# Oktatói és Hallgatói vélemények értékelése

# a mesterséges intelligencia és az oktatás/tanulás kapcsolatáról

Forrás: <https://miau.my-x.hu/mediawiki/index.php/MI-felmeres>

## Bevezetés

A dolgozat célja, hogy értékeljük az oktatók és hallgatók véleményét a mesterséges intelligencia és az oktatás/tanulás kapcsolatáról. A téma egy projekt segítségével lett elindítva melyben fel szeretnék mérni a hallgatók és oktatók általános hozzáállását az AI-hoz, ezen belül a ChatGPT-hez valamint, hogy mennyit tudnak ezekről a programokról általánosságban és milyen elvárással vannak a mesterséges intelligencia felé.

Továbbá azonosítani a mesterséges intelligencia hátrányait és előnyeit, az oktatásban/tanulásban/tanításban.

Illetve keresni olyan intézményeket, ahol a mesterséges intelligenciát már valamilyen szinten bevonták az oktatásba, és levonni az ottani tanulságokat.

## Intézményi kihívás

A fő kutatási módszer a kérdőívezés: ezen belül a szabadszöveges (kifejtős) és az előre zárt válaszlistákra alapuló (feleletválasztós) megoldások önálló és kevert verziói.

Mind a hallgatók, mind az oktatók számára készítettek a hallgatók kérdőíveket, amelyekben vegyesen/kizárólagosan alkalmaznánk kifejtős, illetve felelet választós kérdéseket. [1]

Ha a vizsgálat végén például az jön ki eredménynek, hogy a ChatGPT-t érdemes beiktatni az oktatásba, akkor ne akarjunk mindent azonnal. Ne várjuk el azt, hogy az összes oktató tökéletesen értsen a Mesterséges Intelligencia (továbbiakban MI) használatához, se azt, hogy mindenki azonnal bele tudja fonni a tantárgyának szálaiba az MI által hozott fonalat. Vegyük figyelembe az emberi tényezőt, mind az oktatók, mind a hallgatók felől és ne várjuk el azt hogy minden oktatásban szereplő egyén azonos sebességgel alkalmazkodni tud a ChatGPT használatához és a mondanivalójának feldolgozásához.

Elsősorban az oktatásban szereplők válaszait kell figyelembe venni, gondolok itt a diákokra, oktatókra és a diákok közvetlen hozzátartozóira. Ahhoz, hogy érdemes legyen bevezetni a ChatGPT-t az oktatásba, az oktatókat fel kell ruházni egy alap tudással a MI-vel kapcsolatban, azért hogy ne próbálják meg teljes mértékben helyettesíteni a saját erőfeszítésüket a ChatGPT által adott segítséggel.

## Tantárgyi feladat

A kérdőíveket három részre lehet bontani: Az első kategória a jelenleg meglevő tudást méri fel.

A második a hozzáállást a ChatGPT-hez, a harmadik pedig az igényeket vele kapcsolatban.

A tudásra alapuló kérdőívben megtekintettük mit nevezünk egyáltalán tudásnak, illetve, hogy van-e mérőszáma. A tudást két kategóriára lehet osztani, úgy, mint lexikális és tapasztalat alapú tudás.

Továbbá a tapasztalat alapú tudást be lehet kategorizálni aszerint, hogy személyesen a saját tapasztalatunkról van szó, vagy valaki más számolt be az ilyesfajta tudásáról. [3]

Itt a wikiszócikkben szereplő TUDÁS menüpont alatt levő szövegre hivatkoztam. Ugyanis ott osztottuk fel a tudást úgy, mint lexikális és tapasztalat alapú tudás, valamint a tapasztalat alapú tudást, mint személyes vagy másoknál látott tapasztalat. [3]

A kérdőívek kategorizálhatók aszerint, hogy melyik hallgatónak, vagy oktatónak szánták-e.

