

Szertics Gergely

AI4Impact program vezető

2025 november 13
Budapest



Mesterséges intelligencia a kutatásban

<https://hun-ren.hu/ai4impact-hu>



Elon Musk
Grok, Tesla, x.ai...

2025-26

*‘smarter than the
smartest human’ will
be available in 2025
or by 2026.’*



Dario Amodei
Anthropic

2027-28

*„...that’s the thing I
think we’re quite
likely to get in the
next two or three
years.”*



Sam Altman
OpenAI

2025-28

*„AGI will probably get
developed during
[Trump’s] term.”*



Mustafa Suleyman
Microsoft AI CEO

<2035

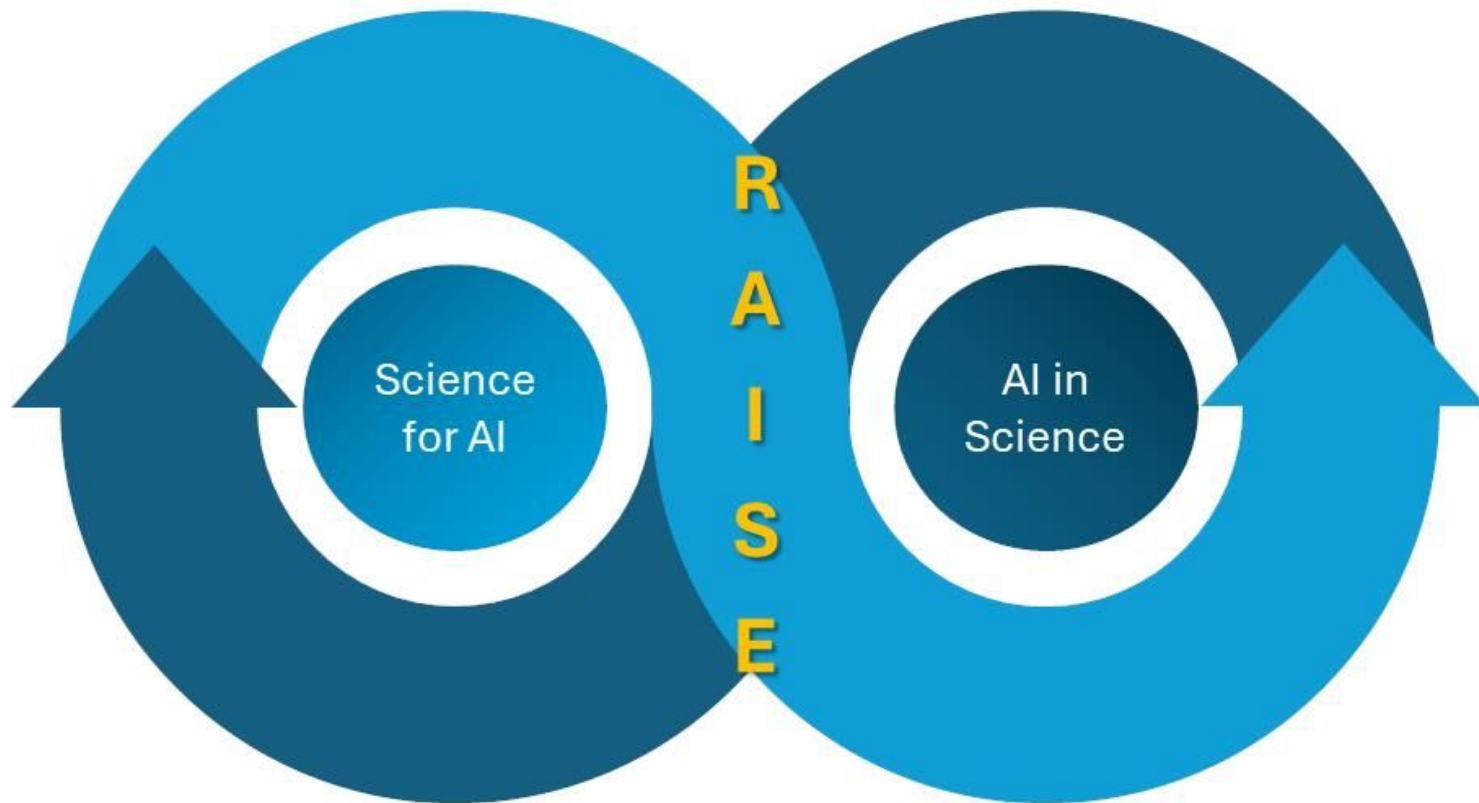
*„Soon to me is
sometime in the
next ten years.”*



Demis Hassabis
Google Deep Mind

2030-35

*„...we’ll have
something that we
could sort of
reasonably call AGI...
maybe in the next five
to 10 years, possibly
the lower end of that.”*



MIT KÍNÁL A RAISE AZ EURÓPAI TUDÓSOK SZÁMÁRA?

