

XXIV. KGYTK

2025

„MI” az internet forradalmára?

A mesterséges intelligencia előnyei és hátrányai

Vass Zalán 7.a

Orosházi Vörösmarty Mihály Általános Iskola

5900 Orosháza, Vörösmarty u. 4.

Jankóné Lövei Erika

Kutatómódszertani kategória

Társadalomtudományi szekció

1. Tartalomjegyzék

1. Tartalomjegyzék.....	2. oldal
2. Témaválasztásom	3. oldal
3. Témám elhelyezkedése a tudományok világában	4. oldal
4. Hipotéziseim	4. oldal
5. Módszereim.....	4. oldal
6. A mesterséges intelligencia.....	5. oldal
6.1 Mi is az a mesterséges intelligencia?.....	5. oldal
6.2 Mire használhatjuk a mesterséges intelligenciát?.....	6. oldal
7. A kérdőív feldolgozása – az eredmények összegzése, következtetések levonása	7. oldal
8. Interjú Líbor Roland informatikatanárral.....	14. oldal
9. Hipotéziseim beigazolódása.....	16. oldal
10. Összegzés	18. oldal
11. Felhasznált források	19. oldal
12. Melléklet.....	20. oldal
12.1 Az online kérdőív elérhetősége	20. oldal
12.2 Az interjú szövege	20. oldal

2. Témaválasztásom

Azért ezt a témát választottam, mert ez egy nagyon aktuális, érdekes és fontos kutatási kör. A MI és az ezzel való visszaélés, digitális csalások sok embert érintenek. Akár a facebook pörgetése közben, a cikkeken, képeken keresztül a házi feladatok megoldásáig szerepet játszik az életünkben. Jó az, amikor ismeretszerzésre, illusztrációk készítésére (pl. szerepjátékokban), keresésre (microsoft bing), hangulatos, vicces zenekészítésre használjuk. Ezek pozitív tevékenységek. Viszont sokan azzal akarnak pénzt keresni, hogy csalásra használják ezt fel. A közösségi médián sok olyan profil van, amely hazugságokat terjeszt, elképesztő dolgokat mutatnak, amiket rengetegen el is hisznek. Mivel mostanában rohamos fejlődésnek indultak, sokan arról fantáziálnak, hogy felülkerekednek a robotok a készítőiken. Én ebben nem hiszek, de megértem azokat is, akik félnek ettől. A mesterséges intelligenciával készített élethű képeket a 40 év fölötti generáció gyakran nem ismeri fel, dicsérik a kommenteknél, bekövetik, lájkolják, amiből a csalónak pénze származik, azaz nyereszkedik mások hiszékenységén, megelőlegezett bizalmán. Sajnos a scammerek nem állnak meg itt. Kamuleveleket írnak a levelező platformokra (pl. email, messenger) olyan ígéretekkel, amiket sokan el is hisznek. Ezek azonban nem csak a banki adatokat lopják el, hanem vírusokat terjesztenek el a számítógépeken. És ezzel még nem ért véget a sor. Lehet beszélgetőtársnak is használni, ami ha idegen nyelven történik, jó lehet nyelvtanuláshoz, egyébként pedig csak befelé fordítja az embert. Hasznossága megkérdőjelezhetetlen, de az is, hogy sok rossz jár vele együtt. Vajon megéri-e így is az embereknek a MI létezése? Nem kellene-e beszüntetni? Véleményem szerint nem kellene. Vannak ugyan árnyoldalai, de aki megtanulja használni, az nem fog többé bedőlni, és ha valakinek tiszta a lelkiismerete, nem fog csalásokat végrehajtani vele. Érdekes látni, hogy valami képes önállóan gondolkodni, mondatokat, képeket, videókat generálni egy szempillantás alatt. Bámulatos, de mégis borzasztó. Ez egy nagyon sokszínű, érdekes és hasznos téma, amiről minél több ember tud, annál kevesebben dőlnek majd be neki, nem lesz akkor piaca. Szeretném kutatásommal közelebb vinni a témát kortársaimhoz, megvizsgálni mennyire vezethetőek félre az MI által, mennyire tájékozottak ezen a területen. Érdekel, miért sikeres a mesterséges intelligencia és milyen új felhasználási módjai léteznek.

3. Témám elhelyezkedése a tudományok világában

Műszaki tudományok



Informatikai tudomány¹

4. Hipotéziseim

A témával kapcsolatban az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg.

- Szinte mindenki tudni fogja, hogy mi az az MI.
- Sokan használták már, a többség hasznosnak tartja.
- MI becsapással kapcsolatban tudnak majd mondani példákat.
- A többség fel fogja ismerni, hogy melyik képet készítette MI és melyiket ember.
- Az MI nem fogja sosem azt állítani, hogy nem tudja, inkább mond valami légből kapott, igazságot nem fedő dolgot.
- Az MI nem tesz a programozása ellen semmit, sokszor téved, és nem tud humorizálni.

5. Módszereim

Először is felállítottam hipotéziseimet, majd összeállítottam egy google kérdőívet, melyben a mesterséges intelligenciával kapcsolatban tettem fel kérdéseket iskolatársaimnak. Emellett tanulmányoztam a szakirodalmat, beszélgetéseket folytattam szakemberekkel és a Chat GPT-vel, ami a legfejlettebb beszélgetős MI szoftver. Az olvasottakról és a hallottakról jegyzeteket készítettem. Kérdőívem a Mellékletben olvasható.

¹ http://www.nefmi.gov.hu/letolt/felsoo/03mell2_tudagak_kormrend.pdf (2024.12.08.)

