

Mit lát egy robot?

Találd meg a hibát.





Co-funded by
the European Union

















Összezavarna ez egy gyereket?
Ha ezt látnád online, megbíznál
benne?





Co-funded by
the European Union

Köszönöm a figyelmet!



Gondolkodj úgy, mint egy számítógép

Miért olyan nehéz egyszerű utasításokat adni?



Mi az algoritmus?

- Az algoritmus olyan lépések sorozata, amelyeket egy feladat elvégzéséhez követünk.
- A számítógépeknek nagyon pontos, lépésről lépésre megadott utasításokra van szükségük —találgatás nélkül!



Számítógépek vs. Emberek

Emberek

Képesek találgatni, feltételezni vagy kijavítani a hibákat, amikor utasításokat kapnak.

Számítógépek

Pontosan azt teszik, amit mondasz nekik, anélkül, hogy bármit feltételeznének.

Példa: Ha egy ember azt hallja, hogy „tedd a gabonapelyhet egy tálba”, először kinyitja a dobozt.

Egy számítógép viszont, az egész doboz tartalmát beleöntené a tálba, a dobozt is beleértve.

Miért fontos a sorrend?

A helyes sorrenden múlik minden!



1. Önts tejet a tálba.
2. Készítsd elő a tálát.
3. Ülj le.



Helyes sorrend:

1. Készítsd elő a tálát.
2. Öntsd bele a gabonapelyhet.
3. Adj hozzá tejet.
4. Ülj le.

Melyik a megfelelő?



Mi a hibakeresés?

A hibakeresés azt jelenti, hogy megtaláljuk és kijavítjuk az utasításokban — vagyis a „kódban” — lévő hibákat.

Eredeti kód

"Vegyéle egy kanalat és egyél."

Hiba beazonosítása

"Mi egyél? Hol található a étel?"

Javított kód

"Vedd elő a tálat → öntsd bele a gabonapelyhet → vedd elő a kanalat → edd meg a gabonapelyhet."



Javítsuk ki együtt a reggeli „kódunkat”!

Találjátok meg a hibákat

A kimaradt vagy furcsa lépések jól mutatják, hogyan csúszhat félre a „kód”.

Ez bevezeti a logika, a tesztelés és a javítás fogalmát, akár csak a valódi programozásban.

Javítsátok ki együtt

Dolgozzatok együtt, és pontosítsátok az utasításokat.



Tanulságok:

- A számítógépeknek világos, jól sorrendezett és pontos utasításokra van szükségük.
- Algoritmusok mindenhol találhatóak: alkalmazásokban, receptekben és mindennapi rutinokban.
- A hibakeresés a tanulási folyamat része.

A programozás nem arról szól, hogy tökéletesek legyünk, hanem arról, hogy lépésről lépésre oldjuk meg a problémákat.

Miért fontos ez?

Segít ha megtanulunk „programozóként gondolkodni”:

- Jobban kommunikálni
- Fejleszteni a logikát és a
- ~~Megértés~~ ~~terációt~~ ~~indennap~~ használt eszközöket

A programozói gondolkodás fejlesztéséhez nincs szükség képernyőre.



Kihívás: Próbáld ki otthon!

Próbálgatok meg lépésről lépésre leírni egy útmutatót az alábbi tevékenységekhez:

Szendvicskészítés

Soroljátok fel az összes lépést, az alapanyagok előkészítésétől egészen a rendrakásig.

Fogmosás

Bontsátok ezt a mindennapi rutint pontos lépésekre.

