



GÁBOR DÉNES
EGYETEM

MI 2025 KONFERENCIA

IRÁNYTŰ AZ MI DZSUNGELÉBEN
- HOLOGRAMTÓL A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁIG

KONFERENCIA-ÖSSZEFOGLALÓ 2025



Mesterséges Intelligencia Konferencia

Iránytű az MI dzsungelében - Hologramtól a mesterséges intelligenciáig

2025. június 5.

Etele Plaza Rendezvényközpont

Szervező: Gábor Dénes Egyetem

Absztraktkötet

Szerkesztő: Bede Márta

Grafika: Varga Ottó

Gábor Dénes Egyetem

1119 Budapest, Fejér Lipót u. 70.

+36 20 999 8900 | info@gde.hu

Küldetés 03

Program, előadók 04

Plenáris előadások

- **Prof. Dr. Palkovics László**, Mesterséges intelligenciáért felelős kormánybiztos: Megnyitó előadás 06
- **Dr. Dietz Ferenc**, a Gábor Dénes Egyetem elnöke: Hologramtól a mesterséges intelligenciáig 07
- **Dr. Tóth Zoltán**, jogalkotásért felelős államtitkár, Igazságügyi Minisztérium: Az MI szerepe az igazságszolgáltatásban 09
- **Prof. Dr. Domokos Péter**, a Kutatási Kiválósági Tanács elnöke: Kvantumtechnológia és az MI kapcsolata 10
- **Prof. Dr. Darázs Lénárd**, a Mesterséges Intelligencia Koalíció, szabályozás és etikai keretek munkacsoportjának vezetője: Az MI etikai és jogi kérdései 12
- **Csányi Péter**, az OTP vezérigazgatója: MI a pénzügyi szektorban 13
- **Balogh Petya**, STRT Holding Nyrt. vezérigazgató, startupper, mentor: MI jövőnk: Magyarország helye a térképen 14

Szekciók:

Technológia és fejlesztés szekció oldal 15

Nyitóelőadás: **Prof. Dr. Bokor József**, elnök, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont: Autonóm rendszerek és mesterséges intelligencia: Hazai kutatások és trendek

Jogi, etikai és szabályozási kérdések szekció oldal 16

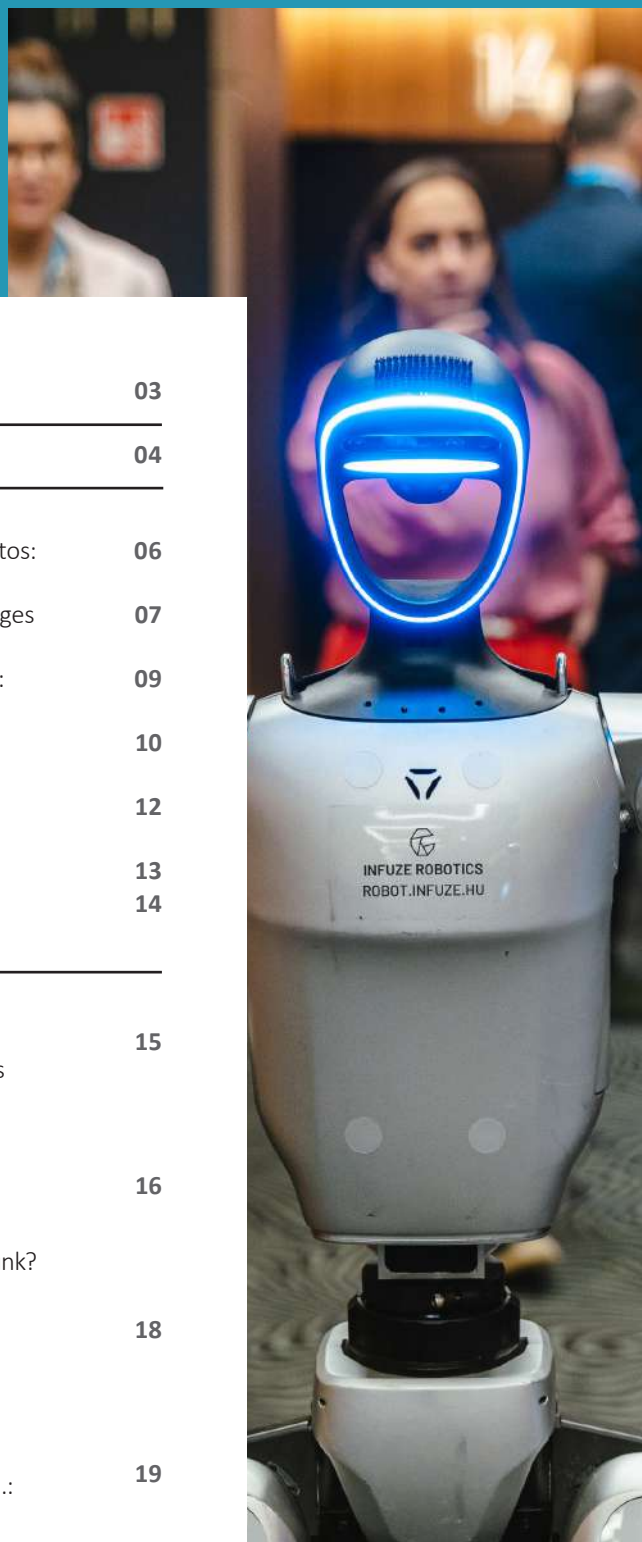
Nyitó előadás: **Dr. Vajda Viktor**, ügyvezető helyettes, Neumann János Nonprofit Közhasznú Kft.: Hogyan legyünk jogszerűek, ha mesterséges intelligenciát alkalmazunk?

Gazdaság és Innováció szekció oldal 18

Nyitó előadás: **Dr. Tillesch György**, vezető MI-szakértő, EY AI Confidence: Néhány gondolat a nem túl távoli jövőről

MI és Társadalom szekció oldal 19

Nyitó előadás: **Livják Csaba**, CEO, építész, építő- és gépészmérnök, BuildEXT Kft.: Útkeresés az exponenciális technológia korában



Küldetés

A mesterséges intelligencia (MI) már most is jelentős hatással van az életünkre, munkahelyünkre, valamint államigazgatási és közigazgatási szervezeteinkre. Mindennap hallunk róla, hiszen hol a végtelennek tűnő felhasználási lehetőségét, hatékonyságát emelik ki, máskor pedig a benne rejlő kockázatok keltenek bizonytalanságot és félelmet.

