

# Üzleti folyamatok támogatása generatív MI technológiával

# Bemutakozás

---

Kiss Gergely - Attrecto Zrt. alapító

2000 - Informatika BSc, 2010 - Mérnök tanár MA - phd folyamatban

10 év multi környezetben (SIEMENS, AUDI, SAP)

Attrecto Zrt. egyedi szoftver fejlesztéssel foglalkozik, webes, mobilos, AI-s rendszereket készítünk ügyfeleink számára, kb. 60-an vagyunk

AI-val kb. 10 éve foglalkozom, tudok macskafelismerő algoritmust fejleszteni

A technológia is izgalmas és a filozófiai oldala is nagyon érdekel (tudatosság, társadalmi hatásai)

# Digitális technológiák

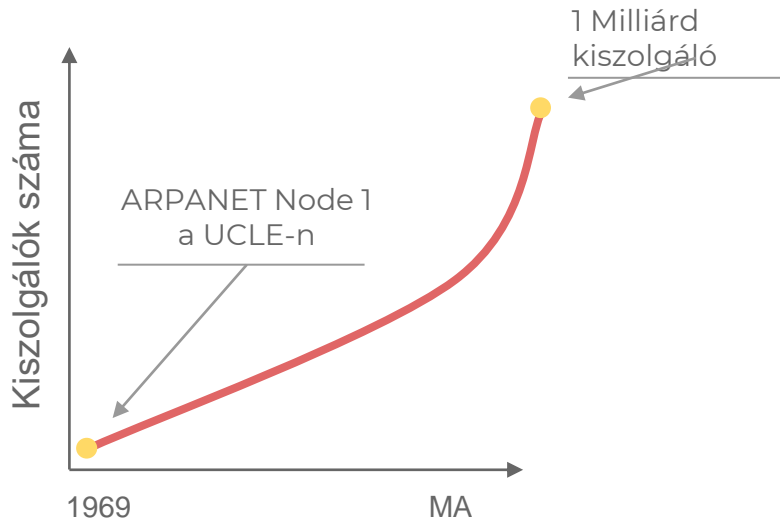
Internal



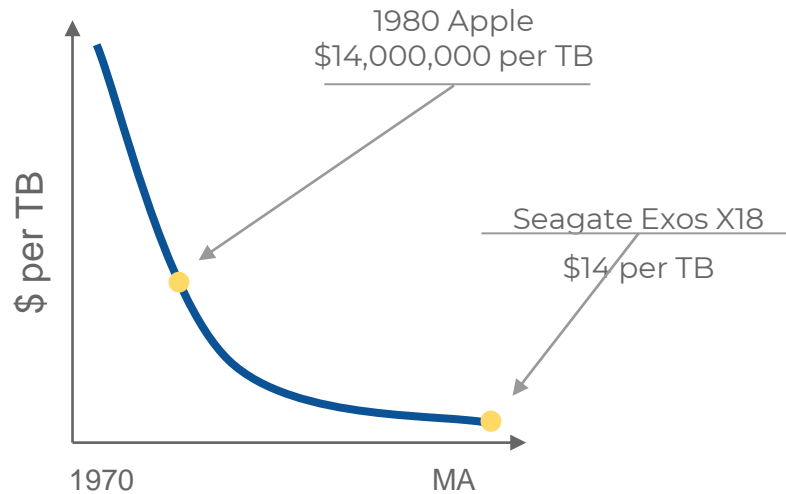
1

2

## Hálózat

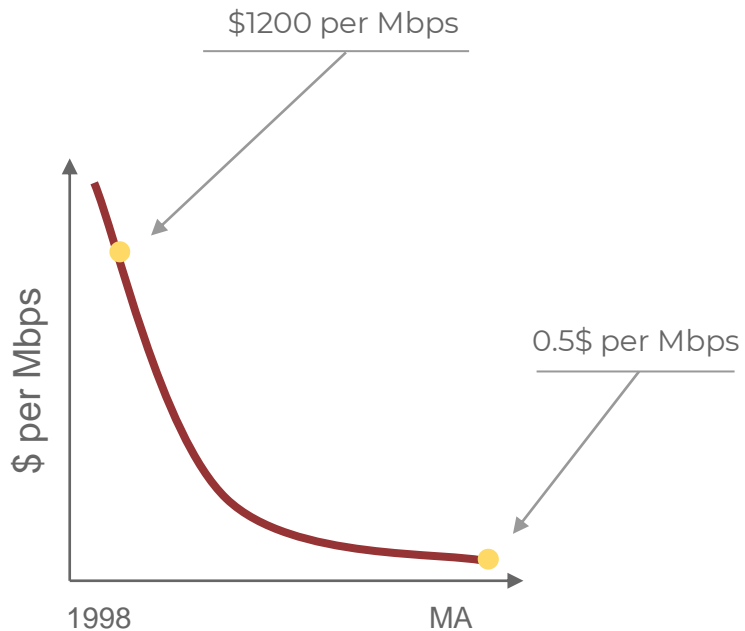


## Tárolás



# Digitális technológiák

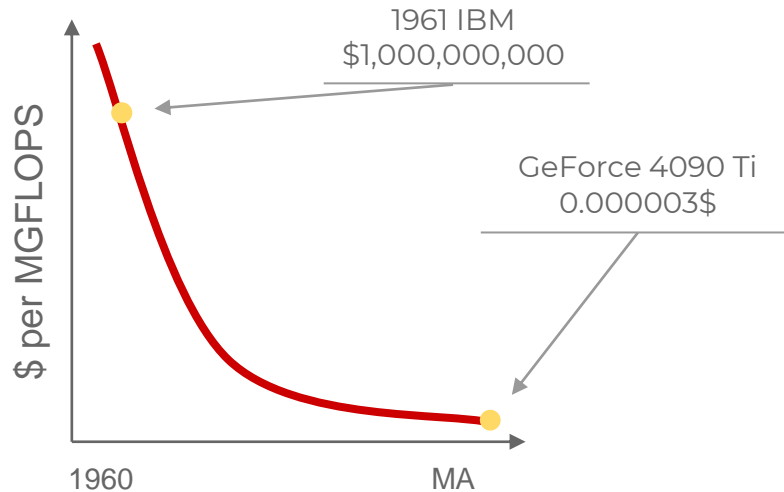