Háziállat etetése

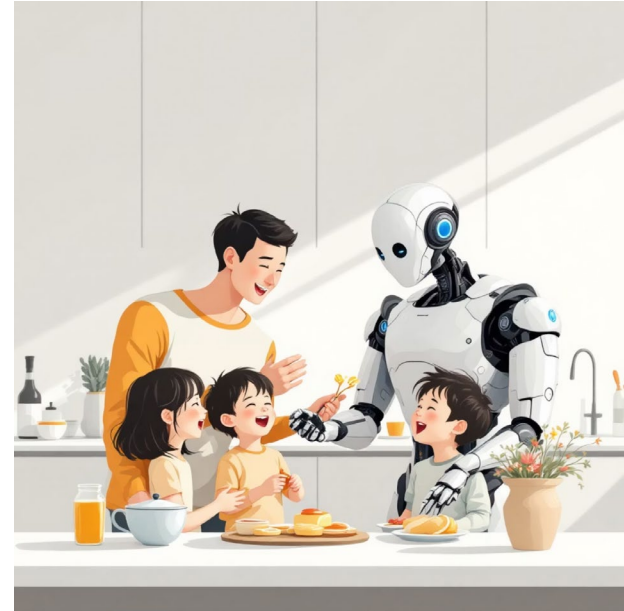
Detail the process from start to finish.

Meg tudjátok találni egymás „kódjában” a hibákat?



Játszva tanulni

- Az algoritmusok lépésről lépésre követhető utasítások.
- A számítógépek szó szerint követik az utasításokat.
- A hibakeresés segít fejleszteni a gondolkodásunkat.
- Ezek a készségek a mindennapi életben is hasznosak.



Köszönjük a figyelmet!



Ember vagy MI?

Ki találod?



Az elveszett macska

Luna, a kíváncsi fekete macska egy viharos éjszakán kisurrant a kertkapun. A sötét utcákon kóborolt, faleveleket kergetett, és kerülgette a pocsolyákat, mígnem menedéket talált egy régi pékség alatt.

Reggel a friss, meleg kenyér illata becsalogatta a pékségbe, ahol a pék — egy idős asszony, akinek nagyon hiányzott a saját macskája — gyengéden felvette Lunát. Estére Luna újra otthon volt, és még egy friss cipót is vitt a családjának.

B.

Egy nap Luna, a fekete macska kiszökött a házból. Esett az eső. Végigsétált a városon. Aztán meglátott egy pékséget, és bement. A pék észrevette, és adott neki kenyeret. Ezután Luna hazament.

Az elveszett macska

A. Luna, a kíváncsi fekete macska egy viharos éjszakán kisurrant a kertkapun. A sötét utcákon kóborolt, faleveleket kergetett, és kerülgette a pocsolyákat, mígnem menedéket talált egy régi pékség alatt. **Ember (14 éves tinédzser)**

Reggel a friss, meleg kenyér illata becsalogatta a pékségbe, ahol a pék — egy idős asszony, akinek nagyon hiányzott a saját macskája — gyengéden felvette Lunát. Estére Luna újra otthon volt, és még egy friss cipót is vitt a családjának.

B. Egy nap Luna, a fekete macska kiszökött a házból. Esett az eső. Vegigsetált a városban. Aztán mekkért egy pékséget, és bement. A pék észrevette, és adott neki kenyeret. Ezután Luna hazament.

ChatGPT Prompt: „Írj egy egyszerű nyelvezetű történetet gyerekeknek egy eltévedt macskáról.”

Egy tökéletes reggel

Egy tökéletes reggel csenddel kezdődik. A levegő friss illatú, a fény pedig lágy meghívásként szűrődik be a függönyökön át. Hallom, ahogy elindul a kávéfőző — megnyugtató ritmusával. A kutyám a lábam mellett nyújtózik, és néhány pillanatra minden nyugodtnak és éppen olyannak tűnik, amilyennek lennie kell.

B.

A tökéletes reggel az, amikor szép az idő, és az ember kipihenten ébred. Süt a nap, kék az ég, és nincs zavaró zaj. Ilyenkor jólesik nyugodtan megreggelizni vagy elmenni sétálni. Sokan azért szeretik a reggeleket, mert békések.

A Perfect Morning

A.

Egy tökéletes reggel csenddel kezdődik. A levegő friss illatú, a fény pedig lágy meghívásként szűrődik be a függönyökön át. Hallom, ahogy elindul a kávéfőző — megnyugtató ritmusával. A kutyám a lábam mellett nyújtózik, és néhány pillanatra minden nyugodtnak és éppen olyannak tűnik, amilyennek lennie kell.

Ember (szülő, 42)

B.