A Gábor Dénes Egyetem nemcsak a jövő szakembereinek képzésében vállal aktív szerepet, hanem segítséget kíván nyújtani a mesterséges intelligencia világában a gazdasági élet és a társadalom szereplőinek is. Ezért hoztuk létre 2025-ben a GDE MI Tudásközpontot, amelyben kiemelten foglalkozunk az MI kutatásával, alkalmazások fejlesztésével és a tudás megosztásával.



Egyetemünk névadója, Gábor Dénes Nobel-díjas magyar tudós 1900. június 5-i születésének 125. évfordulóján tudományos emlékével tisztelgünk jövőbe mutató munkássága előtt. Gábor Dénesnek a holográfia terén folytatott úttörő munkássága inspirál minket, hogy élen járjunk korunk legújabb technológiájának, a mesterséges intelligenciának fejlesztésében és tudatosításában.

A Gábor Dénes Emlékév indító eseményeként 2025. június 5-én megrendezett „**Iránytű az MI dzsungelében – Hologramtól a mesterséges intelligenciáig**” Mesterséges Intelligencia Konferencián a megszokottól eltérően és átfogóbban mutattuk be a mesterséges intelligencia jelenét és fejlődési irányait – olyan témákra is kitérve, amelyekről eddig nem, vagy csak kevés információt hallhattunk –, valamint iránytűt adtunk, milyen irányba haladjunk az információk és alkalmazások dzsungelében.



Program

Plenáris előadások

- **Prof. Dr. Palkovics László**, Mesterséges intelligenciáért felelős kormánybiztos
– Megnyitó előadás
- **Dr. Dietz Ferenc**, a Gábor Dénes Egyetem elnöke
– Hologramtól a mesterséges intelligenciáig
- **Dr. Tóth Zoltán**, jogalkotásért felelős államtitkár, Igazságügyi Minisztérium
– Az MI szerepe az igazságszolgáltatásban
- **Prof. Dr. Domokos Péter**, a Kutatási Kiválósági Tanács elnöke
– Kvantumtechnológia és az MI kapcsolata
- **Prof. Dr. Darázs Lénárd**, a Mesterséges Intelligencia Koalíció, Szabályozás és etikai keretek munkacsoportjának vezetője
– Az MI etikai és jogi kérdései
- **Csányi Péter**, az OTP vezérigazgatója
– MI a pénzügyi szektorban
- **Balogh Petya**, STRT Holding Nyrt. vezérigazgató, startupper, mentor
– MI jövőnk: Magyarország helye a térképen

Szekció előadások

Technológia és fejlesztés szekció

Szekcióelnök: *Fehérvári Péter*, Kutatási igazgató-helyettes,

Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

Nyitó előadás: *Prof. Dr. Bokor József*, elnök, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

- Autonóm rendszerek és Mesterséges Intelligencia: Hazai kutatások és trendek

Jogi, etikai és szabályozási kérdések szekció

Szekcióelnök: *Dr. Szabó Hedvig*, PhD kutató, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

Nyitó előadás: *Dr. Vajda Viktor*, ügyvezető-helyettes Neumann János Nonprofit Közhasznú Kft.

- Hogyan legyünk jogszerűek, ha mesterséges intelligenciát alkalmazunk?

Előadók



Prof. Dr. Palkovics László,
Mesterséges intelligenciáért
felelős kormánybiztos



Dr. Dietz Ferenc,
elnök, Gábor Dénes Egyetem



Dr. Tóth Zoltán,
jogalkotásért felelős
államtitkár, Igazságügyi
Minisztérium



Prof. Dr. Darázs Lénárd,
Szabályozás és etikai keretek
munkacsoport vezető, Mestersé-
ges Intelligencia Koalíció



Csányi Péter,
vezérigazgató, OTP Csoport



Prof. Dr. Domokos Péter,
elnök, Kutatási Kiválósági
Tanács



Balogh Petya,
vezérigazgató, startupper, mentor
STRT Holding Nyrt.



Prof. Dr. Bokor József,
elnök, Gábor Dénes Egyetem
Mesterséges Intelligencia
Tudásközpont



Dr. Vajda Viktor,
ügyvezető helyettes, Neumann
János Nonprofit Közhasznú Kft.



Dr. Tilesch György,
vezető MI-szakértő, EY AI
Confidence



Livják Csaba,
CEO - Építész, építő-
és gépészmérnök,
BuildEXT Kft

Gazdaság és Innováció szekció

Szekcióelnök: *Gulyás Tibor*, Kutatási igazgató,

Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

Nyitó előadás: *Dr. Tilesch György*, vezető MI-szakértő, EY AI Confidence

- Néhány gondolat a nem túl távoli jövőről

MI és Társadalom szekció

Szekcióelnök: *Ritter Dávid*, főtanácsadó, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

Nyitó előadás: *Livják Csaba*, CEO - Építész, építő- és gépészmérnök, BuildEXT Kft

- Útkeresés az exponenciális technológia korában

Plenáris előadások



MEGNYITÓ ELŐADÁS

Mesterséges intelligencia kormánybiztosként két fontos feladatom volt az elmúlt időszakban: egyrészt felmérni, hogy Magyarországon a mesterséges intelligencia területén hol és milyen tevékenységek folynak, másrészt beszélni erről a területről.

Pár hónappal ezelőtt még a félelem, a „tartok tőle” érzése jellemezte a társadalom és az MI viszonyát, az utóbbi időben azonban egyre inkább az érdeklődés és a lehetőségek felismerése került előtérbe.



Prof. Dr. Palkovics László,
Mesterséges intelligenciáért felelős kormánybiztos

2018-ban létrehoztuk a Mesterséges Intelligencia Koalíciót, majd 2020-ban a kormány elfogadta Magyarország első mesterségesintelligencia-stratégiáját. Két hónappal ezelőtt elkezdtük e stratégia átdolgozását, hiszen időközben az Európai Unió által kialakított szabályozási környezet jelentősen módosult. A folyamat befejeződött, és a Mesterséges Intelligencia Koalíció koordinálásában elkészült a stratégia újabb változata, amelyet a kormány várhatóan hamarosan el is fogad.

Célunk, hogy Magyarország ne csupán a mesterséges intelligencia felhasználója, hanem annak fejlesztője is legyen.

