

VETech eszköztár

VETech - Digitális készségfejlesztés a jövő KKV-inek | 2024-2-HU01-KA210-VET-000295830

ESZKÖZISMERTETŐ

Eszköz neve: Mesterséges intelligencia (Artificial intelligence /AI)

Eszköz formája: ChatGPT

Szint: kezdő

Célcsoport: szakképzésben tanulók

Az eszköz általános leírása: az AI, vagyis a mesterséges intelligencia egy technológiai forradalom. Olyan számítógépes rendszerek, programok összessége, amelyek képesek emberi gondolkodáshoz hasonló módon működni. Ez azt jelenti, hogy az AI rendszerek képesek

- tanulni információkból, példákból, mintákból (gépi tanulás),
- felismerni mintákat (pl. képekben vagy szövegekben),
- döntéseket hozni (adatok alapján),
- problémákat és feladatokat megoldani, és
- emberi nyelvet értelmezni és használni (pl. beszélgetni egy chatboton, ChatGPT-n keresztül).

Az AI rendszerek nagy adathalmazokon és gépi tanuláson alapulnak, amelyek révén folyamatosan képesek fejlődni, pontosabbá válni. Ez a folyamat nagyon sok időt és anyagi befektetést igényel.

A mesterséges intelligencia olyan feladatokat old meg percek alatt, amik korábban több órát, vagy napot vettek igénybe. Az AI támogatja az egyént a privát életben (tanulásban, utazásszervezésben, kutatómunkákban, alkotásban, étrend/edzésterv összeállításában, zeneszerzésben, inspirációt nyújthat különböző témákban, értelmezhet egészségügyi leleteket stb.) és az üzleti életben egyaránt. Felhasználási lehetőségeinek száma végtelen.

A következő 5 évben a munkahelyek 40%-át fogja érinteni a mesterséges intelligencia: egyes szakmák megszűnnek, egyesek átalakulnak, valamint újak fognak létrejönni.

Az AI figyelmen kívül hagyása nem lehetséges, ma már szinte az élet minden területét átszövi. Egyre gyorsabban fejlődik, egyre olcsóbbá és pontosabbá válik.



**Az Európai Unió
támogatásával**

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő információk és állítások a szerző(k) álláspontját képviselik, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy a Tempus Közalapítvány hivatalos véleményét. Sem az Európai Unió, sem a támogatást nyújtó hatóság nem vonható felelősségre miattuk.

Felmerülő kérdések az AI-val kapcsolatban:

- ✓ Hogyan tudjuk a szövetségünkkel tenni?
- ✓ Hogyan tudja támogatni a magán és az üzleti életet?
- ✓ Hogyan taníthatjuk, utasíthatjuk helyesen?
- ✓ Honnan tudhatjuk, hogy helyes információkat ad?
- ✓ Mi a teendő téves információk esetén?

Nem szükséges szakértőnek lenni, hogy használni tudjuk a mesterséges intelligenciát, azonban az szükséges, hogy tudjuk, hogyan kommunikáljunk vele helyesen. A kérdés/kérés/utasítás (azaz prompt) helyes megfogalmazása kritikus pont.

Az AI legfőbb előnyei:

- **gyorsaság** – pillanatok alatt elvégez olyan feladatokat, amit az emberek órákig vagy napokig végeznének;
- **0-24 elérhetőség**;
- **költségmegtakarítás** – mivel kevesebb munkaidőt és emberi erőforrást igényel, így csökkenti a költségeket (akár egy vállalkozásban, akár otthoni feladatoknál);
- **személyre szabhatóság** – magánéleti / tanulmányi céljainkat, feladatainkat támogathatja;
- **kényelem** – hatalmas információhalmazból dolgozik, amivel segítheti és támogathatja a döntéshozatalt a magán- és az üzleti életben is.

Az AI legfőbb hátrányai:

- **nem tévedhetetlen**, nem “tud” a klasszikus emberi értelemben, hanem a tanult mintákból, betáplált információkból következtet és ad válaszokat;
- **nem értjük, hogyan dönt, mi alapján ad választ**, így nem tudjuk, hogy igazságos-e (pl. hitelkérelem elbírálás, pályázatelbírálás, egészségügyi diagnosztizálás stb.) /Ezen helyzetek kezelését célozza az EU AI rendelete (emberi felügyelet szükséges a veszélyesebb, magas kockázatú AI-rendszerek esetén)/;
- bármit el tud készíteni, amit az ember el tud képzelni és az **etikátlan is lehet**, pl. deepfake /mesterségesen generált kép/hang/;
- **számos szakma teljes vagy részleges megszűnését hozza magával**;
- **visszaélésekre ad lehetőséget** (biztonsági kockázatot jelenthet).