A tökéletes reggel az, amikor szép az idő, és az ember kipihenten ébred. Süt a nap, kék az ég, és nincs zavaró zaj. Ilyenkor jólesik nyugodtan megreggelizni vagy elmenni sétálni. Sokan azért szeretik a reggeleket, mert békések.

ChatGPT (prompt: "Írj le egy békés reggelt.")

Legyen telefonjuk a gyerekeknek?

Szerintem a gyerekeknek lehet telefonjuk, de csak korlátokkal. A telefon hasznos lehet, ha fel kell hívniuk a szüleiket, vagy térképet, illetve fordítóalkalmazást szeretnének használni. A túl sok képernyőidő azonban ronthatja az alvást, és oda vezethet, hogy az emberek kevesebb figyelmet fordítanak egymásra. A szülőknek és a gyerekeknek érdemes világos szabályokban megállapodniuk — például abban, hogy vacsora közben vagy befekvés előtt nincs telefonhasználat.

Nekem 13 éves koromig nem volt telefonom, és őszintén szólva ez nagyon jó volt így. Több időt töltöttem a szabadban, és többet beszélgettem a családommal. Amikor végül kaptam egy telefont, már kialakultak bennem a jó szokások. Szerintem a telefon hasznos, de könnyen függőséget okozhat, ezért a gyerekeknek először meg kellene tanulniuk nélküle is élni.

Legyen telefonjuk a gyerekeknek?

ChatGPT (prompt: “Írj kiegyensúlyozott véleményt a gyerekekről és az okostelefonokról.”)

A. Szerintem a gyerekeknek lehet telefonjuk, de csak korlátokkal. A telefon hasznos lehet, ha fel kell hívniuk a szüleiket, vagy térképet, illetve fordítóalkalmazást szeretnének használni. A túl sok képernyőidő azonban ronthatja az alvást, és oda vezethet, hogy az emberek kevesebb figyelmet fordítanak egymásra. A szülőknek és a gyerekeknek érdemes világos szabályokban megállapodniuk — például abban, hogy vacsora közben vagy lefekvés előtt nincs telefonhasználat.

B.

Nekem 13 éves koromig nem volt telefonom, és őszintén szólva ez nagyon jó volt így. Több időt töltöttem a szabadban, és többet beszélgettem a családommal. Amikor végül kaptam egy telefont, már kialakultak bennem a jó szokások. Szerintem a telefon hasznos, de könnyen függőséget okozhat, ezért a gyerekeknek először meg kellene tanulniuk nélküle is élni.

Ember, (15 éves fiatal)



Az MI által írt szövegek gyakori jellemzői

- **Kiegyensúlyozott, semleges hangnem** – nagyon „udvariasnak” vagy kissé gépiesnek hat, erős érzelmek nélkül.
- **Kiszámítható szerkezet** – rendezett bevezetés → tárgyalás → befejezés felépítésű, gyakran kevés változatossággal.
- **Átvezető kifejezések ismétlése** – gyakran jelennek meg olyan fordulatok, mint az „Először is”, „Összegzésként”, „Összességében”.
- **Kevés személyes vagy helyi részlet** – nem említ konkrét embereket, helyeket vagy megélt tapasztalatokat.
- **Divatos, de homályos szavak vagy igék túlhasználata** – például: „fejleszt”, „használ”, „biztosít”.
- **Metaforák és hasonlatok használata** – olyan összehasonlítások, mint „olyan fényes, mint a nap” vagy „úgy működik, mint egy jól olajozott gépezet”.
- **Felesleges bonyolítás** – túl hosszú mondatok vagy túl választékos szavak használata egyszerű gondolatok kifejezésére.

MI-mintavadászat

A szöveg

Vasárnap reggelenként a családnk a konyhában gyűlik össze egy meleg, vidám reggelire. Általában friss kávé főzésével és pirítós készítésével kezdjük. A rántotta illata betölti a levegőt, miközben mindenki a hetéről beszélget. Miután megreggeliztünk, együtt elpakolunk, és néha megtervezünk egy sétát a parkban. Egyszerű hagyomány, mégis közelebb hoz minket egymáshoz családként.

