségek csökkentése és a szélesebb közönség elérése révén
- d. (0%) A hagyományos oktatási és képzési intézmények helyettesítésével

Hogyan profitál a nyílt és távoktatás a mesterséges intelligenciából? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen területen használható a mesterséges intelligencia természetes nyelvi feldolgozó rendszerek fejlesztésére?

- a. (0%) Társadalomtudományok
- b. (0%) Történelem és földrajz
- c. (100%) Nyelvtanulásban
- d. (0%) Matematikában és fizikában

Milyen területen használható a mesterséges intelligencia természetes nyelvi feldolgozó rendszerek fejlesztésére? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 6. Milyen módon teszi lehetővé a mesterséges intelligencia az adaptív tesztelést?**
- a. **(0%)** Azáltal, hogy minden tanuló számára rögzített tesztkérdéseket használnak.
 - b. **(100%)** A tesztkérdések nehézségének a tanuló teljesítménye alapján történő beállításával
 - c. **(0%)** Bizonyos tanulók kizárásával a vizsgák letételéből
 - d. **(0%)** A tesztelés irrelevánssá tételével az oktatásban

Milyen módon teszi lehetővé a mesterséges intelligencia az adaptív tesztelést? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 7. Mit tehetnek az AI-alapú keresőmotorok az oktatásban?**
- a. **(100%)** A tanulók könnyebben megtalálják a megfelelő oktatási forrásokat.
 - b. **(0%)** Korlátozza az oktatási forrásokhoz való hozzáférést
 - c. **(0%)** A keresőmotorok szükségességének helyettesítése az oktatásban
 - d. **(0%)** Megszünteti az oktatási források iránti igényt

Mit tehetnek az AI-alapú keresőmotorok az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 8. Mi az egyik előnye az AI-alapú chatbotoknak az oktatásban?**
- a. **(0%)** Teljesen helyettesítik az emberi tanárokat
 - b. **(100%)** További támogatást és útmutatást nyújtanak a tanulóknak.
 - c. **(0%)** Korlátozzák a tanulók és a tanárok közötti kommunikációt és interakciót.
 - d. **(0%)** Nincs hatásuk az oktatási folyamatra

Mi az egyik előnye az AI-alapú chatbotoknak az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 9. Mi az egyik módja annak, hogy a mesterséges intelligencia visszajelzést adjon az oktatásban?**
- a. **(0%)** A tanulók munkájának kézi osztályozásával
 - b. **(100%)** Azáltal, hogy mesterséges intelligencia alapú platformokat használnak az osztályozáshoz és a visszajelzéshez.
 - c. **(0%)** Kizárólag az emberi tanárookra támaszkodva a visszajelzésben
 - d. **(0%)** A visszajelzés szükségességének megszüntetésével az oktatásban

Mi az egyik módja annak, hogy a mesterséges intelligencia visszajelzést adjon az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

- 10. Mi a célja az intelligens osztálytermeknek az oktatásban?**
- a. **(0%)** A technológia használatának korlátozása az osztályteremben
 - b. **(100%)** A tanítási és tanulási tapasztalatok javítása a technológia segítségével
 - c. **(0%)** A hagyományos tantermek teljes kiváltása
 - d. **(0%)** A tanárok szerepének megszüntetése az oktatásban

Mi a célja az intelligens osztálytermeknek az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakban alapbeállítások/NEW/Impact on skills & competencies - Part 1/The use of AI in jobs (Az AI használata a munkahelyeken)

1. Andi Britt szerint mit fog változtatni az AI és a kognitív technológia a munkavállalói életciklusban?

- a. (0%) A munkavállaló életciklusának minden aláírási pillanata
- b. (100%) Minden HR folyamat és interakció
- c. (0%) Az álláskereséshez szükséges készségek
- d. (0%) A munkavállalók teljesítményére vonatkozó adatelemzés

Andi Britt szerint mit fog megváltoztatni a mesterséges intelligencia és a kognitív technológia a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. A pekingi konszenzus szerint melyek az integrált egész életen át tartó tanulási rendszerek kulcsfontosságú technológiái?

- a. (0%) AI platformok
- b. (0%) Tanulási analitika
- c. (100%) Mind a mesterséges intelligencia platformok, mind a tanulási analitika
- d. (0%) Mobil és AI megoldások

A pekingi konszenzus szerint melyek a kulcsfontosságú technológiák a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan használható a mesterséges intelligencia a munkavállalói készségek fejlesztésére?

- a. (0%) A munkahelyen belüli visszajelzés adása és fogadása
- b. (100%) Az alkalmazottak teljesítményére vonatkozó adatok elemzése és személyre szabott képzési és fejlesztési programok biztosítása.
- c. (0%) A készségek iránti kereslet és a munkaerő változó készségigényének nyomon követése.
- d. (0%) Reagáló tanfolyam- és képzési lehetőségek kialakítása vagy felülvizsgálata

Hogyan használható a mesterséges intelligencia a munkavállalói készségek fejlesztésére? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan járul hozzá az AI a tehetségközpontú szervezetek irányába történő elmozduláshoz?

- a. (100%) A mesterséges intelligencia minden HR-folyamatot és interakciót újragondol a mobil és mesterséges intelligencia megoldások segítségével.
- b. (0%) Az AI személyre szabott képzési és fejlesztési programokat biztosít
- c. (0%) A mesterséges intelligencia nyomon követi a készségek iránti keresletet és a változó készségigényeket.
- d. (0%) A mesterséges intelligencia összekapcsolja az oktatást, az álláskeresőket és a munkaerőpiacot.

Hogyan járul hozzá az AI a tehetségközpontú szervezetek irányába történő elmozduláshoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen aggályok merülnek fel a mesterséges intelligencia munkaerőpiacra gyakorolt hatásával kapcsolatban?

- a. (0%) Aggodalom a meglévő és a szükséges készségek közötti szakadékok miatt
- b. (100%) A munkaerőpiacra és a készségfejlesztésre gyakorolt hatásokkal kapcsolatos aggodalmak
- c. (0%) Aggodalom a magas szintű munkahelyekkel, például a mérnökökkel és kutatókkal kapcsolatban
- d. (0%) Aggodalmak a mobil és mesterséges intelligencia megoldásokkal kapcsolatban a HR-folyamatokban

Milyen aggályok merülnek fel a mesterséges intelligencia munkaerőpiacra gyakorolt hatásával kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Melyek a fő területek, ahol a mesterséges intelligencia alkalmazható?

- a. (0%) Magas szintű munkakörök, például mérnökök és kutatók
- b. (100%) Az ágazatok és területek széles köre
- c. (0%) Oktatás és képzés
- d. (0%) Munkaerő-piaci kutatás és jelentéstétel

Melyek a fő területek, ahol a mesterséges intelligencia alkalmazható? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mire hívja fel a figyelmet a pekingi konszenzus?

- a. (0%) Az idősek és a digitális életben akadályokkal küzdő emberek igényei
- b. (0%) A meglévő és a szükséges készségek közötti szakadékok
- c. (0%) A mesterséges intelligencia hatása a munkaerőpiacra
- d. (100%) Az idősek és a digitális életben akadályokkal küzdő emberek igényei az integrált egész életen át tartó tanulási rendszerek összefüggésében

Mire hívja fel a figyelmet a pekingi konszenzus? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Milyen lehetőségeket rejt a mesterséges intelligencia a készségekhez illeszkedő technológia szempontjából?

- a. (0%) A munkaerő által igényelt készségek meghatározásához
- b. (100%) Segítségnyújtás az oktatási intézményeknek a rugalmasan reagáló tanfolyami és képzési lehetőségek kialakításában vagy felülvizsgálatában.
- c. (0%) Személyre szabott tanulás biztosítása bárhol és bármikor
- d. (0%) A készségek iránti kereslet és a változó készségigények nyomon követése

Milyen lehetőségeket rejt a mesterséges intelligencia a készségekhez illeszkedő technológia szempontjából? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi a célja a Burning Glassnak?

