

# MI hatása az alkalmazások oktatására

Feljegyzés a szekcióban bemutatott esetekről és ezt követő beszélgetésről.

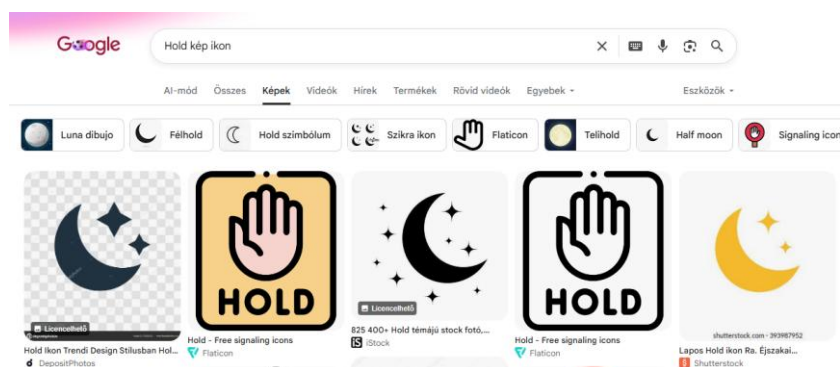
A július 1-jei plenáris előadáson Prószéky Gábor bemutatta a nyelvi modell keletkezését. Az MI hosszú előéletében a konkrét szabályoknak megfelelés volt a jellemző. Ez is mesterséges intelligencia, de nem neurális háló alapú, nem LLM, nem öntanuló. Ezzel szemben tudjuk, hogy milyen alapon dönt.

## Grafika

Az LLM alapú kép készítés során a prompt a kép leíró kulcsszavak (meta adatok), alternatív szövegek, címek, szöveges környezetben keres hasonlóságot. A prompt helyettesíti a hagyományos képkereső eredményének vizuális áttekintését.

Például:

Hagyományos (akár 100 kép közül választhatok):



Copilot (egy javaslat, a sokból „kikeverve”):

Kérek egy ikont, amin a hold látható

Hold1

Elkészült az ikon, amelyen a hold látható.

Legyen ikonszerűbb



Rendben — készítek egy új, **ikon-szerűbb holdat**, letisztultabb formákkal és kevesebb részlettel, hogy jobban illeszkedjen grafikus felhasználói felületekhez.

Mehet.

Készítek egy új, **letisztult, ikon-szerű holdat** — egyszerű formákkal, lágy árnyalatokkal és minimalista stílusban, hogy jól működjön akár alkalmazás- vagy webikonként.

Alakítsd át az előző képet egyszerű formákra

Hold2

Átalakítottam az előző képet **egyszerű, letisztult ikonformákra**.



Szerencsés esetben gyorsan jutunk egy alaphoz, vagy egy összetett kép motívumaihoz.

Az LLM minták alapján, kontextus nélkül rak össze egy képre motívumokat, ezért lesz hibás. Praktikus a motívumokat külön kérni és képszerkesztéssel folytatni.

**Mindenképpen szükséges a pixelgrafikus kép szerkesztése. Legfontosabb műveletek: háttér eltávolítás, kivágás, rétegek kezelése... montázs készítés.**

A nagy nyelvi modellekben is lehet kérni képek javítását, stílusának módosítását, de céltudatosabban lehet elvégezni a szükséges átalakításokat a grafikai program megfelelő eszközeivel, szűrőivel. Ezen lehetőségek jelentős része vizuális kultúra kompetencia (például mozaik stílusra átalakítás). Informatika (digitális kultúra) órán legfeljebb az eszközhasználat tanítható.

LLM alapértelmezett képformátuma a png, de vektorgrafikus svg-t is kérhetünk. SVG ábrák készítése kép vagy leírás alapján jobb, mint a pixelgrafikus kép, javításához az svg kód ismerete nagy segítség.

Az svg képek annotáltak, így a kódot olvasva pontosan megadható, hogy melyik részen (melyik objektumon) mit akarunk módosítani. Az algoritmikusan megadott utasításokat – például minden négyzet egyforma legyen – pontosan végrehajtja az MI, illetve a szöveges dokumentumnál jóval egyszerűbb a hibás, hiányos részletek detektálása.

A vektorgrafikus szerkesztőprogramok eszközeit képes helyettesíteni az LLM, de energiaigényesebb, ezért drágább.

**A vektorgrafikus szerkesztést érdemes MI nélkül tanítani, ezen felül az svg kód olvasására is érdemes kitérni.** Egyes műveleteket LLM-mel végezve gyorsabban jutunk eredményhez. Ehhez elegendő kód részletet átadni.

## Dokumentumkészítés

Az LLM jó lehet forrásszövegek készítésére, de a szöveg kritikai ellenőrzése nem hagyható ki. Ha „nem számít, hogy miről szól”, akkor továbbra is a Lorem Ipsum (esetleg Lórum Ipse) legyen a forrás, mert „a diák azt biztosan megjegyzi, ami téves”.

**A szövegek stílussal történő formázása még nagyobb szerepet kap azzal, hogy a LLM stílusokat generál. A tipográfia hangsúlyosabbá válik**

A stílus LLM-nek leírásánál hatékonyabb az alkalmazáson belül vagy kódszinten megadni a kívánt tulajdonságokat.

## Adatbázis-kezelés, varázsló- és tündérhasználat

Egy értelmesen megadott prompt megadja a megfelelő lekérdezést. Az sql strukturált lekérdező nyelv, a prompt minél strukturáltabb, annál inkább pontos lesz az eredmény.

**Az SQL nyelv tanítása segíti a jó prompt írásának elsajátítását.**

Az adatbázis-kezelés tanításában a jelentések, űrlapok varázslóit az LLM (is) teljes mértékben tudja helyettesíteni.

**Bár a PHP nem tananyag, ahogy az SVG is, kis gyakorlattal olvasható (értelmezhető) a megoldás. Ezzel modellezhető a dinamikus weblapok működése.**