



ELTE

FACULTY OF  
INFORMATICS

# Együttélés emMivel: örömök és buktatók – A mesterséges intelligencia térhódítása

Gulyás László

elnök, NJSZT Mesterséges Intelligencia Szakosztály  
docens, ELTE IK, Mesterséges Intelligencia Tanszék

[lgulyas@inf.elte.hu](mailto:lgulyas@inf.elte.hu)



ELTE | IK

DEPARTMENT OF  
ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE

# AGI van?

---

- Az általános MI-ről
  - Neumann Konferencia, 2024.
- A választól függetlenül
  - Az MI itt van
  - „Általánosságban” és konkrétan is
- Az „együttélésről”
  - Pedig beszélni kell



# Mindenki emMIről beszél

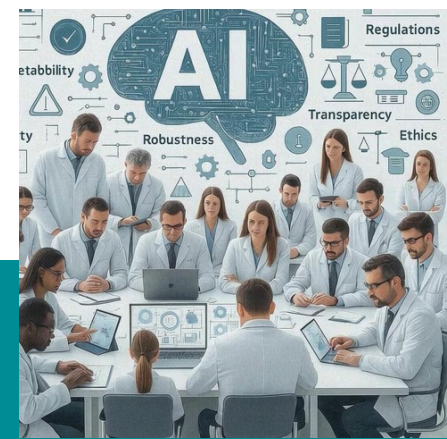
---

## De nem ismerjük „őt”

- GenAI
- Nagy nyelvi modellek
  - ChatGPT, LLM
- Kép- és arcfelismerés
- Automatizáció
- Stb.

## • Fennmaradó kihívások?

- Elméletben
- Az alkalmazásban
- A mindennapokban



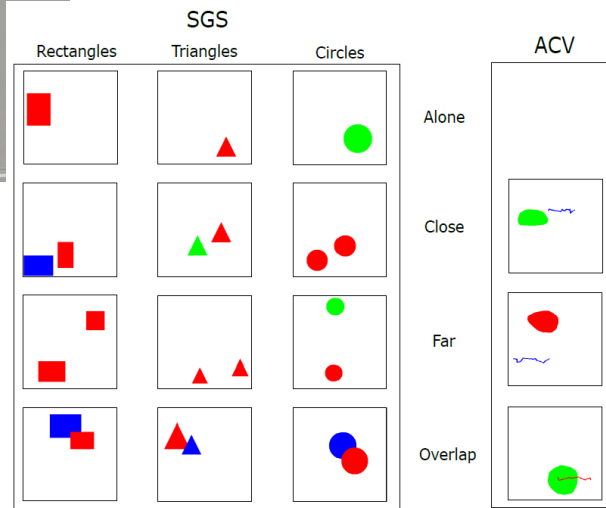
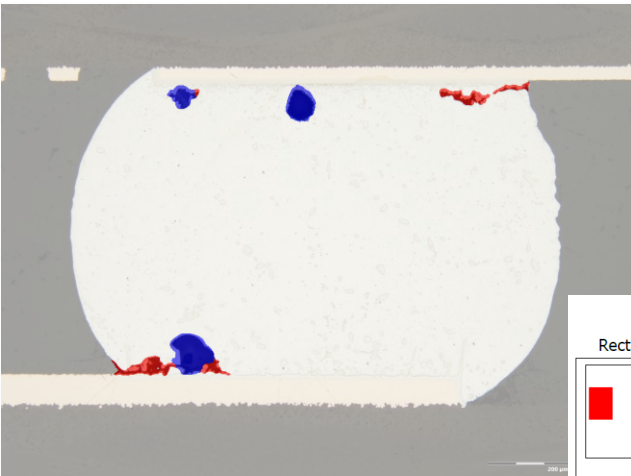
# Elméletben

