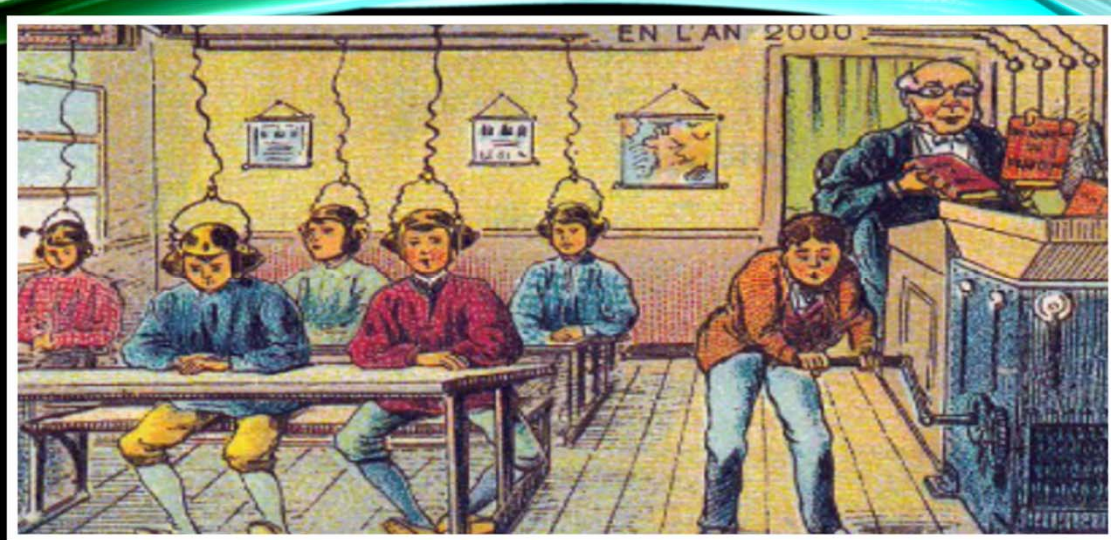
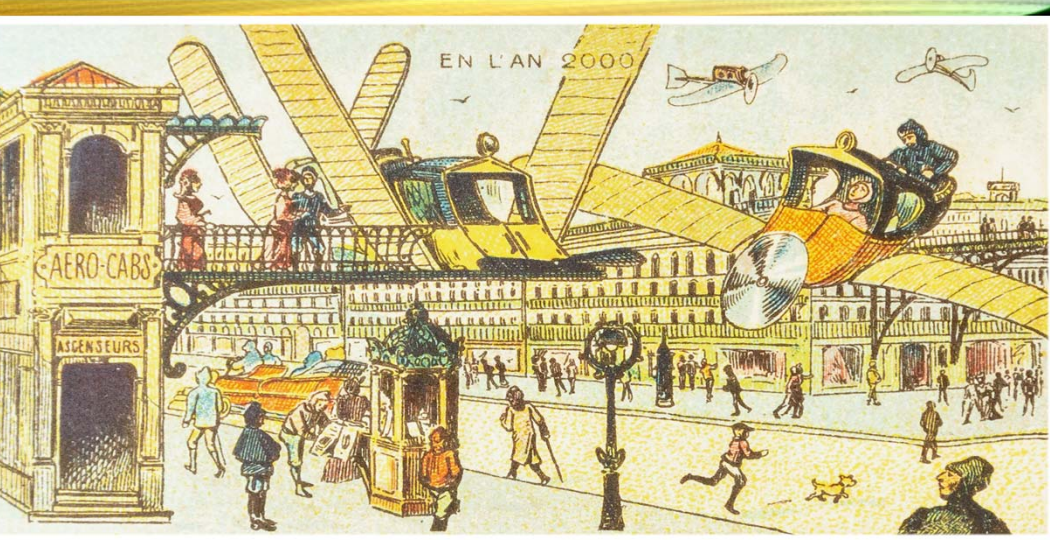
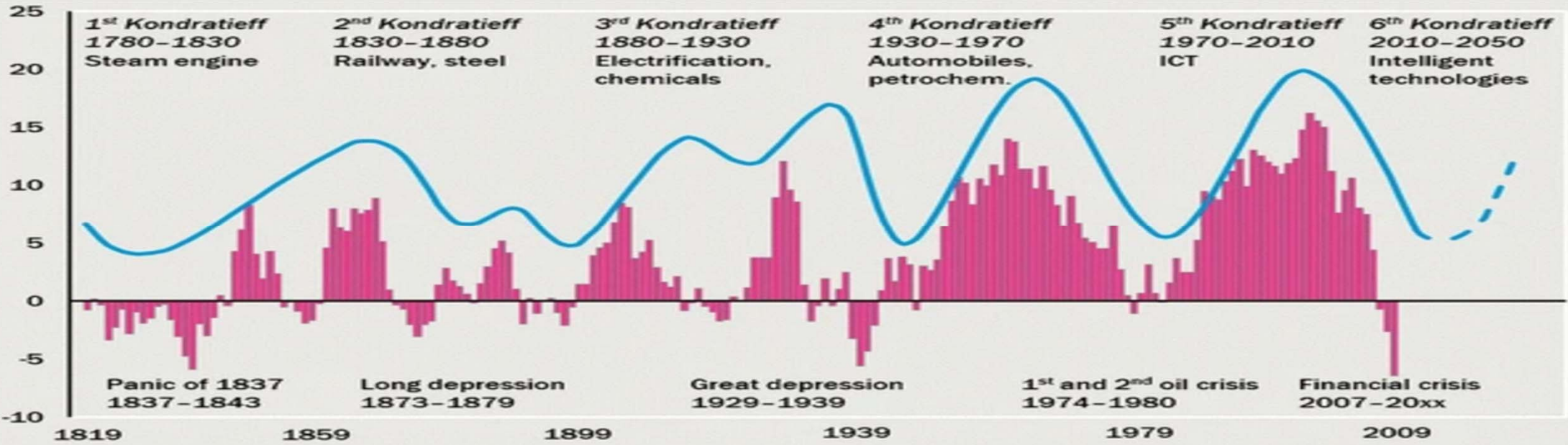