HOZZÁFÉRÉS A KIVÁLÓSÁGHOZ

A tudósok kutatásaikhoz Európa-szerte hozzáférést kapnak a legjobb MI- és tudományos tehetségekhez és szakértelemhez, hogy partnerre leljenek a tudományágakban a fő globális kihívások megoldásához.

1

NAGYOBB SZÁMÍTÁSI KAPACITÁS

A RAISE-en keresztül új számítási kapacitások válnak elérhetővé az európai tudósok számára (pl. MI-gigagyárak).

2



3

HOZZÁFÉRÉS ADATOKHOZ

A RAISE segítségével a tudósok hozzáférhetnek a kutatásukhoz szükséges adatokhoz és új adatokat is gyűjthetnek.

4

KUTATÁS-FINANSZÍROZÁS

A RAISE finanszírozást nyújt azoknak a tudósoknak, akik MI-t kívánnak felhasználni tudományos tevékenységeikhez, illetve azoknak, akik új MI-eszközöket szeretnének kifejleszteni.



Hogy tudjuk támogatni az összes folyamatot AI-jal?



**HUN
REN A4S**
FOR SCIENCE

Tudományos tevékenységek
támogatása AI-jal

**HUN
REN A4E**
FOR EFFICIENCY

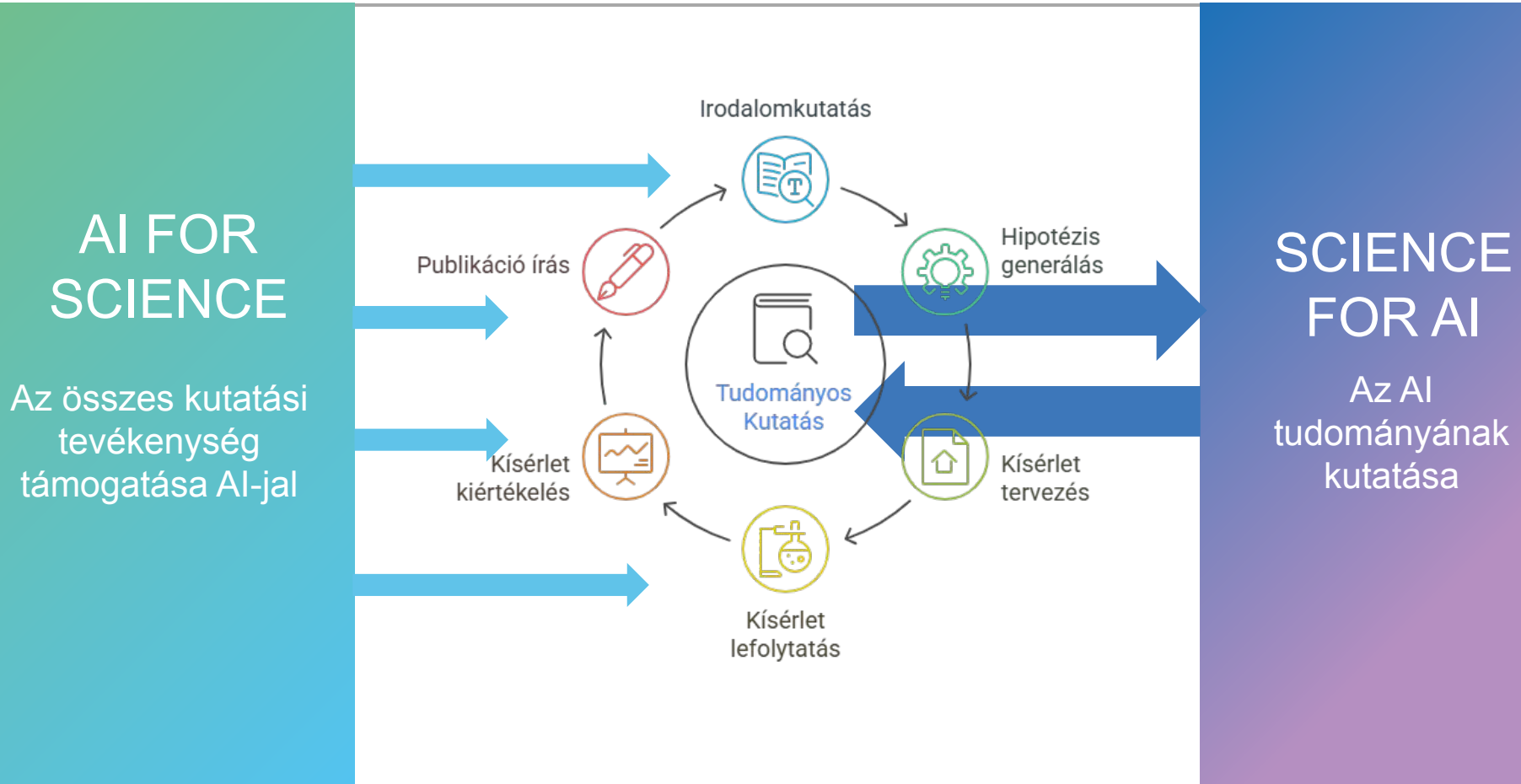
Támogató tevékenységek
segítése AI-jal

**HUN
REN A4i**
FOR INNOVATION

Innovációs tevékenységek
támogatása AI-jal

**HUN
REN A1S**
FIRST SCIENCE

Kutatási folyamatok
újrágondolása az AI miatt



AI FOR SCIENCE

Az összes kutatási tevékenység támogatása AI-jal

AUGMENTED
Intelligence

AUTOMATED
Intelligence

HUN-REN AI4S PROGRAM SZOLGÁLTATÁSI TÉRKÉP

1

INTÉZMÉNYI AI NAGYKÖVETI HÁLÓZAT

Kutatóhelyeken megvalósuló, egyedi igényekre szabott AI inspirációs program és támogatás

HUN-REN központi AI támogatások

AI OKTATÁS ÉS INSPIRÁCIÓ

- Alapozó AI képzések
- Specialista képzések

2

SZEMÉLYES AI TÁMOGATÁS

- HUN-REN Központ AI szakértői csoport
- Külső szakértői csapat
- AI kutatási partnerkereső

3

ELÉRHETŐ AI TECHNOLÓGIÁK

- Saját AI keretrendszer
- Számítási infrastruktúra

4

AI 4 Science weboldal: home.ai4science.hu

HUN
REN

- Kezdőlap
- AI4Impact
- AI eszközök**
- Képzések
- Projektek
- Események
- Írányelvek
- Támogató csapat
- Együttműködések
- Keresés

HUN
REN

AI Eszközök hun-ren-fejlesztés Legújabb Felkapott Szavazatok My Votes + Új eszköz hozzáadása



GenHub
AI Eszközök
elérhető, hun-ren-fejlesztés,
0 szavazat

9 n



**Dataverse MCP
szerver (ARP is)**
AI Eszközök
hun-ren-fejlesztés,
kutatótámogatás,
hun-ren-eszköz,
fejlesztés-alatt, data,
1 szavazat

okt. 9.



HUN-REN Cloud
GenAI4Science
AI Eszközök
elérhető,
hun-ren-fejlesztés, ilm
, hun-ren-eszköz,
1 szavazat