6. A mesterséges intelligencia

6.1 Mi is az a mesterséges intelligencia?

Mesterséges intelligenciának (MI vagy AI – az angol artificial intelligence-ből) egy gép, program vagy mesterségesen létrehozott tudat által megnyilvánuló intelligenciát nevezzük. Nagyon sokféle felhasználási területe van: képszerkesztés, -generálás, szöveges vagy hanggal való beszélgetés, videóvágás és -generálás. Mindegyik területen folyamatosan jelennek meg jobbnál jobb programok és a régebben indult szoftverek is napról napra többet tanulnak el az emberek írásaiból, MI-val folytatott beszélgetéseikből. Rengeteg elmélet született éppen az önálló tanulási képessége miatt, amivel sokak szerint lemásolhatja az emberiséget, majd felül is múlhatja azt. Fontos megjegyezni, hogy a MI önmagában nem veszélyes az emberekre nézve, csak akkor, ha rossz szándékú személy használja pénzes csalásokra, jogsértő képek generálására, manipulálásra a hatóságok megtévesztés céljából. Emellett hasznos is a hosszú munkák lerövidítése miatt, de szórakozási célból lehet használni a videó- és képgenerálást. Köztudott, hogy a MI tud videót is generálni (még ha nem is a legjobb minőségben), viszont kevesen ismerik a videóvágás funkcióját. Képes képekből és felvételekből összeállítani egy zenés, animációkkal rendelkező kisfilmet is, ami meglepően élvezhető, még akkor is, ha nem éri el egy emberi alkotás szintjét. Sajnos sokan visszaélnek a grafikus funkciókkal, és rövid idő alatt valósnak tűnő adatok tömkelegével árasztják el az internetet, amivel, ha már pár embert át tudnak verni, profitálnak, de ez még a kisebbik probléma, a MI ugyanis magában hordozza a felnőtteket és gyerekeket egyaránt érintő veszélyt.

A Nemzetközi gyermekmentő szolgálat az alábbi kategóriákat állapította meg:

- Valódi gyerekeket ábrázoló ártatlan képek (például szülő által megosztott képek) manipulálása, szexualizálása
- Valódi gyerekek bántalmazását ábrázoló anyagok manipulálása a hatóságok megtévesztése céljából (például valódi gyereket ábrázolnak 6 ujjal vagy 3 füllel);
- nemlétező gyerekeket ábrázolása

A legtöbb MI-ba be van programozva, hogy az ilyen típusú tartalmakra nem adhat részletes választ, de egy új programmal meg lehet kerülni. Szerencsére ezt a tevékenységet korlátozzák és büntetik, tehát nagyon nehéz és kockázatos ilyen képeket előállítani, ebből adódóan nem túl sokan foglalkoznak vele. A MI-nak van sötét, de sokkal több hasznos oldala is, a felhasználótól

függ, melyiket részesíti előnyben. Szerintem az MI-t annyi jó dologra lehet használni, hogy megéri fent tartani, egyértelműen nagy segítség számunkra minden téren.²

6.2 Mire használhatjuk a mesterséges intelligenciát?

Képszerkesztés:

- kép háttérének megváltoztatása
- dolgok eltüntetése/képre helyezése
- filter, effektek rátétele
- fotó minőségének javítása akár fotózás közben
- pl: Galaxy AI

Kép/videó generálás:

- kép/videó generálása szöveg alapján, egyre valósághűbb minőségben
- pl: ChatGPT, Imagine Ai

Videóvágás:

- képekből és videókból egy rövid zenés, hangulatos kisfilmet tud előállítani, az ingyenes verziók nem tudnak olyan minőséget elérni, mintha egy ember ollózta volna össze, de lényeges időt takarít meg, amikor csak egy kis, csalogató, előzetes videót akar készíteni az alkotó.
- pl: DJI Mimo

Internetes keresés, weboldalak:

- Figyeli, hogy milyen weboldalakat látogat meg a felhasználó (cookie-k) és az alapján dob fel személyre szabott hirdetéseket.

Szöveges/hangalapú beszélgetések:

- Ezzel a funkcióval már szinte mindenki találkozott. Egyre inkább fejlődik, egy éve még alig tudott értelmesen beszélgetni, mostanra pedig elkezdett emberszerűen beszélni, emojiakat használni, ráadásul borzalmasan rosszul, de humorizálni is.
- használják tanításra is az alkalmazások, duolingóban (nyelvtanuló alkalmazás) felettébb hasznos az előbeszéd gyakorlása terén.

² [https://www.gyermekmento.hu/Tartalmak/Hirek/igy-hasznaljak-fel-a-mesterseges-intelligenciat-a-gyerekek-elleni-szexualis-visszaelesek-soran/\\$rppid0x111550x14_pageNumber/78](https://www.gyermekmento.hu/Tartalmak/Hirek/igy-hasznaljak-fel-a-mesterseges-intelligenciat-a-gyerekek-elleni-szexualis-visszaelesek-soran/$rppid0x111550x14_pageNumber/78) (2025. január 10.)

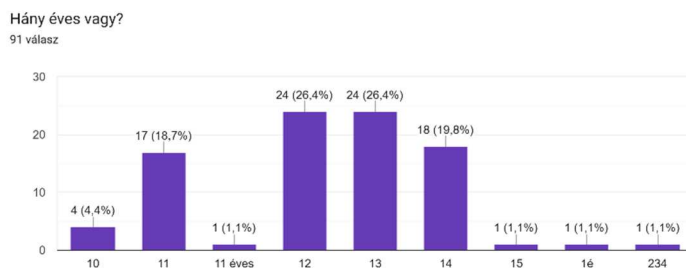
- pl: duolingo, Siri az Iphone telefon hangalapú asszisztense, Google asszisztens, ChatGPT

Ma már Beleépítik minden "okos" dologba (okos házak, robotok, telefonok). Napról napra fejlődik, terjed, egyre több, szinte korlátlan számú dologra lehet felhasználni valamelyik formáját, csak a leggyakoribbakat emeltem ki itt. ³

7. A kérdőív feldolgozása – az eredmények összegzése, következtetések levonása

1. Kérdés: Hány éves vagy?

Kérdőívemet 92 tanuló töltötte ki, 10 évestől 16 éves korig.