- a. (0%) Személyre szabott tanulás biztosítása bárhol és bármikor
- b. (0%) Az üres álláshelyekre vonatkozó adatok elemzése
- c. (0%) A készségek iránti kereslet és a változó készségigények nyomon követése
- d. (100%) A munkaerő által igényelt készségek meghatározására és a készségek iránti kereslet szinte valós időben történő nyomon követésére.

Mi a célja az Égő üvegnek? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Mely országok vizsgálták a mesterséges intelligenciát kihasználó eszközök fejlesztését az oktatás, a munkakeresők és a munkaerőpiac összekapcsolására?

- a. (0%) Ausztrália
- b. (0%) Észtország
- c. (0%) Mianmar
- d. (0%) Szingapúr
- e. (0%) Dél-Afrika
- f. (0%) Tunézia
- g. (100%) A fentiek mindegyike

Mely országok vizsgálták a mesterséges intelligenciát hasznosító eszközök fejlesztését a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Az élet a mesterséges intelligencia korszakában alapbeállítások/Új/hatás a készségekre és kompetenciákra - 1. rész/Kihívások és etikai kérdések a mesterséges intelligencia alkalmazásában az oktatásban és a munkahelyeken

1. Hogyan biztosítható a mesterséges intelligencia etikus alkalmazása az oktatásban és a munkahelyeken?

- a. (0%) Az egységesség előmozdítása a mesterséges intelligencia területén
- b. (0%) A mesterséges intelligencia eszközökhöz és technológiákhoz való hozzáférés korlátozása
- c. (100%) A sokszínűség és a továbbképzési lehetőségek előmozdítása
- d. (0%) Az etika kizárása a képzési programokból

Hogyan biztosítható a mesterséges intelligencia etikus alkalmazása az oktatásban és a munkahelyeken? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Mi az a Technostressz?

- a. (0%) A megnövekedett munkaidő okozta modern rendellenesség
- b. (100%) Az új információs technológiákhoz való alkalmazkodás nehézségei
- c. (0%) Túlzott azonosulás a technológiával
- d. (0%) A mesterséges intelligencia rendszerekkel való együttműködésre való képtelenség

Mi az a Technostressz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mi az egyik kihívás a mesterséges intelligencia oktatásban és munkahelyeken való alkalmazásával kapcsolatban?

- a. (0%) Korlátozott hozzáférés az AI-eszközökhöz és információkhoz
- b. (0%) Csökkenő munkalehetőségek a fejlődő országokban
- c. (0%) Fokozott egyenlőtlenség az oktatásban és a foglalkoztatásban
- d. (100%) Csökkentett megértés a mesterséges intelligencia működéséről

Mi az egyik kihívás a mesterséges intelligencia oktatásban és foglalkoztatásban való alkalmazásával kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Mi az egyik kihívás, amellyel az oktatási és képzési intézményeknek szembe kell nézniük a mesterséges intelligencia fejlesztése során?

- a. (0%) A rendelkezésre álló mesterséges intelligencia szakértelem hiánya
- b. (0%) A mesterséges intelligencia megoldások széles körű forgalmazásának képtelensége
- c. (100%) A mesterséges intelligencia fejlesztéséhez szükséges belső kapacitás
- d. (0%) Elszakadás a közpolitikáktól

Mi az egyik kihívás, amellyel az oktatási és képzési intézményeknek szembe kell nézniük a... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi az egyik kihívás a tisztességességgel kapcsolatban a mesterséges intelligencia használata során?

- a. (0%) Elégtelen adatbevitel a mesterséges intelligencia algoritmusok számára
- b. (0%) A statisztikai hibák hiánya az algoritmusokban
- c. (0%) Egyetértés a pekingi figyelmeztetésről az AI elfogultsággal kapcsolatban
- d. (100%) A meglévő előítéletek fenntartása és felerősítése

Mi az egyik kihívás a tisztességességgel kapcsolatban a mesterséges intelligencia használata során? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi az egyik aggodalom a mesterséges intelligencia által vezérelt automatizálás és robotika által okozott munkahely-áthelyezéssel kapcsolatban?

- a. (0%) Negatív hatás a személyes érintkezésre és az emberi interakcióra
- b. (0%) Bizonyos készségek jelentéktelensége a munkaerőpiacon
- c. (0%) Növekvő munkalehetőségek a fizikai munkát végző iparágakban
- d. (100%) A tanárok és oktatók potenciális helyettesítése

Mi az egyik aggodalom a mesterséges intelligenciával támogatott ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mit kell tennie az oktatási és képzési intézményeknek a mesterséges intelligencia etikus használatának támogatása érdekében?

- a. (0%) Figyelmen kívül hagyja a mesterséges intelligencia etikai és társadalmi hatásait.
- b. (0%) Kerülje a mesterséges intelligencia felhasználásának és programjainak kritikai vizsgálatát.
- c. (0%) Az etika képzési programokba való integrálásának visszaszorítása
- d. (100%) Az etikai elvekhez igazodik és támogatja a fenntartható fejlődést.

Mit kellene tennie az oktatási és képzési intézményeknek, hogy támogassák az etikus... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Melyik területet érinti a személyes adatok mesterséges intelligencia általi gyűjtése és felhasználása?

- a. (0%) Fizikai biztonság és tulajdonjogok
- b. (100%) Biztonság, védelem és magánélet
- c. (0%) Jogi kérdések és etikai kockázatok
- d. (0%) Nyílt hozzáférés az adatokhoz

Melyik területet érinti a személyes adatok mesterséges intelligencia általi gyűjtése és felhasználása? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. A jólét mely aspektusát befolyásolhatja negatívan a mesterséges intelligencia alkalmazása az oktatásban és a munkahelyeken?

- a. (0%) A vállalatok hatékonysága és jövedelmezősége
- b. (0%) Pénzügyi nyereség magánszemélyek számára
- c. (100%) Magánélet és egyéni szabadság
- d. (0%) Az államok gazdasági érdekei

A jólét mely aspektusát befolyásolhatja negatívan a ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Miért jelent kihívást az oktatásban és a munkahelyeken a mesterséges intelligencia működésének korlátozott megértése?

- a. (100%) Gyenge végrehajtás és hatástalan eredmények
- b. (0%) Elégtelen mesterséges intelligencia eszközök és technológiák
- c. (0%) A mesterséges intelligenciával kapcsolatos ismeretek vagy szakértelem hiánya
- d. (0%) Nem megfelelő mesterséges intelligencia képzés a fiatalok számára

Miért jelent kihívást a mesterséges intelligencia működésének korlátozott megértése az oktatásban és ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész Hedy - Élet a mesterséges intelligencia korában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/ Bevezetés a mesterséges intelligenciába és annak életmódbeli alkalmazásaiba

1. Hogyan hat a mesterséges intelligencia az emberi élet különböző aspektusaira?

- a. (0%) Nincs hatása az emberi életre.
- b. (0%) Csak a szórakoztatóipart érinti
- c. (0%) Minden területen javítja a hatékonyságot és a termelékenységet.
- d. (100%) Átalakítja az életünket, a munkánkat és a technológiával való interakcióinkat.

Hogyan hat a mesterséges intelligencia az emberi élet különböző aspektusaira? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Milyen szerepet fog játszani a jövőben a mesterséges intelligencia?

- a. (0%) A technológiai fejlődés megakadályozásával
- b. (0%) Társadalmi elszakadást okozva
- c. (0%) Az innováció lassításával
- d. (100%) Azáltal, hogy jelentősebb szerepet játszik az emberi életben, és az innovációt minden területen ösztönzi.

Milyen szerepet fog játszani a jövőben a mesterséges intelligencia? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Mely iparágakban alkalmazták a mesterséges intelligenciát új megoldások nyújtására?