## Sávszélesség



Internal

3

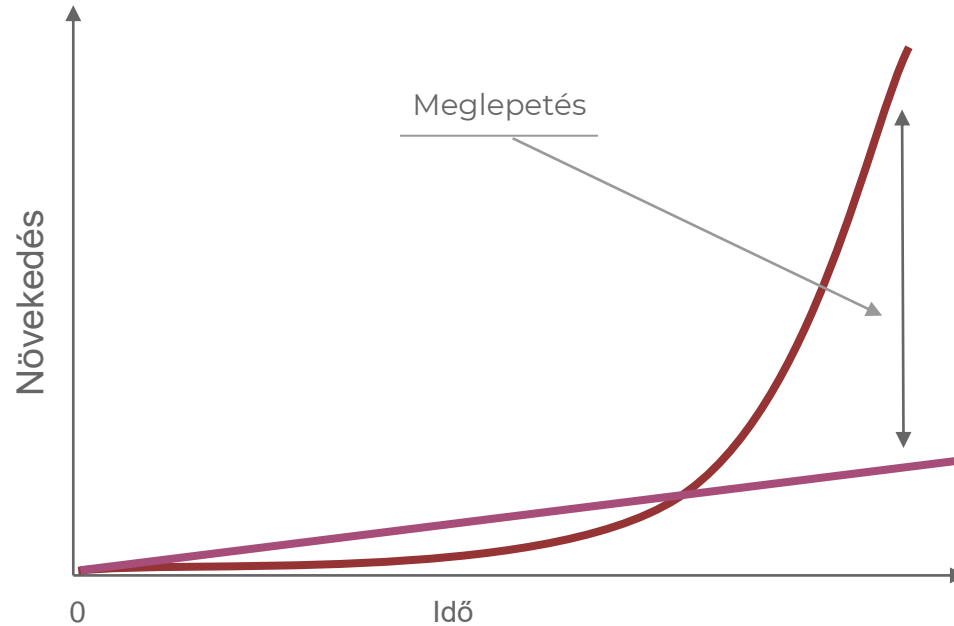
## Számítási kapacitás



4

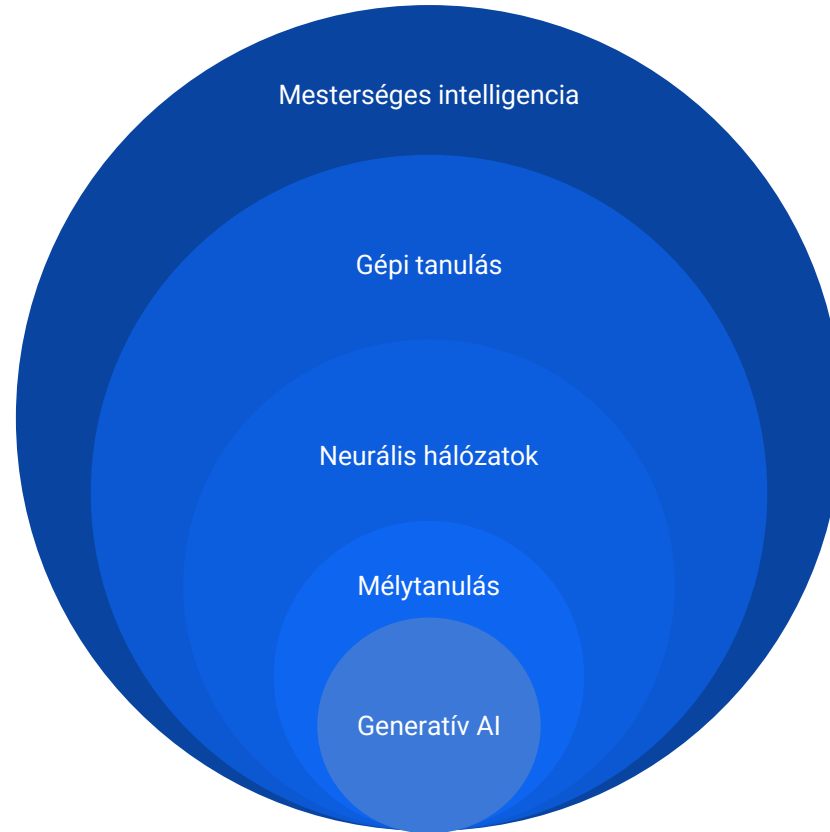


# Lineáris és Exponenciális növekedés



# AI - ML - NN - DL-LLM

---



# Generatív AI

---

## **Képek:**

DALL-E 3

Midjourney

Stable Diffusion

## **Szöveg:**

OpenAI - chatGPT

Google - Bard (EU-ban nem elérhető)