Ehhez négy kulcsfontosságú tényező szükséges: számítási kapacitás, értelmezhető jogi és gazdasági környezet, kreatív megoldások és – nem utolsósorban – kreatív szakemberek. Magyarországon mind a négy rendelkezésre áll.

**MAGYARORSZÁG CÉLJA,
HOGY NE CSUPÁN
FELHASZNÁLÓJA, HANEM
AKTÍV FORMÁLÓJA
LEGYEN A MESTERSÉGES
INTELLIGENCIA
KORSZAKÁNAK.**

Az egyik legfontosabb megoldandó feladat a nemzeti adatvagyon strukturált, jogszerű és innovatív használata. A magyar gazdaság és társadalom számára rendelkezésre álló adatvagyonelemeket gyorsan, olcsón/elérhető módon azok rendelkezésére kell bocsátani, akik ebből – akár a köz érdekében, akár üzleti vagy kutatási szempontból – hasznos alkalmazásokat hoznak létre.

Ebben a folyamatban jól állunk – sokkal jobban, mint azt korábban magunk is gondoltuk volna. Ma már nincs olyan szereplő a hazai környezetben, aki többé-kevésbé ne használná, vagy ne fogalmazta volna meg a mesterséges intelligenciával kapcsolatos gondolatait, igényeit.

HOLOGRAMTÓL A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁIG – TRENDEK AZ OKTATÁSBAN



Az egyetemünk névadója, Gábor Dénes által felfedezett hologramtechnológia nem pusztán egyszerű képalkotási módszer, hanem komplex, több-rétegű valóságábrázolás, amely a mai, adatalapú és mesterséges intelligencia vezérelte világunkban különös aktualitást nyer. A holográfia mint közös vizuális nyelv jelentős tudományos, gazdasági és társadalmi hatásokkal bír, amelyért Gábor Dénes 1971-ben Nobel-díjat kapott. Oktatási víziója szerint a jövő formálását már a köznevelésben el kell kezdeni a kreativitás, a kritikus gondolkodás és az emberközpontú műszaki fejlesztés képességek megalapozásával, ezzel biztosítva a technológiai és társadalmi fejlődés harmonikus együttélését.



Dr. Dietz Ferenc,
elnök, Gábor Dénes Egyetem

A digitális innováció elemi hajtóereje nemcsak a gazdaság növekedésének, hanem az oktatás modernizációjának is, amely új pedagógiai módszereket, innovatív szolgáltatásokat és üzleti modelleket tesz lehetővé. Az oktatás történeti íve a 20. század elejétől napjainkig, a személyre szabott tanulási utak irányába halad, amit újabban az adatvezérelt, multimodális tanulásmenedzsment-rendszerek, a virtuális- és kiterjesztettvalóság-alkalmazások, valamint az MI-alapú oktatói modellek is segítenek.

A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA TUDATOS ALKALMAZÁSA AZ OKTATÁSBAN MA MÁR NEM VERSENYELŐNY, HANEM ALAPFELTÉTEL.

A munkaerőpiac ma már nem csupán a tárgyi tudást várja el, hanem egyre inkább hangsúlyossá válnak a soft skillek – mint a nyitottság, az interkulturális együttműködés, az innovációs készség, az érzelmi intelligencia és a hatékony kommunikáció –, valamint a valós szakmai tapasztalat. Napjainkban a hallgatók élményalapú, rugalmas oktatást és gyorsan alkalmazható, gyakorlati ismereteket igényelnek. Ezért a sikeres oktatásnak nemcsak tudásátadónak, hanem gondolkodásra ösztönző közösségi térnek kell lennie, ahol a problémamegoldás, a kritikai elemzés és a közös alkotás áll a középpontban, a mesterségesintelligencia-alapú rendszerek és hibrid tanulási módszerek támogatásával.

Az elkövetkező évek egyik meghatározó trendje a kiterjesztett valóság (XR) térhódítása lesz az oktatásban. A mesterséges intelligencia és a holográfia ötvözése új dimenziókat nyit meg: a tananyagok „életre kelnek”, és interaktív, immerzív felhasználói élményeket nyújtanak. Az XR összekapcsolja az érinthető, fizikai világot a virtuálissal, az érzékelést a mélyebb megértéssel, az elvont tudást pedig valós tapasztalattá formálja, miközben elmosódnak a valóság és az illúzió határai. A virtuális tanulószobákban a hallgatók és az oktatók – szakmai avatárjaikon keresztül, földrajzi korlátokat átlépve – egy dinamikusan változó, interaktív tudástér résztvevői lesznek.

Gábor Dénes szavaival élve: „A jövőt nem lehet előre megjósolni, de a jövőnket fel lehet találni.” Tudjuk, hogy az emberi evolúció nem ért véget a Homo sapiens megjelenésével, hanem tovább folytatódott a kulturális evolúcióval. Kérdés, hogy a következő evolúciós lépcső a transzhumanizmus, a génebesztet vagy a gépek technológiai evolúciója lesz-e.

A felsőoktatás kulcsszerepet játszik a jövő társadalmának és gazdaságának kialakításában. A mesterséges intelligencia pedig, mint a digitális innováció motorja, kiemelt kitörési pont lehet Magyarország számára, amennyiben a technológiai fejlesztések mellett a társadalmi tudatosság és a jogvédelem is párhuzamosan fejlődnek.



Ez az előadás rávilágít arra, hogy a technológiai forradalom az oktatásban nem csupán az eszközkészletet bővítette, hanem új paradigmaváltást is jelent, ahol a tudás átadása személyesebbé, dinamikusabbá és hatékonyabbá válik, felkészítve a hallgatókat a jövő kihívásaira. Gábor Dénes szellemisége továbbra is irányt mutat, miközben a hologramtól a mesterséges intelligenciáig vezető út új távlatokat nyit meg Magyarország számára.



■ AZ MI SZEREPE AZ IGAZSÁGSZOLGÁLTATÁSBAN



A mesterséges intelligencia nem csupán technológiai újítás lesz, hanem az átláthatóság, az állampolgári bizalom megerősítésének eszköze is. Minden lépés, amelyet e területen teszünk, hozzájárul az igazságszolgáltatáshoz való könnyebb, gyorsabb és hatékonyabb hozzáféréshez. A mesterséges intelligenciára vonatkozó számos nemzetközi jogi eszköz közül fontos vívmánynak tekintjük a mesterséges intelligenciáról, az emberi jogokról, a demokráciáról és a jogállamiságról szóló, az Európai Tanács által kidolgozott keretegyezményt, amelyet az Európa Tanács Miniszteri Bizottsága 2024 májusában fogadott el.



