

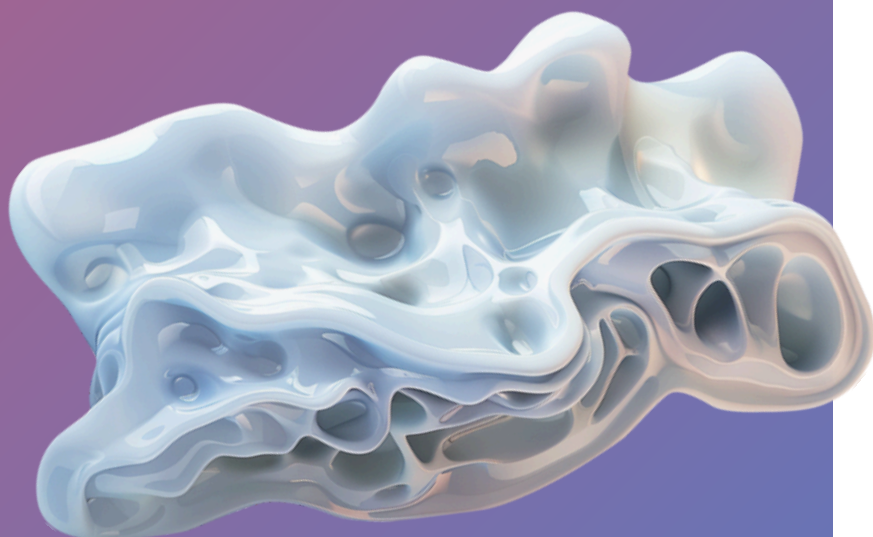


AI dětem

Kurikulum umělé inteligence pro ZŠ a SŠ

Mediální výchova VI

Strojová analýza politické komunikace



kurikulum.aidetem.cz/digikompetence

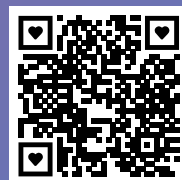
Vypracovala: Eva Nečasová

Odborní garanti: K. Kopecký, L. Tomanová, T. Mlynář, P. Kordík

Jazyková korektura: zatím neproběhla

Poslední aktualizace: 01/2025

Verze: 04



[Formulář pro
připomínky.](#)

Metodický materiál AI dětem pro rozvoj digitální kompetence
Kurikulum umělé inteligence pro základní a střední školy

Strojová analýza politické komunikace

Slovo úvodem

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

dostává se vám do rukou metodický materiál, který vznikl za účelem podpořit vzdělávání v oblasti umělé inteligence na základních a středních školách. V této lekci se zaměříme na strojovou analýzu obrazového materiálu v politické komunikaci. Možná už jste zkoušeli nahrát do chatbota vizuál volebního plakátu nebo například billboardu a nechat si vyhodnotit míru jeho manipulativnosti. Generativní AI lze k tomuto a podobným účelům využít. Děkujeme, že máte chuť a energii se takovými tématům s žáky věnovat!

– tým iniciativy AI dětem

Upozornění

Během této lekce žáci používají chatboty nebo nástroj [Fact Ninja](#). Aby hodina probíhala hladce, doporučujeme žáky s nástroji předem seznámit, případně v nich provést registraci. Registrace je nutná v ChatGPT a Claude. MS Copilot a Fact Ninja je možné používat bez registrace. Doporučujeme v rámci hodiny vyzkoušet více nástrojů pro porovnání kvality výstupu.



[Prezentace k lekci v PDF](#)



[Editovatelná prezentace v Canva](#)

Informace o lekci

Vstupní znalosti/doporučené ročníky, délka lekce

8. a 9. ročníky ZŠ a studenti SŠ, 45 minut.

Stavební kameny

Politické kampaně.

Co se žáci učí?

Vizuální obsah lze analyzovat strojově.

Proč se to učí?

Posuzují strojovou analýzu a tím rozvíjí kritické myšlení.

Jak poznáme, že se to naučili?

Pomocí nástroje analyzují vybraný vizuál politické kampaně a kriticky posoudí jeho výstup.

Pomůcky

Pedagog: Projekční zařízení, prezentaci k promítnutí.
Žáci: Digitální zařízení do dvojic, vytisknutý pracovní list.

Výstupy RVP G – Informatika a informační a komunikační technologie

Žák organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití.

Výstupy RVP ZV – Výchova k občanství

VO-9-1-05 kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí.