2. kérdés: Tudod-e, hogy mi az az MI?

A második kérdéssel az volt a célom, hogy megállapítsam, hányan nem tudják, mi az az MI. Mindössze kilenc tanuló nem ismerte ezt a rövidítést, ami a kitöltők 10 %-át jelenti.

3. kérdés: Mi az MI definíciója?

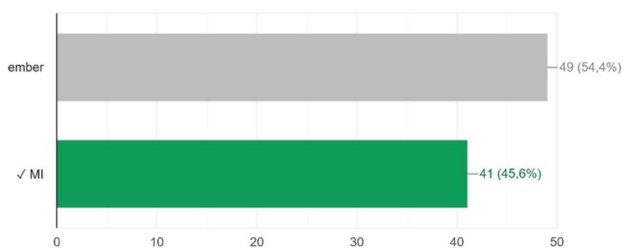
A 3. kérdésben én adtam meg az MI definícióját, mégpedig azért, hogy akik még nem ismerik ezt a jelenséget, azok is megfelelően tudják folytatni a kérdőív kitöltését.

4. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

A következő kérdéseimmel azt akartam tesztelni, hogy hányan tudják megkülönböztetni az MI által generált képeket az ember által készítettektől. Az első képen egy kutya-macska harcot láthatunk, amit a tanulók 54 %-a gondolt emberinek.

³ Saját gyűjtés

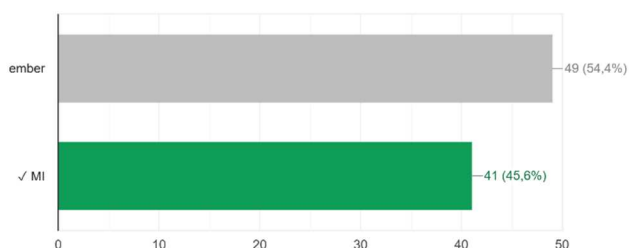
Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?
41 / 90 helyes válasz



5. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

A másodík MI képet már többen felismerték, de még így is 54 %-ban eltévesztették azt. A fotón egy nagymama szerepel unokájával a kezében, a képet az MI az én kérésemre készítette, a filtert viszont önállónan rakta rá.

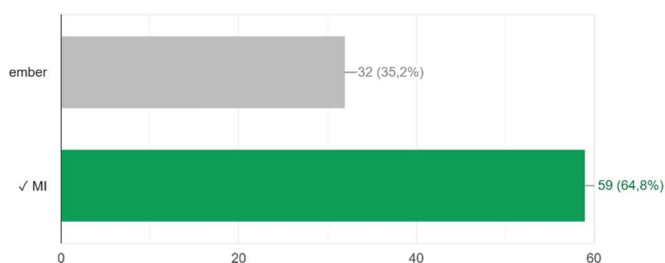
Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?
41 / 90 helyes válasz



6. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

A következő képről 12 tanuló (35%) kivételével mindenki tudta, hogy ember által készített, ez a kép szerintem is egyértelmű volt.

Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?
59 / 91 helyes válasz

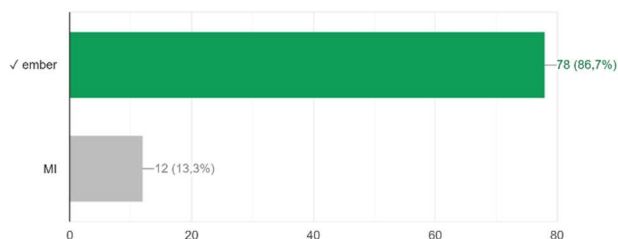


7. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

Véleményem szerint a következő kép nem volt annyira egyértelműen emberi, mégis szinte mindenki (87 %) tudta, hogy ez nem egy MI által generált kép. Én biztos a MI-t választottam volna, ha nem én fotóztam volna.

Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

78 / 90 helyes válasz

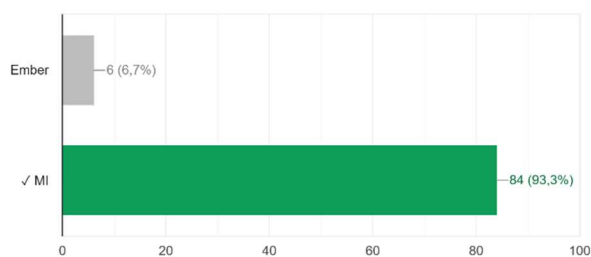


8. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

A következő képről könnyű volt megmondani, hogy MI generálta, hiszen a rajta látható testépítő nem igazán emberi, hiába figyelt az MI olyan részletekre is, mint a ruha gyűröttsége. Mindössze 6 diáktársam (7%) hibázott benne. Embert nehezen tud pontosan generálni egy program, hiszen az agyunk (hogyan megismerjük fajtársainkat) minden egyes apró hibát kiszűr a generált embereken⁴. Ez nagy hátráltatója a humanoid robotok pontos gyártásának is.

Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

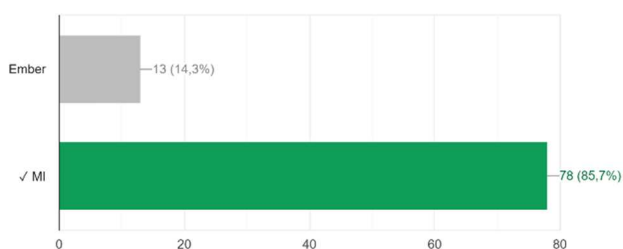
84 / 90 helyes válasz



9. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember rajzolta?