Dr. Tóth Zoltán,
az Igazságügyi Minisztérium jogalkotásért felelős államtitkára

Az Európai Unió 2024–2028 közötti igazságügyi stratégiájában négy célkitűzést fogalmaztak meg: a digitális igazságszolgáltatáshoz való hozzáférés javítása, az igazságügyi együttműködés megerősítése a digitális térben, a hatékonyság növelése és az innováció ösztönzése. Magyarország amellett, hogy számos európai igazságügyi kezdeményezésben vesz részt – így pl. e-CODEX projekt, European e-Justice Portal –, létrehozott az Igazságügyi Minisztériumon belül egy új szervezeti egységet, az Igazságügyi Modernizációért Felelős Főosztályt, amelynek célja az igazságügyi szakterület korszerűsítésének előmozdítása, a digitális fejlesztések összehangolása, valamint az igazság-

szolgáltatási rendszer hatékonyságának és átláthatóságának növelése.

Az Igazságügyi Minisztérium aktívan követi a digitalizáció területén zajló nemzetközi stratégiai irányokat és trendeket:

- A Jogi Személyek Egységes Nyilvántartása (JSZENY) projekt egy modern, integrált platformokra épülő-hatékony digitális ügyfél- és ügyintézőbarát rendszert kíván kialakítani.
- Az országos videókonferencia-szolgáltatás (VIKI) nagy sebességű kép- és hangfelvétellel, hangátvitellel köti össze az egymástól akár nagyobb távolságra lévő igazságügyi intézményeket is.
- A Bírósági Tárgyalások Online Nyilvánossága Projekt (BITONY) célja, hogy megnövelje a bírósági tárgyalások nyilvánosságát, hozzáférhetőségét.
- A Nemzeti Jogszabálytár továbbfejlesztése, a Magyar Közlöny 2.0 projekt a Magyar Közlönyt és a Nemzeti Jogszabálytárt egy közös platformra helyezi, modernizálja.

**ELKÖTELEZETTEK VAGYUNK
EGY FELELŐS, EMBERKÖZPONTÚ
MI-ÖKOSZISZTÉMA
KIALAKÍTÁSÁBAN,
AMELY ELŐSEGÍTI AZ
IGAZSÁGSZOLGÁLTATÁS
HATÉKONYSÁGÁNAK NÖVELÉSÉT.**

Elkötelezettek vagyunk amellett, hogy Magyarország úttörő szerepet vállaljon egy felelős, emberközpontú MI-ökoszisztéma kialakításában, amelynek előnyeit az igazságszolgáltatás is képes felhasználni, hiszen a hatékony igazságszolgáltatás a gazdasági növekedés előfeltételét jelenti.



KVANTUMTECHNOLÓGIA ÉS AZ MI KAPCSOLATA

A tudományt és az ipart napjainkban forradalmian átalakító két új technológia, a mesterséges intelligencia és a kvantumtechnológia alapvetései – meglepő módon – azonos időben jelentek meg. Arthur Samuel 1959-ben publikálta a mesterséges intelligencia definícióját, míg Richard P. Feynman fizikus ugyanebben az évben vizionált egyedi atomokból álló gépeket, amit a kvantumtechnológia genezisének tekinthetünk. Mindkettő a digitális számításhoz kapcsolódik: a gépi tanulás lehetőségét eleve a számítógépek megjelenése vetette fel, Feynman vízióját a félvezető diódáknak köszönhetően elinduló elektronikai miniatürizációs folyamat inspirálhatta.



Prof. Dr. Domokos Péter,
a Kutatási Kiválósági Tanács elnöke

Feynman hangsúlyozza, hogy az elképzelt kvantum gép ugyanakkor nem a miniatürizációban jelent továbblépést. Ezekben a gépekben az „alkatrészek” mozgása a kvantummechanika törvényszerűségeit követi, tehát egészen másfajta feladatok elvégzésére lehetnek alkalmasak. Arra csak később, 1984-ben adott egy példát, hogy miféle feladatokról lehet szó: kvantum rendszerek szimulációjáról, amelyek a hagyományos számítógépek számára kezelhetetlenül nagy problémát jelentenek. Érdekes megjegyzése volt még, hogy az atomos gépek tökéletesen egyformák lennének, ami az ember által gyártott eszközökben sosem igaz.

**KÖZPONTI ELEME A
TUDÁSTRANSZFER
KUTATÓK ÉS IPARI
VÁLLALATOK KÖZÖTT,
ILLETVE TEHETSÉGEK
BEVONZÁSA A NEMZETKÖZI
TUDOMÁNYOS TÉRBŐL.**

Az atomos gépek víziója mára valósággá vált, laboratóriumokban sok száz atomot lehet kontrolláltan mozgatni, egymással kölcsönhatásba hozni és kvantum műveleteket elvégeztetni. Mint szinte minden modern, számítógépes kontrollt használó technológia, a kvantumszámítógép, és általánoságban a kvantum technológiák is alkalmaznak mesterséges intelligenciát. Az összetett kvantum gépek kontrollálása sok mérést és paraméter beállítását jelent. Ez egy olyan komplex optimalizálási probléma, amelynek megoldásában a mesterséges intelligencián alapuló módszerek előnyössé válnak.

Kevésbé evidens, hogy lehet-e kvantumszámítógépet használni a mesterséges intelligenciában? Több, a gépi tanulásban alapvető matematikai művelet numerikus megvalósítására létezik olyan kvantum algoritmus, amely exponenciális gyorsulást hoz a számítások elvégzésében. Ugyanakkor ezek gyakorlati alkalmazására még várni kell, mert a létező kvantumszámítógépek mérete korlátozott, sőt elvi akadályok is felmerülnek. Reális lehetőség arra látszik a közeljövőben, hogy a kisebb kvantumszámítógépeken a gépi tanulás koncepcióját a kvantum jelek mérésének értelmezésében használják, anélkül hogy a jelet az ember számára értelmezhető klasszikus jellé kellene alakítani.

