

MUNI
FI

Sociální média

Mgr. Tomáš Foltýnek, Ph.D.

foltynek@fi.muni.cz

Osnova dnešní přednášky

- Opakování: Data
- Prezentace Veronika Dvořáčková
 - Bioetika a medicínská etika
- Sociální sítě a sociální média
- Kapitalismus dohledu
- Dilema game: Esej
- Rychlý úvod do LLM

**OPAKOVÁNÍ:
Etika
internetového
výzkumu**



Opakování: GDPR

- Osobní údaj = každý údaj týkající se **identifikované nebo identifikovatelné** osoby
- Zákonnost – musí existovat důvod pro zpracovávání dat
- Transparentnost – subjekt musí vědět, jaká data se uchovávají
- Omezení účelu – data nesmí být využívána v rozporu s tímto účelem
- Omezení uložení – uložení ve formě umožňující identifikaci
- Minimalizace – uložení jen nezbytných dat
- Integrita, přesnost, důvěrnost

Opakování: Otázky pro nakládání s daty

- 10 otázek podle Data Science Process Alliance
- Jaké **zákony** a předpisy se vztahují na daný projekt?
- Jak víme, že je etické data využít k danému **účelu**?
- Kdo je zodpovědný za **minimalizaci etických rizik**?
- Jak se využití dat **dotkne práv** jednotlivců?
- Jak se **propojování dat** dotkne soukromí a anonymity jednotlivců?
- Jak víme, že data jsou k danému účelu **vhodná**?
- Jak rozpoznat a **snížit zkreslení** v datech?
- Jak **zmírnit subjektivitu** při návrhu systému?
- Jak velká **transparentnost** je potřeba a jak ji dosáhnout?
- Jak pravděpodobný je **mylný výklad výsledků** a jak mu zabránit?

Opakování: Koncepty ochrany soukromí

- **Pseudonymita** – identita není odhalena, ale lze ji dohledat
- **Anonymita** – konkrétní osobu nelze (z daného zdroje) odhalit
- **Nepropojitelnost** – identitu konkrétních osob nelze odhalit ani po propojení s jinými zdroji
- **Nepozorovatelnost** – není možné zjistit, že konkrétní služba/zdroj je vůbec využíván(a) (natož kým)
- Podrobněji viz FI:PV080 Information security and privacy

Opakování: Etika internetového výzkumu

- Je výzkum nad daty sociálních sítí výzkumem na lidech?
- Živý jedinec se stává subjektem výzkumu, pokud výzkumník
 - Shromažďuje informace nebo biologické vzorky pomocí intervence či interakce
 - Interakce zahrnuje komunikaci nebo jiný kontakt mezi výzkumníkem a subjektem výzkumu
 - Získává, využívá, studuje, analyzuje či generuje identifikovatelné soukromé informace či identifikovatelné biologické vzorky
- Soukromá informace
 - lze důvodně očekávat, že nebyla vůbec zaznamenána, nebo
 - byla poskytnuta pro stanovený účel a lze důvodně očekávat, že nebude zveřejněna
- Různé výklady „důvodného očekávání“, „stanoveného účelu“ a „zveřejnění“
 - Více viz např. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-internet-research/>
- Etika internetového výzkumu je relativně mladá
 - Nejsou konkrétní závazné předpisy; Aplikují se obecnější normy

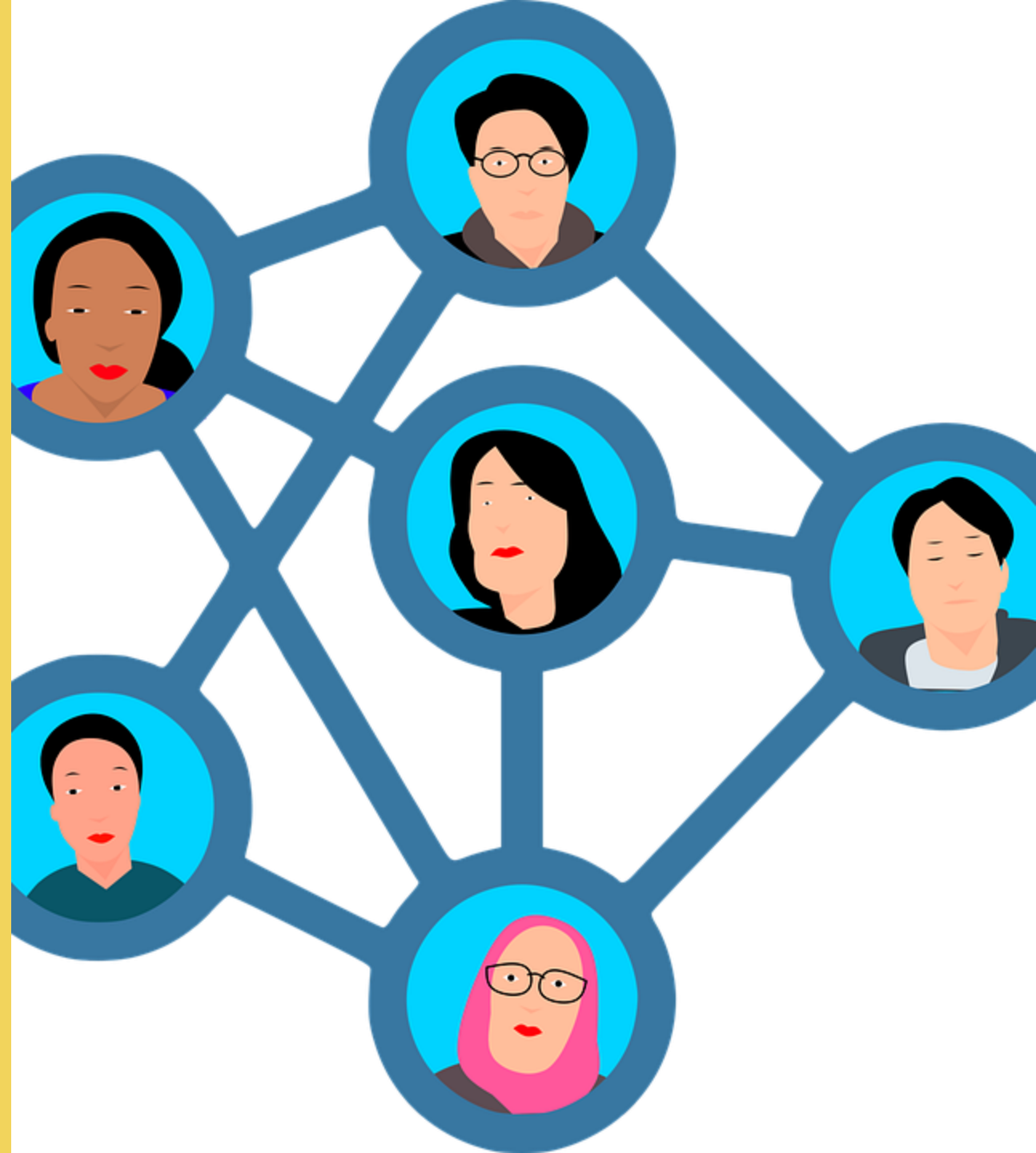
Opakování: Norimberský kodex (1947)