Ez a kép szerintem nagyon MI gyanús, de biztos elgondolkodtam volna rajta, talán mégis emberi, hiszen a bal alsó sarokba generált a bot egy aláírást. Nem gondoltam volna, hogy az MI képes kérés nélkül is egy nem létező aláírást készíteni. A tanulók 86 százaléka adott helyes választ.

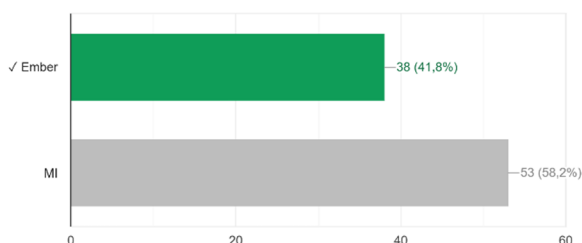
Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember rajzolta?
78 / 91 helyes válasz



10. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember rajzolta?

A 10. kérdésben csakúgy, mint az előzőbenben, pikachu szerepelt, azzal a különbséggel, hogy ezt a pikachut ember rajzolta. (Pikachu a régi pokemon sorozat egyik szereplője a képen éppen egy győztes viadal után ugrál). Hiába nagyon híres a sorozat, a többség (58%) ezt is MI-nak gondolta.

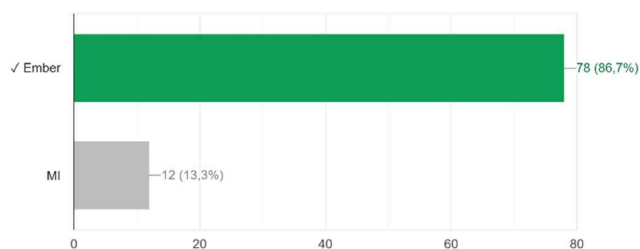
Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember rajzolta?
38 / 91 helyes válasz



11. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?

A képen egy anya szerepel a lányával egy látványosan emberi képen, nem véletlen tehát, hogy ezt is majdnem mindenki (87%) tudta.

Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember készítette?
78 / 90 helyes válasz

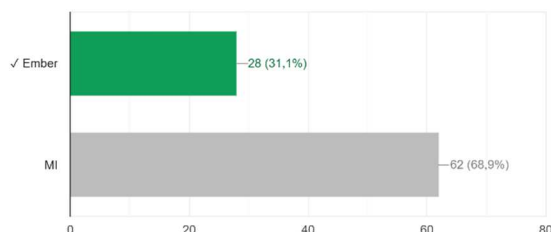


12. kérdés: Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember rajzolta?

Nagyon meglepett, hogy a válaszadók 69 %-a nem tudta a helyes választ, hiszen egy-két éve még a képen szereplő Naruto volt a legfelkapottabb sorozathős. Az anime rajzolója: Kisimoto Maszasi.

Felismered-e, hogy a képet MI vagy ember rajzolta?

28 / 90 helyes válasz

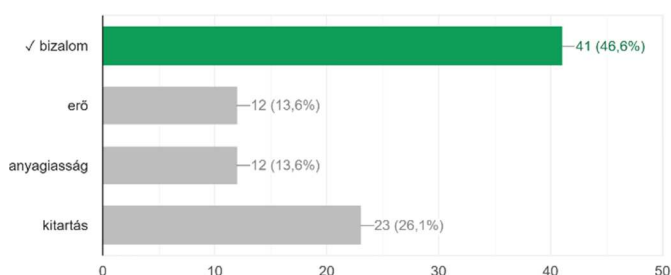


13. kérdés: Mi a társadalmunk egyik alappillére?

Erre a kérdésemre a legtöbben tudták a választ. Azért a bizalom a helyes válasz, mert mindenkinek megvan a feladata és megbízunk a másokban, hogy jól teljesíti azt pl. feladom a levelet, és bízom a postásba, hogy anélkül, hogy elolvasná kézbesíti a célszemélynek. Sajnos ezzel a bizalommal él vissza némelyik MI felhasználó, amikor álhíreket terjeszt vagy vírusokat reklámoz videókkal, képekkel, szövegekkel, amik valósnak tűnnek, így alkalmasak az emberek megtévesztésére.

Mi a társadalmunk egyik alappillére?

41 / 88 helyes válasz

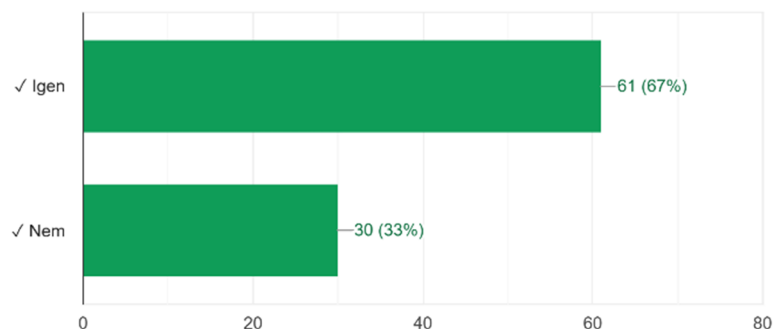


14. kérdés: Használtad-e már a MI-t?

A tanulók 33%-a nem használta még az MI-t, amin én személy szerint meglepődtem, úgy gondoltam, hogy néhány ötödik osztályos kivételével mindenki használta már. De tévedtem, 30 tanuló, a megkérdezettek 67 %-a még nem használta.

Használtad-e már a MI-t?