B szöveg

A vasárnap reggelek nálunk nyugodtak és örömteliek. A nap a forró vízforraló hangjával és a készülő palacsinta illatával kezdődik. A szüleim megterítik az asztalt, miközben a testvéreim narancslevet töltenek a poharakba. Együtt reggelizünk, és közben iskoláról, munkáról és hétvégi tervekről beszélgetünk. A közös reggeli összekapcsol minket, és jó érzéssel tölt el.

C szöveg

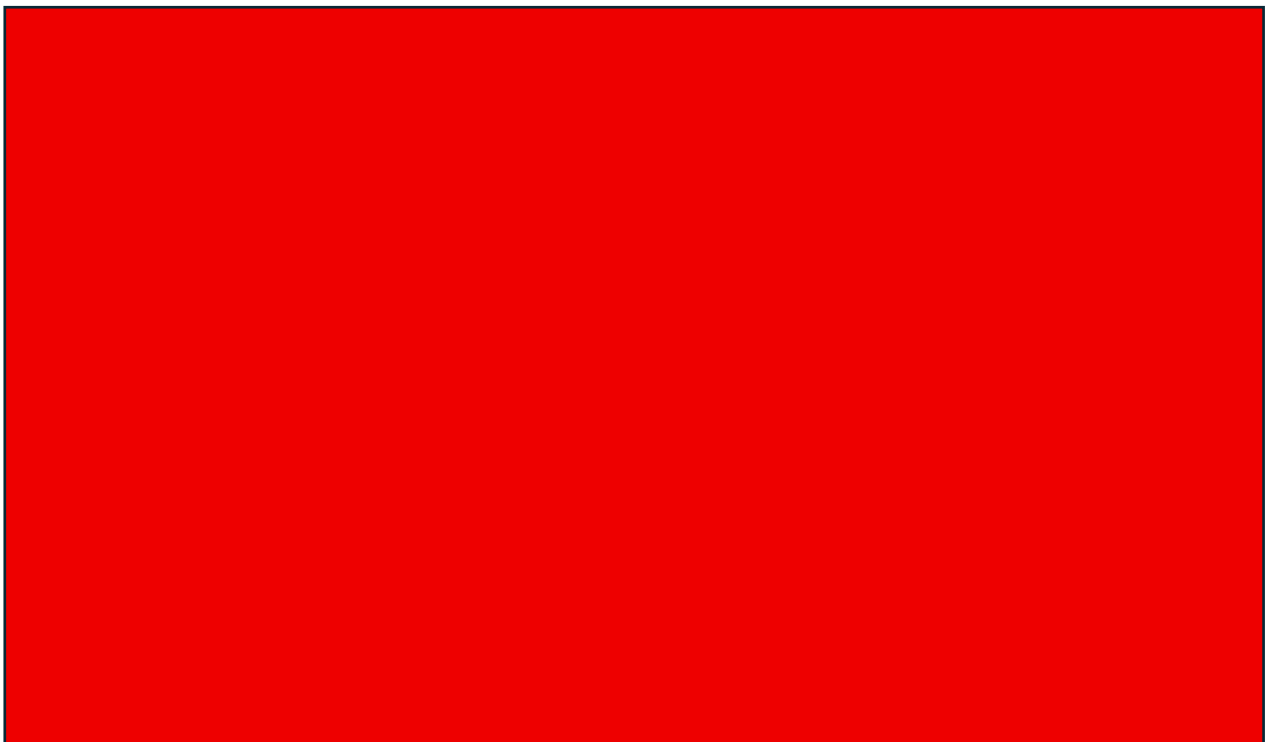