MESTERSÉGES ÉS EMBERI INTELLIGENCIA

Dr. Rab Árpád





K hullámok	Első	Második	Harmadik	Negyedik	Ötödik	Hatodik
Időszak	1780-1830	1830-1880	1880-1930	1930-1970	1970-2010	2010-2050
Hajtóerő	Gőzgép	Vasút, acél	Elektromosság, kemikáliák	Gépkocsik, petrokémia	Digitális kommunikációs technológiák	Intelligens, erőforráshatékony technológiák
Elsődleges alkalmazási terület	Textilipar, energia	Közlekedés-infrastruktúra és városok	Közszolgáltatások és tömegtermelés	Személyes mobilitás és szállítás	Személyi számítógépek és mobiltelefonok	Anyag- és energiatermelés, elosztás
Humán érdekek	Új eszközök a jobb élethez	Messzebbre és magasabbra jutni	Épületfenntartás	Szabadság iránti vágy	Új tér teremtése	A humán szféra, a természet és a technológia együttműködése

MI TÖRTÉNIK ÉS MERRE TART?

- Egy technológia megoldóértéke – a jövő kihívásai
- Ösztönös technológiák - bizalom
- Kritikus tevékenységek mediatizált tevékenységeken keresztül
- Valóságérzékelés változás médiatevékenységeken keresztül
- Eddig is nagyok voltak a hatások, de most megsokszorozódnak

KÜLÖNBÖZŐ MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁK

Képességek szerint:

- 1. **Narrow AI (szűk AI):** olyan mesterséges intelligencia, amely egy konkrét feladatot vagy szűk feladatkört képes végrehajtani. Például a hangfelismerő rendszerek, az arcfelismerő algoritmusok, a játékszoftverek és a keresőmotorok. És a ChatGPT illetve társai.
- 2. **General AI (AGI, erős AI):** olyan mesterséges intelligencia, amely képes bármilyen intellektuális feladatot elvégezni, amit egy ember is el tud. Ez a típus jelenleg még fejlesztés alatt áll, és célja, hogy az AI képes legyen önállóan tanulni, érvelni, problémákat megoldani és alkalmazkodni különböző helyzetekhez.
- 3. **Szuperintelligens AI:** olyan mesterséges intelligencia, amely minden emberi képességet messze felülmúl, beleértve a kreativitást, a problémamegoldást és a társadalmi intelligenciát. Ez a típus jelenleg csak elméletben létezik, és számos etikai és filozófiai kérdést vet fel.