Míg Magyarországon hagyományosan erős az elméleti fizikai kutatás, a kísérleti kapacitások kiépítését és fenntartását erősíteni kell a jövőben. A mesterséges intelligencia és a kvantumtechnológia esetében is fontos, hogy az alapvető technológiákat birtokoljuk. Ez utóbbi esetében nem elég csak numerikusan szimulálni, fontos, hogy megfelelő laboratóriumi eszközparkkal fejlesztéseket is végezzünk egy-egy részelemen. Ehhez nagyon speciális szaktudás szükséges, amelyet csak kutatómunka és fejlesztések során lehet elsajátítani. A Kvantuminformatika Nemzeti Laboratórium jelentős elmozdulást hozott ebben az irányban. Hosszú távú építkezésre van lehetőség a hazai kvantumtechnológiai fejlesztések mentén, amelynek központi eleme a tudástranzfer kutatók és ipari vállalatok között, illetve tehetségek bevonása a nemzetközi tudomány térből.



AZ MI ETIKAI ÉS JOGI KÉRDÉSEI



Az előadás olyan stratégiai kérdéseket vetett fel, amelyek képesek előmozdítani a mesterséges intelligencia szabályozási és etikai kezelését.

A bemutatott négy témakör:

- Szabályozási megfontolások
- Szabályozási módszerek és hatásai
- Jogi szabályozási feladatok stratégiai területei
- Etikai keretek kialakításának feladatai



Prof. Dr. Darázs Lénárd,
a Mesterséges Intelligencia Koalíció szabályozás és etikai keretek munkacsoportjának vezetője

A szabályozási megfontolások azokat a kérdésköröket foglalják össze, hogy milyen dilemmákkal és ellentmondásos feltételrendszerrel kell megküzdeni az MI társadalmi, gazdasági és egyéni elfogadása és fejlődése érdekében. A szabályozási módszerek keretén belül a jog arra törekszik, hogy biztosítsa az egyetemi kutatók és intézményük, valamint a vállalkozások befektetésének a biztonságát és megtérülését. A hazai jogi szabályozást determinálja az európai jogalkotás, a nemzeti jog valójában kiegészítő, hégzagpótló funkciót tud betölteni. Az etikai normák pedig úgynevezett soft-law szabályok, amelyek azt jelentik, hogy különböző társadalmi szerveződések, szakmai csoportosulások ajánlásokat fogalmaznak meg, amelyeket önkéntesen kell betartani. A jogi szabályozási feladatok stratégiai területein belül a mesterséges intelligencia szabályo-

zását illetően három olyan pont van, ahol szükséges előrelépni, és ehhez mozgástér is adott:

- Az adatvagyon-adatgazdaság: az adatokhoz való hozzáférés nemzetközi keretrendszere adott, ezen a területen már nem a technológia vagy a jogi keretrendszer a kérdés, hanem a hatékony üzleti modell hiányzik.
- Az MI-rendelet: a kérdés, hogy a mesterségesintelligencia-rendelet által előírányzott tagállami szervezeti fejlesztéseket egy nemzeti jogalkotó milyen gyorsan, milyen hatékonysággal alkotja meg.
- És végül egy paradigmaváltás: korábban állami feladatként definiáltuk a mesterséges intelligencia fejlesztését, miközben a magángazdaságnak kisebb figyelem jutott. A digitális gazdaság valódi biztonságát csak akkor tud nyújtani, ha ezek a viszonyok átláthatók, kiszámíthatók és jogilag érvényesíthetők.

A KÉRDÉS NEM AZ, HOGY SZABÁLYOZZUK-E A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁT, HANEM AZ, HOGY HOGYAN, ÉS MILYEN CÉLBŐL.

Az etikai keretek kialakítására tervben van egy hazai etikai kódex megalkotása, ami tartalmazza, mit értünk etika alatt a mesterséges intelligenciában, és mit javasolunk a jogalkotás, illetőleg az üzleti és a fejlesztői világ számára. A mesterséges intelligencia fejlődése elkerülhetetlen és gyors. A kérdés nem az, hogy szabályozzuk-e, hanem az, hogy hogyan, és milyen célból. A válasz: azért szabályozzuk, hogy biztonságos ökoszisztémát teremtünk, amelyben az innováció nemcsak lehetséges, hanem gazdasági szempontból is előnyös, és amelyben a társadalom nem elszenved a változásokat, hanem részesévé válik.

MI A PÉNZÜGYI SEKTORBAN



A mesterséges intelligencia soha nem látott változást jelent, amely az élet minden részére hatással van. Nem csupán technológiai újítás, hanem társadalmi és gazdasági transzformáció is egyben. Az IMF kutatása szerint világszerte a munkahelyek több mint 40%-át alakíthatja át a mesterséges intelligencia, más kutatások alapján 2030-ig 15,7 ezermilliárd dollárral, 26%-kal növelheti a globális GDP-t, és 1,3 százalékponttal növelheti a mostani munkatermelékenységet tíz év alatt.



Csányi Péter,
az OTP vezérigazgatója

Az OTP nem csak alkalmazkodni kíván a mesterséges intelligencia által hozott változásokhoz, hanem proaktívan részt kíván venni annak alkalmazásában és a fejlesztésében is. Ezt igazolja, hogy az elmúlt négy-öt évben csoportszinten tízmilliárd forint feletti összeget fektetett be a mesterséges intelligencia ökoszisztémába (adat, felhő és MI). Fontos vállalás és feladat volt, hogy a globális nyelvi kiszolgáltatottság mérséklésére mind a magyar nyelvfeldolgozás, mind a felelős, biztonságos adatkezelés és platformtechnológiák területén előrelépés történjen. Az Innovációs és Technológiai Minisztériummal, az ELTE-vel és további partnerekkel közösen egy szuperszámítógépes környezet segítségével az OTP megalkotta a nagy magyar nyelvi modelljét. A fejlesztés befejeződött, a létrehozott mesterségesintelligencia-modelleket az NKFIH támogatásával az OTP

A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÖNMAGÁBAN NEM CÉL, HANEM ÚGY KELL TEKINTENI RÁ, MINT EGY HOSSZÚ TÁVON HATÉKONY ESZKÖZRE.

átadta a Gábor Dénes Egyetemnek, hogy rajtuk keresztül a magyarországi köz- és magánszféra, valamint a felsőoktatási intézmények számára is elérhetővé váljanak. Az oktatás szerepe is megváltozott: ma már nem a tárgyi tudás megszerzése az oktatás feladata, sokkal inkább a segítő szerep. A mesterséges intelligencia használatának megtanítása, a helyes és a célravezető alkalmazás oktatása alapvető követelmény lett. Az OTP ebben példát is mutat, hiszen a 2024-ben indult PULZE programja által az idei évben a csoport több mint tízezer munkatársa részére biztosít jövőbe mutató digitálisképesség-fejlesztést – többek között a mesterséges intelligencia területén is.

