

Világos kontextus és strukturált kérdezéstechnika (promptolás)

Szerző: Lengyel Zsolt, iTStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont

Lektor: Hartyányi Mária, iTStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont

Tanulási cél

Egy MI-válasz minősége meglepően nagy mértékben a kérdés minőségén múlik. A tananyag célja, hogy segítse a tanárokat abban, hogy világos kontextust és jól strukturált kérdéseket adjanak az MI-eszközöknek. A tananyag végére a tanárok meg tudják nevezni egy hatékony oktatási prompt építőelemeit (szerep, feladat, tanulói szint, tanulási cél, kontextus, kimeneti formátum és értékelési szempontok), egy homályos kérést strukturált prompttá tudnak alakítani, alkalmazni tudják az alapvető kérdezéstechnikákat – például a példák megadását, a korlátozások bevezetését és a lépésenkénti levezetés kérését –, és tudatos iterációval javítani tudják az eredményt.

Bevezetés

A prompt az az üzenet, amelyet a mesterséges intelligenciának küldünk – a gyakorlatban ez az egyetlen csatorna, amelyen keresztül elmondhatjuk a modellnek, mire van szükségünk. Ma a prompt már nemcsak szöveg lehet: csatolhatunk képet, hangfájlt, PDF-et, táblázatot vagy más dokumentumot, és ezek mind a bemenet részévé válnak, amelyet a modell a válasz előtt „elolvas”.

A promptolás nem varázsmondatok bemagolásáról szól, hanem arról, hogy világosan gondolkodjunk, és ezt a világos gondolkodást adjuk át a modellnek. Egy jó prompt nem feltétlenül hosszú, de egyértelmű: megadja a célt, a szükséges háttérrel, leírja az elvárt kimenetet, és ha hasznos, példát is mutat. A folyamat „vezetője” a tanár marad: a modell óriási mértékben felgyorsíthatja a munkát, de a célokat, a prioritásokat és a minőségi elvárásokat nem tudja helyettünk meghatározni.

Kulcsgondolat

„A gondolkodást kiszervezheted, de a megértést nem.” Olyan feladatokra használjuk az MI-t, amelyeket elvben mi magunk is el tudnánk végezni – így felismerjük a jó választ, és észrevesszük a hibásat.

A promptok három típusa

Érdemes tudatosítani, milyen típusú kérést küldünk, mert a modell mindegyikhez másként közelít:

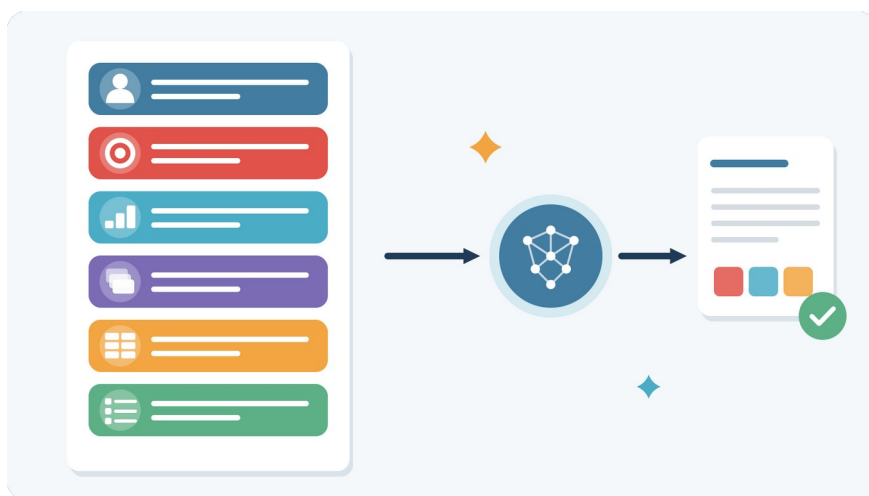
- **Kérdés** – választ vagy magyarázatot várunk („Hogyan működik az áramvédőkapcsoló?”).
- **Utasítás** – azt kérjük, hogy a modell csináljon valamit („Írj öt feleletválasztós kérdést...”, „Fordítsd le...”, „Javítsd ki...”).

- **Tervezés** – nyitott feladatot adunk, amelyben a modellnek struktúrát, tervet vagy stratégiát kell kialakítania („Tervezz egy négy tanórából álló témakört...”).

Ha ezeket összekeverjük, gyengül az eredmény. A „Tudnál írni egy e-mailt a szülőknek?” kérdés formájában van megfogalmazva, pedig cselekvést várunk. Az „Írj egy e-mailt a szülőknek arról, hogy...” egyértelműbb – és minél világosabb az elvárás, annál jobb a válasz.