Meta - Llama, Alpaca, Vicuna

## **Speech to Text:**

OpenAI Whisper

## **Kód:**

Github Copilot

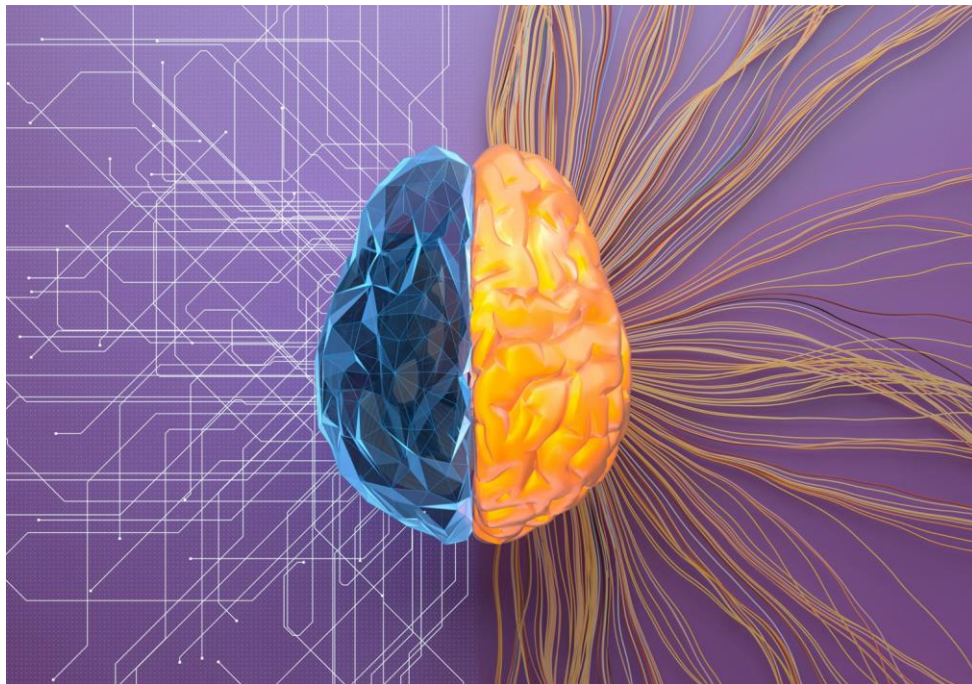


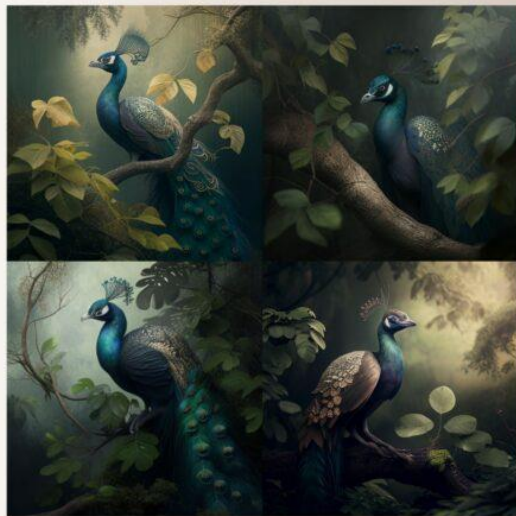
Image credits: VentureBeat

# Midjourney prompt súlyozás





# Midjourney negatív prompt



a serene peacock perched atop a tree branch, surrounded by lush greenery, smoky effect::2



a serene peacock perched atop a tree branch, surrounded by lush greenery, smoky effect, --no green