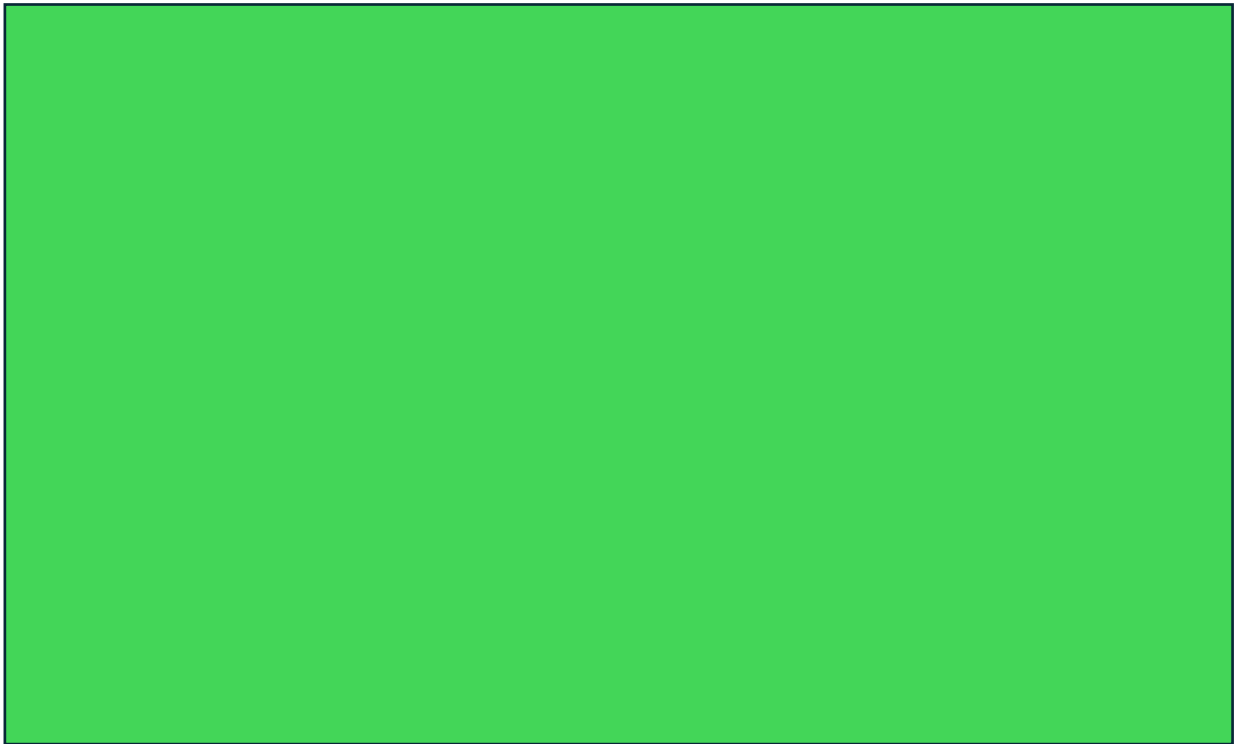
Minden vasárnap reggel összegyűlünk az asztal körül egy családi reggelire. Általában gabonapelyhet, pirítóst vagy néha palacsintát eszünk. Nevetés tölti be a szobát, miközben megosztjuk egymással az elmúlt hét történeteit. Evés után elmosogatunk, és eldöntjük, mit csináljunk a nap hátralévő részében. Ez a rutin segít abban, hogy minőségi időt töltsünk együtt.