Az oktatói kérdőívekben rákérdeznek az oktató életkorára, intézmény jellegére (általános iskola, gimnázium, egyetem stb). Rákérdeztek az MI-vel kapcsolatos ismeretekre is, mint például, hogy mint oktató, szokták-e használni, valamint, hogy mennyire könnyítené vagy éppen nehezítené meg a munkásságát az oktatásban. Rákérdeznek továbbá az oktatók gondolataira, hogy milyen hatással lenne a ChatGPT bevezetése a hallgatókra. pl „7. Ön szerint a diákok minőségi tanulással eltöltött idejét befolyásolja-e az MI ismerete?”, „8.Ön szerint csökkenti-e a tanulókat a mindennapokban általuk átélt iskolai stressz leküzdésében az MI ismerete?” (Forrás: <https://miau.my-x.hu/miau/wiki_mi/Ha1o.docx>) [6]

Hallgatói részről szintén megkérdezték milyen tipusú oktatási intézményben tanul a kitölt, de ezután rá is térnek az jelenleg meglevő ismeretek felmérésére. Megjelennek olyan kérdések, amelyekben a hallgatókat kérdezik meg az oktatók MI-vel kapcsolatos tudásukról. pl „7.Mennyire érzed az oktatóidat/tanáraidat felkészültnek az AI-val kapcsolatban?”, „20.Milyen kihívásokra számítasz az AI oktatása/használhatósága során az oktatók részéről?” (Forrás: <https://miau.my-x.hu/miau/wiki_mi/Oa1o_.docx> )

## Elért eredmények

Sajnos nem terjedt ki nagyon a kutatás, így eredmények tekintetében nincs sok mindenre hivatkozni. A meglévő tudást felmérő ChatGPT-s válaszokat. A 150 karakteres válaszokat alátámasztotta a mesterséges intelligencia forrással. A konkrét kérés az volt, hogy fejtse ki a véleményét a mások által hallott/látott, esetünkben olvasott forrásokból. A ChatGPT diákok szemszögéből adta meg a véleményét.

Többnyire pozitív az összes komment, azonban minden válaszban van egy „néha”, vagy egy „de”. Pozitív mert személyesen figyelnek minden diákra, gyors visszajelzést kapnak, azonban korlátozottak, néha zavarók.

**A mesterséges intelligencia alkalmazásának előnyei [4]**

**-Személyre szabott tanterv diákonként:** A felmérés szerint a legfőbb előnye a tanterv-be bevezetett ChatGPT-nek a diákok számára egyedi tanmenetet kiötlő MI. Így ugyanis minden tárgynak olyan módszerekre alapuló tervet tudnak készíteni, amelyet a diák könnyen megért és megjegyez.

**-A rendszeres használat miatt kevesebb lehetőség van az MI kihasználására:** Ha a hallgatók és az oktatók ismerik és a mindennapokban használják a ChatGPT-t, akkor pontosan ismerik a határaikat és a jellemzőit, hogy hogyan lehet felismerni a MI által írt szövegeket, így jobban elkerülhető a plagizáció

**A mesterséges intelligencia alkalmazásának hátrányai:**

**-Zavaros tanterv bevezetés a diákok számára:** A diákoknak először problémát jelenthet az új tanmenet megszokása, és az, hogy a ChatGPT-t társnak tekintse a tanulásban.

**-Általános normák megszűnnek:** Miután minden hallgató egyedi tantervvel rendelkezik, adja magát a kérdés, hogy a vizsgán hogyan mérik majd meg meglevő tudásukat, illetve, hogy a vizsgák megmaradnak-e az oktatás részeként.

**-Némely tanárnak nehéz az átállás:** Nem tudja minden tanár ugyanannyi idő alatt beépíteni az MI-t a tantervbe, illetve kigondolni, hogy hogyan tudná hasznosítani a tantárgyában.

**-Az emberi tényező megszűnése az iskolákban:** A ChatGPT fokozatos bevezetésével, a tanárok egyre jobban szerepüket veszítik. Kérdéses, hogy a tanárok más foglalkozás után néznek, vagy pedig átképzik magukat egyfajta mentorrá, akik a diákokkal megvitatják céljaikat, és segítenek az MI-nek a tanterv létrehozásában és finomhangolásában.