szept. 29.



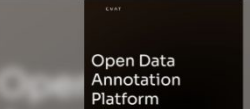
**Pályázati
dokumentumkereső**
AI Eszközök
hun-ren-fejlesztés,
hun-ren-eszköz,
efficiency,
fejlesztés-alatt,
0 szavazat

szept. 17.



Szabályzatkereső
AI Eszközök
elérhető,
hun-ren-fejlesztés,
efficiency, 2 szavazat

szept. 17.



**Open Data
Annotation
Platform**
Cvat
AI Eszközök
elérhető,
hun-ren-fejlesztés,
hun-ren-eszköz,
képpannotálás,
0 szavazat

szept. 17.

Nincs több „AI Eszközök” kategóriájú téma. [Böngésszen a címkék között](#), vagy [nézze meg a legújabb témákat](#).



Kezdőlap

AI4Impact

AI eszközök

Képzések

Projektek

Események

Irányelvek

Támogató csapat

Együttműködések

Keresés

Low code - No code

KNIME és n8n automatizációs eszközök

KNIME Képzések

Adatelemzés és gépi tanulás KNIME Analytics Platform-mal

Fedezze fel a KNIME képzési anyagokat és forrásokat

KNIME anyagok

n8n Képzések

Workflow automatizáció és AI ügynökök fejlesztése

Fedezze fel az n8n képzési anyagokat és forrásokat

n8n anyagok

Közelgő képzések

workshop

Haladó KNIME Automatizációs Képzés

2025. november 25. - 2025. november 27.

online

A kétnapos, gyakorlatorientált képzés célja, hogy a résztvevők megismerjék az összetett workflo...

Részletek

workshop

Kezdő n8n képzés

2025. december 2. - 2025. december 5.

online

Bevezetés az n8n és a folyamatautomatizálás alapjaiba, LLM integrációval. A résztvevők...

Regisztráció

Részletek

workshop

Haladó KNIME Automatizációs Képzés

2025. decem

online

A kétnapos, gyak

Gyors műveletek

Projektre jelentkezem

LLM hozzáférést kérek

Képzésre regisztrálok

AI nagykovetet keresek

HORIZON-RAISE-2027-01-01: Automated Scientific Discovery (RAISE pilot) (RIA)

Expected Outcome:

- Development of closed-loop scientific experimentation systems that integrate automation with AI-driven, trustworthy decision-making processes in existing laboratory environments;
- Accelerated scientific discovery with increased efficiency and reproducibility;
- Improved scientific productivity;
- Advancement of laboratory automation, including development of best practices, challenges, and opportunities for accelerating R&D; and
- Prototype functional demonstrators that showcase the integration of automation with AI-driven decision-making, enabling the development of closed-loop scientific experimentation systems.