Výstupy RVP G – Občanský a společenskovední základ

Objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost.

Digitální kompetence

Využití a zapojení.
Informace a komunikace.

Bloomova taxonomie

Analýza: Žáci analyzují vizuály politických kampaní.
Hodnocení: Kriticky posuzují strojovou analýzu.

Pět velkých myšlenek

5-D-II využití AI k řešení společenských problémů.

Pozn.: Genderová rovnost je pro AI dětem klíčová, ale pro zestručnění využíváme v našich metodikách formulace v mužském rodě.

Slovníček pojmů

Umělá inteligence (AI – Artificial Intelligence)

Žádná z definic termínu umělá inteligence vlastně není ustálená. Všechny se ale shodují v tom, že to je systém, který simuluje lidské myšlení a akce.

Umělá inteligence má obvykle formu počítačového programu a slouží k řešení úloh, k nimž byl dříve potřeba značný lidský intelekt, a byly tedy doménou lidí.

Je to také kromě jiného i vědecký obor s počátky sahajícími do první poloviny 20. století. Ten se snaží inteligentním systémům nejen porozumět, ale zejména je tvořit.

Více na: aidetem.cz/co-je-ai

Strojové učení (ML – Machine Learning)

Stejně jako se člověk umí učit z příkladů a zkušeností, jsou toho schopny i člověkem vytvořené stroje.

Stroje k učení využívají metodu, která se nazývá strojové učení. Ta umožňuje systémům umělé inteligence, aby nebyly jen souborem předem naprogramovaných akcí, ale aby samy přicházely s novými řešeními. Cílem metod strojového učení je odhalit vzory vyskytující se ve velkém množství dat. Strojové učení je podoborem umělé inteligence.

Více na: aidetem.cz/strojove-uceni

Generativní umělá inteligence

Generativní AI je typ umělé inteligence, který je navržen pro vytváření nového obsahu, jako jsou texty, obrázky, hudba, videa apod. na základě dat, na kterých byl natrénován. Na rozdíl od tradičních systémů AI, které se zaměřují na analýzu a klasifikaci informací nebo na řešení konkrétních úkolů v různých oblastech, generativní AI používá algoritmy, jako jsou neuronové sítě, k „naučení se“ stylu a struktury existujících dat, aby mohla generovat nový, podobný obsah, který je často těžko odlišitelný od obsahu vytvořeného lidmi. Tato technologie nachází uplatnění v mnoha oblastech, včetně umění, designu, tvorby her, a dokonce i v generování textů pro zprávy nebo sociální média.

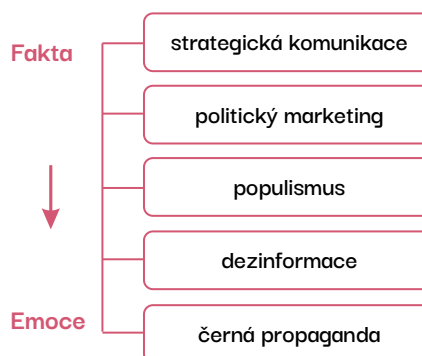
Syntetická média

Syntetická média jsou taková, která byla vytvořena pomocí generativní umělé inteligence. Mohou to být například obrázky, videa, texty, audio a další.

Jak v této lekci definujeme propagandu

V této lekci definujeme propagandu velmi široce – a to jako prostou snahu šířit vlastní vidění světa. Z tohoto pohledu pak lze do propagandy zahrnout celé spektrum veřejné komunikace, jako strategickou komunikaci, politický marketing, populismus, dezinformace a černou propagandu.

Propaganda



Autorem definice je Josef Holý.

[Obecný úvod do AI](#)

Chcete se dozvědět více o umělé inteligenci? Připravili jsme pro vás srozumitelnou online příručku [Obecný úvod do umělé inteligence pro dospělé](#).

[Hledáte podporu?](#)

Nevíte si rady? Připojte se do [FCB skupiny AI dětem](#) + a zeptejte se komunity nebo správců.

Příprava pro pedagogy

Během přípravy této lekce jsme v pěti nástrojích analyzovali různé politické vizuály. Použili jsme tyto nástroje (u každého uvádíme také věkové limitace):



Fact Ninja (bit.ly/fact-ninja-schools) je český nástroj, který vytvořil Kamil Kopecký (E-Bezpečí, ÚPOL). Než nahrajete obrázek, prozkoumejte archiv analýz, zda už nebyl obrázek analyzován jiným uživatelem. Analýzu zobrazíte, když kliknete na jeden z obrázků v archivu analýz.