2024-ben jelentősen tisztultak a nagyvállalati környezetben alkalmazható mesterségesintelligencia-megoldások is, ebben az OTP két nagy felhasználási területet lát: a personalizált ügyfélkiszolgálás és a szervezetben belüli hatékonyságnövelés, amelynek köszönhetően rövidülhetnek a munkafolyamatok, és csökkenhetnek a monoton és ismétlődő feladatok. Az MI önmagában nem cél, hanem hosszú távon hatékony eszközként kell tekinteni rá, amely valamilyen problémát, valamilyen kihívást old meg. Fontos a szakmai éleslátás és a képesség, hogy eldöntsük: kész megoldásokat szeretnénk egy szervezetben implementálni, vagy sajátokat kell fejleszteni. A valódi átalakuláshoz a mesterséges intelligencia és az automatizáció holisztikus szemléletre, valamint adott esetben a modelleken túlmutató komplex alkalmazásfejlesztésre is szükség van.



MI JÖVÜNK: MAGYARORSZÁG HELYE A TÉRKÉPEN

Az emberiség eljutott oda, hogy gondolkodó gépeket hoz létre, a neurális hálózatok kutatásának fejlődésével az emberi aggyal összevethető méretű mesterséges idegszövetet tud számítógépen modellezni, tanítani és utána használni. Ennek a hatása brutális lesz a világunkra, mert a gép emberi gondolkodásra képes, és ezzel az emberiség eddigi legszűkebb kapacitása, a gondolkodási erőforrása kap egy óriási, eddig példa nélküli lökést.



Balogh Petya,
STRT Holding Nyrt. vezérigazgató, startupper, mentor

A gazdasági eredmény pedig egy új globalizációs hullám, amely eltünteti a nyelvi és kulturális korlátokat és határokat. Ez azonban azt is jelenti, hogy a piac határai tágulnak, a szereplők egyre nagyobb piacon tudnak aktívan jelen lenni. Jelenleg még azt látjuk, hogy Magyarország és a hazai cégek előtt sok feladat áll, hiszen jelenleg sokkal több kinti vállalkozás érkezett be az országba, mint amennyi kijutott a nemzetközi porondra.

Az egész folyamat úgy értelmezhető, mint egy startup-finanszírozási verseny, ahol az nyer majd, aki az ötletét gyorsabban megvalósítja, piacra viszi. Magyarországnak ebben óriási kitörési lehetőségei vannak, hiszen erősek vagyunk tudományban, a programozásban, a matematikában, és klassziku-

AZ MI GAZDASÁGI HATÁSA EGY GLOBALIZÁCIÓS HULLÁM, AMELY ELTÜNTETI A NYELVI ÉS KULTURÁLIS KORLÁTOKAT ÉS HATÁROKAT.

san erősek az egészségtudományokban és az oktatástechnológiai AI-felhasználásokban is. Magyarországnak megvan a valódi esélye arra, hogy súlyán felül teljesítsen, de ehhez megfelelő finanszírozási és szabályozási környezetre van szüksége.

A „MI jövőnk” háromórás, ingyenes mesterséges tananyag az a célja, hogy segítse a társadalom edukációját, hogy senki ne ellenségként, hanem lehetőségként tekintsen az MI-re. A tananyag tartalmát vezetőknél tartott több ezer képzés, mentorálás tapasztalatára, MI-kutatásunkra építve hoztuk létre úgy, hogy közérthető és befogadható legyen mindenki számára.

Szeretném elérni, hogy több millió magyar ember értse meg, és kapjon támogatást ahhoz, hogy tudja az MI-t az előnyére használni.

Mindenkinek fantasztikus MI-használatot kívánok!

Szekciók:



TECHNOLÓGIA ÉS FEJLESZTÉS SZEKCIÓ

Nyitó előadás: Prof. Dr. Bokor József, elnök, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont – Autonóm rendszerek és mesterséges intelligencia: Hazai kutatások és trendek



Sokféle vélemény van hazánk mesterséges intelligencia terén betöltött lehetőségeivel kapcsolatban, de az európai fejlődési trendekkel Magyarország képes lesz lépést tartani. A Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium működésében részt vevő szervezetek – köztük kormányzati szervek, egyetemek – ezt a folyamatot segítik. Az alapkutatás mellett olyan területeken vesznek részt aktívan a kutatási-fejlesztési folyamatokban, mint a gépi látás és érzékelés, a nyelvtechnológia, az egészségügy, a szenzorika, az IoT és a távközlés, valamint a biztonság és az infrastruktúra. Ehhez további kooperatív rendszerekkel foglalkozó területként a mobilitás is hozzájárul – ide tartoznak az autonóm járművek, a földi és légi rendszerek és az intelligens közlekedés. Jelentős változás, hogy korábban az automatizálási folyamatokban alkalmazott fizikai és matematikai modellezés szerepét az adat alapú megközelítés veszi át, amellyel információkat nyerünk a rendszerdinamikáról is. Mivel nem lineáris fejlődésről

és rendszerről van szó, pontos előrejelzést nem lehet adni e téren, így előre nem látható folyamatokra, eseményekre számíthatunk.

Szekcióelnök: Fehérvári Péter, kutatási igazgató-helyettes, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

A kerekasztal-beszélgetés résztvevői:

- Prof. Dr. Bokor József – Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont, elnök
- Szoboszlai András – Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft., R&D igazgató
- Dr. Keszte Róbert – Continental Architecture & Networking üzletág, operatív igazgató
- Damsa Andrei – Neuron Solution Kft., Senior Partner, AI Consultant
- Dr. Naszádos László – thyssenkrupp Components Technology Hungary Kft., Academic Relations Lead

Rövid összefoglaló:

A panelbeszélgetés a mesterséges intelligencia (MI) vállalati és iparági bevezetésének tapasztalatait, kihívásait, lehetőségeit és jövőbeli trendjeit járta körül, különös tekintettel az autóiiparra, de kitérve általános üzleti, technológiai és szervezeti aspektusokra is. Egyeértés volt abban, hogy az MI nem új technológia, de mostanra olyan tempóban fejlődik, hogy a cégek számára a folyamatos alkalmazkodás, tanulás és stratégiai gondolkodás elengedhetetlen versenyképességük megőrzése érdekében. Kiemelték, hogy az MI bevezetése nem csupán technológiai, hanem szervezeti és üzleti szemléletváltást is igényel. A fő kihívások között szerepel a gyors változások követése, a megfelelő edukáció, a reális elvárások kezelése – az MI nem csodafegyver, hanem hatékonyságnövelő eszköz –, valamint a pénzügyi és adat-infrastruktúra felkészítése. A jövőre nézve az agent alapú rendszerek, a fizikai AI és az edge/real-time alkalmazások előretörése várható, miközben az etikai, jogi és tudományos kérdések továbbra is jelentősek maradnak.