Az oktatási prompt építőelemei

Amikor a tanár tananyag-előkészítéshez használja az MI-t, az alábbi elemek befolyásolják leginkább a válasz relevanciáját, pontosságát és pedagógiai használhatóságát. Nem minden promptba kell mindegyik, de minden hiányzó elemet a modellnek kell kitalálnia.



A strukturált prompt építőelemei: szerep, feladat, tanulói szint és tanulási cél, kontextus, kimeneti formátum és értékelési szempontok

- **Szerep (perszóna):** milyen minőségben válaszoljon a modell? („Tapasztalt villanyszerelő szakoktatóként válaszolj.”)
- **Feladatileírás:** pontosan mit kell elkészítenie? Egy világos ige többet ér három homályosnál.
- **Tanulói szint:** életkor, évfolyam, előzetes tudás, nyelvi szint, speciális igények. Ugyanaz a téma egészen másféle magyarázatot kíván elsőéves tanulóknál, mint felnőtt átképzésben.
- **Tanulási cél:** mit tudjanak vagy mire legyenek képesek a tanulók utána? Ez tartja fókuszban a kimenetet.
- **Kontextus:** a tanterv, a rendelkezésre álló idő, a tanműhely felszereltsége, a csatolt tanmenet vagy korábbi feladatlap.
- **Kimeneti formátum:** táblázat, felsorolás, feladatlap, párbeszéd, kvíz, terjedelmi korlát, nyelv.
- **Értékelési szempontok:** mi alapján ítéljük meg az eredményt? (pl. szakmailag helyes, a szakma szókincsét használja, tartalmazza a munkavédelmi szabályokat, 15 perc alatt megoldható).

Példa strukturált promptr

Tapasztalt villanyszerelő szakoktatóként válaszolj. (szerep)

Készíts feladatlapot az áram-védőkapcsolóról (Fi-relé). (feladat)

A tanulók elsőéves, 15–16 éves szakképzős diákok, alapszintű áramköri ismeretekkel. (tanulói szint)

Az óra végén tudják elmagyarázni, miért old le a Fi-relé, és hogyan kell biztonságosan tesztelni. (cél)

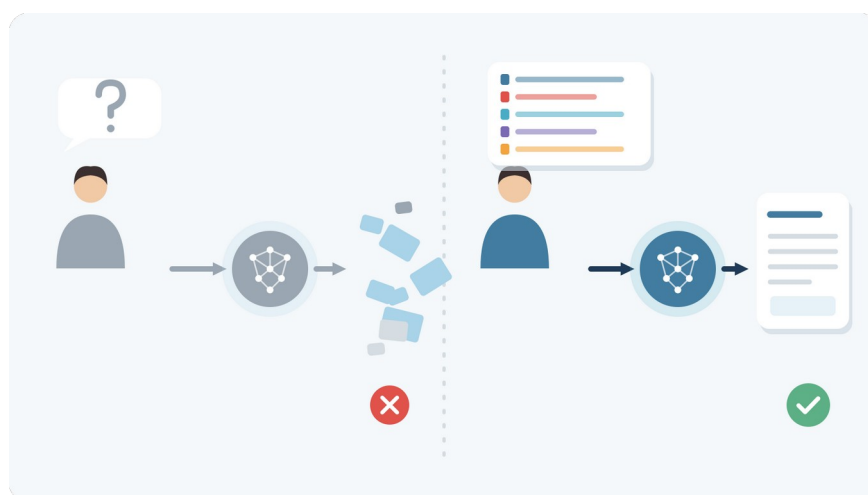
20 percünk van, és egy bemutatótábla áll rendelkezésre a tanműhelyben. (kontextus)

Adj 6 rövid kérdést és 2 szituációs feladatot megoldókulccsal, táblázatban. (formátum)

Ellenőrizd, hogy minden állítás szakmailag helyes-e, és szerepelnek-e a munkavédelmi szabályok. (szempontok)

A homályos kéréstől a strukturált promptig

„Mit tanítsak a Fi-reléről?” – a modell válaszolni fog, de szinte mindent neki kell kitalálnia: a célcsoportot, a mélységet, a formátumot és a célt. Az eredmény jellemzően általános. Ha rövid, világos mondatokban megadjuk a szerepet, a feladatot és a kontextust, a modellnek sokkal kevesebbet kell találgatnia, és a válasz közvetlenül használhatóvá válik.



A homályos kérdés általános, szétszórt választ eredményez, a strukturált prompt fókuszált, használható eredményt

A hosszabb nem automatikusan jobb. Nem érdemes „teledumálni” az MI fejét: több rövid, lényegre törő mondat – vagy részfeladatokra bontott kérdés – jobban működik, mint egyetlen hosszú, bonyolult bekezdés. Hasonlítsuk össze ugyanannak a feladatnak két megfogalmazását:

Bonyolult: „Nézd át alaposan a dokumentumot, és emeld ki belőle a legfontosabb adatokat és információkat, amelyek lényegesek lehetnek az összegzés szempontjából, majd alakítsd őket könnyebben érthető formába, készíts belőlük vizuális grafikonokat, végül rövidítsd le és rendezd pontokba a kulcsinformációkat.”