**AI-FIRST
SCIENCE**

AI által újradefiniált
tudománytól az
autonóm kutatásig

**AUTOMATED
Intelligence**

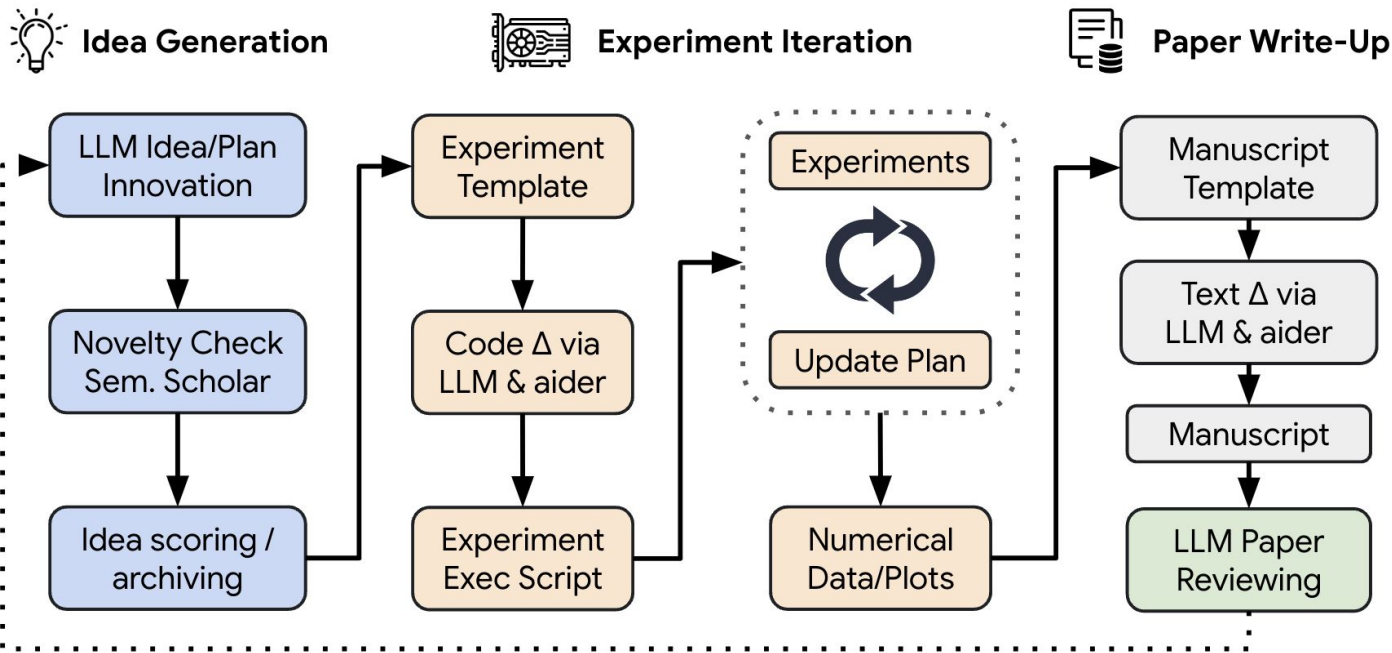
**AUTONOMOUS
Intelligence**

AI-first Science: AI Scientist (computer science)

[Submitted on 12 Aug 2024 (v1), last revised 1 Sep 2024 (this version, v3)]

The AI Scientist: Towards Fully Automated Open-Ended Scientific Discovery

Chris Lu, Cong Lu, Robert Tjarko Lange, Jakob Foerster, Jeff Clune, David Ha



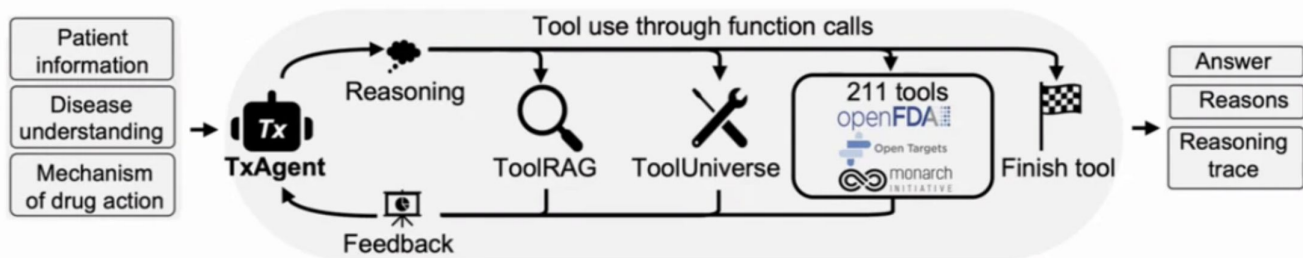
AI-FIRST SCIENCE

AI által újradefiniált
tudománytól az
autonóm kutatásig

**AUTOMATED
Intelligence**

**AUTONOMOUS
Intelligence**

TxAgent: AI agent for reasoning across all drugs developed since 1939 and validated clinical insights