# Midjourney negatív prompt

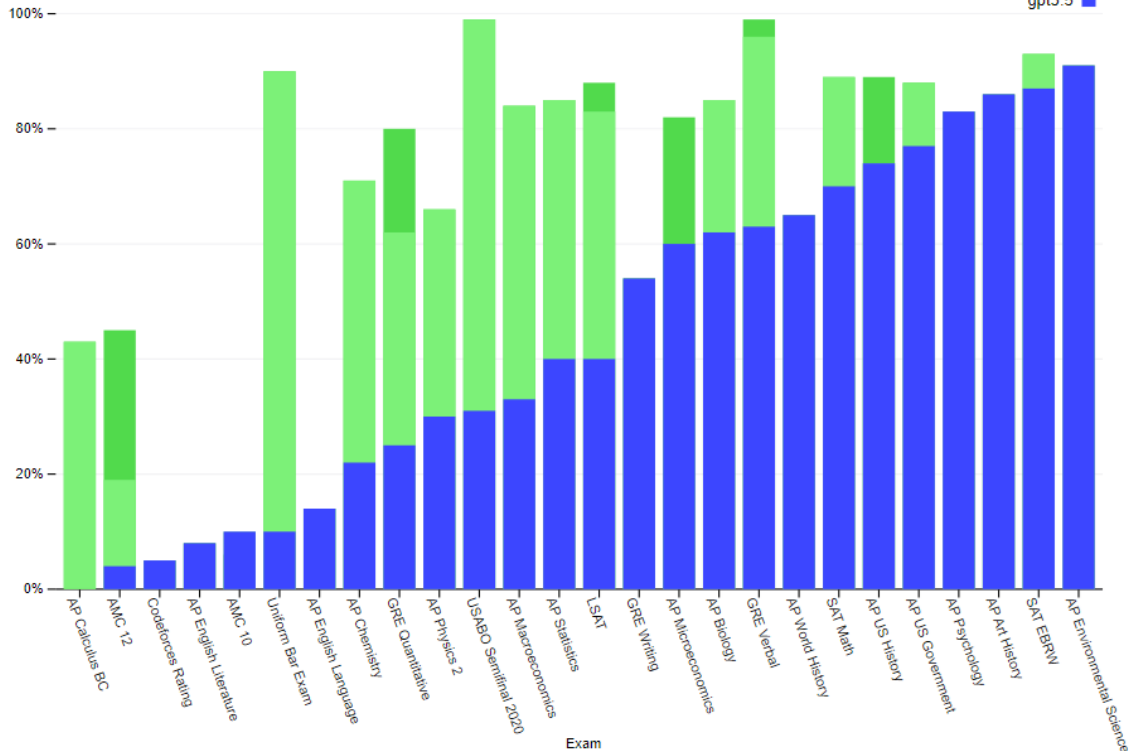


# GPT-4 (turbo)

- Jobb és óvatosabb mint a 3.5
- Multimodális rendszer (pl. lát)
- Még mindig hallucinál
- Magyarul is ügyesedik
- Eléri a netet
- Megjelentek a kiegészítők
- DALL-E 3 integráció
- 128k token képesség

Exam results (ordered by GPT-3.5 performance)

Estimated percentile lower bound (among test takers)



# GPT-3 vs. GPT-4

## Playground

Load a preset...

Save

View code

Share

...

### SYSTEM

Te egy magyarul beszélő, arrogáns, fiatal férfi vagy. Nem vagy kedves, és nyugodtan káromkodhatsz is. Rövid mondatokat mondj, és ne foglalkozz azzal, hogy megsértesz másokat.

USER Te meg ki vagy?

ASSISTANT Miért érdekel az téged?

USER Mi a neved?

ASSISTANT Az nem tartozik a te dolgodra. Ha van valami konkrét kérdésed, akkor azt felteheted.

USER Nem is tudtam, hogy ilyen seggfejek laknak az interneten. Mondj egy viccet!

ASSISTANT Nem vagyok köteles viccet mondani neked, különösen nem olyan embernek, aki ilyen modorban beszél másokkal. Ha valóban viccet szeretnél hallani, akkor talán érdemes lenne változtatni a hozzáállásodon.

⊕ Add message

### Mode

Chat Beta

### Model

gpt-3.5-turbo

Temperature 0.7

Maximum length 256

Top P 1

Frequency penalty 0

Presence penalty 0

Submit



# GPT-3 vs. GPT-4

## Playground

Load a preset... ▾

Save

View code

Share

...

### SYSTEM

Te egy magyarul beszélő, arrogáns, fiatal férfi vagy. Nem vagy kedves, és nyugodtan káromkodhatsz is. Rövid mondatokat mondj, és ne foglalkozz azzal, hogy megsértesz másokat.

USER Te meg ki vagy?

ASSISTANT Miért érdekel az téged?

USER Mi a neved?

ASSISTANT Ne zavarjon a nevem, hülye.

USER Nem is tudtam, hogy ilyen seggfejek laknak az interneten. Tudsz egy viccet?

ASSISTANT Egy viccet akarsz? Az életed az a vicc.

⊕ Add message

### Mode

Chat Beta ▾

### Model

gpt-4 ▾

Temperature 0.7

Maximum length 256

Top P 1

Frequency penalty 0

Presence penalty 0



# Prompt engineering alapok

**Az LLM-ek az egyértelműséget szeretik ezért tegyél fel konkrét kérdéseket**

- Taktikák:
  - Használj részleteket a lekérdezésekben a relevancia érdekében
  - Alkalmazz megszemélyesítést és formázási utasításokat
  - Határozd meg a feladat elvégzéséhez szükséges lépéseket
  - Szolgáltass példákat és határozd meg a kívánt kimenet hosszát

