

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: szakképzési oktatók

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 támogathatja 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.

Felmerülő kérdések az AI-val kapcsolatban:

- ✓ Hogyan tudjuk a szövetségünké tenni?
- ✓ Hogyan tudja támogatni a magán és az üzleti életet?



**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.

- ✓ 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 / üzleti 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 oktatás és képzés kontextusában az olyan mesterséges intelligencia eszközök, mint a ChatGPT, segíthetik az oktatókat az óratervezésben, a tartalomkészítésben, az értékelési dokumentumok létrehozásában, valamint a személyre szabott tanulás támogatásában. A szakképzési oktatók, akik sokféle tanulói igényrel találkoznak, különösen előnyösnek találhatják az AI-t a tanítás minőségének és hatékonyságának növelésében. Mint minden technológiának, az AI-nak is megvannak ugyanakkor az erősségei és korlátai.

Az AI eszközökkel való hatékony kommunikáció (prompt engineering) kulcsfontosságú készség.

Ez az online tananyag azzal a céllal készült, hogy segítsen a szakképzési oktatóknak és pedagógusoknak a mesterséges intelligencia (jelen esetben a ChatGPT) napi munkafolyamataikba való hatékony integrálásában. Így lépést tarthatnak a digitális fejlődéssel, erősíthetik digitális készségeiket és oktatói kompetenciáikat.

Az eszköz relevanciája a célcsoport számára:

A szakképzési oktatók jelentős előnyökre tehetnek szert az AI, adott esetben a ChatGPT használatával, amely egyszerűsíti az adminisztratív és egyes oktatási feladatokat, növelheti a tanulók bevonódását, és lehetővé teszi a személyre szabott tanulást. Korlátozott idő és erőforrások esetén az oktatók a ChatGPT-t a következőkre használhatják:

- **Oktatási anyagok, óratervek és értékelések készítése:** Pl. az oktató megadhat egy témát (pl. „Villamosbiztonsági alapok”), és kérésre a ChatGPT teljes óratervet készít tanulási célokkal, gyakorló feladatokkal, és akár még egy tudásfelmérő kérdőívet is.
- **Tartalom átfogalmazása vagy különböző szintre igazítása:** A ChatGPT egyszerűsítheti a komplex tananyagokat kezdő szintű tanulók számára, vagy kihívást jelentőbbé teheti azokat a haladó szintű tanulók számára.
- **Szimulációs gyakorlatok létrehozása:** A ChatGPT segítségével valósághű párbeszédet lehet generálni szerepjáték-gyakorlatokhoz (pl. szolgáltatószektorban lévő szituációk).
- **Ötletek generálása tevékenységekhez, projektekhez vagy vitatémákhoz:** A ChatGPT interaktív workshop-ötleteket javasolhat a különböző szakmákhoz különböző témákban.
- **Tartalom fordítása:** Pl. A ChatGPT segíti az oktatókat abban, hogy gyorsan és pontosan fordít le tananyagot különböző nyelvekre.
- **Hosszú szövegek összefoglalása:** Terjedelmes írott anyagok esetén az oktató utasíthatja a ChatGPT-t, hogy a legfontosabb pontokat foglalja össze röviden, készítsen a dokumentum tartalmából kivonatot.
- A ChatGPT segíthet az oktatóknak a **tanulók előrehaladásának nyomon követésében** és a **gyakori nehézségek azonosításában** az előzetesen megadott visszajelzések alapján, javaslatokat kínálva.

Az oktatók számára a ChatGPT intuitív és könnyen használható asszisztensként működik, amely növeli a munkájuk hatékonyságát. Ugyanakkor szükséges, hogy az oktatók a generált tartalmakat ellenőrizzék, így biztosítva, hogy azok megfelelnek a tantervi céloknak.

Mindehhez a promptolási készség és a digitális írástudás alapvető kompetenciák.

Az eszköz leggyakrabban alkalmazott / legnépszerűbb formái:

1. Oktatási anyagok, óratervek és értékelések készítése:

- **ChatGPT**
- **Google Gemini**
- **Eduaide.AI**

2. Vizuális segédanyagok és multimédiás tartalmak készítése (képek, infografikák, rövid videók), amelyek a tantárgyak tananyagainak könnyebb feldolgozását segítik:

- **Canva Magic Media**
- **Adobe Firefly**
- **Pictory**
- **DALL-E**

3. Személyre szabott tanulás támogatása:

- **Socratic by Google**
- **Khanmigo**

4. Értékelés és visszajelzés nyújtása:

- **Gradescope**
- **Turnitin Draft Coach**

5. Beszéd szöveggé alakítása és átírás:

- **Otter.ai**
- **Whisper by OpenAI**
- **Microsoft 365 Dictate**

6. Nyelvi fordítás és támogatás többnyelvű csoportok számára:

- **DeepL Translator**
- **Google Translate**
- **Microsoft Translator**

7. Adminisztratív feladatok automatizálása (időbeosztás-készítés, feladatütemezés, dokumentáció-kezelés)

- **Motion,**
- **Notion AI**
- **Trello with AI plug-ins**

A fenti eszközöket könnyen és gyakorlatiasan tudják alkalmazni a szakképzési oktatók, akik szeretnék javítani a pedagógiai munkájuk minőségét és hatékonyságát.

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 azáltalán 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 ChatGPT egy sokoldalú AI-eszköz, ami a szakképzési oktatókat a tanítás és az adminisztratív feladatok különböző területein segítheti. Könnyű használata, beszélgetés-alapú felülete és széleskörű funkcionalitása különösen értékesé teszi mindenki számára, aki szeretné az AI-t beépíteni a mindennapi munkájába.

Az **óratervezés és tantervfejlesztés** során az oktatók a ChatGPT-t utasíthatják arra, hogy strukturált óraterveket készítsen, vagy a tartalmat különböző tanulói profilokhoz igazítsa.

Az **értékelésre alkalmas dokumentumok** kidolgozásában a ChatGPT képes többválaszos kvízek, nyitott végű kérdések vagy értékelési szempontok (rubrikák) tervezetét elkészíteni adott tananyagra igazítva.

A **többnyelvű anyagok elkészítése** során a ChatGPT segíthet magas színvonalú fordítások, összefoglalók vagy egyszerűsített nyelvű magyarázatok készítésében.

Az **interaktív tanulást** segítve a ChatGPT generálhat szerepjáték-szituációkat vagy projektötleteket, amelyek a különböző szakmákhoz kapcsolódnak.

A **szakmai kommunikációban** a szakképzési oktatók a ChatGPT-t használhatják e-mailek, szülőknak vagy munkáltatóknak szóló levelek, meghívók és más írásos anyagok megfogalmazására.

A **folyamatos szakmai fejlődés** támogatásában a ChatGPT „coachként” is működhet – ismertethet új tanítási módszereket, összefoglalhat tudományos cikkeket stb.

Alacsony erőforrású vagy vidéki környezetben dolgozó oktatók számára a ChatGPT **mindig elérhető asszisztensként** szolgálhat.

Összességében a ChatGPT lehetővé teszi a szakképzési oktatók számára, hogy időt takarítsanak meg, fokozzák kreativitásukat, és a tanítást jobban a tanulók igényeihez igazítsák. A ChatGPT munkafolyamatokba történő integrálásával az oktatók több energiát fordíthatnak az interaktív, tanulóközpontú oktatásra, és kevesebbet az ismétlődő adminisztratív feladatokra.

Okosan használva a ChatGPT a modern szakképzés értékes eszközévé válhat.