- a. **(100%)** Egészségügy, pénzügy, kiskereskedelem és szállítás
- b. **(0%)** Mezőgazdaság, divat és sport
- c. **(0%)** Építészet, irodalom és zene
- d. **(0%)** Oktatás, vendéglátás és telekommunikáció

Mely iparágakban alkalmazták a mesterséges intelligenciát új megoldások nyújtására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Melyek a mesterséges intelligencia néhány áttörést jelentő technológiája és alkalmazása?

- a. **(0%)** Gépészet és fizika
- b. **(100%)** Gépi tanulás, számítógépes látás és természetes nyelvi feldolgozás
- c. **(0%)** Politikatudomány és szociológia
- d. **(0%)** Földrajz és geológia

Melyek a mesterséges intelligencia néhány áttörést jelentő technológiája és alkalmazása? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen etikai és társadalmi kérdéseket vet fel a mesterséges intelligencia?

- a. **(0%)** A korlátlan munkahelyteremtés lehetősége
- b. **(0%)** Az adatvédelmi aggályok kiküszöbölése
- c. **(100%)** Munkahelyek elvesztése, adatvédelmi és biztonsági következmények, valamint felelősség a mesterséges intelligencia által generált cselekvésekért
- d. **(0%)** Minden társadalmi egyenlőtlenség felszámolása

Milyen etikai és társadalmi kérdéseket vet fel a mesterséges intelligencia? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi a mesterséges intelligencia (AI) célja?

- a. **(0%)** Az emberi fejlődés akadályozása
- b. **(100%)** Olyan intelligens gépek kifejlesztése, amelyek képesek úgy gondolkodni és cselekedni, mint az emberek.
- c. **(0%)** Az emberi munkaerő helyettesítésére minden iparágban
- d. **(0%)** Káoszt és zavart kelteni a társadalomban.

Mi a mesterséges intelligencia (AI) célja? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Milyen lehetőségeket rejt a mesterséges intelligencia egy jobb világ megteremtésében?

- a. **(0%)** Káosz és pusztítás
- b. **(0%)** Az emberi lehetőségek és fejlődés korlátozása
- c. **(0%)** Az emberi interakció szükségességének kiküszöbölése.
- d. **(100%)** Egy jobb és jobban összekapcsolt világ megteremtése, figyelembe véve annak hatásait és következményeit.

Milyen lehetőségeket rejt a mesterséges intelligencia egy jobb világ megteremtésében? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a szerepe az AI-alapú chatbotoknak?

- a. (0%) Összezavarni és frusztrálni az ügyfeleket
- b. (0%) Az ügyfelek elégedettségének csökkentése
- c. (100%) Ügyfélszolgálat és támogatás nyújtása
- d. (0%) Kémkedés a felhasználók után és személyes adatok gyűjtése

Mi a szerepe az AI-alapú chatbotoknak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mit kell figyelembe vennie az egyéneknek és a társadalomnak a mesterséges intelligencia alkalmazásakor?

- a. (0%) Semmi, mivel a mesterséges intelligencia tévedhetetlen és nem igényel mérlegelést.
- b. (0%) Minden etikai aggály kiküszöbölése
- c. (0%) A mesterséges intelligenciára való teljes hagyatkozás a döntéshozatalban
- d. (100%) A technológia felelős használata, annak hatásai és következményei

Mit kell figyelembe vennie az egyéneknek és a társadalomnak a mesterséges intelligencia alkalmazásakor? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Mikor kezdődött a mai értelemben vett mesterséges intelligencia fejlődése?

- a. (0%) Az ősi civilizációkban
- b. (0%) A 19. század közepén
- c. (100%) A 20. század közepén
- d. (0%) A 20. század végén

Mikor kezdődött a mai értelemben vett mesterséges intelligencia fejlődése? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/AI a személyre szabott egészségért és fitnessért

1. Hogyan javíthatják az AI-algoritmusok a viselhető eszközök adatainak pontosságát?

- a. (0%) Hibákat és pontatlanságokat vezetnek be az egészségügyi mérésekbe.
- b. (100%) A hibákat kijavítják, és a méréseket az egyéni szokások alapján módosítják.
- c. (0%) Nincs hatásuk az egészségügyi mérőszámok pontosságára.
- d. (0%) Pontatlanul elemzik a lehetséges egészségügyi problémákat.

Hogyan javíthatják az AI-algoritmusok a viselhető eszközök adatainak pontosságát? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a betegadatok felhasználásával a betegségek diagnosztizálásában?

- a. (0%) Nem tud pontos diagnózisokat felállítani a betegadatok alapján.
- b. (100%) Nagy adathalmazok elemzésére és betegségekre vagy állapotokra utaló minták azonosítására képes.
- c. (0%) Kizárólag a kórtörténetre és a tünetekre támaszkodik a diagnózis felállítása során.

- d. (0%) Csak általános kezelési terveket tud nyújtani a betegadatok alapján.

Hogyan segíthet a mesterséges intelligencia a betegadatok felhasználásával a betegségek diagnosztizálásában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan javíthatja a mesterséges intelligencia a diagnosztikát a fogászatban?

- a. (100%) A fogászati képek nagy mennyiségű adatainak elemzésével és a minták azonosításával.
b. (0%) A páciensek fogászati egészséggel kapcsolatos általános tájékoztatásával.
c. (0%) A rutinfeladatok automatizálásával, mint például a találkozó ütemezése.
d. (0%) A betegkommunikáció chatbotok segítségével történő javításával.

Hogyan javíthatja a mesterséges intelligencia a diagnosztikát a fogászatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan tudja a mesterséges intelligencia személyre szabni a fitnessajánlásokat?

- a. (100%) A viselhető eszközök adatainak és a korábbi edzésmintáknak az elemzésével.
b. (0%) Általános tanácsadással, amely nem feltétlenül személyre szabott.
c. (0%) Kizárólag a testméretekre és az ételviselkedési preferenciákra támaszkodva.
d. (0%) Azáltal, hogy véletlenszerű edzésprogramokat kínál, a fitnesscélok figyelembevétele nélkül.

Hogyan tudja a mesterséges intelligencia személyre szabni a fitnessajánlásokat? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mit tudnak a mesterséges intelligencia algoritmusok a kezeléstervezésben?

- a. (0%) Tudják elemezni a betegadatokat, de nem tudnak személyre szabott kezelési terveket kidolgozni.
b. (100%) Képesek azonosítani a kezelési eredmények mintáit, és segítenek a személyre szabott tervek kidolgozásában.
c. (0%) A fogorvosok helyettesíthetik a kezelés tervezési folyamatában.
d. (0%) Csak általános kezelési ajánlásokat tudnak adni.

Mit tudnak a mesterséges intelligencia algoritmusok a kezeléstervezésben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mit tehet a mesterséges intelligencia az orvosi képzés segítségével történő betegségdiagnosztikában?

- a. (100%) Képes orvosi képeket elemezni és betegségekre vagy állapotokra utaló mintákat azonosítani.
b. (0%) Általános információkat nyújthat az egészségügyi szolgáltatóknak az orvosi képzésről.
c. (0%) Ez helyettesítheti az egészségügyi szolgáltatókat a diagnózis felállításában.
d. (0%) Csak a gyakori betegségeket és állapotokat képes felismerni.

Mit tehet a mesterséges intelligencia az orvosi képzés segítségével történő betegségdiagnosztikában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az egyik előnye a mesterséges intelligencia alapú személyre szabott fitness- és diétaajánlatoknak?

- a. **(0%)** Ezek általános tanácsokon alapulnak, amelyek mindenki igényeinek megfelelnek.
- b. **(100%)** Pontos és célzott, egyénre szabott útmutatást nyújtanak.
- c. **(0%)** Minimális adatbevitelt és elemzést igényelnek.
- d. **(0%)** Helyettesítik az egészségügyi szakemberek és oktatók szükségességét.