Kurrens projektek az ELTE IK Mesterséges Intelligencia Tanszékén

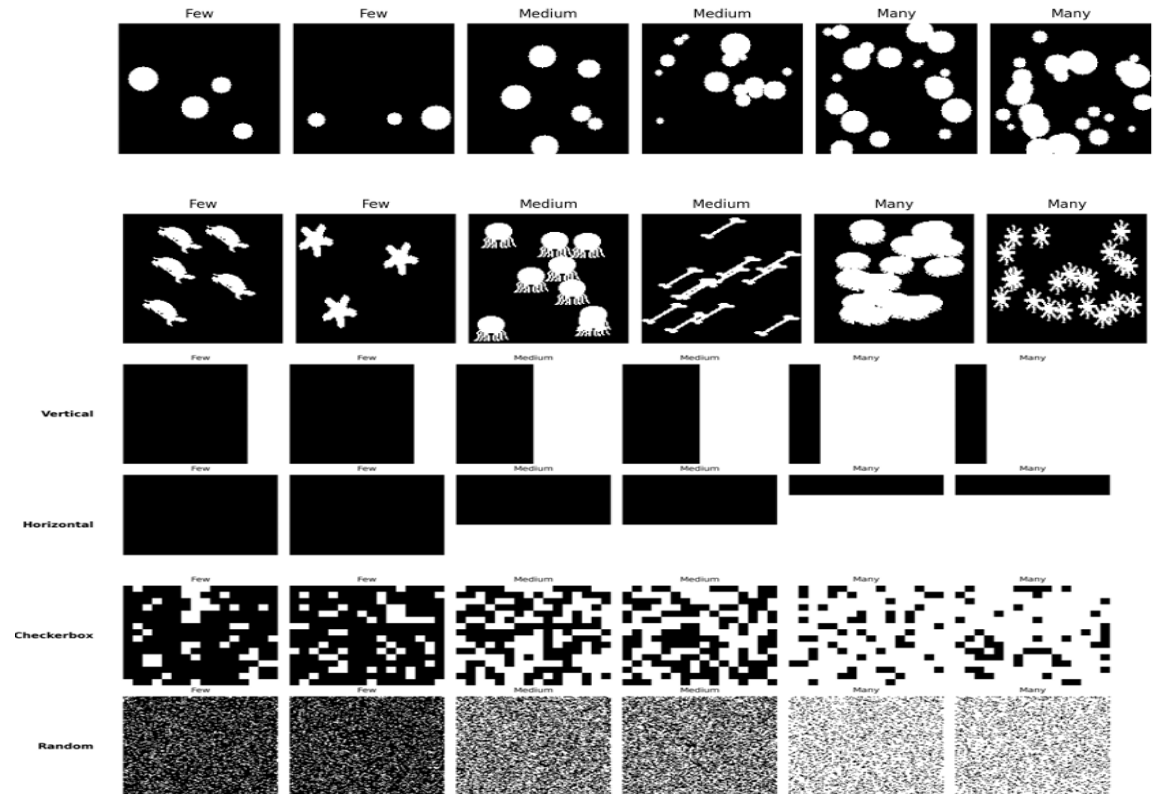


# Konceptió-tanulás

## Geometriai relációk



## Számosság



# „Machine Unlearning” (Felejtés, kitanulás, áttanulás?)



## „Az elfeledtetéshez való jog”

- Személyes adatok töröltetéséhez való jog
- §17, GDPR (Általános Adatvédelmi Rendelet)
  - Jogellenes adatkezelés
  - Tiltakozás az adatkezelés ellen (személyes kérés)
  - Gyermektől gyűjtött adatok