## El nem ért célok, indoklás, teendő

Egyes kérdőívek, mintha nem az adott cél felmérésére készültek volna. pl: „Ön használja az MI-t az oktatói munkája során? Ha igen milyen formában?” A kérdőívet készítő hallgató ezzel indokolta a kérdés helyességét egy attitűdöt felmérő kérdőívben:

„Amennyiben az oktató használja a mesterséges intelligenciát, az egyfajta pozitív attitűdöt, hozzáállást, viszonyulást feltételez. Az, hogy miként használja, képed ad arról, hogy mennyire pozitív a hozzáállása.” (Forrás: <https://miau.my-x.hu/miau/wiki_mi/Oa1x_rev.docx> ) [6]

Attól még hogy valaki használ, vagy használt egy programot, nem felétlenül lesz pozitív véleménye róla. Használhatta azért például a ChatGPT-t, hogy kiismerje és jobban fel tudja ismerni hogyha egy hallgató plagizálni próbál az MI-vel.

Szintén ugyanebben a kérdőívben található a következő kérdés és indoklás: „Ön szerint

beilleszthető lehetne az oktatási rendszerbe a mesterséges intelligencia? Attitűdhöz való kapcsolat = … Az adott válasz tükrözi a válaszadó hozzáállását, viszonyulását.”

A pozitív vélemény nem zárja ki azt, hogy a válaszadó negatív véleménnyel legyen az oktatásba való bevezetésről. A kérdőívet kitöltő hasznosnak találhatja a ChatGPT-t információ szerzésére, azonban indokolhatja az oktatásba való bevezetés elleni véleményét például az MI jelenlegi fejletlenségével, vagy a plagizálás kockázatával.

Az 1000 karakteres válaszoknál jellemzően a legtöbben megjelent ismét a személyre szabottabb élmény, de megemlítik az emberi interakció folyamatos csökkenését, valamint a figyelem csökkenését és a diákok látókörének beszűkülését.

A projekt nem zárult sikeres információszerzéssel. A kérdőíveket, amelyeket a hallgatók/munkatársak összeállítottak, nem kerültek megválaszolásra. Az egyetlen válasz forrás pedig a ChatGPT, amellyel a Ht1x kérdőívet töltötték ki.

A válaszadás jogát megadták minden hallgatónak, és erről egy Neptun üzenetet, esetenként email-t is kaptak. Az egyetem jelen pillanatban is kutat olyan módszer után, amely megnöveli a valóban elolvasott dokumentumok számát, ugyanis a jelenleg főként használt kommunikációs fórumon, a Neptun üzenetküldőjében, a diákok nagy hányada nem olvassa el az üzeneteiket. A kérdőívet tartalmazó üzenet is hasonló sorsra juthatott. [10]

Ha meglettek volna a válaszok akkor is „nehéz” lenne ezeket kiértékelni mivel a feleletválasztós kérdések könnyen számolhatóak a megadott válaszokból azonban az önálló válaszoknál kulcsszavakat kell keresni.

A válaszok természetét el lehet dönteni aszerint, hogy milyen és mennyi kulcsszó szerepel magában a mondatban. Például, ha egy válaszban „adaptív”, „interaktív”, vagy „hatékonyabb” szavakat látjuk, akkor nagy a valószínűsége, hogy pozitív természete van a válasznak az MI iránt. Negatív természete van a válasznak, ha például „korlátoz”, „zavart” „hiányzik” szavakat találjuk benne.

Figyelembe kell venni a „de” és „azonban” szavakat, mivel ezek megváltoztathatják a mondatok végleges természetét. [11]

## Definitív hibák/félreértések

„Válaszoljon a következő kérdésre 10-szer, bármilyen korú, nemű vagy fajú egyetemi hallgatók szemszögéből, akik ezt a kérdést a mesterséges intelligenciáról szóló felmérés részeként kapták. A válaszok felhasználhatják és fel is kell használniuk a már létező publikált vagy más módon nyilvános felméréseket” (Forrás: <https://miau.my-x.hu/miau/wiki_mi/Ht1x.docx>)

Az egyetlen kivetnivaló a ChatGPT-nek feltett kérdőívben, hogy nem egy párbeszédben kellett volna mind a 10 véleményt megkérdezni, hanem tízszer kellett volna megkérdezni egy véleményt. Ugyanis így, hogy 10 véleményt kaptunk egy válaszban, látszik, hogy nem igazán térnek el egymástól.