Mi az egyik előnye a mesterséges intelligencia alapú személyre szabott fitness- és diétaajánlatoknak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi az egyik előnye a viselhető eszközök és az AI integrációjának az egészségmegfigyelésben?

- a. **(0%)** Nem tudnak gyorsan nagy mennyiségű adatot gyűjteni.
- b. **(100%)** Lehetővé teszik a folyamatos nyomon követést és az egészségügyi problémák korai felismerését.
- c. **(0%)** Nincs hatásuk az egészségügyi mérőszámok pontosságára.
- d. **(0%)** Nem nyújtanak előrejelző elemzést a lehetséges egészségügyi problémákra vonatkozóan.

Mi az egyik előnye a viselhető eszközök és az AI integrációjának az egészségügyben ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi az egyik korlátja a mesterséges intelligencia alkalmazásának a betegségek diagnosztizálásában és kezelésében?

- a. **(0%)** Alacsony minőségű adatokra van szükség az AI-algoritmusok hatékony képzéséhez.
- b. **(100%)** Az egészségügyi ellátásban állandósíthatja az elfogultságot, ha a képzési adatok elfogultak.
- c. **(0%)** Teljesen helyettesíti az egészségügyi szolgáltatókat a döntéshozatalban.
- d. **(0%)** Felgyorsítja a gyógyszerkutatási folyamatot, de nem javítja a kezeléseket.

Mi az egyik korlátja a mesterséges intelligencia alkalmazásának a betegségek diagnosztizálásában és kezelésében? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Milyen szerepet kell játszaniuk az egészségügyi szolgáltatóknak a mesterséges intelligencia felhasználásában a betegségek diagnosztizálásában és kezelésében?

- a. **(0%)** Ki kell zárni őket a döntéshozatali folyamatból.
- b. **(100%)** Mindig be kell vonni őket, és a mesterséges intelligenciát eszközként kell használniuk a meglátások és ajánlások kidolgozásához.
- c. **(0%)** A diagnózisok és a kezelési tervek tekintetében kizárólag a mesterséges intelligencia algoritmusokra kellene hagyatkozniuk.
- d. **(0%)** Nincs szerepük az AI-alapú egészségügyi gyakorlatokban.

Milyen szerepet kell játszaniuk az egészségügyi szolgáltatóknak a mesterséges intelligencia alkalmazásában a betegségek diagnosztizálásában ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/Élkos otthonok és automatizálás az AI-vel

1. Hogyan szabályozhatják a mesterséges intelligencia-alapú rendszerek a világítást és a hőmérsékletet egy otthonban?

- a. (0%) Nem tudják a világítási és hőmérsékleti beállításokat a felhasználói preferenciák és rutinok alapján módosítani.
- b. (0%) Nem tudják a felhasználó időbeosztása vagy tartózkodási helye alapján be- vagy kikapcsolni a világítást.
- c. (0%) Nem tudják beállítani a hőmérsékletet a felhasználó preferenciái alapján.
- d. (100%) A világítási és hőmérsékleti beállításokat a felhasználó preferenciái és rutinjai alapján tudják beállítani.
- e. (0%) Nem kínálnak semmilyen szabályozást a világítás és a hőmérséklet felett.

Hogyan szabályozhatják a mesterséges intelligencia-alapú rendszerek a világítást és a hőmérsékletet egy otthonban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan segíthetnek az intelligens otthonok az energiamegtakarításban?

- a. (0%) Több energiát fogyasztanak a hagyományos otthonokhoz képest.
- b. (0%) Nem tudják távolról vezérelni a világítást.
- c. (0%) Nem tudják a hőmérsékletet távolról beállítani.
- d. (100%) Lehetővé teszik az energiafogyasztó készülékek vezérlését és a hőmérséklet-beállítások távvezérlését.
- e. (0%) Növelik az energiaköltségeket.

Hogyan segíthetnek az intelligens otthonok az energiamegtakarításban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan javíthatják az intelligens otthonok az otthoni biztonságot?

- a. (0%) Nem tudnak biztonsági kamerákat felszerelni.
- b. (0%) Nem tudják távolról felügyelni az otthonokat.
- c. (0%) Nem kínálnak valós idejű riasztásokat.
- d. (100%) Intelligens zárat, mozgásérzékelőket és videokamerákat szerelhetnek be, és távolról felügyelhetik az otthonokat.
- e. (0%) Csökkentik az otthoni biztonságot.

Hogyan javíthatják az intelligens otthonok az otthoni biztonságot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan növelhetik az intelligens otthonok az ingatlanok értékét?

- a. (0%) A mai piacon nem kívánatosak.
- b. (0%) Csökkentik az ingatlan értékét.
- c. (0%) A lakásvásárlók nem hajlandók többet fizetni az intelligens technológiáért.
- d. (100%) A lakásvásárlók hajlandók többet fizetni az intelligens technológiákkal felszerelt lakásokért.
- e. (0%) A lakástulajdonosok számára nem állnak rendelkezésre.

Hogyan növelhetik az intelligens otthonok az ingatlanok értékét? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Hogyan növelik a mesterséges intelligencia alapú biztonsági rendszerek az otthoni biztonságot?

- a. (0%) Nem tudják észlelni és jelenteni a gyanús tevékenységet.
- b. (0%) Nem tudnak riasztást indítani betörés esetén.
- c. (0%) Nem integrálhatók kamerákkal és mozgásérzékelőkkel.
- d. (100%) Figyelik és észlelik a szokatlan tevékenységet, jelenthetik a gyanús tevékenységet, és riasztást indíthatnak betörés esetén.
- e. (0%) Csökkentik az otthoni biztonságot.

Hogyan növelik a mesterséges intelligencia alapú biztonsági rendszerek az otthoni biztonságot? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Milyen előnyei vannak az intelligens otthonoknak?

- a. (0%) Növelik az ingatlan értékét.
- b. (0%) Minden lakástulajdonos számára megfizethetőek.
- c. (0%) Fizikai mozgást és segítséget igényelnek.
- d. (100%) Kényelmet biztosítanak.
- e. (0%) Csökkentik az ingatlan értékét.

Milyen előnyei vannak az intelligens otthonoknak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az AI-alapú otthoni automatizálás?

- a. (0%) Nem foglalja magában a mesterséges intelligencia használatát.
- b. (0%) Nem képes emberi beavatkozás nélkül automatizálni a feladatokat.
- c. (0%) Nem tudja a világítási és hőmérsékleti beállításokat a felhasználó preferenciái alapján beállítani.
- d. (100%) Mesterséges intelligenciát használ a feladatok és funkciók automatizálására az otthoni környezetben.
- e. (0%) Nem nyújt semmilyen előnyt.

Mi az AI-alapú otthoni automatizálás? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Milyen feladatokat tud ellátni az AI-alapú otthoni automatizálás az otthoni szórakoztatás szempontjából?

- a. (0%) Nem tud személyre szabott ajánlásokat adni tévéműsorok és filmek számára.
- b. (0%) Nem tud programokat javasolni a felhasználó preferenciái alapján.
- c. (0%) Nem tud tévéműsorokat rögzíteni későbbi megtekintéshez.
- d. (100%) Személyre szabott ajánlásokat tud adni tévéműsorokhoz és filmekhez, és a felhasználó preferenciái alapján programokat javasol.
- e. (0%) Nem kínál semmilyen szórakozási lehetőséget.

Milyen feladatokat végezhet a mesterséges intelligenciával támogatott otthoni automatizálás az otthoni ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Milyen feladatokat tudnak ellátni a mesterséges intelligencia által vezérelt intelligens asszisztensek az otthoni menedzsmentben?