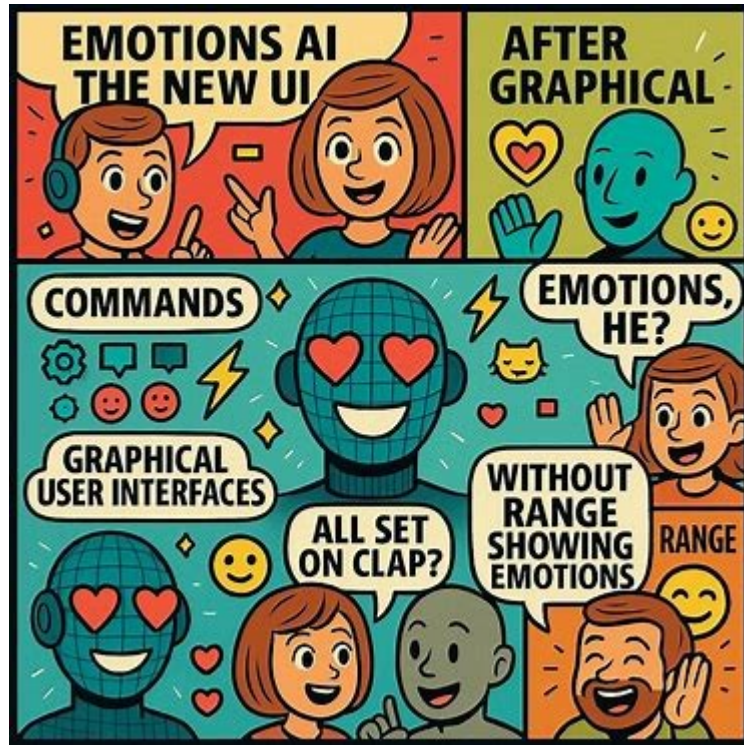


## Alkalmazhatóság és adaptálhatóság

- A modell „elfelejti” a tudást
  - Nulláról újratanulás nélkül
- Adattörlés
  - A teljesítmény károsítása nélkül
- Mérhető bizonyíték
  - A tudás elvesztésére
- Megakadályozza
  - A törölt információk helyreállítását
- A „tudásvesztés” alkalmazása
  - Önéletrajz
  - Nyelv-feldolgozás
  - Valós idejű kommunikáció, stb.

# Érzelem és Mesterséges Intelligencia

## Közös Európai Mesterképzés (Emotion AI, EMAI)



# Alkalmazásban

Ipari együttműködések az ELTE IK Mesterséges Intelligencia Tanszékén



# AI EDIH – Az MI alkalmazásának segítése KKV-k és közintézmények számára



Szakmai kapcsolatok



Megvalósítás (ötlettől az innovatív működésig)



Forrásbevonás



Oktatás, workshopok, bemutatók



Technológiai tanácsadás



# AI EDIH – Az MI alkalmazásának segítése KKV-k és közintézmények számára



Szakmai kapcsolatok



Megvalósítás (ötlettől az innovatív működésig)



Forrásbevonás



Oktatás, workshopok, bemutatók



Technológiai tanácsadás

Green Drops Fram Kft.