Az eszköz relevanciája a célcsoport számára:

A mesterséges intelligencia eszközei, különösen a nyelvi modellek, mint például a ChatGPT, rendkívül relevánsak a szakképzésben (VET) részt vevő tanulók számára, mivel támogatják a tanulást, a készségfejlesztést és a szakmai felkészülést az egyre inkább digitalizálódó munkakörnyezetben. A modern szakképzésben a diákoktól nemcsak a technikai készségek elsajátítását várják el, hanem a digitális kompetencia, az alkalmazkodóképesség és az innovatív eszközök felelős használatának képességét is. A mesterséges intelligencia technológiák jelentősen hozzájárulnak e kompetenciák fejlesztéséhez.

A szakképzésben tanulók számára a mesterséges intelligencia tanulási asszisztensként működhet, amely támogatja a megértést, a gyakorlást és az önálló tanulást. Az MI-alapú eszközök segítségével a diákok magyarázatot kaphatnak összetett szakmai fogalmakra, összefoglalókat készíthetnek tananyagaikról, felkészülhetnek a vizsgákra, valamint útmutatást kaphatnak a feladataikhoz és projektjeikhez. Ez elősegíti az önálló tanulást és erősíti a problémamegoldó készségeket.

Emellett az AI-eszközök segítik a tanulókat kommunikációs készségeik fejlesztésében is. A ChatGPT támogatást nyújthat beszámolók, prezentációk, szakmai gyakorlat dokumentációk és műszaki leírások elkészítésében. Az ilyen eszközök használatával a diákok megtanulják az információk világos strukturálását és professzionális bemutatását, ami felkészíti őket a munkahelyi kommunikációra.

A mesterséges intelligencia a kreativitást és az innovációt is erősíti. A tanulók használhatják az AI-t ötletgenerálásra, projekttervezésre és tartalomkészítésre, ami ösztönzi az aktív részvételt és a kísérletezést. Ugyanakkor fejlődik a kritikai gondolkodásuk is azáltal, hogy értékelik az AI által generált információkat, ellenőrzik a forrásokat és javítják az esetleges pontatlanságokat.

Számos ágazat már jelenleg is digitális rendszerekre, automatizációra és intelligens eszközökre épül. Az AI ismerete segíti a tanulókat abban, hogy könnyebben beilleszkedjenek a modern munkahelyekre, és rugalmasan reagáljanak a technológiai változásokra.

Összességében a mesterséges intelligencia stratégiai jelentőségű oktatási erőforrás, amely megerősíti a szakképzésben tanulók szakmai profilját, és támogatja az egész életen át tartó tanulást.

Az eszköz leggyakrabban alkalmazott / legnépszerűbb formái:

A **ChatGPT** az egyik legszélesebb körben használt mesterséges intelligencia-eszköz az oktatási környezetben. Támogatja a szakképzésben részt vevő tanulókat a szakmai fogalmak megértésében, a feladatok elkészítésében, összefoglalók készítésében, a szakmai nyelvhasználat fejlesztésében, valamint beszámolók és prezentációk strukturálásában. A párbeszéd révén a diákok tisztázhatják kérdéseiket, új ötleteik támadhatnak, és akár problémamegoldó stratégiákat is kidolgozhatnak a saját szakterületükhöz kapcsolódóan.

A **Google Gemini** (korábban Bard) hasonló funkciókat kínál: tartalomgenerálást és a tanulás támogatását. Különösen hasznos kutatási tevékenységek, projekt-előkészítés és adatelemzés során.

A **Canva** vizuális tartalomkészítő platform is integrál mesterséges intelligencia megoldásokat (Canva AI). Az olyan funkciók, mint az automatikus dizájnjavaslatok, szöveggenerálás, háttéreltávolítás és képgenerálás lehetővé teszik, hogy a tanulók professzionális tananyagokat, portfóliókat és prezentációkat készítsenek.

Az **Adobe Firefly** és az **Adobe Express** AI-eszközei képek, grafikák és vizuális effektusok létrehozásában nyújtanak segítséget. Ezek az alkalmazások különösen hasznosak a kreatív, műszaki és kereskedelmi területen tanulók számára, akik promóciós vagy oktatási anyagokat terveznek.