- a. (0%) Nem tudják vezérelni az intelligens otthoni eszközöket.
- b. (0%) Nem tudnak kérdésekre válaszolni vagy ajánlásokat adni.
- c. (0%) Nem tudják automatizálni az otthoni feladatokat.
- d. (100%) Ezek az intelligens otthoni eszközöket vezérelhetik, kérdésekre válaszolhatnak, ajánlásokat adhatnak, és automatizálhatják az otthoni feladatokat.
- e. (0%) Nem nyújtanak semmilyen előnyt az otthoni gazdálkodáshoz.

Milyen feladatokat tudnak ellátni a mesterséges intelligencia által vezérelt intelligens asszisztensek az otthoni menedzsmentben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Kik profitálhatnak az intelligens otthonok előnyeiből a jobb elérhetőség szempontjából?

- a. (0%) Csak fogyatékkal nem rendelkező fiatalok.

- b. (0%) Csak fogyatékossgal nem rendelkező vagy idős emberek.
- c. (0%) Csak fogyatékkal élők.
- d. (100%) Fogyatékkal élők vagy idősek.
- e. (0%) Csak lakástulajdonosok.

Kik profitálhatnak az intelligens otthonok előnyeiből a jobb elérhetőség szempontjából? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/AI a személyre szabott oktatásért és tanulásért

1. Milyen előnyökkel járhat az adaptív tanulási platform a diákoknak a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásban?

- a. (0%) Statikus tananyagokat biztosítanak mindenféle kiigazítás nélkül.
- b. (100%) Elemzik a diákok teljesítményét, és valós időben módosítják a tananyag nehézségét.
- c. (0%) Korlátozott lehetőségeket kínálnak az önálló tanulásra.
- d. (0%) Csak egyszerű anyagokat biztosítanak, függetlenül a tanuló szintjétől.

Milyen előnyökkel járhatnak az adaptív tanulási platformok a diákok számára a személyre szabott tanulásban... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan járulnak hozzá a mesterséges intelligenciával ellátott adaptív értékelések a személyre szabott tanuláshoz?

- a. (0%) Minden tanuló számára azonos nehézségi szintű, rögzített értékelést biztosítanak.
- b. (100%) Automatikusan beállítják a kérdések nehézségét az egyes tanulók teljesítménye alapján.
- c. (0%) Inkább szubjektív értékelésekre támaszkodnak, mint objektív mérésekre.
- d. (0%) Csak korlátozott számú tantárgy esetében nyújtanak értékelést.

Hogyan járulnak hozzá a mesterséges intelligenciával ellátott adaptív értékelések a személyre szabott tanuláshoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a személyre szabott tartalomkészítéshez az oktatásban?

- a. (0%) A mesterséges intelligencia minden diák számára ugyanazt a tananyagot generálja.
- b. (0%) A mesterséges intelligencia egy egyméretű tantervet hoz létre.
- c. (100%) A mesterséges intelligencia elemzi a tanulók teljesítményét, és az egyéni igényekhez igazított tananyagokat készít.
- d. (0%) A mesterséges intelligencia általános visszajelzést ad a tanuló fejlődésének figyelembevétele nélkül.

Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a személyre szabott tartalomkészítéshez az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. A mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásban hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a személyre szabott tempóhoz?

- a. **(0%) A** mesterséges intelligencia minden diákot arra kényszerít, hogy ugyanabban a tempóban tanuljon.
- b. **(0%)** Az AI előre meghatározott menetrendeket biztosít, amelyek nem módosíthatók.
- c. **(0%) A** mesterséges intelligencia a tanulói preferenciák alapján állítja be a tanulási tempót.
- d. **(100%) A** mesterséges intelligencia elemzi a különböző feladatok elvégzéséhez szükséges időt, és ennek megfelelően módosítja a tempót.

A mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásban hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a személyre szabott tempóhoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia használata a személyre szabott tanulásban a visszajelzés adására?

- a. **(0%) A** mesterséges intelligencia véletlenszerű kritériumok alapján ad visszajelzést, amelyek nem kapcsolódnak a tanuló válaszához.
- b. **(0%) A** mesterséges intelligencia általános visszajelzést ad, amely nem az egyes tanulókra szabott.
- c. **(100%) A** mesterséges intelligencia elemzi a diákok kérdésekre és feladatokra adott válaszait, hogy célzott visszajelzést adjon.
- d. **(0%) A** mesterséges intelligencia kizárólag a tanulói munkák osztályzatainak kiosztására összpontosít.

Milyen előnyökkel jár a mesterséges intelligencia használata a személyre szabott tanulásban a visszajelzés adására? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Mi az egyik előnye a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásnak?

- a. **(100%)** Jobb elkötelezettség, nagyobb tanulási eredmények, valamint az idő és az erőforrások hatékonyabb felhasználása.
- b. **(0%)** Csökkent a tanulók motivációja és a tanulás iránti érdeklődése.
- c. **(0%)** Korlátozott hozzáférés az oktatási anyagokhoz és forrásokhoz.
- d. **(0%) A** személyre szabottság és az egyéni figyelem hiánya a diákok számára.

Mi az egyik előnye a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásnak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az egyik kihívás a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulóval kapcsolatban?

- a. **(0%) A** technológia nem hatékony használata minden diák számára.
- b. **(0%)** A hallgatói adatok és elemzések hiánya.
- c. **(100%)** Adatvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos aggályok.
- d. **(0%)** Túlzottan a tanári közreműködésre és ellenőrzésre támaszkodik.

Mi az egyik kihívás a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulóval kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi az AI-alapú chatbotok egyik funkciója a személyre szabott tanulásban?

- a. **(0%)** Általános tananyagok létrehozása minden diák számára.
- b. **(0%) A** tanulói teljesítmény értékelése és visszajelzés.

- c. **(100%)** A tanulók segítése a rutinfeladatokban és általános kérdések megválaszolása.
- d. **(0%)** Egyéni tesztek generálása minden egyes diák számára.

Mi az AI-alapú chatbotok egyik funkciója a személyre szabott tanulásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Milyen hatással lehetnek az AI-alapú chatbotok az oktatásban?

- a. **(0%)** Korlátozott elkötelezettség és motiváció a diákok körében.
- b. **(100%)** Hatékonyabb, vonzóbb és személyre szabottabb tanulási tapasztalatok a diákok számára.
- c. **(0%)** Csökkenő tanár-diák interakció és támogatás.
- d. **(0%)** Bizonyos diákcsoportok kizárása a chatbot-szolgáltatás igénybevételéből.

Milyen hatással lehetnek az AI-alapú chatbotok az oktatásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Mi a szerepe az intelligens oktatórendszereknek a mesterséges intelligenciával történő személyre szabott tanulásban?

- a. **(0%)** Általános támogatást és útmutatást nyújtanak a hallgatóknak.
- b. **(100%)** Személyre szabott támogatást és útmutatást nyújtanak, alkalmazkodva az egyes tanulók igényeihez.
- c. **(0%)** Kizárólag a házi feladatokra való emlékeztetésre és ütemezésre összpontosítanak.
- d. **(0%)** Egyéni tanulási tartalmakat hoznak létre minden egyes diák számára.

Mi az intelligens oktatórendszerek szerepe a személyre szabott tanulásban ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/AI a személyre szabott vásárláshoz és kiskereskedelemhez

1. Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a jobb vásárlói élményhez a kiskereskedelemben?

- a. **(0%)** A készletgazdálkodás és a rendelésfeldolgozás automatizálásával
- b. **(0%)** A népszerű trendeken alapuló általános ajánlások nyújtásával
- c. **(0%)** Az időjárás és a napszak elemzése személyre szabott ajánlásokhoz
- d. **(100%)** A marketing és a promóciók személyre szabása az ügyfelek viselkedése és preferenciái alapján.

Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a jobb vásárlói élményhez a kiskereskedelemben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a jobb készletgazdálkodáshoz a kiskereskedelemben?