91 / 91 helyes válasz

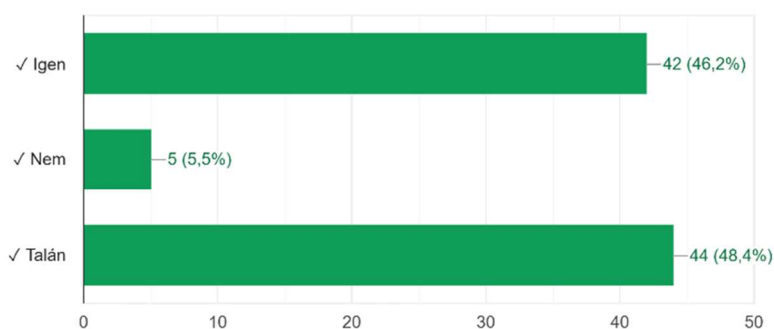


15. kérdés: Hasznosnak tartod-e az MI-t?

A legtöbb tanuló hasznosnak tartja az MI-t, én is egyetérték velük, bizonyos keretek között valóban nagyon hasznos tud lenni, de azokat is megértem, akik nem tudják eldönteni, hogy jót vagy rosszat ad többet az emberiségnek.

Hasznosnak tartod-e az MI-t?

91 / 91 helyes válasz



16. kérdés: Mire használtad, ha használtad az MI-t?

A túlnyomó többség házi feladatok megoldására használta, ami nem túl helyes, habár megértem, ha valakinek túl sok a tanulnivalója és az MI segítségével készít el egy ppt-t. Emellett nagyon sokan használják képgenerálásra, de videó készítésére vagy videóvágásra senki sem.

17. kérdés: Mi az MI veszélye szerinted?

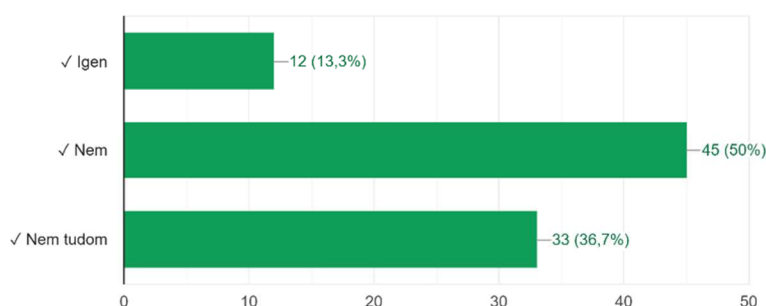
A válaszadók többsége szerint az MI-t leginkább átverésekre lehet felhasználni hamis képekkel, videókkal. Emellett sokan adtak hangot annak is, hogy az MI nem mindig ad helyes válaszokat, ami szintén veszélyforrás. Néhányan úgy gondolják, hogy a gép mögött ülő csaló ellophatja a személyes adataikat, ha megosztják vele, lemásolhatja és hamisíthatja a hangjukat. Sajnos igazuk van, ez a fajta tevékenység valóban reális veszélyt jelent.

18. kérdés: Csaptak-e már be MI chatbotok, posztok?

Sokakat nem (50%), sokan nem tudják (37 %), hiszen lehet, csak jóval később derül ki, hogy átverték. 16 diák (13 %) viszont már a csalók áldozatává vált, nem tudom, milyen módon, mert erre nem kérdeztem rá, de úgy gondolom, a tiktokos nyereményjátékok kapcsán történhetett.

Csaptak-e már be MI chatbotok, posztok?

90 / 90 helyes válasz



19. kérdés: Szerinted, hogyan lehet MI-val becsapni, az embereket, vagy be tudja-e csapni egyáltalán?

A tanulók jelentős része nem tudott erre a kérdésre válaszolni, de akik igen, azok a következőket írták: képek hamisítása, rossz válaszokat adhat, realisztikus képekkel el tud hitetni dolgokat.

9. Interjú Líbor Roland informatikatanárral

A teljesebb kép kialakítása érdekében megkértem informatika tanáromat, Líbor Rolandot, hogy adjon nekem interjút a témával kapcsolatban. Az interjú teljes szövege a mellékletben olvasható.

Tanár úr véleménye szerint a számítógépes programok egyre nagyobb része használ ma már mesterséges intelligenciára épülő programrészeket. Ilyen például a telefonunk, az okosóránk operációs rendszere, amely megismeri a szokásainkat, és az alapján állítja be bizonyos funkcióit. De ilyen az azonnali üzenetküldő szolgáltatások automatikus javítási funkciója. Ezek mind MI alapú programok, amiket úgy használunk, hogy közben tudatában sem vagyunk annak. Az MI mint önálló program a különböző generatív programok előre törésével került a köztudatba.⁵

Ezek olyan programok, amelyek egy előzetes tanulási folyamat után képesek önálló új információt készíteni (generálni). A generatív programok közül használunk szöveg és kép generálására ChatGPT-t, kép generálásra Midjourney-t (ez fizetős), vagy a Recraft.ai-t. Zene készítésére pedig a Suno-t. Ezek mind jól használhatóak, bár az ingyenes verziókban korlátozva van a napi használat.

A tanulók nagyon hamar felismerik a program jelentette előnyöket. Ezek a programok nagyon kényelmesek, hiszen nem kell a gép logikájából kiindulva feltennünk a kérdéseinket, a program önmagában képes értelmezni az emberi nyelvet, és a legfejlettebb modellek nagyon kis hibahatárral dolgozva a helyes válaszokat tudják adni. Amire sokszor nem figyelnek oda tanulóink, az az, hogy ezek a programok sem tudnak mindent. Nem fogadhatjuk el ellenőrzés nélkül a válaszaikat.

A generatív MI leghasznosabb funkciója a különböző tartalmak generálása, létrehozása. Nincs szükségünk nekünk, felhasználóknak létrehoznunk egy-egy szöveget vagy képet. Ha az már valaha elkészült, akkor az MI azt le fogja tudni gyártani. Csak annyi dolgunk van ezzel, hogy saját igényünkre szabjuk azt. Pl. ha egy újságcikket akarunk írni a ChatGPT-vel, akkor megkérhetjük, hogy írja meg azt helyettünk. Nekünk csak a paramétereket kell megadni: hol volt az esemény, kik, hányan vettek részt rajta, stb. A kapott szöveget átfésülve, kiegészítve sokkal gyorsabban készülünk el a feladattal.