D szöveg

A vasárnap reggeleink lassan indulnak, mindenki máskor ébred. Végül összegyűlünk a konyhában reggelizni. Tojás, pirítós és friss gyümölcs is kerülhet az asztalra. Beszélgetünk arról, mit fogunk csinálni a nap folyamán, és élvezzük, hogy együtt vagyunk. Még ha az étel egyszerű is, különlegesnek érződik, mert mindannyian ott vagyunk.

A mesterséges intelligencia napról napra fejlődik — megfelelő prompittal a munkája szinte megkülönböztethetetlené válhat az emberi alkotástól.

EMBER (ZÖLD) / MI (PIROS)ÁLTAL ÍRT
SZAVAZÓ KÁRTYÁK



Feladatlap – Az „MI-nyomok” felismerése

Név: _____

Dátum: _____

1. lépés: Olvasd el figyelmesen mind a 4 MI által generált szöveget.

2. lépés: Emelj ki példákat az alábbi „MI-nyomokra”.

3. lépés: Melyik szöveg tűnik számodra a leginkább ember által írtnak? Miért?

MI-nyom	Példa a szövegkörnyezetből
Kiegyensúlyozott, semleges hangnem	_____
Kiszámítható szerkezet (bevezetés – tárgy – befejezés)	_____
Kötőszavak és átvezető kifejezések ismétlése	_____
Kevés személyes vagy helyi részlet	_____
Közhelyes kifejezések / homályos igék túlhasználata	_____
Metaforák és hasonlatok	_____
Felesleges bonyolítás	_____

4. lépés – „A 3 legfontosabb MI-jel”

1. _____
2. _____
3. _____

Köszönjük a figyelmet!



Duolingo kihívás



Tanuljatok és játsszatok együtt **duolingo**



Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Introducing Duolingo



Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

A Duolingo mint családi tanulási eszköz felfedezése

A Duolingo egy ingyenes nyelvtanuló alkalmazás, amely játékos feladatokkal, sorozatokkal és szintekkel segít több mint 40 nyelv elsajátításában.

Telefonon, tableten vagy számítógépen is használható — gyerekeknek, tinédzsereknek és felnőtteknek egyaránt ideális.



duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Kitűnő eszköz:

- Szókincs gyakorlására, hallás utáni értésre és beszédre
- Rövid, napi tanulási alkalmakra – 5–10 percben
- Játékos tanulásra, vidám animációkkal és jutalmakkal



Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

- Tanulhatsz együtt a gyermekeddel, és össze is hasonlíthatjátok a fejlődésüket.
- Külön profilokat is létrehozhattok, vagy egymás mellett tanulhattok.
- A szülők követhetik a sorozatokat, az XP-pontokat és az előrehaladást.



duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Mitől lesz élvezetes?

- XP = tapasztalati pontok
- Streak = egymást követő tanulási napok
- Koronák = a leckék elsajátításának szintje
- Mini kihívások, barátságos verseny, jelvények



**A gyerekek úgy érzik, mintha
játsszanának, közben pedig
tanulnak!**

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Mit tanulhatsz?

- Szókincs
- Hallás utáni értés és kiejtés
- Alapvető nyelvtan
- Kulturális kifejezések
- Bónusz: olvasás, írás és beszéd, a választott nyelvtől függően



duolingo

**Tanulható nyelvek: angol, spanyol,
francia, német, japán, stb.**

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Biztonságos és életkorbarát ?

- A Duolingo biztonságos és családbarát.
- Gyermekfiókokban kikapcsolhatók a hozzászólások és a ranglisták.
- A kezdéshez nincs szükség személyes adatok megadására.
- 6 éves kortól ajánlott.



duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Mi a helyzet a Duolingo Kidsszel?

- Kifejezetten 4–8 éves gyermekek számára készült alkalmazás
- A hangokra, az egyszerű szókincsre és a színes animációkra épít
- Olvasási készség nélkül is használható
- Ideális közös használatra egy szülővel vagy idősebb testvérrel



duolingo

**Ingyenesen elérhető iOS-en és
Androidon**

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Próbáljuk ki!

- **Válasszatok egy nyelvet:** válasszatok bármilyen nyelvet, amelyet együtt szeretnétek felfedezni.
- **Kezdetek el egy leckét:** végezzetek el 1–2 rövid Duolingo-leckét.
- **Teljesítsétek az alábbi mini kihívást** az életkornak megfelelően.




duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

0–6 éves korig — szülői segítséggel

 Hallgasd meg a hangokat, és ismételd el őket hangosan.

 Rajzolj le egy új szót, amit hallottál.

 Mondjátok ki együtt hangosan!




duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

7–12 kor között

 Fejezd be az első leckédet.

 Írj le vagy rajzolj le 2–3 szót, amit megtanultál.

 Taníts meg egy szót a szülődnek!



duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

13–16 kor között

⚡ Próbálj ki egy időre menő kihívást vagy napi célt.

✍ Írj le egy dolgot, amit könnyűnek találtál, és egyet, ami nehéz volt.

🗣 Beszéljétek meg: szórakoztató ez az alkalmazás, vagy inkább frusztráló? Miért?



duolingo

Duolingo Kihívás: Tanuljatok és játsszatok együtt

Visszatekintés és megosztás

Mi tetszett benne?

Mi volt nehéz vagy trükkös?

Használod otthon is a Duolingót?

Milyen új szót tanultál?



duolingo



Köszönjük a figyelmet!