Ha ugyanezeket a kérdéseket így tennénk fel egy csoport diákhoz, akkor nagy az esély rá, hogy a véleményeik nagyon fedik egymást, vagy esetleg egymásra épülnek. Ez pedig a személyes gondolatok és az önálló véleményalkotás halála. Az ilyen vizsgálatoknál egyesével kell megkérdezni a diákokat, mert akkor nem befolyásolja őket az előzőleg megszólalók véleménye.

Így megfelelően tudjuk mérni az önálló igényeket, és láthatjuk, hogy bizonyos igényekre mekkora kereslet van.

Hallgatói részről az adaptív oktatási módszereket említik legtöbben, ami valóban hatalmas mérföldkő lenne a MI fejlődésében. Hiszen minden diák különbözik. Különböző álmaik, céljaik, képességeik és affinitásaik vannak. A jelenlegi oktatásban minden diákot úgy tanítanak, hogy minden tantárgyból kell egy minimum tudási szint. Ez önmagában nem probléma, de célszerű lenne hogyha ezt a tudás szintet ténylegesen az alapvető műveltségre koncentrálnánk. Hallgatói részről a legnépszerűbb az adaptív oktatási módszer, mellyel fel lenne mérve a hallgató tehetsége és érdekeltsége és ez alapján lenne egy metszet a kiemelkedő képességei és az érdekeltségei között.

Ugyanis, ha teszem azt egy zenében tehetséges diák, ahelyett, hogy 5 zene és 5 történelem órára járna, mondjuk 8-2 arányban venne zeneórákat, sokkal kifizetődőbb lenne.

Teszem hozzá, hogy a sikerélmény általában az egyik legjobb motiváció a hallgatóknak. Az adaptív tanulási módszerrel továbbá, könnyebben ki tudnánk javítani a hiányosságaikat és hibáikat a hallgatóknak az adott területen.

Maradva a zene példánál, ha egy hallgatónak problémája van egy skálával, vagy egy kottával, akkor a ChatGPT tudna ajánlani személyre szabott ujjgyakorlatokat, amelyekkel hamarabb el tudná érni a kívánt haladást.

## Más megközelítések

Hasznos lenne hogyha a mesterséges intelligenciát nem egy kifejezett célra használnánk fel az oktatásban. Tehát nem csak úgynevezett „tanársegéd”, hanem sokkal univerzálisabban, sokkal sokrétűbben kell elgondolkoznunk azon, hogy hogyan tudjuk hasznosítani az oktatási szférában.

Ha például egy Jazz szakos hallgatónak kell segítenie, akinek problémái vannak egy dallam eljátszásával, adhat egy releváns ujjgyakorlatot, amely később könnyebbé teszi annak eljátszását.

Az MI továbbá hasznosítható az oktatásban interaktív feladatokkal való tanulásra, megtaníthat minket megkülönböztetni a saját maga, és az ember által írt szövegeket. [12]

# Mellékletek.

1. Ismertesse a vizsgálati módszereket, amelyeket a kutatásban használnak.
2. Ne saját vélemény legyen, hanem a már kész eredmények összefoglalása, kritikája.
3. Ezek a gondolatok milyen kapcsolatban állnak a wikiszócikkel magával és milyen kapcsolatban állnak az ott hivatkozott dokumentumokkal?
4. Az eredményközlésben tételesen sorakoztassuk fel az elvárásokat. Előnyök, hátrányok, felsorolás és indoklás.
5. Tisztítsuk meg a dokumentumot, hogy csak az maradjon benne, ami azonnal publikálható.
6. Az egyes dokumentumokról szóló összefoglalás után kell egy-egy URL, amely ugrópont az Olvasónak, ha az el szeretné olvasni, hogy miért az lett az összefoglaló, ami.
7. Ha van forrás, kell lennie idézett szövegnek is belőle.
8. Először tisztázzuk, hogy mi jött létre a hivatkozott dokumentumban elvárás kapcsán, és utána illessük objektív kritikával az összefoglalt dokumentum egészét.
9. Nem az összefoglalást író személy véleményére kíváncsiak az Olvasók, hanem a projekten dolgozó hallgatók összesített munkájáról.
10. Miért nem lettek válaszok?
11. Ha lettek volna válaszok, mi lett volna a kidolgozás módja?
12. Milyen más lehetőségek vannak az adaptív oktatási módszeren kívül, amibe be lehetne vonni az AI-t?