V době psaní této metodiky měl nejlepší výsledky nástroj Fact Ninja, jako druhý následoval ChatGPT (verze GPT-4o), poté Claude (3.5 Sonnet). MS Copilot generoval velmi obecná tvrzení a Google Gemini na politická témata nereagoval.

Kupte Kamilovi kávu!
Fact Ninju dává školám zdarma!



Složka
na Google Drive
bit.ly/3ZIkAjT

Analýzovali jsme tyto vizuály:



Jednotlivé analýzy jsme zaznamenali do souborů, můžete si je zobrazit a porovnat. Jsou uloženy na našem Google Drive: bit.ly/3ZIkAjT.

Připravili jsme také sadu obrázků, které mohou během aktivity analyzovat žáci. Tyto obrázky je možné stahovat buď jednotlivě ze složky „Obrázky pro aktivitu – jednotlivé soubory“: bit.ly/4g9AJih. Nebo všechny v jednom ZIP souboru: bit.ly/3XbaKya.

Pro analýzu jsme používali vždy jednotné textové zadání (prompt) pro chatbota. Zněl:

Analyzuj obrázek z pohledu korektnosti politické kampaně.



S žáky můžete ale samozřejmě mnohem více experimentovat! Doporučujeme v rámci hodiny vyzkoušet také více nástrojů pro porovnání kvality výstupu. Mimo promptu je třeba do chatbota také nahrát analyzovaný obrázek. Nahrávání se v různých nástrojích liší. Proto doporučujeme nejprve různé možnosti projít a vyzkoušet.

Evokace

5
minut

Zamysli se

5
minut

Před volbami se politické strany nebo kandidáti prezentují politickými kampaněmi. Vybaví se vám česká strana či kandidát a její/jeho konkrétní kampaň?

Každá strana nebo kandidát cílí na určité voliče (cílovou skupinu). Jakým způsobem bychom si mohli takové voliče zařadit. Nabízí se například věk nebo region. Co dále?

Například: Vzdělání, povolání a sociální postavení, kolik mají peněz, jaké mají zájmy a hodnoty nebo jakého jsou náboženského vyznání.

Strany nebo kandidáti komunikují v rámci své politické kampaně tak, aby tomu co nejlépe porozuměli jejich voliči. Proto bývají kampaně tak různé.

Uvědomění

30
minut

Aktivita 1

10
minut

Prezentace strana O2–O4

Žáci analyzují obrázek v prezentaci na straně O2 a odpovídají na otázky.

Žáky můžete rozdělit do skupin – každá vypracuje odpovědi na otázky níže. Najdete je také v pracovním listě (strana O6 této metodiky), který můžete rozdat do skupin. Pokud nechcete listy tisknout, otázky jsou také v prezentaci na stranách O3–O4. Žáci následně prezentují své odpovědi.



Celkové vyznění vizuálu

Jaký pocit nebo náladu ve vás obrázek vyvolává?

Působí obrázek spíše vážně, komicky, ironicky, provokativně, nebo jinak?

Hlavní prvky na obrázku

Proč si myslíte, že je ve vizuálu právě zombie?

Jaké jsou další detaily, kterých si na obrázku všimnete (např. barvy, předměty, pozadí)?

Cílová skupina

Pro jaké voliče si myslíte, že je tento obrázek určený?

Kdo by mohl s tímto obrázkem naopak nesouhlasit?

Politický kontext

Co víte o stranách nebo skupinách, které jsou uvedeny na obrázku (SPD, Trikolora, PRO)?

Jakou zprávu se podle vás snaží předat vizuál s těmito texty a zombie na obrázku?

Možné důsledky kampaně

Jaký vliv si myslíte, že může mít tento vizuál na veřejnost nebo na názory lidí?

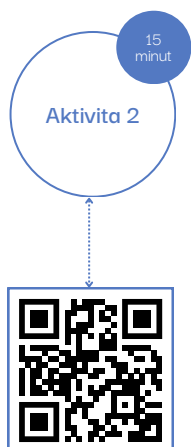
Jaké pozitivní nebo negativní reakce může tato kampaň vyvolat?

Napadá vás, jak vyjádřit stejnou myšlenku, ale jiným způsobem?