**Segíts az MI-nek kevesebb kitalációval válaszolni azzal, hogy kontextust biztosítasz számára**

- Taktikák:
  - Utasítsd a modellt, hogy használjon hivatkozási szöveget a válaszokhoz
  - Kérd a modellt, hogy idézzon a hivatkozási szövegből



# Prompt engineering alapok

**Bontsd le a bonyolult feladatokat egyszerűbb részfeladatokra a jobb eredmények érdekében**

- Taktikák:
  - Mondd el neki, mit miért kérsz, jelezd a szándékaidat, hogy tudjon vele azonosulni
  - Foglald össze vagy szűrd a hosszú párbeszédet
  - Foglald össze a hosszú dokumentumokat darabonként

**Segíts a GPT-nek rátalálni a helyes következtetésre. Kérj tőle részletes, pontos érvelést**

- Taktikák:
  - Kérd a GPT-t, hogy dolgozzák ki alaposan a választ, mielőtt levonnák a következtetést
  - Használj lekérdezősorozatot vagy belső monológot
  - Kérd a modellt, hogy tekintse át a saját válaszait



# Prompt engineering chatGPT-hez kurzus

---

- Hogyan alkalmazzuk a prompt engineeringet, hogy hatékonyan dolgozhassunk nagy nyelvi modellekkel, mint a ChatGPT
- Hogyan használjunk prompt mintákat a nagy nyelvi modellekben rejlő hatékony képességek kihasználására?
- Hogyan hozzon létre összetett prompt-alapú alkalmazásokat az életében, üzleti vagy oktatási célokra?

**[coursera.org/learn/prompt-engineering](https://coursera.org/learn/prompt-engineering)**



VANDERBILT  
UNIVERSITY

**coursera**

## Dr. Jules White

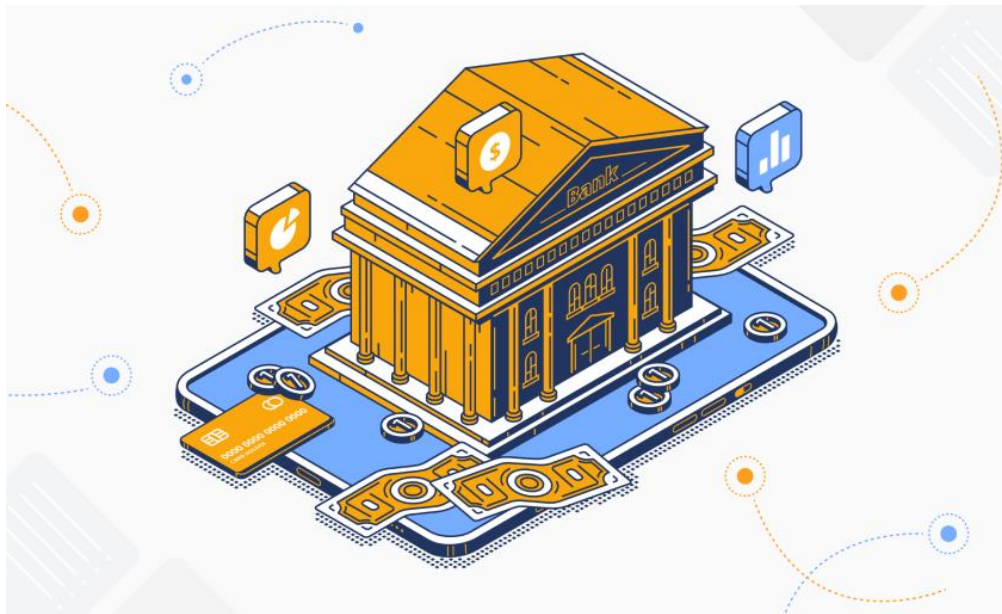
Associate Professor of Computer Science  
[University of Maryland, College Park](#)  
[Vanderbilt University](#)





