

AI TÁBOR

PONDĚLÍ

Úvod

Jak definujeme umělou inteligenci?

Jaký je rozdíl mezi strojovým učením a umělou inteligencí?

Co to je weights?

Co to je training set?

Co to je test set?

Co to je neuronová síť?

V čem spočívá to, že se AI "učí"?

Rozdíl mezi supervised x unsupervised learning?

Rozumí AI tomu, co rozpoznává, jako tomu rozumí člověk?

Co je a není AI -

- ✓ ChatGPT – umí odpovídat na otázky a tvořit text → využívá strojové učení.
- ✓ Google Translate – překládá věty z jednoho jazyka do druhého → AI zpracování jazyka.
- ✓ Siri / Alexa – rozumí hlasu a reaguje → řečová AI.
- ✓ Autopilot v Tesle – řídí auto, sleduje silnici → počítačové vidění a rozhodování.
- ✓ Netflix doporučení – doporučí film podle toho, co jsi už viděl/a → AI vyhledávání vzorů.
- ✓ Rozpoznávání obličeje v telefonu – odemkne mobil, když tě pozná → AI na obrazy.
- ✗ Kalkulačka – jen počítá podle předem daných pravidel → žádná „intelligence“.
- ✗ Semafor – střídá barvy v pevných intervalech → není AI, jen mechanický časovač.
- ✗ Google vyhledávání (původní verze) – jen hledalo klíčová slova → žádná skutečná AI.
- ✗ Točící se ventilátor – reaguje jen na tlačítko zap/vyp → žádné učení.
- ✗ Budík – zazvoní v určitou hodinu, ale „nerozhoduje“ sám.

Na okamžité vyzkoušení (něco možná bude zablokováno na síti, od):

[Quick, draw](#)

[Autodraw](#)

[Semantle](#)

[craiyon](#)

Teachable machine

[Teachable machine](#) je jednoduchý online nástroj kde si můžete vyzkoušet natrénování jednoduchého ML modelu na rozpoznávání obrázků a více.

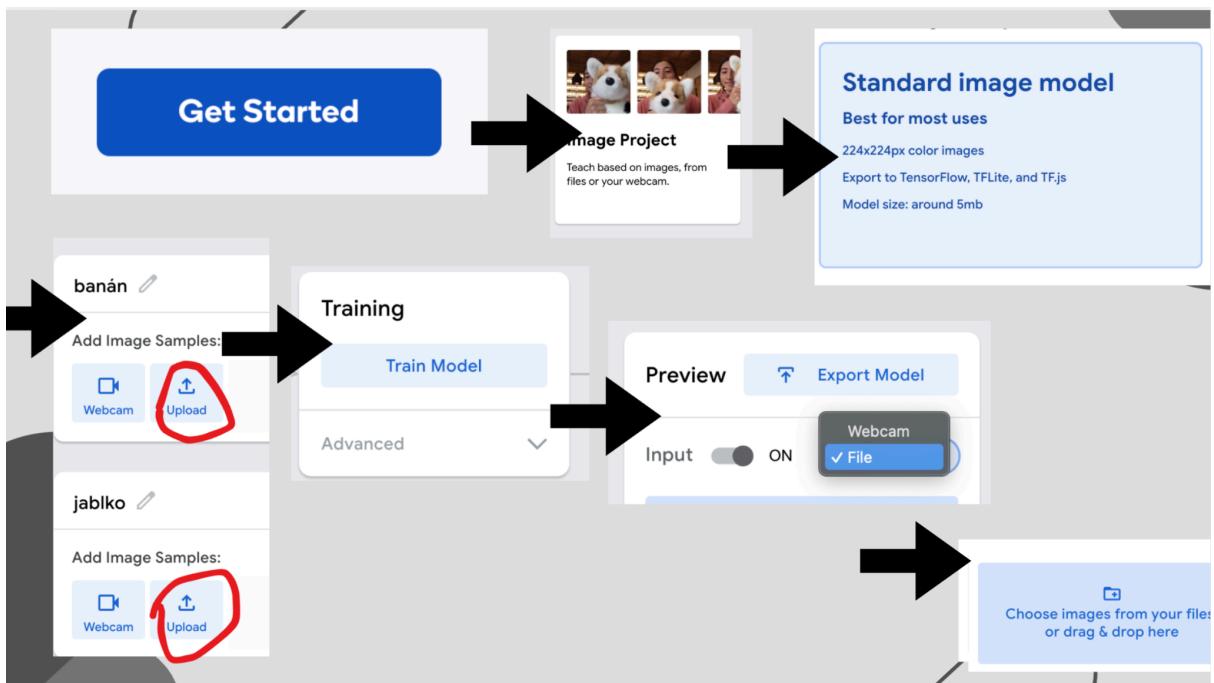
Připravte si složku se svým jménem, například Pepík, v které budete mít 3 další složky, jablko, banán, test set.

Do složky jablko si stáhněte alespoň 10 obrázků jablka a do složky banán alespoň 10 obrázků banánu.

Do složky test set si stáhněte 5 náhodných obrázků, z toho alespoň jedno jablko a alespoň jeden banán.

Přemístěte obrázky na správná místa a model vytrénujte.

Poté otestujte, jestli model funguje.



Co všechno bychom mohli natrénovat, aby to náš model poznával?

Na strojovém učení funguje velká část rozšířených Al, dokážete vymyslet něco, co strojové učení nevyužívá a stále to považujeme za umělou inteligenci?

- Algoritmy s rozhodovacími stromy

Scratch s umělou inteligencí?!

[Scratch cognimates na semantickou analyzu](#)

Stax.fun - teacher code: AmelieE11896

Pokročilejší zadání pro Pondělí

[Simulace neuronové sítě](#) - google cvičebnice, vizualizace, můžete si to nechat přeložit do češtiny a projít to

[Článek na tensorflow](#) - pokročilejší vizualizace s víc proměnnými

[ML5](#) - machine learning předtrénovaný model v browseru

Fakt pro echt pokročilí - zkuste si napsat [markov chain generator](#), formu velice jednoduchého ML modelu, ve svém oblíbeném programovacím jazyce (doporučila bych na tenhle úkol python)