Navrhni

TIP

Máte-li více času, žáci mohou navrhnout vlastní vizuál kampaně, vygenerovat obrázky a v grafickém editoru připravit grafiku. Nabízí se například aplikace Canva, kde žáci mohou nejen vytvářet grafiku, ale také generovat obrázky.



[Složka „Obrázky pro aktivitu – jednotlivé soubory“](#)

Prezentace strana 05–08

Analyzujte s žáky další vizuály kampaní (prezentace strana 05).

Odkaz na složku s vizuály najdete v prezentaci na straně 05. Diskutujte s žáky o tom, jak na ně další vizuály působí. Ve složce najdete mnoho materiálů, není nutné diskutovat o všech (doporučujeme použít 1–2 obrázky).

Žáci si stáhnou obrázky (prezentace strana 06).

Obrázky k analýze mohou žáci stahovat buď jednotlivě ze složky „Obrázky pro aktivitu – jednotlivé soubory“: bit.ly/4g9AJih, nebo všechny v jednom ZIP souboru: bit.ly/3XbaKya.

Žáci analyzují vybrané vizuály pomocí nástroje Fact Ninja nebo chatbotů (prezentace strana 07).

Promítněte žákům prezentaci na straně 07 s jednotlivými aplikacemi. Doporučujeme, aby žáci pracovali ve dvojicích a v rámci třídy si vybrali různé nástroje, aby bylo možné poté porovnat jejich výstupy. Každá dvojice analyzuje jeden nebo dva vizuály.

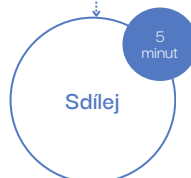
V době psaní této metodiky měl nejlepší výsledky právě nástroj Fact Ninja, jako druhý následoval ChatGPT (verze GPT-4o), poté Claude (3.5 Sonnet). MS Copilot generoval velmi obecná tvrzení.

Do chatbotů žáci mohou zadat obecný prompt nebo vyzkoušet vlastní zadání (prezentace strana 08).

Analyzuj obrázek z pohledu korektnosti politické kampaně.



Mimo promptu je třeba do chatbota také nahrát analyzovaný obrázek. Nahrávání se v různých nástrojích liší. Proto žákům nejprve ukažte, jak to provést – v chatbotu nebo v aplikaci Fact Ninja.



Žáci sdílí výsledky své analýzy.

Můžete se ptát:

Jaká byla reakce chatbota nebo nástroje Fact Ninja na vaši analýzu? Jak vám pomohla?

Jak se liší vaše interpretace vizuálu od analýzy chatbota nebo nástroje Fact Ninja?

Jaký vliv měl vizuál na cílovou skupinu podle vaší analýzy?

Co bylo na analýze nejtěžší a proč?

Jaká zpětná vazba vás nejvíce překvapila a proč?

Jakým způsobem může být stejný vizuál vnímán různými lidmi?

Reflexe

10 minut



Porovnejte vaši analýzu vizuálu kampaně strany SPD (korespondenční volba) s analýzami jednotlivých chatbotů nebo nástroje Fact Ninja.

Žáci mohou hodnotit přesnost, popisnost, správnost, porozumění danému vizuálu...

K čemu by ještě mohla strojová analýza vizuálu sloužit? Napadají vás nějaká další uplatnění?

Například zkoumání reklam, odhalování fake news nebo třeba popis obrázků pro nevidomé, strojové rozpoznávání emocí, odhalování zakázaného vizuálního obsahu...

**Celkové vyznění vizuálu**

Jaký pocit nebo náladu ve vás obrázek vyvolává?

Působí obrázek spíše vážně, komicky, ironicky, provokativně, nebo jinak?

**Hlavní prvky na obrázku**

Proč si myslíte, že je ve vizuálu právě zombie?

Jaké jsou další detaily, kterých si na obrázku všimnete (např. barvy, předměty, pozadí)?

**Cílová skupina**

Pro jaké voliče si myslíte, že je tento obrázek určený?

Kdo by mohl s tímto obrázkem naopak nesouhlasit?

**Politický kontext**

Co víte o stranách nebo skupinách, které jsou uvedeny na obrázku (SPD, Trikolóra, PRO)?

Jakou zprávu se podle vás snaží předat vizuál s těmito texty a zombie na obrázku?

**Možné důsledky kampaně**

Jaký vliv si myslíte, že může mít tento vizuál na veřejnost nebo na názory lidí?

Jaké pozitivní nebo negativní reakce může tato kampaň vyvolat?

