

**Lovas Róbert**

HUN-REN SZTAKI  
igazgatóhelyettes

HUN-REN Cloud  
Projektigazgató



**HUN-REN Cloud**



## **Új projekt és GPU igénylési lehetőségek a HUN-REN Cloudon az AI4Science programban**

**Köszöntő**

<https://science-cloud.hu>

<https://hun-ren.hu/ai-4-science-program>

## KUTATÁSOK HATÉKONYSÁGÁNAK NÖVELÉSE

*Innovációs értéklánc -  
növekedjen a megvalósuló  
kutatások, innovációk  
társadalmi hasznosulása*

## HAZAI ÉS NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS FEJLESZTÉSE, BEÁGYAZÓDÁS A NEMZETKÖZI HÁLÓZATBA

*Cél: a tudásmegosztás, a  
multidiszciplináris  
együttműködések serkentése*

## LEGMODERNEBB TECHNOLÓGIÁK HASZNÁLATÁNAK TÁMOGATÁSA

*Cél: a rendelkezésre álló  
technológiák folyamatos  
fejlesztése*

A szolgáltatási funkció fejlesztésének zászlóshajója: az AI4Science program  
Indítás: 2024. szeptember 23.

## INTÉZMÉNYI AI NAGYKÖVETI HÁLÓZAT



*Milyen témákkal lehet a kutatóhelyi AI Nagykövethez fordulni?*

**Minden kutatóhelyen dedikált AI Nagykövet** segíti a kutatókat, hogy a mesterséges intelligencia használatát beépítsék a kutatásaikba. A nagykövetek inspirációt adnak az AI használatához, elősegítik az új módszerek megismerését és támogatják, hogy minden kutató megtalálja a számára legnagyobb hozzáadott értéket, amelyet az AI hozhat.

## AI OKTATÁS ÉS INSPIRÁCIÓ



*Az AI milyen területein mélyíthetik el a kutatók a tudásukat?*

### Alapozó képzések

A cél az általános alapok elsajátítása, amelynek nyomán a kutatók tovább tudnak lépni személyes témák felé.

### Specialista képzések

A hálózaton belül fejlesztett saját képzések, amelyek egy-egy tudományterület egyedi kérdéseit járják körül

## SZEMÉLYES AI TÁMOGATÁS



*Hová lehet fordulni az AI-t igénylő kutatási ötlettel?*

### HUN-REN Központ AI szakértői csapat

1. kutatási ötletek validálási és kutatástervezési támogatása
2. infrastruktúra-támogatás
3. alkalmazástámogatás

### Külső szakértői csapat

Neuron Solutions külső szerződéses partnerként

### AI kutatási partnerkereső

AI kompetenciákkal rendelkező, más kutatási területek iránt nyitott kutatók + AI alkalmazási ötletekkel rendelkező kutatók.

## ELÉRHETŐ AI TECHNOLÓGIÁK



*Milyen biztonságos AI technológiák használhatók érzékeny kutatási területekhez?*

### Számítási infrastruktúra

1. Biztonságos GenAi futtatása, akár saját környezetben
2. Gépi tanulás elősegítése akár elosztott, több GPU kártya támogatásával

### Saját, hazai AI keretrendszerek

1. HUN-REN Cloud
2. Komondor

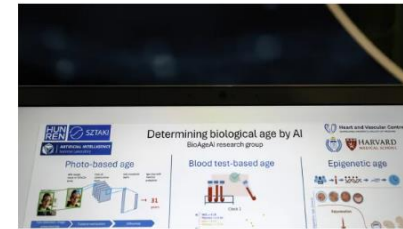
## AI KUTATÁSI HÍREK



2025.01.17. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**Már több mint 100 kutatást támogatott az AI 4 Science program**



2024.12.02. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**Kitárult az adatkapu**



2024.12.02. | [VIDÉÓK](#) HUN-REN videók  
**Ilyennek láttuk a Science Expót - Szatmári Eszter, a HUN-REN SZTAKI fejlesztője**



2024.11.18. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**Hogyan válaszol az AI a földtudomány alapkérdéseire? Mekkora a Nap születésének időskálája? Tényleg lett társa a...**



2024.11.14. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**Arany János hivatali iratainak AI-alapú feldolgozásáért kapott innovációs díjat egy új fejlesztés**



2024.10.30. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**Bonyolult biokémiai összefüggéseket is segít megoldani az új magyar szimulációs modell**



2024.10.11. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**És a 2024-es Nobel-díjat a mesterséges intelligencia kapja!**