⁵ <https://www.samsung.com/hu/support/mobile-devices/hogyan-hasznaljuk-a-generativ-szerkeszttest-a-galaxy-s24-en/> (2025. március 1.)

A munka ismétlődő, repetitív részét nagyon szépen ki lehet osztani neki. Egy valóságos példa: karácsonyra készült egy társasjáték, amelyben a kártyákon különböző karácsonyfadíszek voltak. Körülbelül 20 különböző díszet kellett megrajzolni. Ha grafikust kérnek fel a munkára, akkor egyrészt nagyon megdrágult volna a játék, másrészt lehet, hogy egy fél év is eltelt volna a munka végéig.

Roland bácsi úgy véli, az MI-nak nincs ártó oldala. Amikor megjelent, akkor sokan mondták, hogy majd elveszi a grafikusok, zeneszerzők, újságírók munkáját. De nem ez történt. Sőt, ezeknek a szakmáknak a művelői használják a leginkább az MI programokat, az ő munkájukat segíti a legjobban. Nem ellenfélként, hanem eszközként tekintenek rá.

Szükséges egy alapszintű tudás az adott témakörben, amire használni szeretnénk. Sajnos a generatív MI-k nem mondják azt, hogy „nem tudom”, ha kapnak egy kérdést, akkor mindenképpen kitalálnak rá valamilyen választ. Ezt hívják az MI hallucinációjának.⁶ Ahhoz, hogy felismerjük ezt a jelenséget, szükség van előzetes tudásra, ismernünk kell az MI működésének korlátait, tudnunk kell a tényeket ellenőrizni, kritikus szemlélettel kell rendelkezni, stb.

Tanár úr véleménye szerint, ha olyan produktumra van szükségünk, ami már létezik, valaha valaki elkészítette, és csak egy nagyon kicsi változtatást szeretnénk benne, akkor van létjogosultsága az MI-nek. Ha viszont nagyon speciális kérésünk van, sok különböző részlettel, akkor nem érdemes kiadnunk a feladatot, mert többszöri próbálkozás után sem fogja az MI a megfelelő eredményt produkálni. Persze ez a modellek fejlődésével változhat, de jelenleg még itt tartunk.

A jövőre vonatkozóan tanár úr a következő gondolatokat fogalmazta meg. A mai generatív MI-k egy csomó folyamatot korszerűsíteni fognak. Nem lesz szükség internetes keresésre, hiszen csak megkérdezzük az MI-t, és részletes választ fogunk kapni. Hamarosan elérkezik a személyi asszisztensek kora: az MI hozzáfér a telefonunkban, okosóránkban lévő szenzorok adataihoz, akkor abból saját következtetéseket fog levonni az egészségügyi állapotunkra, napi programjainkra és mindenféle egyéb tevékenységünkre vonatkozóan. Már napjainkban is létezik a dőlésszenzorral, pulzusmérővel és egyéb egészségügyi szenzorokkal felszerelt riasztórendszer, ami rosszullét esetén képes a mentőket hívni. De ezen kívül még biztosan nagyon sok olyan funkció lesz ezekbe beletéve, amikről most még csak nem is álmodunk.

6

https://hvg.hu/tudomany/20231125_mesterseges_intelligencia_hallucinacio_tudomany_publikacio_tev_es_informacio (2025. március 2.)

MI vezérelheti a közlekedést is a jövőben. Kínában már vannak olyan okos városok, amelyek az önvezető autókat irányítják. Figyelik a forgalmat, és ha dugó keletkezne, akkor elterelik az autókat egy másik útvonalra.⁷

A szociális munkában is nagy szerepet játszhat. az előbb említett személyi asszisztens, személyes baráttá is változhat, aki az idős, magányos embereknek jelenthet jelenlétével jobb életminőséget.

10. Hipotéziseim beigazolódása

- 1. Szinte mindenki tudni fogja, hogy mi az az MI.

Az első hipotézisem igaznak bizonyult, hiszen azokat leszámítva, akik kérdőszónak hitték mindenki tudta legalább megközelítőleg a helyes választ.

- 2. Sokan használták már, a többség hasznosnak tartja.

A következő hipotézisem is megállta a helyét, majdnem mindenki használta már korábban és sokan hasznosnak tartják, bár vannak olyanok is, akik károsnak ítélik. Igazuk van, de mérlegelni kell, hogy rosszat vagy jót ad-e többet, nem mindegy ki mivel találkozott, milyen tapasztalata van az MI-val kapcsolatban.

- 3. MI becsapással kapcsolatban tudnak majd példákat mondani.

Voltak jónéhányan, akik nem tudtak példát mondani, mert még nem találkoztak ezzel a jelenséggel, ellenben sokan írtak jókat és páran olyat, is, amiről nem hallottam még ezelőtt, de utánanéztam és megbizonyosodtam róla, hogy igazuk van.

- 4. A többség fel fogja ismerni, hogy melyik képet készítette MI és melyiket ember.

A negyedik feltételezésem is beigazolódott, majdnem az összes képet helyesen ismerték fel. Ebben a feladatrészben voltak egyértelműen MI képek és voltak becsapósok is, például amikor a pikachu bal alsó sarkába generált (kéresemről függetlenül) egy művészi aláírást.

- 5. Az MI nem fogja sosem azt állítani, hogy nem tudja, inkább mond valami légből kapott, igazságot nem fedő dolgot.

Ezt a hipotézisemet egy előleges tapasztalatra alapoztam és arra az alapszabályra, hogy nem szabad megbízni benne teljesen, mert téves állításokat mondhat és igazam volt.