A **Grammarly AI** és a hasonló írássegítő alkalmazások támogatják a tanulókat a nyelvtan és a stílus fejlesztésében, beszámolók, projektdokumentációk és szakmai levelezés készítése során.

A **Notion AI** a digitális rendszerezést, jegyzetelést és projektmenedzsmentet támogatja. Segíti a tanulókat a tananyag strukturálásában, a feladatok megtervezésében és az előrehaladás dokumentálásában.

A ChatGPT mint mesterséges intelligencia eszköz:

Leírás: a nagy nyelvi modellek (LLM-ek) a mesterséges intelligencia (AI) olyan típusai, melyek képesek szövegek megértésére, generálására és feldolgozására.

Az első verzió, a GPT (2018) 117 millió paraméterrel képes volt felismerni egy szöveg struktúráját.

A GPT2 (2019) 1,5 milliárd paraméterrel már értette a szöveg tartalmát.

A GPT3 (2020) 175 milliárd paraméterrel rendelkezett, (pl. ChatGPT), amellyel már lehetett kommunikálni.

A GPT4 (2023) már 1,75 billió paraméterrel rendelkezik.

Jelenleg pedig a ChatGPT 5 verziója van alkalmazásban.

A "GPT" rövidítés a *Generative Pre-trained Transformer* kifejezésből ered:

- **Generative** – képes új szövegeket alkotni, nem csak ismételni a meglévőket.
- **Pre-trained** – előzetesen hatalmas mennyiségű szövegből tanult.
- **Transformer** – hatékony a nyelvi minták felismerésében és az általa újak alkotásában.

A ChatGPT tehát egy mesterséges intelligencia alapú nyelvi modell. Lényege, hogy kommunikál az emberekkel, és képes szöveget értelmezni, generálni, magyarázni vagy kreatívan átalakítani. Működésének alapja a statisztikai

mintázatok felismerése. Nem “tud” a klasszikus emberi értelemben, de képes előre jelezni, hogy egy adott szöveggörnyezetben milyen szavak vagy kifejezések következhetnek.

Alkalmazása: a hatalmas tanulási adattárnak köszönhetően rendkívül változatos feladatokat tud ellátni: tanácsadás, kreatív írás, programkód írása, nyelvtanulás segítése, szövegek összefoglalása, fordítás, történetek kitalálása, piackutatás, képgenerálás, pályázatírás, jegyzőkönyvírás stb.

Előnyök:

- gyors;
- többnyelvű;
- sokoldalú;
- 24/7 elérhető;
- egyszerű használat;
- gyors ütemben „okosodik”;
- van ingyenes verzió (regisztráció ajánlott).

Hátrányok:

- gyakran előfordul, hogy téves vagy pontatlan információt ad;
- nem érti még a nagyon specifikus, kontextusfüggő helyzeteket;
- hallucinál (fiktív információt ad);
- válaszai a betanított adatokra alapozódnak, és nem mindig frissülnek valós időben;
- ismerni szükséges a promptolás szabályait a hatékony használat érdekében;
- nem helyettesíti az emberi szakértelmet;

érzékeny adatokat nem ajánlott megosztani vele.

A ChatGPT relevanciája a célcsoport számára:

A szakképzésben tanulók számára a ChatGPT könnyen hozzáférhető tanulási asszisztensként működhet. Strukturált magyarázatokat nyújthat szakmai fogalmakhoz, példákat generálhat konkrét szakmai szituációkhoz, segítheti az elméleti tananyagok összefoglalását stb.. Ez elősegíti a mélyebb megértést és támogatja az önálló tanulást. Vizsgákra, dolgozatokra való felkészülés során a tanulók használhatják a ChatGPT-t gyakorlókérdések készítésére és kulcstémák áttekintésére.

A tanulók használhatják a ChatGPT-t beszámolók strukturálására, szakmai gyakorlati beszámolók elkészítésére, prezentációk készítésére stb.. Megtanulják, hogy szükséges kommunikálni az AI-val (promptolás), hogyan értékeljék a generált válaszokat stb..

Fontos hangsúlyozni, hogy a ChatGPT pedagógiai értéke az etikus és kritikus használat keretein belül kell, hogy érvényesüljön. A tanulóknak meg kell tanulniuk ellenőrizni az információkat, felismerni az esetleges pontatlanságokat vagy torzításokat, valamint tiszteletben tartani az adatvédelem elveit. Ily módon a ChatGPT nem a tanulás helyettesítője, hanem annak egy támogató eszköze.