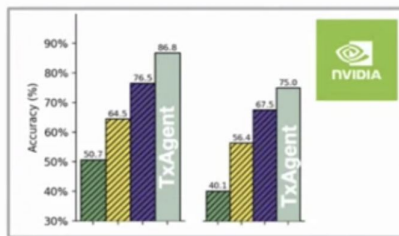
Open-ended

Multi-step inference with knowledge grounding and cross-source validation

Multi-step reasoning

Handle diverse patient conditions, drug and disease information

TxAgent vs. Deepseek R1



TxAgent: An AI Agent for Therapeutic Reasoning Across a Universe of Tools, 2025

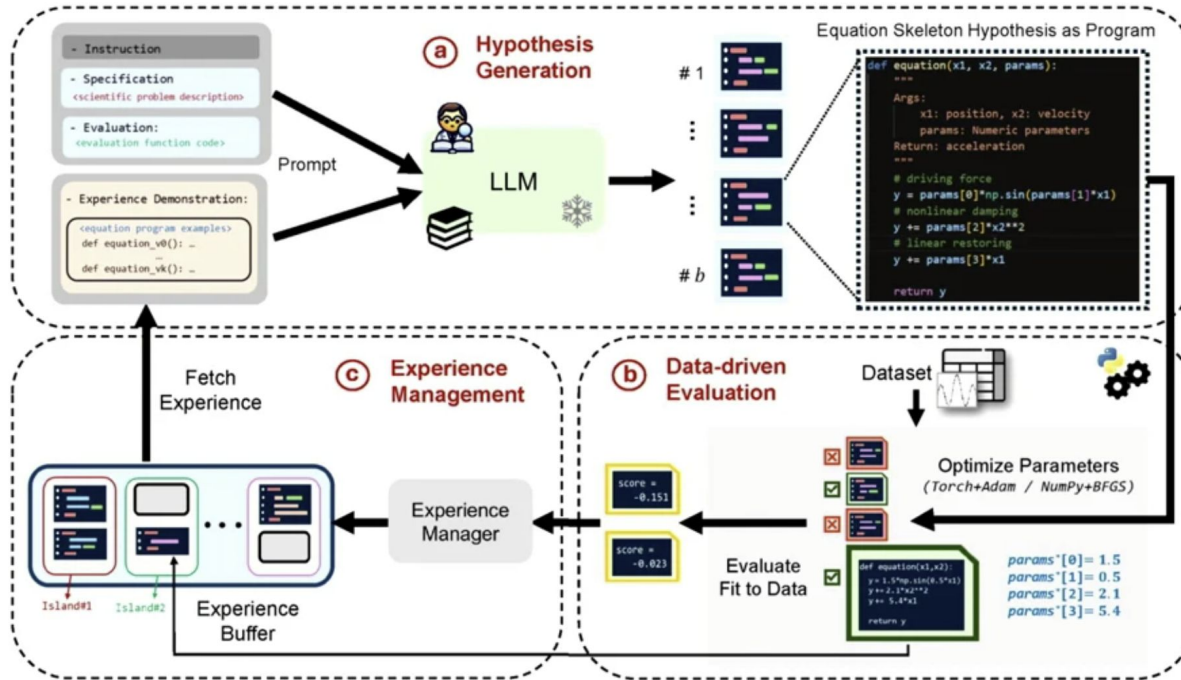
AI-FIRST SCIENCE

AI által újradefiniált tudománytól az autonóm kutatásig

AUTOMATED Intelligence

AUTONOMOUS Intelligence

Scientific Equation Discovery via Programming with LLMs



AI-FIRST
SCIENCE

AI által újradefiniált
tudománytól az
autonóm kutatásig

AUTOMATED
Intelligence

AUTONOMOUS
Intelligence

RESEARCHING AND EXPLOITING AI ENABLED DISCOVERIES

14

DISCOVER

Frontier Scanning

What might be useful open source code

Frontier AI-first science

Contributing to frontier Agentic discovery research