- a. **(0%)** A rendelésfeldolgozási és szállítási feladatok automatizálásával
- b. **(0%)** A piaci trendek alapján általános ajánlások nyújtásával
- c. **(0%)** A vásárlói magatartás elemzésével, hogy termékeket javasoljon

- d. **(100%)** A termékkereslet pontos előrejelzésével a túl- és alulkészletezés elkerülése érdekében.

Hogyan járul hozzá a mesterséges intelligencia a jobb készletgazdálkodáshoz a kiskereskedelemben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan személyre szabja az AI a vásárlási élményt?

- a. **(0%)** A népszerű trendeken alapuló általános ajánlások nyújtásával
b. **(100%)** Az adatok, például a böngészési szokások elemzésével, hogy a korábbi nézetekhez vagy vásárlásokhoz hasonló termékeket javasoljon.
c. **(0%)** A készletgazdálkodási és szállítási feladatok automatizálásával
d. **(0%)** Chatbotok és virtuális asszisztensek használata az ügyfélkapcsolatokban

Hogyan személyre szabja az AI a vásárlási élményt? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan forradalmasítja a mesterséges intelligencia a vásárlási élményt?

- a. **(0%)** Általános ajánlások és promóciók felajánlásával
b. **(0%)** Az időjárás és a napszak elemzése személyre szabott ajánlásokhoz
c. **(0%)** A kézi feladatok automatizálásával a költségek csökkentése érdekében
d. **(100%)** Az egyéni ízléshez és preferenciákhoz igazított, személyre szabott ajánlások és élmények nyújtásával.

Hogyan forradalmasítja a mesterséges intelligencia a vásárlási élményt? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Milyen előnyei vannak a mesterséges intelligencia alapú személyre szabott vásárlási élménynek?

- a. **(0%)** Költségcsökkentés és jobb ügyfélszolgálat az automatizálás révén
b. **(100%)** Testreszabott ajánlások, intuitív chatbotok és vizuális keresés a hatékony és élvezetes vásárlási élményért.
c. **(0%)** Jobb készletgazdálkodás és az ellátási lánc optimalizálása
d. **(0%)** Csalásfelderítési és biztonsági intézkedések

Milyen előnyei vannak a mesterséges intelligencia alapú személyre szabott vásárlási élménynek? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. A kiskereskedelem mely aspektusán segít javítani a mesterséges intelligencia a csalások felderítése és a biztonság szempontjából?

- a. **(0%)** Készletgazdálkodás és az ellátási lánc optimalizálása
b. **(0%)** Személyre szabott ügyfélművelés
c. **(0%)** Marketing és promóciós stratégiák
d. **(100%)** Csalások felderítése az online tranzakciókban és egyéb forrásokban

A kiskereskedelem mely aspektusát javítja a mesterséges intelligencia a csalások felderítése és ... (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi az egyik előnye az AI-alapú vizuális keresésnek a vásárlásban?

- a. **(100%)** A feltöltött kép alapján hasonló termékek keresése különböző márkáktól és kiskereskedőktől.
b. **(0%)** Jobb készletgazdálkodás és az ellátási lánc optimalizálása
c. **(0%)** Automatizált rendelésfeldolgozási és szállítási feladatok

- d. (0%) Hatékony ügyfélszolgálat chatbotok segítségével

Mi az egyik előnye a mesterséges intelligencia alapú vizuális keresésnek a vásárlásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi a mesterséges intelligencia egyik fő alkalmazási területe a vásárlásban?

- a. (0%) Automatizált készletgazdálkodás
b. (0%) Az időjárás minták előrejelzése a jobb marketingstratégiák érdekében
c. (0%) Az ügyfelek demográfiai adatainak elemzése célzott reklámozás céljából
d. (100%) Termékajánlások korábbi vásárlások, értékelések és böngészési szokások alapján

Mi a mesterséges intelligencia egyik fő alkalmazási területe a vásárlásban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi az egyik módja annak, hogy a mesterséges intelligencia optimalizálja az ellátási láncot a kiskereskedelemben?

- a. (100%) Azzal, hogy segít a kiskereskedőknek megalapozott döntéseket hozni a beszállítókkal és logisztikai partnerekkel kapcsolatban.
b. (0%) Az időjárás és a napszak alapján személyre szabott ajánlások nyújtásával
c. (0%) A kézi feladatok automatizálásával a költségek csökkentése érdekében
d. (0%) A vásárlói viselkedés elemzésével a marketing és a promóciók javítása érdekében.

Mi az egyik módja annak, hogy a mesterséges intelligencia optimalizálja az ellátási láncot a kiskereskedelemben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia a kiskereskedelemben?

- a. (0%) Az ügyfelek demográfiai adatainak elemzése célzott reklámozás céljából
b. (0%) Kézi feladatok automatizálása a költségek csökkentése érdekében
c. (0%) Az időjárás mintákon alapuló marketingstratégiák javítása
d. (100%) Segít a kiskereskedőknek, hogy jobb készlet-, ellátási lánc-, marketing- és biztonsági döntéseket hozzanak.

Milyen szerepet játszik a mesterséges intelligencia a kiskereskedelemben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakában alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/AI a közlekedésben és a mobilitásban

1. Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a tömegközlekedési rendszerek hatékonyságához?

- a. (100%) Az útvonalak, menetrendek és karbantartás optimalizálásával.
b. (0%) A forgalmi torlódások növekedésével.
c. (0%) Az utasigény figyelmen kívül hagyásával.
d. (0%) Fenntarthatatlan közlekedési rendszerek létrehozásával.

Hogyan járulhat hozzá a mesterséges intelligencia a tömegközlekedési rendszerek hatékonyságához? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan javíthatja a mesterséges intelligencia a forgalom előrejelzését és optimalizálását?

- a. **(0%)** Azáltal, hogy több forgalmi torlódást okoz.
- b. **(100%)** Nagy mennyiségű adat elemzése és valós idejű előrejelzések készítése révén.
- c. **(0%)** Az utazási idők növelésével.
- d. **(0%)** A forgalomáramlás megzavarásával.

Hogyan javíthatja a mesterséges intelligencia a forgalom előrejelzését és optimalizálását? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Hogyan optimalizálhatja a mesterséges intelligencia a tömegközlekedési útvonalakat?

- a. **(100%)** Az utasok iránti keresletre, a forgalmi szokásokra és egyéb tényezőkre vonatkozó adatok elemzésével.
- b. **(0%)** Az utazási idők növelésével.
- c. **(0%)** Az utasok elégedettségének csökkentésével.
- d. **(0%)** A forgalmi torlódások figyelmen kívül hagyásával.

Hogyan optimalizálhatja a mesterséges intelligencia a tömegközlekedési útvonalakat? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Hogyan járulhatnak hozzá az önvezető autók a költségmegtakarításhoz?

- a. **(0%)** További biztosítási költségeket igényelnek.
- b. **(0%)** Drágább az előállításuk.
- c. **(100%)** Megszüntetik a járművezetők szükségességét.
- d. **(0%)** Növelik a balesetek költségeit.

Hogyan járulhatnak hozzá az önvezető autók a költségmegtakarításhoz? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Hogyan javíthatják az önvezető autók a mobilitást?

- a. **(0%)** Csak engedéllyel rendelkező járművezetők használhatják.
- b. **(0%)** Nem alkalmasak idősek vagy fogyatékkal élők számára.
- c. **(100%)** Mobilitást biztosítanak azoknak, akik nem tudnak vezetni.
- d. **(0%)** Hozzájárulnak a forgalmi torlódásokhoz.

Hogyan javíthatják az önvezető autók a mobilitást? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Hogyan csökkenthetik az önvezető autók a környezetre gyakorolt hatásukat?