Tanulási módszerek szerint

- 1. **Hagyományos gépi tanulás:** Olyan algoritmusok, amelyek strukturált adatokat használnak a tanuláshoz. Például döntési fák, regresszió és klasztizálás.
- 2. **Mélytanulás:** olyan algoritmusok, amelyek neurális hálózatokat használnak nagy mennyiségű adatból történő tanuláshoz. Például képfelismerés és természetes nyelvfeldolgozás.
- 3. **Megerősítéses tanulás (Reinforcement Learning):** olyan módszer, ahol az AI a környezetével való interakció során tanul, jutalmak és büntetések alapján optimalizálva a viselkedését. Például robotikában és játékokban használt algoritmusok.

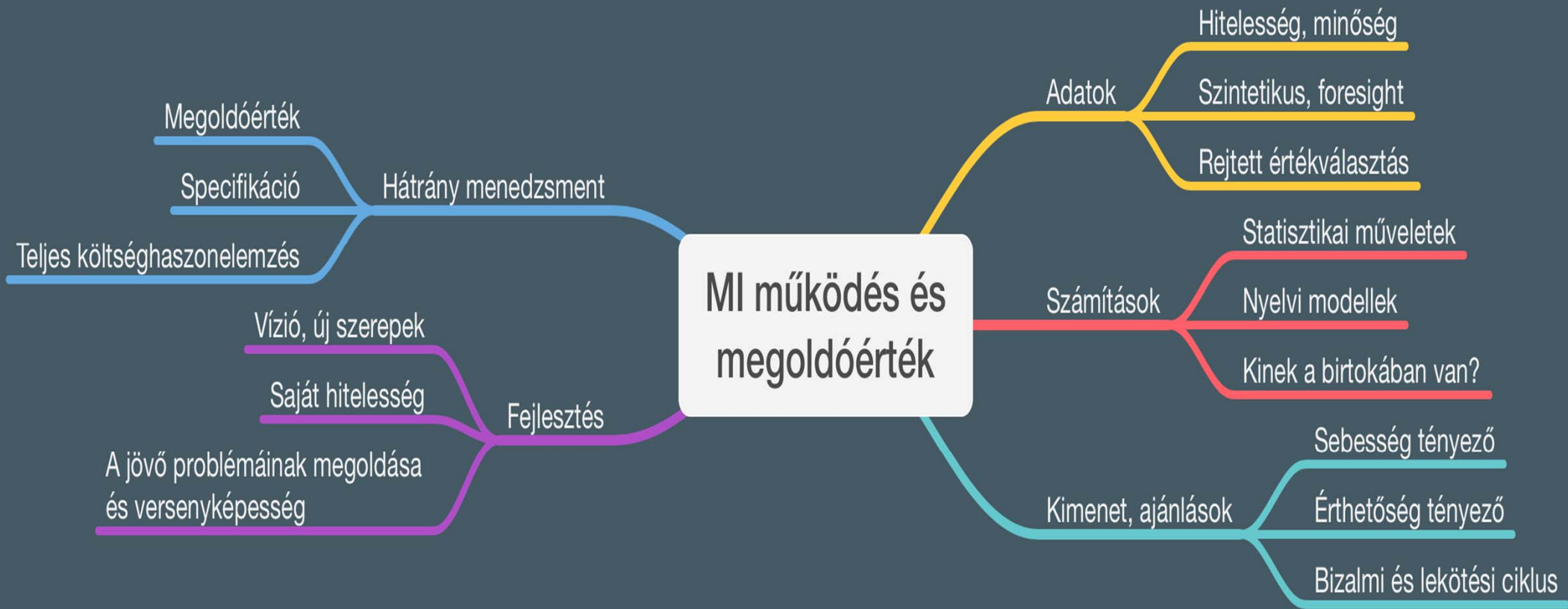
MŰKÖDÉSI MÓDOK SZERINT

- 1. **REAKTÍV GÉPEK:** OLYAN AI RENDSZEREK, AMELYEK NEM TÁROLNAK MŰLTBELI TAPASZTALATOKAT, ÉS MINDEN DÖNTÉSÜKET A JELENLEGI HELYZET ALAPJÁN HOZZÁK MEG. PÉLDÁUL A DEEP BLUE SAKKPROGRAM, CHAT BOTOK, KÖZLEKEDÉSI LÁMPÁK.
- 2. **KORLÁTOZOTT MEMÓRIÁJÚ AI:** OLYAN RENDSZEREK, AMELYEK KÉPESEK TANULNI A MŰLTBELI TAPASZTALATOKBÓL ÉS FELHASZNÁLNI AZOKAT A JÖVŐBELI DÖNTÉSHOZATALHOZ. PÉLDÁUL AZ ÖNVEZETŐ AUTÓK, AJÁNLO RENDSZEREK, SPAM SZŰRŐK.
- 3. **THEORY OF MIND AI:** OLYAN AI RENDSZEREK, AMELYEK KÉPESEK MEGÉRTENI ÉS MODELLEZNI MÁS LÉNYEK MENIÁLIS ÁLLAPOTÁI, ÉRZELMEIT ÉS SZÁNDÉKAIT. EZ A TÍPUS SZINTÉN MÉG FEJLESZTÉS ALATT ÁLL.
- 4. **ÖNTUDATTAL RENDELKEZŐ AI:** OLYAN MESTERSÉGES INTELLIGENCIA, AMELYNEK ÖNÁLLÓ TUDATA VAN, ÉS KÉPES ÖNTUDATOSSÁGRA, ÖNÉRZÉKELÉSRE. EZ AZ AI TÍPUS JELENLEG NEM LÉTEZIK, ÉS NAGYON TÁVOLI CÉL.

A JÓ ÉS A ROSSZ KÉRDÉSEK, DILEMMÁK

- Elveszi a munkánkat?
- Elpusztít minket?
- Nem fogjuk tudni megkülönböztetni?
- Jönnek a gépek? Mi lesz az emberiséggel?
- Autó
- Mit vesz el és ki?
- Kiben bízhatunk?
- Mi mennyit ér?
- Mi a különbség a szinte olyan és az olyan között?
- Mit old meg, mit oldhat meg?

Nehéz döntések – könnyű döntések