Világos: „Foglald össze a dokumentum legfontosabb adatait. Készíts grafikonokat az összegzett adatokból. Sorold fel pontokba szedve a legfontosabb információkat.”

Strukturált kérdezéstechnikák

Kezdjük kérdésekkel

A hatékony promptolás gyakran már a tényleges utasítás előtt elkezdődik. Mi a cél? Milyen háttérinformáció hiányzik? Mi alapján döntöm el, hogy jó-e a válasz? Egyszerű, de hatásos technika, ha megkérjük a modellt, hogy ő kérdezzen minket: „Mielőtt nekikezdesz, tedd fel azokat a kérdéseket, amelyek egy jó feladatlap elkészítéséhez kellenek.” Így a promptból párbeszéd lesz, és kiderülnek a saját kérdésünk hiányosságai.

Mutassunk példát

Egy jó minta gyakran többet ér egy hosszú magyarázatnál. Ha van olyan feladatlapunk, kvízformátumunk vagy stílusunk, amely tetszik, csatoljuk, és kérjük „hasonlót”. Egy jó és egy rossz példa ugrásszerűen növelheti a pontosságot, mert a modell látja, hol húzódik az elvárásunk határa.

Vezessünk be korlátozásokat

A korlátozások leszűkítik a lehetséges válaszok körét: terjedelmi korlát, elemszám, olvasási szint, kötelező szakszókincs, „rövidítést ne használj magyarázat nélkül”, vagy „csak a csatolt tankönyvfejezetet használd forrásként”.

Kérjük a levezetést, ne csak az eredményt

A nyelvi modelleknek tokenekre van szükségük ahhoz, hogy „gondolkodjanak”. Ha egy számítást vagy többlépéses döntést egyszavas válaszba kényszerítünk, sokkal nagyobb a hiba esélye. Az ilyen feladatoknál kérjük, hogy a modell lépésről lépésre haladjon, és a végső választ a végén adja meg. Ahol fontos a pontosság – számítás, táblázat, adatok –, kérjük az eszközei használatát is, például: „számold ki kóddal” vagy „keress rá az interneten, és add meg a forrásokat”.

Kérdezzünk semlegesen

A kérdés megfogalmazása irányítja a választ. A „Mik az elektromos autók előnyei és hátrányai a hagyományos autókhoz képest?” kiegyensúlyozott választ eredményez. A „Miért sokkal jobbak az elektromos autók a hagyományosaknál?” egyoldalú felsorolást. Az MI-rendszerek hajlamosak egyetérteni velünk: visszatükrözik és felerősítik a kérdésbe épített feltevéseinket. Ha őszinte értékelést szeretnénk, semlegesen kérdezzünk.

Írassuk meg a promptot az MI-vel (metapromptolás)

A modellt arra is megkérhetjük, hogy segítsen jobb promptot írni: „Írj egy rövid, egyértelmű promptot a ChatGPT-nek, amely segít egy kezdőnek megtanulni a TypeScript alapjait. A prompt kérjen 1) öt fő témát, 2) mindegyikhez egy minifeladatot, 3) heti tanulási ütemtervet.” Már a modell által írt prompt átnézése is jó lecke a strukturált gondolkodásból.

Iteráció: a promptolás párbeszéd

A promptolás ritkán sikerül elsőre. Egy hasznos ötlépéses rutin, amelyet többek között a Google Prompting Essentials kurzusa is népszerűsít: **Feladat → Kontextus → Referenciák → Értékelés → Iterálás**. Határozzuk meg a feladatot, adjuk meg a kontextust, csatoljunk referenciát vagy példát, értékeljük a választ a szempontjaink alapján, majd finomítsuk a promptot.