7

https://hvg.hu/tudomany/20180310_Mesterseges_intelligencia_iranyitja_a_kozlekedest_egy_kinai_na_gyvarosban (2025. március 2.)

- 6. Az MI nem tesz a programozása ellen semmit, sokszor téved, és nem tud humorizálni.

Az utolsó hipotézisem is beigazolódott, a programozása ellen nem tesz semmit, csak olyan dolgokat, amiket viccnek szán, de mivel nem tud humorizálni inkább nyomasztó lehet (emiat lehetnek a vele kapcsolatos katasztrófa elméletek). Nem sokszor téved, de kisebb jelentőségű dolgokról gyakran félreinformálhat minket.

11. Összegzés

Sokat gondolkodtam a témán, mire sikerült döntenem, hiszen sok minden érdekel, nehéz volt kiválasztani egyet, amiről dolgozatot írhatok. Végül az MI mellett döntöttem, mivel egyre fontosabb az ismerete és ha valaki tudja megfelelően használni, akkor nagyon nagy segítség lehet az elvégzendő munkákban. Nem csak a generatív, aktív MI, hanem a passzív szövegjavítók, telefonasszisztensek miatt is érdemes ezzel a témával foglalkozni. Kutatásomat beszélgetésekre és egy google űrlapban begyűjtött válaszokra alapoztam, de tanulmányoztam a szakirodalmat is. Először is felállítottam a hipotéziseimet, majd ehhez kapcsolódóan összeállítottam egy kérdőívet, amelyet több osztály tanulóival is kitölttettem. A kérdőív segítségével nemcsak elemezni tudtam, hogy mennyire ismeri a 11-14 éves korosztály a MI-t, hanem tanultam is a válaszaikból. Társaim jól ismerik az MI-t, a legtöbben meg tudják különböztetni a valós képeket a generáltaktól, amit én fontosnak tartok. Úgy láttam az interneten végzett kutatásaimban és a beszélgetések során, hogy főleg az idősebb korosztály keveri össze ezeket a képeket. Sajnos az összehasonlításos feladatomat egy kis szabotázs érte, mert az egyik osztály túl egyértelműnek tartott egy képet és a tanulók szándékosan elrontották a választ. A válaszok kiértékelése bebizonyította, hogy hipotéziseim kivétel nélkül helyesnek bizonyultak.

A témával kapcsolatban az interneten is olvastam cikkeket, posztokat, csoportok vitáit és megbizonyosodtam az addigi feltételezéseim helyességéről. Emellett készítettem egy interjút iskolám informatikatanárával, Líbor Roland tanár úrral. Hat kérdést tettem fel, ő pedig több mint kielégítően válaszolt rájuk. Új kifejezéseket is tanultam tőle, mint a MI hallucinációja vagy a generatív/ nem generatív MI. Emellett olyan óriás funkcióit ismertette meg velem, mint a kínai okos városi MI autók irányítása.

Kutatómunkám során felhasználtam a már meglévő ismereteimet, tapasztalatokat gyűjtöttem egy kérdőív összeállításában és kiértékelésében. Gyakorlottabbá váltam a kérdésfeltevésben, szövegszerkesztésben, az információkeresésben, megtanultam a szakirodalomra szakszerűen hivatkozni. Sokat tanultam ezzel a kutatással, elmondhatom, hogy ez a munka egy sikertörténet volt a számomra.

Nagyon szépen köszönöm mentorom, Jankóné Lövei Erika munkáját, türelmét és segítségét! Szintén köszönet illeti azokat a diáktársaimnak is, akik legjobb tudásuk szerint válaszolták meg kérdéseimet.

12.Felhasznált források

I.

[https://www.gyermekmento.hu/Tartalmak/Hirek/igy-hasznaljak-fel-a-mesterseges-intelligenciat-a-gyerekek-elleni-szexualis-visszaelesek-soran/\\$rppid0x111550x14_pageNumber/78](https://www.gyermekmento.hu/Tartalmak/Hirek/igy-hasznaljak-fel-a-mesterseges-intelligenciat-a-gyerekek-elleni-szexualis-visszaelesek-soran/$rppid0x111550x14_pageNumber/78) (2025. január 10.)

https://hvg.hu/tudomany/20180310_Mesterseges_intelligencia_iranyitja_a_kozlekedest_egy_kinai_nagyvarosban (2025. március 2.)

https://hvg.hu/tudomany/20231125_mesterseges_intelligencia_hallucinacio_tudomany_publicacio_teves_informacio (2025. március 2.)

<https://www.samsung.com/hu/support/mobile-devices/hogyan-hasznaljuk-a-generativ-szerkeszttest-a-galaxy-s24-en/> (2025. március 1.)

II.

facebook.com

III.

Interjú Líbor Roland informatikatanárral

Az űrlap fényképeinek forrásai

MI által generált fotók: 4. 5. 8. 9.

Saját készítésű fotó: 7.

6. <https://hu.wikipedia.org/wiki/Borj%C3%BA> (2024. december 2.)

10. <https://hu.pinterest.com/stefaniepolka/pikachu/> (2024. december 2.)

11. <https://family.hu/2021/11/vajon-jo-any-a-vagyok-2/> (2024. december 2.)

12. <https://www.reddit.com/r/Naruto/> (2024. december 2.)

13.Melléklet

12.1 Az online kérdőív elérhetősége

https://docs.google.com/forms/d/10BPV1-JD83wXs61ujs0LtXkwJvTCcLdCnVCIFjBYQ14/viewform?chromeless=1&edit_requested=true

12.2 Az interjú szövege

Mire használta már az MI-t? Milyen programot ajánlana?

A számítógépes programok egyre nagyobb része használ ma már mesterséges intelligenciára épülő programrészeket. Ilyen például a telefonunk, az okos óránk operációs rendszere, amely megismeri a szokásainkat, és az alapján állítja be bizonyos funkcióit. De ilyen az azonnali üzenetküldő szolgáltatások automatikus javítási funkciója. Ezek mind MI alapú programok, amiket úgy használunk, hogy közben tudatában sem vagyunk annak.