Nehéz empátia – könnyű empátia



EGYSZERŰ KÉRDÉSEKRE BONYOLULT VÁLASZT ADUNK

Nagy a szükség

Alábecsüljük a szuperexponenciális növekedést – minden siker esetén az válik az alappá, mert nincs biológiai íve

Fej, tor, potroh, a fej egyre jobb egy platformmal, a potroh egyre jobb a közös tanítással, tanulással

Mindent meg lehet csinálni – a technológia jóval előrébb jár, mint a megoldások

TANULSÁGOK

- Hogyan használjuk a mesterséges intelligenciát? A leggyorsabban elterjedő technológia a magyar társadalomban
- Képességpótló – kölcsönvett tudás, építsük be
- Képességfokozó – okosan és értékszempléletűen
- Shadow IT hatások – szüntessük meg, változtassuk tanítói adatokká

De leginkább a tengert nézzük ne csak a halakat





A TENGER MEGÉRTÉSE

- Hogyan hat a mesterséges intelligencia a társadalomra?
- Szolgáltatásokon (áramlatokon) keresztül
- Az e-kereskedelem esete – mi a következő?
Csatornából tartalomgazda
- Kölcsönvett tudások után kölcsönvett iparágak
(cikkírás, podcast készítés)
- Replika – a harmadik szint és nagy trend
- Könnyű (döntések, empátia) – nehéz
(döntések, empátia). Doboz a fejen.
- Humanoid robotok – eszközhasználó faj

T. S. Eliot 1934

Where is the wisdom we
have lost in knowledge?

Where is the knowledge we
have lost in information?

- A jó és rossz kérdéseken túl vagyunk
- A hajóépítés zajlik, de a jövőállósághoz a tenger ismerete kell
- A legtöbb lehetőség és a legtöbb kihívás időszak

DIKW PIRAMIS



Bölcsesség



Tudás



Információ



Adat

A photograph of a rocket launch at night. The rocket is positioned vertically, with a bright, intense plume of fire and white smoke trailing from its base. The background is a dark blue sky with some lighter, wispy clouds. The overall scene is dramatic and captures the power of the launch.

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Dr. Rab Árpád