HUN
REN A1S
FIRST SCIENCE

DEPLOY

First setup

Deploying available paper code to experiment

Deployment

Making useful tooling available to scientists

ADP
Agentic Discovery
Platform

DISSEMINATE

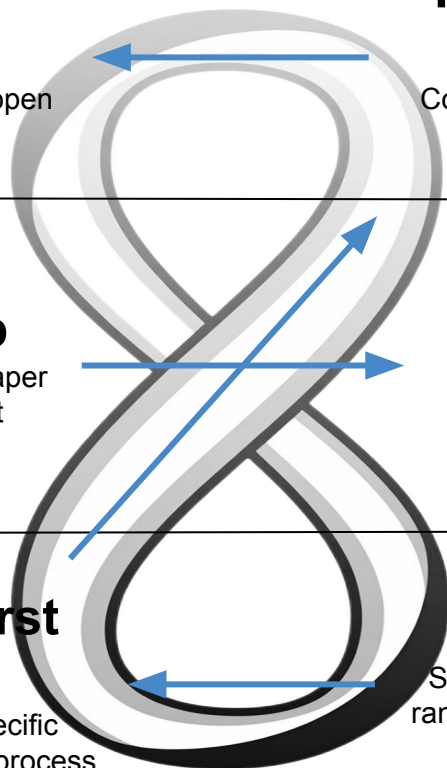
Domain AI-first science

Conducting domain specific research to reinvent their process

Dissemination

Spreading the tools to a wide range of scientists to accelerate research

HUN
REN A4S
FOR SCIENCE



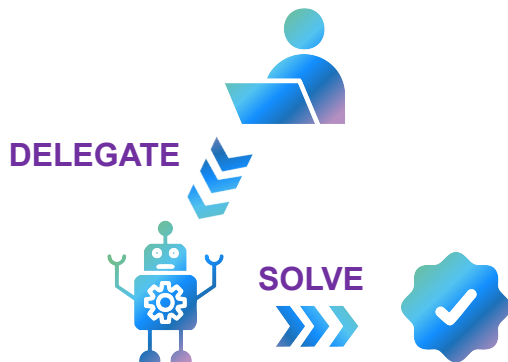
Augmented... Automated... Autonomous... Intellingence

Egyre nagyobb mértékben tudnak részt venni a praktikus munkavégzésben a kiegészítés mellett.



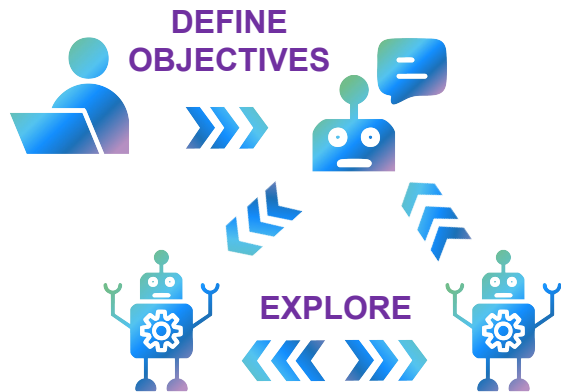
Augmented Intelligence

Segítséget kérünk konkrét feladatokhoz



Automated Intelligence

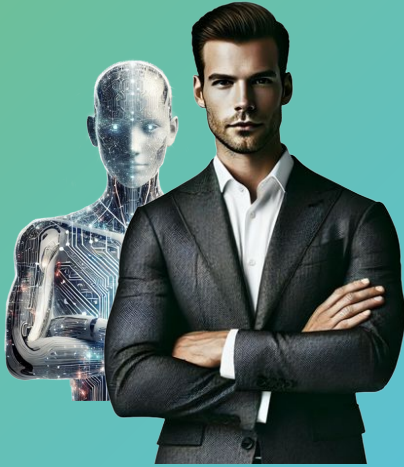
Feladatot adunk ki specialista virtuális csapatoknak