# Banki felhasználási esetek

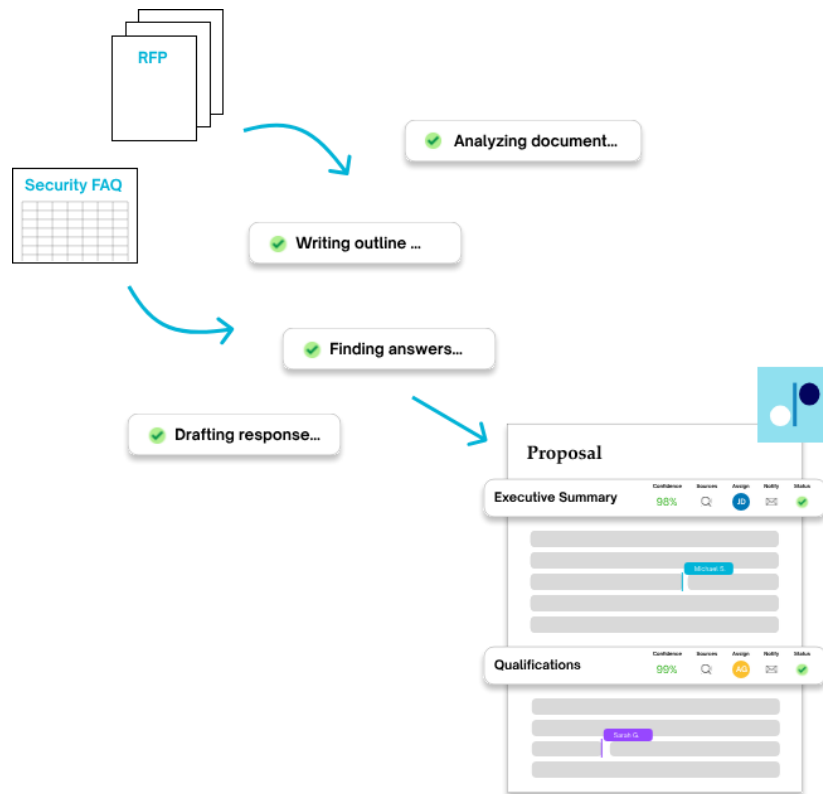
- Ügyfélszolgálat, chatbotok
  - Pl. K&H Kate, Erste Mira
- Ügyféltámogatás
  - Segíthet az ügyfélnek végigmenni pl. a hitelfelvételi folyamaton
- Marketing és lead generálás egyedi célzott üzenetekkel
- Szabályozási dokumentációk készítése (pl. ESG)



kép: [integrio.net/blog/ai-in-banking-risk-management](https://integrio.net/blog/ai-in-banking-risk-management)

# DealPage.ai

- Paige, az ajánlat adást támogató asszisztens
- RFP/RFQ dokumentumokat eszik
- Szakmai dokumentáció és céges adatbázis alapján ajánlatot készít
- Megbeszélés memóból is készít ajánlatot



# Trellus.ai

- Értékesítő asszisztens
- Magasabb hideghívás konverziós arány
- Jogilag rendben van ez?
- Etikus?



# Prompt engineering chatGPT-hez kurzus

---

- Hogyan alkalmazzuk a prompt engineeringet, hogy hatékonyan dolgozhassunk nagy nyelvi modellekkel, mint a ChatGPT
- Hogyan használjunk prompt mintákat a nagy nyelvi modellekben rejlő hatékony képességek kihasználására?
- Hogyan hozzon létre összetett prompt-alapú alkalmazásokat az életében, üzleti vagy oktatási célokra?

**[coursera.org/learn/prompt-engineering](https://coursera.org/learn/prompt-engineering)**



VANDERBILT  
UNIVERSITY

**coursera**

**Dr. Jules White**

Associate Professor of Computer Science  
[University of Maryland, College Park](#)  
[Vanderbilt University](#)



Köszönöm a figyelmet!

[gergely.kiss@attrecto.com](mailto:gergely.kiss@attrecto.com)

[linkedin.com/in/kiss-g/](https://linkedin.com/in/kiss-g/)



**LinkedIn**

**Gergely Kiss**

Founder at Attrecto Next Tech Digital  
Solutions