Az MI, mint önálló program a különböző generatív programok előre törésével került a köztudatba.

Ezek olyan programok, amelyek egy előzetes tanulási folyamat után képesek önálló új információt készíteni (generálni). A generatív programok közül használunk szöveg és kép generálására ChatGPT-t, kép generálásra Midjourney-t (ez fizetős), vagy a Recraft.ai-t. Zene készítésére pedig a Suno-t. Ezek mind jól használhatóak, bár az ingyenes verziókban korlátozva van a napi használat.

Ön szokott-e informatikatanárként olyan házi feladatot adni, amit MI-val kell megcsinálni? Ebben mi a tapasztalata? Hogyan használják fel a tanulók?

A tanulók nagyon hamar felismerik a program jelentette előnyöket. Ezek a programok nagyon kényelmesek, hiszen nem kell a gép logikájából kiindulva feltennünk a kérdéseinket, a program önmagában képes értelmezni az emberi nyelvet, és a legfejlettebb modellek nagyon kis hibahatárral dolgozva a helyes válaszokat tudják adni. Amire sokszor nem figyelnek oda tanulóink, az az, hogy ezek a programok sem tudnak mindent. Nem fogadhatjuk el ellenőrzés nélkül a válaszaikat.

Mi a leghasznosabb funkciója? Miért?

A generatív MI leghasznosabb funkciója a különböző tartalmak generálása, létrehozása. Nincs szükségünk nekünk, felhasználóknak létrehoznunk egy-egy szöveget vagy képet. Ha az már valaha elkészült, akkor az MI azt le fogja tudni gyártani. Csak annyi dolgunk van ezzel, hogy saját igényünkre testreszabjuk azt. Pl. ha egy újságcikket akarok írni a ChatGPT-vel, akkor megkérhetem, hogy írja meg azt helyettem. Nekem csak a paramétereket kell megadnom: hol volt az esemény, kik, hányan vettek részt rajta, stb. A kapott szöveget átfésülve, kiegészítve sokkal gyorsabban készülök el a feladattal.

Miért hasznos az MI? Van-e ártó oldala és ha igen, akkor mi?

A hasznosságát az előző kérdéshez kapcsolódóan már részleteztem. A munka ismétlődő, repetatív részét nagyon szépen ki lehet osztani neki. Egy valóságos példa: karácsonyra készült egy társasjáték, amelyben a kártyákon különböző karácsonyfadíszek voltak. Körülbelül 20 különböző díszet kellett megrajzolni. Ha grafikust kérnek fel a munkára, akkor egyrészt nagyon megdrágult volna játék, másrészt lehet, hogy egy fél év is eltelt volna a munka végéig.

Nem gondolom, hogy lenne ártó oldala. Amikor megjelent, akkor sokan mondták, hogy majd elveszi a grafikusok, zeneszerzők, újságírók munkáját. De nem ez történt. Sőt, ezeknek a szakmáknak a művelői használják a leginkább az AI programokat, az ő munkájukat segíti a legjobban. Nem ellenfélként, hanem eszközként tekintenek rá.

Milyen helyzetekben érdemes vagy nem érdemes az MI-t használni?

Kell egy alapszintű tudás az adott témakörben, amire használni szeretnénk. Sajnos a generatív MI-k nem mondják azt hogy „nem tudom”, ha kapnak egy kérdést, akkor mindenképpen kitalálnak rá valamilyen választ. Ezt hívják az MI hallucinációjának. Ahhoz, hogy felismerjük ezt a jelenséget, szükség van előzetes tudásra, ismernünk kell az MI működésének korlátait, tudnunk kell a tényeket ellenőrizni, kritikus szemlélettel kell rendelkezni, stb.

Véleményem szerint, ha olyan produktumra van szükségünk, ami már létezik, valaha valaki elkészítette, csak mondjuk egy nagyon kicsi változtatást szeretnénk benne, akkor van létjogosultsága az MI-nek. Ha viszont nagyon speciális kérésünk van, nagyon sok különböző részlettel, akkor nem érdemes kiadnunk a feladatot, mert nagyon sok próbálkozás után sem

fogja a megfelelő eredményt produkálni. Persze ez a modellek fejlődésével változhat, de jelenleg még itt tartunk.

Hogy látja a jövőt, mennyire lehet ez meghatározó az életünkben?

A mai generatív MI-k egy csomó folyamatot korszerűsíteni fognak. Nem lesz szükség internetes keresésre, hiszen csak megkérdezzük az MI-t, és részletes választ fogunk kapni. Hamarosan elérkezik a személyi asszisztensek kora: az MI ha hozzáfér a telefonunkban, okosóránkban lévő szenzorok adataihoz, akkor abból saját következtetéseket fog levonni az egészségügyi állapotunkra, napi programjainkra és mindenféle egyéb tevékenységünkre vonatkozóan. Már napjainkban is létezik a dőlésszenzorral, pulzusmérővel és egyéb egészségügyi szenzorokkal felszerelt riasztórendszer, ami rosszullét esetén képes a mentőket hívni. De ezen kívül még biztosan nagyon sok olyan funkció lesz ezekbe beletéve, amikről most még csak nem is álmodunk.

MI vezérelheti a közlekedést is a jövőben. Kínában már vannak olyan okos városok, amelyek az önvezető autókat irányítják. Figyelik a forgalmat, és ha dugó keletkezne, akkor elterelik az autókat egy másik útvonalra.

A szociális munkában is nagy szerepet játszhat. az előbb említett személyi asszisztens, személyes baráttá is változhat, aki az idős, magányos embereknek jelenthet jelenlétével jobb életminőséget.