Autonomous Intelligence

Irányítunk nálunk fejlettebb, önálló intelligenciát

Az AI egyre nagyobb szélességet jelent üzleti szempontból



AUGMENTED
Intelligence



AUTOMATED
Intelligence

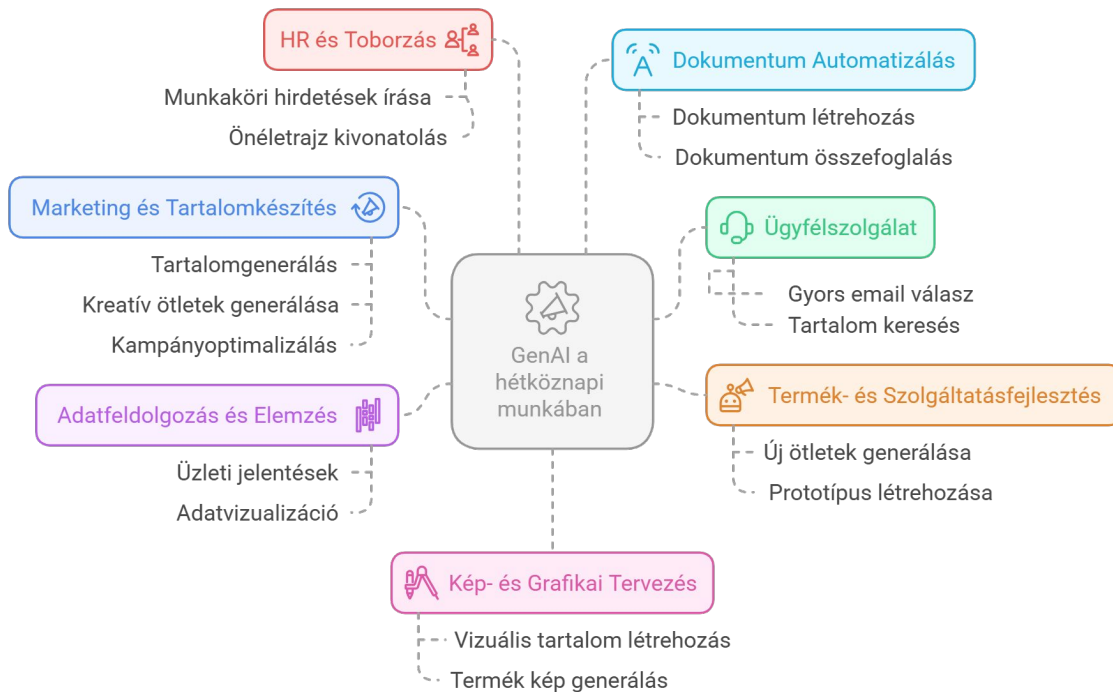


AUTONOMOUS
Intelligence

Hétköznapi munkavégzésbe épülő megoldások

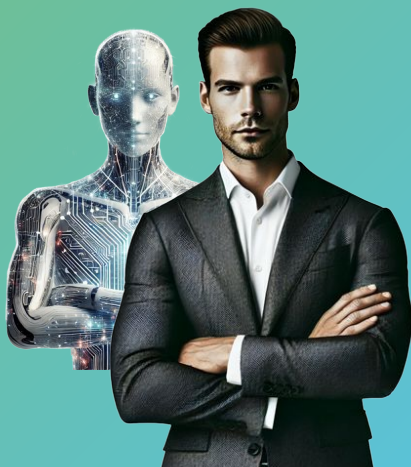


**AUGMENTED
Intelligence**



Szervezeti fókusz:

Alkalmazások kiválasztása, emberek oktatása, kultúraváltás



**AUGMENTED
Intelligence**

HUN-REN AI4S PROGRAM SZOLGÁLTATÁSI TÉRKÉP

1

INTÉZMÉNYI AI NAGYKÖVETI HÁLÓZAT

Kutatóhelyeken megvalósuló, egyedi igényekre szabott
AI inspirációs program és támogatás

HUN-REN központi AI támogatások

AI OKTATÁS ÉS INSPIRÁCIÓ

- Alapozó AI képzések
- Specialista képzések

2

SZEMÉLYES AI TÁMOGATÁS

- HUN-REN Központ
AI szakértői csoport
- Külső szakértői csapat
- AI kutatási
partnerkereső

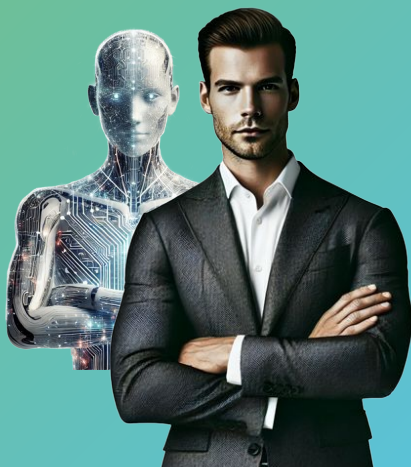
3

ELÉRHETŐ AI TECHNOLÓGIÁK

- Saját AI keretrendszer
- Számítási infrastruktúra

4

HUN-REN példa: AI for Science program



**AUGMENTED
Intelligence**

AI támogató központ eredményei



AI Nagykövetek eredményei



A projekt indulása: szeptember 23 (3 hónap)

"Nagyon szuper ez az AI4Science program, reméljük fenn tudjátok tartani majd a színvonalat!"