- a. **(0%)** Több szén-dioxid-kibocsátást termelnek.
- b. **(0%)** Több üzemanyagot fogyasztanak.
- c. **(0%)** Növelik a forgalmi torlódásokat.
- d. **(100%)** Úgy programozhatók, hogy üzemanyag-takarékosabban vezessenek.

Hogyan csökkenthetik az önvezető autók a környezetre gyakorolt hatásukat? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Milyen előnyei vannak az önvezető autóknak?

- a. (0%) Fokozott forgalmi torlódás
- b. (100%) Fokozott biztonság
- c. (0%) Magasabb szállítási költségek
- d. (0%) Negatív környezeti hatás

Milyen előnyei vannak az önvezető autóknak? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mi az önvezető autók egyik előnye a kényelem szempontjából?

- a. (0%) **Megnehezítik** a vezetést.
- b. (100%) Átveszik a vezetés hétköznapi és időigényes részeit.
- c. (0%) Növelik a balesetek valószínűségét.
- d. (0%) Állandó emberi beavatkozást igényelnek.

Mi az önvezető autók egyik előnye a kényelem szempontjából? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Mi az egyik előnye a mesterséges intelligenciának a tömegközlekedés optimalizálásában?

- a. (0%) Megnövekedett utazási idő.
- b. (100%) Csökkentett működési költségek.
- c. (0%) **Az** utasok nagyobb elégedetlensége.
- d. (0%) A szolgáltatás megszakadása.

Mi az egyik előnye a mesterséges intelligenciának a tömegközlekedés optimalizálásában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Mi a mesterséges intelligencia egyik legfontosabb alkalmazási területe a forgalom előrejelzésében és optimalizálásában?

- a. (0%) Önvezető autók fejlesztése.
- b. (0%) Közlekedési infrastruktúra karbantartása.
- c. (100%) Intelligens közlekedési rendszerek fejlesztése.
- d. (0%) Az utasforgalmi kereslet csökkenése.

Mi a mesterséges intelligencia egyik legfontosabb alkalmazási területe a forgalom előrejelzésében és optimalizálásában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

Hedy - Élet az AI korszakban alapbeállítások/NEW/AI hatása az emberekre és az életmódra - 1. rész/AI és az emberi élet

1. Hogyan állandósíthatja a mesterséges intelligencia integrációja a társadalmi előítéleteket és megkülönböztetést?

- a. (0%) Azzal, hogy minden egyén és csoport számára tisztességes bánásmódot biztosít.
- b. (0%) **A** társadalmi előítéletek és megkülönböztetés megszüntetésével.
- c. (0%) Személyes adatok gyűjtésével és feldolgozásával.
- d. (100%) A képzési adatokban jelen lévő torzítások megismétlésével.

Hogyan állandósíthatja a mesterséges intelligencia integrációja a társadalmi előítéleteket és megkülönböztetést? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

2. Hogyan hat a mesterséges intelligencia a gazdasági egyenlőtlenségekre?

- a. (0%) **A** mesterséges intelligencia előnyei egyenlően oszlanak meg minden csoport között.
- b. (100%) **A** mesterséges intelligencia előnyei gyakran bizonyos csoportok körében koncentrálnak, míg a költségek szélesebb körben oszlanak meg.
- c. (0%) **A** mesterséges intelligencia nincs hatással a gazdasági egyenlőtlenségekre.
- d. (0%) **A** mesterséges intelligencia csökkenti a gazdasági egyenlőtlenségeket a társadalomban.

Hogyan hat a mesterséges intelligencia a gazdasági egyenlőtlenségekre? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

3. Milyen területeken vethet fel etikai és erkölcsi aggályokat a mesterséges intelligencia?

- a. (0%) Mezőgazdaság és feldolgozóipar.
- b. (100%) Egészségügy, igazságszolgáltatás és katonaság.
- c. (0%) Kiskereskedelem és szórakoztatás.
- d. (0%) Szállítás és logisztika.

Milyen területeken vethet fel etikai és erkölcsi aggályokat a mesterséges intelligencia? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

4. Milyen adatvédelmi és biztonsági aggályok merülnek fel a mesterséges intelligenciával kapcsolatban?

- a. (0%) **Az** adatok tulajdonjoga, hozzáférése és ellenőrzése nem fontos.
- b. (100%) Nagy mennyiségű személyes adat gyűjtése és feldolgozása.
- c. (0%) **Az** átláthatóság és a megmagyarázhatóság hiánya a mesterséges intelligencia rendszerekben.
- d. (0%) Minimális hatás az egyénekre és a társadalomra.

Milyen adatvédelmi és biztonsági aggályok merülnek fel a mesterséges intelligenciával kapcsolatban? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

5. Mi a mesterséges intelligencia által vezérelt automatizálás egyik lehetséges következménye?

- a. (100%) Munkahelyek megszűnése és munkanélküliség, különösen az ismétlődő vagy alacsony képzettséget igénylő iparágakban.
- b. (0%) **A** munkalehetőségek és a gazdasági növekedés növekedése.
- c. (0%) Jobb munka-magánélet egyensúly a munkavállalók számára.
- d. (0%) Fokozott termelékenység és hatékonyság minden iparágban.

Mi a mesterséges intelligencia által vezérelt automatizálás egyik lehetséges következménye? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

6. Miért a fontos a mesterséges intelligencia megértése az emberek számára?

- a. (100%) Megalapozott döntések meghozatala a mesterséges intelligencia használatával kapcsolatban.
- b. (0%) **A** mesterséges intelligencia rendszerek használatának teljes elkerülése.
- c. (0%) **Az** etikai megfontolások szükségességének kiküszöbölése.
- d. (0%) **A** mesterséges intelligencia területén a munkalehetőségek növelése.

Mi a fontos a mesterséges intelligencia megértése az emberek számára? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

7. Mi a jelentősége az átláthatóságnak és a megmagyarázhatóságnak a mesterséges intelligencia rendszerekben?

- a. (0%) **Az** átláthatóságnak és a megmagyarázhatóságnak nincs jelentősége a mesterséges intelligencia rendszerekben.
- b. (100%) **A** annak megértése, hogy a mesterséges intelligencia rendszer hogyan hoz döntéseket és hogyan értékeli a potenciális kockázatokat.
- c. (0%) **A** teljes automatizálás biztosítása emberi közreműködés nélkül.
- d. (0%) **A** hatékonyság maximalizálása és a folyamatos ellenőrzés szükségességének kiküszöbölése.

Mi a jelentősége az átláthatóságnak és a megmagyarázhatóságnak a mesterséges intelligencia rendszerekben? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

8. Mit kell az embereknek figyelembe venniük a mesterséges intelligencia használatának etikai vonatkozásait illetően?

- a. (0%) **Az** etikai megfontolások irrelevánsak a mesterséges intelligencia alkalmazásakor.
- b. (100%) **Magánélet, adatvédelem és méltányosság.**
- c. (0%) **Hatékonyság és termelékenységnövekedés.**
- d. (0%) **Az** emberi felügyelet megszüntetése.

Mit kell az embereknek figyelembe venniük a mesterséges intelligencia használatának etikai vonatkozásait illetően? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

9. Miért fontos az elszámoltathatóság és a felelősségvállalás a mesterséges intelligencia döntéshozatalában?

- a. (0%) **A** következmények vagy hibák elkerülése a döntéshozatalban.
- b. (100%) **A** mesterséges intelligenciával kapcsolatos döntések hibáinak vagy nem szándékolt következményeinek kezelése.
- c. (0%) **Az** emberi felügyelet szükségességének kiküszöbölése.
- d. (0%) **A** döntéshozatal gyorsaságának és hatékonyságának növelése.

Miért fontos az elszámoltathatóság és a felelősségvállalás a mesterséges intelligencia döntéshozatalában? (Többszörös választás / Csak egy válasz)

10. Miért fontos, hogy az emberek tisztában legyenek a mesterséges intelligencia használatának céljával és célkitűzéseivel?