 AI EDIH

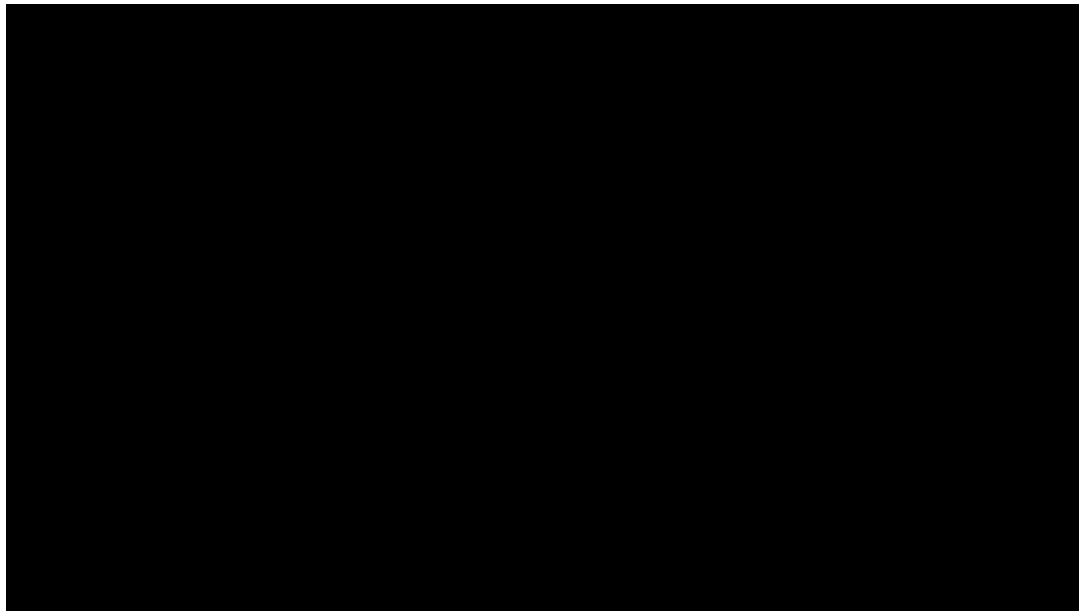


 AI EDIH

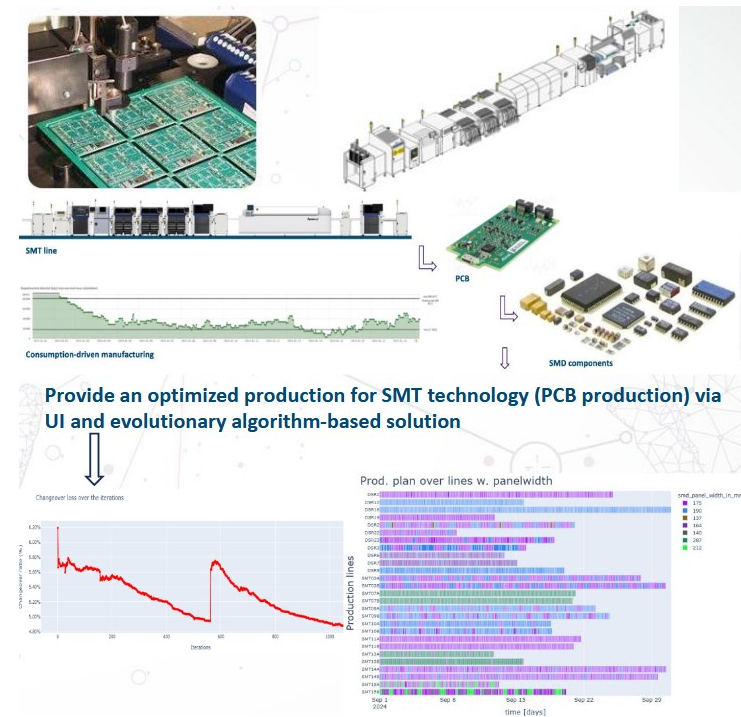


# Ipari együttműködések

## Kicsomagoló robot (ELTE-Bosch) 11 szabadalom (elbírálás alatt)



## Gyártósor-automatizálás (ELTE-Bosch)



# A mindennapokban

(Önkényes) Fókusz az oktatáson



# Párhuzam

## Informatika 1980-1990-es évek

- Iskolaszámítógép program (1981)
- Mikroszámítógépek elterjedése
- NJSZT Tehetséggondozás
  - Diák-informatikusok köre
- Nemes Tihamér OKSZV (1985-)
- IOI (1989-)
- Informatika a NAT-ban (1995)
  - Alkalmazói
  - Programozói
- ECDL (1997)



# Párhuzam

## Mesterséges Intelligencia, 2020-as évek

- MI terjedése
- IOAI (és IAIO)
  - Nemzetközi diákolimpia
- HAIO
  - Hungarian Olympiad in AI
- MÓLÓ
  - Tehetséggyondozó szakkör
- Iskola-MI program?
  - MI a tananyagban?
- **ICDL → MI Modul!**



# MI Ismeretek

## Oktatási szempontok

---

### 1. **Általános MI ismeretek**

- Mi micsoda?
- MI alkalmazói ismeretek
- MI etikai ismeretek

### 2. **Oktatás az MI korában**

### 3. **Informatika oktatása az MI korában**

### 4. **MI-programozói ismeretek**

### ICDL MI Modul

- Általános MI ismeretek
- Mi micsoda?
- MI alkalmazói ismeretek
- MI etikai ismeretek

# Együttélés emMIvel

## Összefoglalás

- A mesterséges intelligencia térhódítása
  - Örömök
  - Lehetőségek
  - ~~Bánatok~~ Nehézségek
  - Feladatok
- Digitális átalakulás 2.0
  - Versenyek
  - Tanfolyamok
  - Oktatási programok





ELTE

FACULTY OF  
INFORMATICS

# Köszönöm

Gulyás László

elnök, NJSZT Mesterséges Intelligencia Szakosztály  
docens, ELTE IK, Mesterséges Intelligencia Tanszék

[lgulyas@inf.elte.hu](mailto:lgulyas@inf.elte.hu)



ELTE | IK

DEPARTMENT OF  
ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE



ELTE

FACULTY OF  
INFORMATICS

# BACKUP



# Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája

2020-2030

2020. május



ELTE

FACULTY OF  
INFORMATICS

2025. 10. 07.

ICDL Fórum 2025

19