

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: kis- és középvállalkozások (KKV)

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 pénzt igényel.

A mesterséges intelligencia olyan feladatokat old meg percek alatt, amik korábban több órát vettek igénybe. Ez az üzleti életben versenyelőnyt jelent, ami a mai világban felbecsülhetetlen. A munka világán túl azonban az AI támogathatja az egyént tanulásban, utazásszervezésben, kutatómunkákban, alkotásban, étrend/edzésterv összeállításában, zeneszerzésben, inspirációt nyújthat különböző témákban, értelmezhet egészségügyi leleteket stb., felhasználási lehetőségeinek száma végtelen.

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

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.

Hogyan tudjuk a szövetségesünkké 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.

Legfőbb előnyei:

- **gyorsaság** – az AI pillanatok alatt elvégez olyan feladatokat, amit az emberek órákig vagy napokig végeznének;
- **0-24 elérhetőség;**
- **költségmegtakarítás** – mivel kevesebb emberi munkaidőt és 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, támogathatja a döntéshozatalt a magán- és az üzleti életben is.

Kihívásai:

- **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 félrediagnosticsztizálás stb.) /Ezen helyzetek kezelését célozza az EU AI rendelete (emberi felügyelet szükséges a veszélyesebb 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).

Ez az online tananyag segítséget nyújt, hogy tudatosan és hatékonyan építhessék be a mesterséges intelligencia (adott esetben a ChatGPT) alapszintű alkalmazását a kis- és középvállalkozások a mindennapi munkafolyamataikba, és ezáltal felzárkózzanak a digitális fejlődésben és erősítsék versenyképességüket.

Az eszköz relevanciája a célcsoport számára:

A mesterséges intelligencia alkalmazása jelentős segítséget tud nyújtani a kis- és középvállalkozások életében, mert lehetőséget nyújt az időmegtakarításra és munkaerőforrások jobb kihasználására, a költségcsökkentésre és a hatékonyságnövelésre.

A mesterséges intelligencia alkalmazási területei a KKV-k esetén:

Folyamatok automatizálása:

- Adminisztratív feladatok (számlázás, adatrögzítés, készletkezelés) automatizálása.

Ügyfélélmény növelése:

- Ügyfélszolgálati chatbotok alkalmazása, amelyek 24/7-ben az ügyfelek rendelkezésére állnak.

Adatalapú döntéshozatal:

- Az AI-alapú elemzések segíthetnek a piaci trendek felismerésében (piackutatás);
- A kereslet-előrejelzés optimalizálhatja a termelést és a készletezést.

Marketing és értékesítés támogatása:

- Személyre szabott ajánlatok és hirdetések készítése az előzetesen betáplált vásárlói adatok alapján;
- Célcsoportszegmentálás;
- Az automatikus A/B tesztelés a kampányok hatékonyságának gyors növelése érdekében.

Költségcsökkentés és hatékonyságnövelés:

- Erőforrások optimális elosztása a termelésben és logisztikában.
- Hibák és selejt csökkentése minőségellenőrző algoritmusok segítségével.

Innovációs lehetőségek:

- Új termék- vagy szolgáltatásötletek generálása a piaci rések azonosításával.

HR és munkaerő-menedzsment támogatása:

- Toborzás automatizálása: önéletrajzok gyors szűrése, a releváns jelöltek előválogatása kulcsszavak és kompetenciák alapján;
- Az interjúfolyamat támogatása pl. online tesztek segítségével;
- A munkavállalói elégedettség mérése AI-alapú kérdőívelemzéssel;
- Személyre szabott tanulási terv összeállítása a dolgozók készségeinek fejlesztésére.

Fenntarthatóság és energiahatékonyság:

- Energiafogyasztás optimalizálása, pazarlás csökkentése.
- Környezeti hatások elemzése és csökkentési javaslatok.

Az eszköz leggyakrabban alkalmazott / legnépszerűbb formái:

1. Ügyfélszolgálat és kommunikáció

- **ChatGPT** – Szövegírás, ügyfélkérdések megválaszolása, kreatív tartalom generálása;
- **Microsoft Copilot** – Dokumentum- és táblázatkezelés AI alkalmazással;
- **Intercom** – Chat-, e-mail- és automatizációs funkciók;
- **Google Gemini** – Szövegalkotás, információkeresés, tartalom-összefoglalás és kreatív feladatok támogatása.

2. Marketing és tartalomkészítés

- **Jasper AI** – Blogcikkek, hirdetések (seo optimalizálás), e-mailek, közösségi média posztok generálása;
- **Copy.ai** – Gyors marketing szövegírás;
- **Canva Magic Studio** (Canva) – Képek és grafikai tartalmak AI-alapú szerkesztése;
- **Lumen5** – Blogcikk, hírlevél vagy bármilyen szöveg automatikus átalakítása videóvá.