■ JOGI, ETIKAI ÉS SZABÁLYOZÁSI KÉRDÉSEK SZEKCIÓ

Nyitó előadás: dr. Vajda Viktor, ügyvezető helyettes, Neumann János Nonprofit Közhasznú Kft.: Hogyan legyünk jogszerűek, ha mesterséges intelligenciát alkalmazunk?

A konferencia jogi és szabályozási szekciójának bevezető előadása egy aktuális bírósági ügyön keresztül mutatta be a mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásának szerzői jogi kihívásait.



A Like Company Kft. kontra Google Ireland Ltd. ügy kapcsán felmerült, hogy egy MI-alapú chatbot által adott válasz, amely egy sajtócikk tartalmát összefoglalja, sértheti-e a szerzői jogokat, illetve minősülhet-e nyilvánossághoz közvetítésnek vagy többszörözésnek. Az előadás kiemelte, hogy a jelenlegi európai uniós és magyar szabályozás, valamint a GPAI CoP (általános célú MI-magatartási kódex) tervezete sem ad egyértelmű választ arra, hogy mi számít jogszerű felhasználásnak az MI tanítása és használata során. Hangsúlyt kapott a szerzői jogi megfelelés vizsgálatában a „nagyon rövid részlet” fogalmának értelmezése, a szöveg- és adatbányászat kivételei, illetve a szolgáltatók felelőssége.

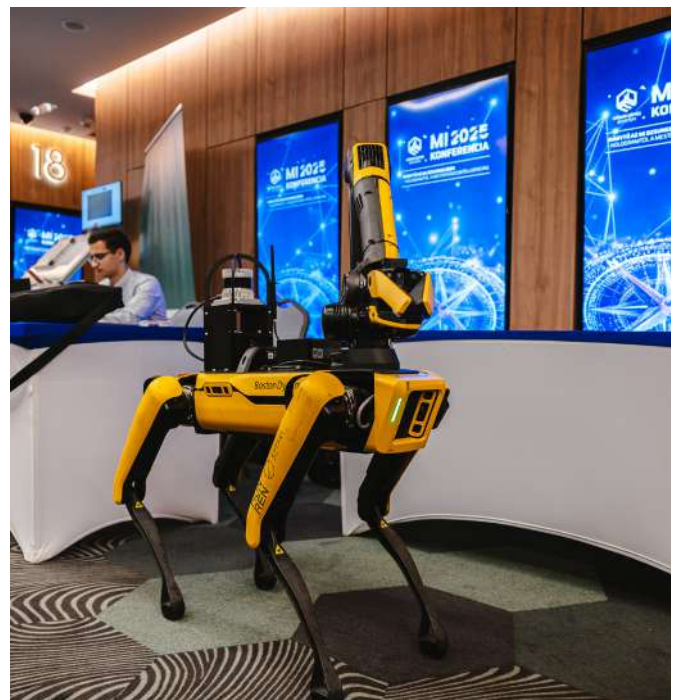
Az előadás rávilágított arra, hogy a jogalkotásnak és a bírósági gyakorlatnak sürgősen reagálni kell az MI

jelentette kihívásokra, mert számos megválaszolandó kérdés merül fel a mindennapokban.

Szekcióelnök: dr. Szabó Hedvig, PhD kutató, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

A kerekasztal-beszélgetés résztvevői:

- dr. Vajda Viktor – Neumann János Nonprofit Közhasznú Kft., ügyvezető helyettes
- dr. Zódi Zsolt – Nemzeti Közszolgálati Egyetem Információs Társadalom Kutatóintézet, PhD kutatóprofesszor
- dr. Kelemen Roland – Széchenyi Egyetem, Modern Technológiai és Kiberbiztonsági Jogi Tanács, PhD tanszékvezető egyetemi docens
- Mezei Kitti – HUN-REN TK JTI – Társadalomtudományi Kutatóközpont Jogtudományi Intézet, tudományos főmunkatárs



Rövid összefoglaló:

A kerekasztal-beszélgetés résztvevői a jogi szekció nyitó előadásában elhangzott felvetéseket boncolták tovább. Az EU AI ACT megalkotására nagy szükség volt, de az már most látszik, hogy egyetlen jogszabályba nem lehet belesűríteni mindent – jelenleg is keverednek benne a termékfelelősségi és az alapvető jogokra vonatkozó szabályok. Más megközelítésből viszont talán túl korai volt a szabályozás, mert a technológia azóta olyan gyors ütemben fejlődött – különösen a generatív mesterségesintelligencia-rendszerek megjelenésével –, hogy a jogalkotás nem tudta követni ezt a tempót. A mesterséges intelligenciára vonatkozó leggyakrabban felmerülő jogi kérdés a felelősség kérdése: ki a felelős, ha az MI kárt okoz, vagy akár emberre válik veszélyessé. Míg a polgári jog területén adaptálhatók már létező megoldások – pl. biztosítások –, addig a büntetőjogi kérdések egyelőre csak jogfilozófiai szinten léteznek.

Ezért elsődleges a maximális átláthatóság biztosítása, ami jelenleg a felelősség kérdéskörében ad iránymutatást. Hasonlóan bonyolult az adatkezelés kérdése. A jelenlegi adatkezelési szabályozás nincs felkészülve az MI kapcsán felmerülő problémákra.

A kerekasztal résztvevő egyetértettek abban, hogy az MI fejlődésével párhuzamosan a jogalkotásban is változásra, jogfejlesztésre van szükség, mert a jelenlegi megoldások nem lesznek teljes mértékben adaptálhatóak a mesterséges intelligenciára.