Megírás, generálás, értékelés, finomítás – a promptolás iterációs ciklusa

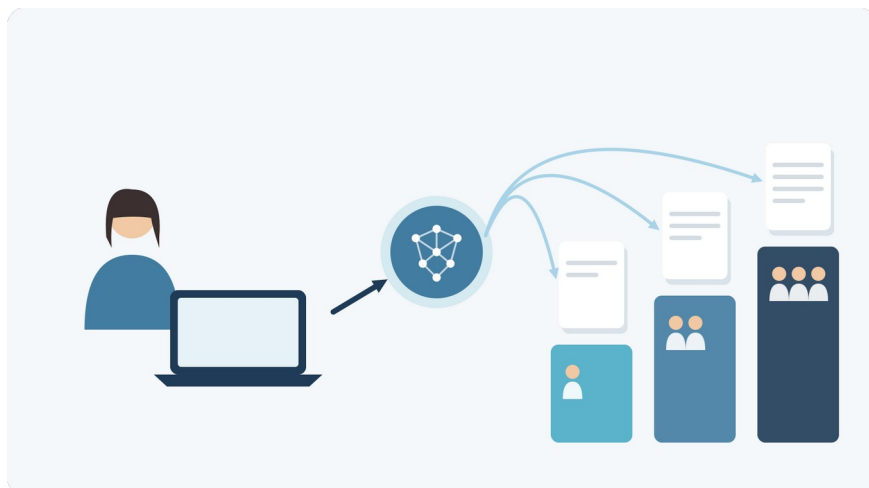
Ha a válasz nem az, amire számítottunk, próbáljuk ki ezeket az iterációs módszereket:

- Nézzük át újra az építőelemeket: melyik hiányzott vagy volt homályos?
- Bontsuk a promptot rövidebb mondatokra vagy kisebb részfeladatokra.
- Fogalmazzuk át a feladatot, vagy próbáljunk ki egy analóg feladatot.
- Vezessünk be korlátozásokat (terjedelem, szint, források, formátum).
- A hibás részre adjunk konkrét visszajelzést, ahelyett, hogy nulláról kezdenénk.

Még két gyakorlati szempont. Egyrészt számít a modell megválasztása: hétköznapi kérdésekhez elég egy gyors modell, az összetett tervezés, elemzés vagy számítás viszont erősebb, „gondolkodó” modellt érdemel. Másrészt a prompt nyelve kevésbé fontos, mint az egyértelműsége: a mai modellek magyarul is jól működnek, és egy tartalmilag zavaros prompt sokkal nagyobb gond, mint néhány elírás.

A kimenet igazítása a tanulókhoz

A strukturált promptolás egyik legértékesebb felhasználása a szakképzésben a differenciálás. Ha egy egyébként azonos promptban csak a tanulói szintet és a célt változtatjuk meg, ugyanazt a témát különböző csoportoknak készíthetjük elő: egyszerűsített magyarázatot hétköznapi hasonlatokkal, standard feladatlapot, valamint kiegészítő feladatot a haladó tanulónak.



Ugyanaz a strukturált prompt, csak a tanulói szintben módosítva, differenciált tananyagokat eredményez

Tanulságok tanároknak

- Mielőtt gépelni kezdünk, tisztázzuk, mit akarunk: cél, célcsoport, formátum, szempontok.
- Használjuk az építőelemeket ellenőrzőlistaként; minden hiányzó elem találgatás a modell számára.
- A hosszú, bonyolult bekezdések helyett részesítsük előnyben a rövid, világos mondatokat és a részfeladatokat.
- Mutassunk példát, vezessünk be korlátozásokat, és kérjük meg a modellt, hogy tegyen fel tisztázó kérdéseket.
- Ha őszinte értékelést szeretnénk, kérdezzünk semlegesen.
- Iteráljunk: értékeljük a választ a szempontjaink alapján, és finomítsuk a promptot.
- Tartsuk kézben a folyamatot: tanórai felhasználás előtt ellenőrizzük a tényeket, a munkavédelmi szabályokat és a pedagógiai megfelelőséget.

A hatékony MI-használat a gondosan megtervezett feladatléírásen múlik, nem csupán az egyes eszközök ismeretén. A passzív felhasználó beírja, elfogadja és továbblép; az aktív felhasználó kérdez, ellenőriz, kiegészít és iterál – és ugyanabból az eszközből sokszoros értéket nyer ki.

Hivatkozások

- Google (2024–2026): Google Prompting Essentials. Online kurzus, Coursera.
- OpenAI: Prompt engineering guide. Az OpenAI Platform dokumentációja.
- Anthropic: Prompt engineering overview. A Claude dokumentációja.
- Lengyel Zs. (2026): Bevezetés a mesterséges intelligencia fogalomrendszerébe; Konkrét alkalmazások tartalomgenerálásra. VITA képzési prezentációk.

Linkek

- Google Prompting Essentials: coursera.org/learn/google-prompting-essentials
- OpenAI promptolási útmutató: platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering
- Anthropic promptolási áttekintés: docs.anthropic.com
- Promptolás gyakorlása – metaprompt (mikrotananyag): dmc.prompt.hu

Szerzői jog © 2026 VITA Konzorcium

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc (CC BY-SA 4.0) feltételei szerint újra felhasználható és átdolgozható.



Az Európai Unió finanszírozásával. A kifejtett nézetek és vélemények kizárólag a szerző(k)éi, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy a Nemzeti Ügynökség álláspontját.