3. Projektmenedzsment és produktivitás

- **Notion AI** – Jegyzetek, dokumentumok rendszerezése és összefoglalása, ötletgenerálás;
- **ClickUp AI** – Feladat- és projektkezelés AI-támogatással;
- **Slack GPT** – Okos információkeresés és gyors válaszgenerálás csapatkommunikációban.

4. Pénzügy és adminisztráció

- **QuickBooks** (AI-funkciókkal) – Könyvelés, számlázás és pénzügyi riportok automatizálása;
- **Xero** (AI-funkciókkal) – Online könyvelés, banki adatok automatikus szinkronizálása, AI javaslatok pénzügyi döntésekhez;
- **Expensify** – Költségek felismerése és kategorizálása fotóról, a költségek gyorsabb és pontosabb nyomon követésének és elszámolásának támogatása.

5. HR és toborzás

- **Workable** – AI-alapú toborzási és munkaerő-felvételi platform, amely segíti a megfelelő jelöltek megtalálását, értékelését és a felvételi folyamatok egyszerűsítését;
- **HireVue** – AI-alapú videóinterjú és tehetségfelmérő platform, amelyet a toborzási folyamatok hatékonyságának növelését támogatja;
- **Deel** (AI funkciókkal) – munkavállalói és szabadúszó menedzsment platform.

6. Adat- és üzleti elemzés

- **Power BI** (AI-funkciókkal) – A Microsoft üzleti intelligencia (BI) és adatvizualizációs platformja, amely AI-funkciókat is integrál a vállalati adatok elemzéséhez és döntéstámogatáshoz;
- **Tableau GPT** – Interaktív jelentések AI-támogatással;
- **MonkeyLearn** – Szöveges adatok (pl. ügyfélvélemények) elemzése.

7. Kreatív és vizuális tartalom

- **DALL-E** – Egyedi képek generálása - pl. marketinganyagokhoz - szöveges leírások alapján.

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) pedig 1,75 billió paraméterrel rendelkezik. Jelenleg 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.

A ChatGPT tehát egy mesterséges intelligencia alapú nyelvi modell. Lényege, hogy természetes nyelven 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.

Alkalmazás: 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** a kis- és középvállalkozások (KKV-k) számára egy olyan mesterséges intelligencia-alapú eszköz, amely a mindennapi működés számos területén képes értéket teremteni. Relevanciája abból fakad, hogy egyszerre nyújt gyors, költséghatékony és skálázható megoldásokat.

Ügyfélszolgálat és kommunikáció: A ChatGPT képes azonnali, 24/7 ügyféltámogatást biztosítani weboldali chatfelületeken, közösségi médián vagy e-mailben. Ez javítja az ügyfélélményt, növeli a válaszadási sebességet és tehermentesíti az ügyfélszolgálati munkatársakat.

Marketing és tartalomkészítés: Professzionális hirdetésszövegek, blogcikkek, közösségi média posztok és e-mail kampányok generálása lehetséges percek alatt. A KKV-k így folyamatosan friss és releváns tartalommal jelenhetnek meg a piacon, miközben időt és költséget takarítanak meg.

Belső folyamatok támogatása: Jegyzőkönyvek, ajánlatok, szerződések vagy riportok összefoglalását, átfogalmazását és rendszerezését tudja elvégezni (az utólagos felülvizsgálat elengedhetetlen!). A ChatGPT egyszerűsíti az adminisztratív terheket, így a munkatársak több időt fordíthatnak értékteremtő feladatokra.

Piackutatás és döntéstámogatás: Nyilvános forrásokból gyorsan gyűjt információkat, strukturált formában adja át, és segít alternatív megoldások kidolgozásában. Ez lehetővé teszi az adatalapú, megalapozott döntéshozatalt.

Oktatás és képzés: Testreszabott tanulási anyagokat és útmutatókat képes készíteni pl. új munkatársak betanításához vagy a munkatársak készségeinek fejlesztéséhez.

A ChatGPT alkalmazása tehát lehetőséget ad a KKV-knak, hogy technológiai szintugrást hajtsanak végre, anélkül, hogy hatalmas beruházásokra lenne szükség. Az eszköz alkalmazásával a vállalkozások gyorsabban reagálhatnak a piaci változásokra, személyre szabott élményt nyújthatnak ügyfeleiknek, és folyamatosan fejleszthetik belső folyamataikat. Ezáltal nem csupán a napi működés hatékonysága nő, hanem hosszú távon a piaci versenyképességük és innovációs képességük is erősödik.