Az AI egyre nagyobb szélességet jelent üzleti szempontból



AUGMENTED
Intelligence



AUTOMATED
Intelligence

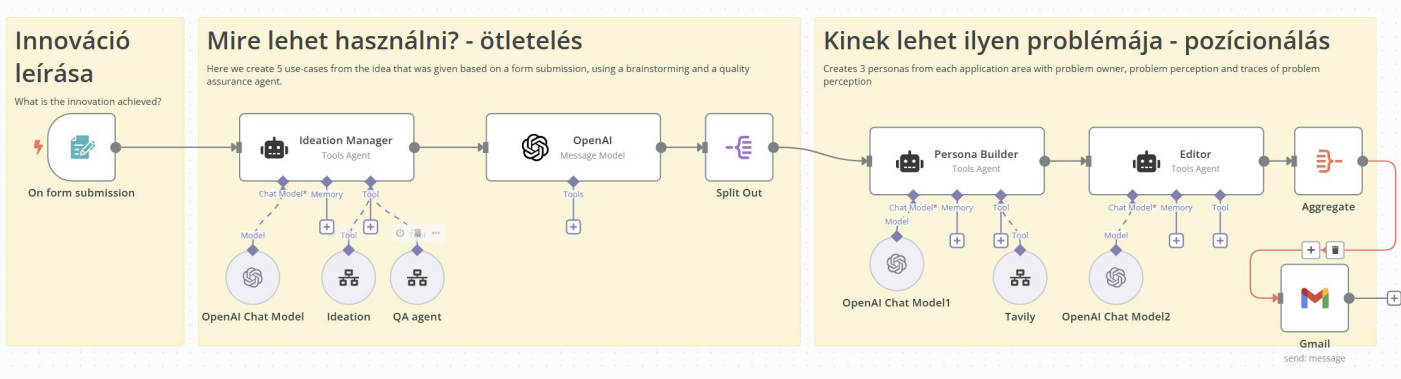


AUTONOMOUS
Intelligence



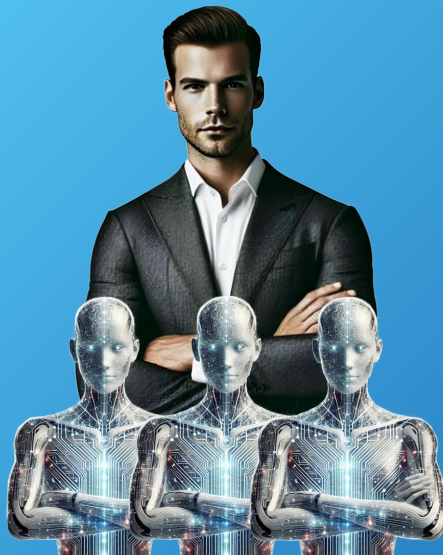
**AUTOMATED
Intelligence**

Virtuális ötletelő, pozicionáló csapat:
Kinek lehet hasznos a tudományos áttörés,
amit elértünk?



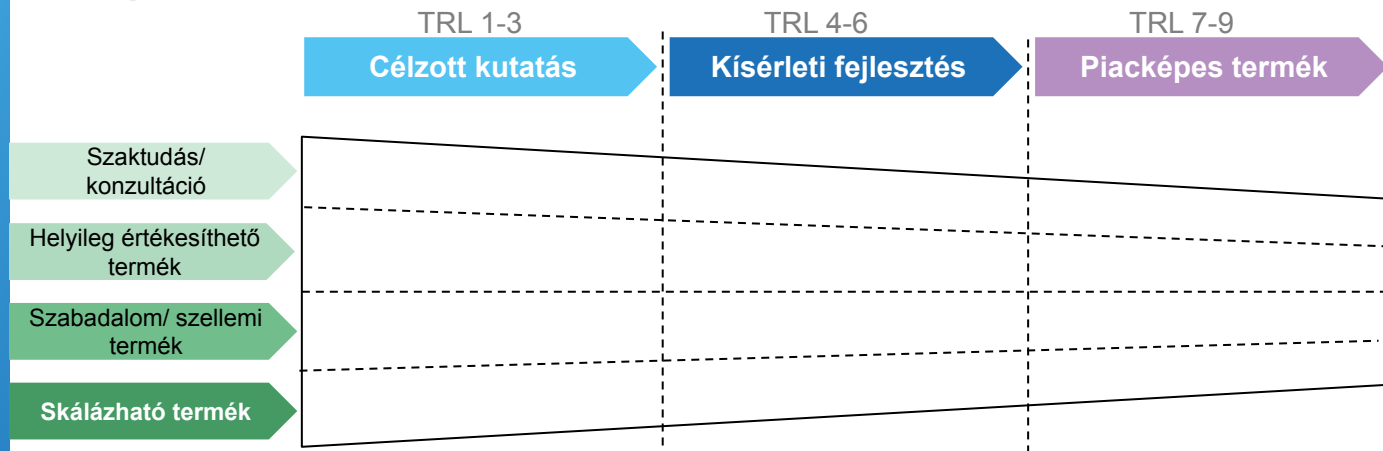
Szervezeti fókusz:

AI automatizált folyamatok fejlesztése, beillesztése a munkavégzésbe,
minőségbiztosítása



**AUTOMATED
Intelligence**

Cél a teljes innovációs értéklánc támogatása AI agentekkel



KUTATÁS TÁMOGATÁS

- Innováció kutatás
- Termékesítési ötletelés
- Tudomány-kommunikáció

INKUBÁCIÓ

- Termékpontosítás
- Versenytárs-elemzés
- Első marketing anyagok

PIACRA LÉPÉS

- Partnerkeresés
- Első kapcsolatfelvétel
- Befektetői kapcsolatfelvétel

Az AI egyre nagyobb szélességet jelent üzleti szempontból



AUGMENTED
Intelligence



AUTOMATED
Intelligence



AUTONOMOUS
Intelligence



AUTONOMOUS
Intelligence



AI1S approach Initiative Hackathon

THE FUTURE OF SCIENCE IS AI-FIRST!

AI is reshaping how science is done. AI1Science, led by HUN-REN, pioneers AI-first methodologies to accelerate discoveries. We aim to reimagine how science can be done with AI, pioneering new methodologies that redefine research itself.

Powered by 