GAZDASÁG ÉS INNOVÁCIÓ SEKCIÓ



Nyitó előadás: Dr. Tilesch György, vezető MI-szakértő, EY
AI Confidence: Néhány gondolat a nem túl távoli jövőről



A „Hogy navigáljuk az MI-ügynökök korszakát: Tanulságok vezetők számára” című előadás keretében részletesen vizsgáltuk az agentikus mesterséges intelligencia (MI) jelenlegi állapotát és jövőbeli következményeit. A Klarna példáján keresztül bemutattuk, hogyan helyettesítették a munkaerőt idő előtt MI-ügynökökkel, ami kezdeti problémákhoz és ügyfél-elégedetlenséghez vezetett.

Az agentikus MI jelentős ugrást jelent az automatizálási technológiák fejlődésében, és 2026-ra több mint ötvenmilliárd dolláros befektetést prognosztizálnak. Az ilyen rendszerek bevezetése megköveteli a biztonság, az elfogultság és az átláthatóság gondos mérlegelését. Rávilágítottunk a globális versenyre az MI-ügynöki technológia kiaknázásáért, különösen az Egyesült Államokban, Kínában és Németországban.

Az MI munkaerőbe integrálása vezetői kultúráváltást igényel, és az MI-ügynökök bevezetése kockázatokkal jár, beleértve a hibázási lehetőségeket és a munkaerő potenciális kiszorítását. A szervezeteknek proaktív lépéseket kell tenniük az agentikus MI integrációjára való felkészülés érdekében.

Szekcióelnök: Gulyás Tibor, kutatási igazgató, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

A kerekasztal-beszélgetés résztvevői:

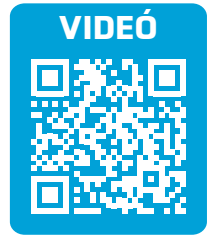
- Dr. Tilesch György – EY AI Confidence, vezető MI-szakértő
- Jáger Viktor – Központi Statisztikai Hivatal, módszertani főosztályvezető
- Dr. habil. Abonyi János – Pannon Egyetem, rektor
- Dr. Balog Ádám – Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, a Promid Zrt. tulajdonosa, nagyvállalati elnökségi tag

Rövid összefoglaló:

A mesterséges intelligencia gazdaságformáló szerepéről tartott kerekasztal-beszélgetésen a hazai MI-ökoszisztéma kiemelkedő szereplői osztották meg tapasztalataikat és jövőképeket. A beszélgetés rámutatott, hogy az MI nemcsak technológiai, hanem gazdasági, társadalmi és szabályozási kérdés is. A résztvevők elemezték, hogyan növelheti az MI a magyar vállalkozások versenyképességét, mely ágazatokban lehet különösen hatékony, és milyen együttműködési mechanizmusok gyorsítják a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazását.

Külön figyelmet kapott az adatgazdaság mint az MI alapja, annak etikai és technológiai kihívásaival. A beszélgetés fontos üzenete volt, hogy a fenntarthatóság, a társadalmi felelősség és a humán erőforrás fejlesztése nélkülözhetetlen a hosszú távú sikerhez. Az MI már jelen van a vállalati és közigazgatási döntéshozatalban, de bizalom, képzettség és szabályozás szükséges a szélesebb körű elterjedéshez.

MI ÉS TÁRSADALOM SZEKCIÓ



Nyitó előadás: Livják Csaba, CEO – építész, építő- és gépészmérnök, BuildEXT Kft.: Útkeresés az exponenciális technológia korában

A szekció nyitó előadásában a mesterséges intelligencia társadalmi hatásairól és az egyes területeken érzékelhető átalakulásokról volt szó. A szekció nyitó előadásában a mesterséges intelligencia innovációban és oktatásban tapasztalható megjelenése is szóba került, élő példák segítségével kaptunk képet arról, hogyan alakítja át a technológia pl. az építészeti tervezés módszereit és milyen mértékben szélesíti a lehetőségeket. Szó esett az oktatás átalakulásának egyes aspektusairól is, így pl. hogyan célszerű alkalmazni a nagy nyelvi modelleket a kreatív tevékenységek oktatásában, a hallgatók közötti kooperáció támogatásában, milyen típusú feladatokkal érdemes kiváltani a technológia miatt már valamennyire idejétmúlt tudásátadási módszereket.

Szekcióelnök:

Ritter Dávid, főtanácsadó, Gábor Dénes Egyetem Mesterséges Intelligencia Tudásközpont

A kerekasztal-beszélgetés résztvevői:

- Dr. Zimányi Krisztina – Gábor Dénes Egyetem, rektor
- Dr. Koren Balázs – ELTE TTK, matematikatanár, az Edtech koalíció szakmai vezetője
- Dr. Horváth László – ELTE PPK, az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar docense, a Digitális Transzformáció az Oktatásban kutatócsoport vezetője
- Livják Csaba – BuildEXT Kft., CEO – építész, építő- és gépészmérnök
- Dimény Imre – Miskolc Holding Zrt., igazgatósági tag

Rövid összefoglaló:

A szekció a mesterséges intelligencia társadalmi hatásainak kérdéseit járta körül.

Mint minden diszruptív technológia, a mesterséges intelligencia is jelentős és gyors hatással van a társadalmi környezetre, és ebben a szakaszban még nehéz megítélni, hogy melyek az egyértelműen kedvező és életképes, melyek a kedvezőtlen vagy olyan hatások, amelyek stabil kifejlődéséhez támogatás és tudatos tervezés szükséges.



A szekció elsősorban az oktatás témaköréből hozott példákat és osztott meg gondolatokat, megállapítva, hogy az oktatás területén a korai adaptáció már itt él velünk, az ágazat sokszor inkább követi a jelenségeket. Elhangzott, hogy a testre szabott és élethosszig tartó tanulás támogatásában már most jelentős potenciált jelent a technológia, és a változások erősségét mutatja, hogy szó esett az oktatással kapcsolatos társadalmi szerződések és közmegegyezés változásának szükségességéről. A szekció körüljárta azokat a lehetőségeket, amelyek a magas hozzáadott értékű területen – pl. egyes kreatív ágazatokban – nyílnak meg a mesterséges intelligencia használatával, és azokat az újdonságokat, illetve változásokat, amelyek az önkormányzati szektor szolgáltatási területein vagy az állampolgár/állam kapcsolattartásban jelentkeznek.



MI 2025
KONFERENCIA



GÁBOR
DÉNES
EGYETEM



TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:
MIJOVUNK.HU • GDE.HU