- a. (0%) **A** cél és a célkitűzések nem befolyásolják a mesterséges intelligencia használatát.
- b. (100%) **Annak biztosítása, hogy a kiválasztott mesterséges intelligencia rendszer összhangban legyen a célkitűzéseikkel.**
- c. (0%) **A** mesterséges intelligenciával kapcsolatos potenciális kockázatok kiküszöbölése.
- d. (0%) **A** döntéshozatali folyamatok összetettségének növelése.

Miért fontos, hogy az emberek tisztában legyenek a célokkal és a célkitűzésekkel ... (Többszörös választási lehetőség / Csak egy válasz)

Szerzők (alfabetikus sorrendben)



Davide Careglio a Katalán Műszaki Egyetemen (UPC) (2000) és a Politecnico di Torinóban (2001) szerzett diplomát távközlési mérnöki és villamosmérnöki szakon, majd 2005-ben a UPC-n doktorált. Jelenleg a

a UPC-ben működő Intelligens Adattudomány és Mesterséges Intelligencia Kutatóközpont (IDEAI) tagja. Kutatási területe a számítógépes hálózatok algoritmusai és protokolljai, különös tekintettel az interoperabilitásra, a vezérlésre és irányításra, a tervezésre és az útvonalválasztásra. Számos uniós és ipari kutatási projektben vett részt.



Ana I. Alves Moreira pszichológiából szerzett alapidiplomát, valamint az ISCTE-IUL-n az interkulturális kapcsolatok pszichológiájából mesterdiplomát, amelyért tudományos kiválósági díjat kapott. A portugál hatóság által engedélyezett pszichológus.

Pszichológusok Rendje és az Amerikai Pszichológiai Társaság nemzetközi tagozata. Junior projektmenedzserként dolgozott az AidLearn európai projektjeiben, valamint szabadúszó kutatási asszisztensként, főként adatelemzéssel/értelmezéssel kapcsolatban. Kutatási érdeklődése főként a társadalmi megismerés, a kultúra és a sokszínűség, valamint a társadalmi befogadás területére



Cecilio Angulo Bahón 2001-ben szerzett doktori fokozatot alkalmazott matematikából a UPC-n, ahol jelenleg egyetemi tanár és az IDEAI Kutatóközpont alapítója. Az egyetem etikai bizottságának is tagja. Kutatási területe

a gépi tanulás, a szociális és kognitív robotika, a megerősítő tanulás és az ember-robot interakció elméleti aspektusai. Könyvek szerzője a gépi tanulásról és a robotokról, és közel 300 cikket publikált folyóiratokban és konferenciákon. 47 versenyképes K+F projektet vezetett, illetve vett részt bennük, amelyek közül 21-et az Európai Bizottság finanszírozott.



Federica Casaccio politikatudományból és nemzetközi kapcsolatokból szerzett alapidiplomát (Olaszország és Horvátország), valamint béke-, konfliktus- és fejlesztési tanulmányokból szerzett mesterdiplomát (Spanyolország), és a békeoktatás mint a társadalom átalakításának eszközeinek elemzésére szakosodott. A címen dolgozik.

széles körű szakértelemmel rendelkezik az oktatás felértékelésével kapcsolatos kutatás, érdekérvényesítés és projektmenedzsment terén. Jelenleg az ACEEU stratégiai fejlesztési tisztviselőjeként dolgozik, ahol a digitalizáció, a



Rozalina Dimova a Várnai Műszaki Egyetemen szerzett villamosmérnöki diplomát, a Szófia Műszaki Egyetemen pedig PhD fokozatot, és több mint 20 éves oktatói tapasztalattal rendelkezik a következő területeken: villamosmérnök.

híradástechnika és technológiák. Az Alkalmazott Egészségügyi Technológiai Központ vezetője és a Várnai Műszaki Egyetem korábbi rektora. Jelenlegi kutatási területe az IKT, a mesterséges intelligencia és az új generációs hálózatok. Több mint 120 tudományos publikáció társszerzője, és projektvezetőként vagy tudományos csoport tagjaként 7 európai és több mint 50 nemzeti finanszírozású projektben vett részt.



Tihomir Dovramadjev szakmai tevékenysége a BAEHF és a Várnai Műszaki Egyetem (TUV, Bulgária) irányításával, tudományos és oktatási tevékenységével kapcsolatos. Doktori fokozatot szerzett a

Ergonómia és ipari formatervezés (TUV/2012). Több mint 10 éve a TUV ipari formatervezési tanszékének Dr. Eng. docense. A "Fejlett technológiák a formatervezésben" című könyv szerzője, TUV, 228 oldal, ISBN: 978-954-20-0771-5, 2017. Több mint 60 tudományos publikációban vett részt (Incl. Springer & Elsevier). A ResearchGate adatai alapján (2022) mintegy 300k kutatási olvasása van.



Antonia Jakobi Németországban szerezte meg pszichológia alapidplomáját, majd Portugáliában a kultúrák közötti kapcsolatok pszichológiájából szerzett mesterképzést. Azóta a következő területeken dolgozik az AidLearn európai projektek junior projektmenedzsereként. Munkája az Erasmus+ által finanszírozott európai projektekre összpontosít, amelyek oktatási megközelítésből foglalkoznak a társadalmi kihívásokkal és kérdésekkel. Ezért számos projektben vett részt olyan témákban, mint a nemek közötti egyenlőség, a globális állampolgárság és a társadalmi befogadás. Érdeklődési körébe tartoznak a pszichotársadalmi kérdések, különösen a társadalmi befogadás, a sokszínűség és a nemek közötti egyenlőség.



Kollár Csaba az Óbudai Egyetem tudományos főmunkatársa, a Műegyetemi Műhely vezetője, a Biztonságtudományi Doktori Iskola oktatója és témavezetője, valamint a Nemzeti Közszolgálati Egyetem PhD. Katonai mérnöki iskola. Híradástechnikai mérnök, okleveles híradástechnikai szakember, elektronikus információbiztonsági vezető, tanácsadó, coach, mediátor. Kutatási területe a digitális korszak társadalmi aspektusai és gazdasági hatásai, különösen az információbiztonság és -tudatosság emberi dimenziója, az ember-robot interakció, az intelligens város, a mesterséges intelligencia, a társadalmi hitelrendszer és a domotika. Az Óbudai Egyetem tudományos főmunkatársa, a Mesterséges Intelligencia Műhely vezetője, a Biztonságtudományi Doktori Iskola oktatója és témavezetője, valamint a Nemzeti



Ievgeniia Sukhovii filológus és nemzetközi üzleti mérnök. Alapidplomáját a törökországi Namik Kemal Egyetemen szerezte angol filológia szakon, posztgraduális diplomáját pedig a nemzetközi üzleti élet területén. A franciaországi Montpellier-i Egyetem mérnöki karán szerzett diplomát. Két Erasmus+ csereprogramot és két szakmai gyakorlatot végzett Portugáliában, Lengyelországban és Németországban. Dolgozott nyelvtanárként, üzleti és marketingfejlesztőként és európai projektasszisztensként. Kutatási érdeklődési körébe tartozik (de nem kizárólagosan) a vállalkozói szellem, az oktatás, az üzleti élet és



Szabó Gyula regisztrált európai ergonómus, az Óbudai Egyetem docense. Villamosmérnöki és tanári diplomát, egyetemi doktori címet szerzett a Budapesti Műszaki Egyetemen, majd ergonómiai doktori címet az Országos Egyetem. Elsődleges kutatási területe a munkahelyi emberi tényezők értékelése, és az ezek fejlesztésére irányuló projekteket vezeti. Részt vesz konferenciák tudományos bizottságában és folyóiratok lektorálásában. Emellett munkavédelmi szakember és mérnök, munkabalesetek kivizsgálásának szakértője, ergonómus és emberi tényező szakértő.