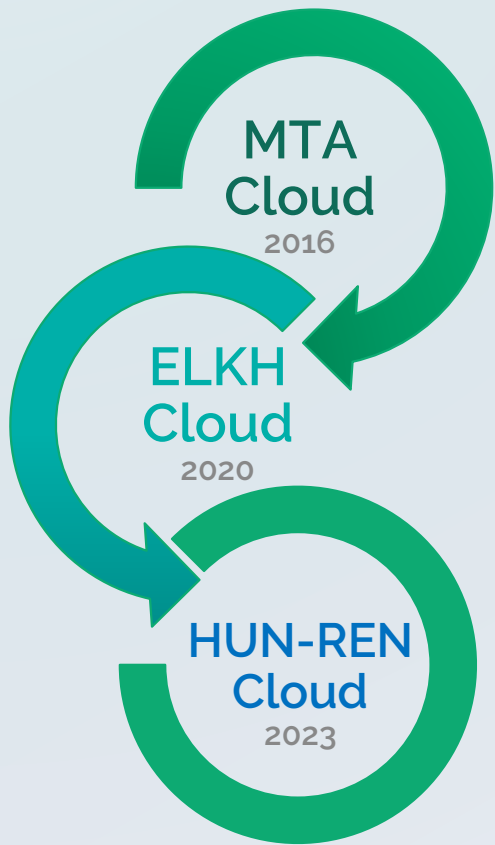
2024.10.03. | [HÍREK](#) Tudományos hírek  
**Hogyan növelhetik idézettségüket a kutatók?**



Ön szerint a kutatásai során használt MI megoldásokhoz szükséges informatikai erőforrások mennyisége a közeljövőben (2-3 éven belül) hogyan fog változni?

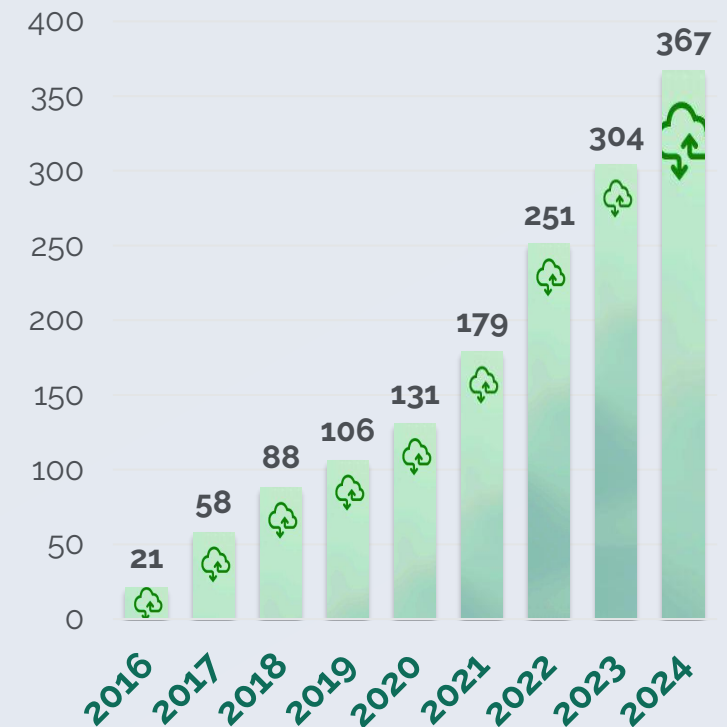


# A HUN-REN Cloud projekt céljai



- Európai színvonalú és kapacitású számítási infrastruktúra biztosítása a **HUN-REN SZTAKI** és **HUN-REN Wigner Adatközpont** felhőinek föderációjával
- Nem csak az HUN-REN tagintézmények számára, hanem a teljes magyar kutatói közösség felé nyitni
- Kiemelten támogatni a **mesterséges intelligencia** kutatásokat
- Terjeszteni a felhő alkalmazásának **kultúráját** a hazai kutatók körében
- Támogatni a kutatókat alkalmazásaik felhőre történő **adaptálásában**
- Bekapcsolódni az **európai informatikai infrastruktúra**-fejlesztések ökoszisztémájába

**Összesen igényelt projektek száma**  
Aggregált adatok évenkénti lépésekben  
(db)



# A HUN-REN Cloud kapacitása vs. felhasználás

	MTA Cloud	HUN-REN Cloud
<b>vCPU</b>	1356 db	7344 db
<b>vGPU</b>	12 db	72 db*
<b>RAM</b>	3.25 TB	35.6 TB
<b>SSD</b>	0 TB	338 TB
<b>HDD</b>	527 TB	1248 TB
<b>Hálózati kapacitás</b>	10 GBPS	100 Gbps



# Ágenda

9:10 - 9:35	<b>Az új projekt és GPU igénylési lehetőségek áttekintése a HUN-REN Cloudon</b> Előadó: Kacsuk Péter, HUN-REN SZTAKI
9:35 - 10:00	<b>Az új projekt és GPU igénylési folyamat a gyakorlatban a HUN-REN Cloudon</b> Előadó: Farkas Attila, HUN-REN SZTAKI
10:00 - 10:10	<b>Szünet</b>
10:10 - 10:30	<b>A kötegetelt feldolgozás (SLURM) lehetősége és előnyei a HUN-REN Cloudon</b> Előadó: Emódi Márk, HUN-REN SZTAKI
10:30 - 10:50	<b>A GenAI4Science platform használata a HUN-REN Cloudon</b> Előadó: Farkas Attila, HUN-REN SZTAKI
10:50 - 11:00	<b>Kérdések és válaszok</b>





# Köszönöm a figyelmet!

[www.science-cloud.hu](http://www.science-cloud.hu)