- První kodifikace **etických zásad výzkumu na lidech**
 - Reakce na výzkumy prováděné nacisty během 2. světové války
1. **Dobrovolný souhlas** lidské osoby je absolutně nevyhnutelný.
 2. Pokus by měl být takový, aby přinesl **plodné výsledky** pro dobro společnosti, nebyl zjistitelný jinými metodami nebo studijními prostředky a neměl by být ve své podstatě náhodný a zbytečný.
 3. Pokus by měl být navržen a založen na výsledcích experimentů na zvířatech a na znalosti přirozené historie onemocnění nebo jiného studovaného problému tak, aby **očekávané výsledky ospravedlňovaly provádění pokusu**.
 4. Pokus by měl být prováděn tak, aby **se zabránilo veškerému zbytečnému tělesnému a duševnímu utrpení a zranění**.
 5. Neměl by být prováděn **žádný pokus, pokud lze předpokládat, že dojde ke smrti nebo poranění**. Snad kromě pokusů, kde experimentující lékaři slouží jako pokusné objekty.
 6. **Stupeň rizika**, které je třeba podstoupit, by nikdy neměl překročit míru určenou **humanitárním významem problému**, který má být pokusem vyřešen.
 7. Měly by být provedeny vhodné přípravy a zajištěno náležité **vybavení na ochranu účastníků** pokusu proti sebemenší možnosti zranění, zdravotního poškození nebo smrti.
 8. Pokus by měly provádět pouze **vědecky kvalifikované osoby**. Měl by být vyžadován nejvyšší stupeň dovedností a péče při všech fázích pokusu u všech účastníků pokusu.
 9. Během pokusu by měl mít účastník **možnost pokus ukončit**, pokud se dostal do takového tělesného nebo duševního stavu, kdy mu pokračování v pokusu přijde nemožné.
 10. Odpovědný **vědec musí být připravený ukončit pokus** v kterékoli fázi, má-li, na základě svých nejlepších zkušeností, důvod věřit, že by pokračování v pokusu mohlo mít za následek zranění, poškození nebo smrt pokusného objektu.

Opakování: Belmontská zpráva (1978)

- Reakce na „Tuskegee Syphillis Study v USA “ (1972)
 - Zkoumání průběhu syfilitidy na afroameričanech, kterým nebyl podán penicilin
- Základní principy
 - **Úcta k lidem**: Respekt lidské autonomie, důstojnost účastníků výzkumu
 - Anonymita, důvěrnost
 - **Užitečnost**: Maximalizovat přínosy výzkumu, minimalizovat rizika pro účastníky, požadavek neškodit
 - **Spravedlivost**: férovost při výběru subjektů, rovnost
- Vodítko pro posuzování výzkumu etickými komisemi
- Základní principy převzaté i do evropských a dalších předpisů
 - Ženevská deklarace (1947), Helsinská deklarace (1964),...

Sociální sítě a sociální média



Terminologie

- **Sociální síť** = skupina lidí, kteří spolu udržují komunikaci různými prostředky
 - Formálně se jedná o dvojici: Množina aktérů a množina vazeb
 - Analogie grafu v teorii grafů (resp. praktická aplikace grafů)
- **Sociální médium** = nástroj umožňující sdílení a výměnu informací mezi lidmi
 - Klasická pošta, telefon, pravidelná setkání (kostel, sport,...)
 - E-mail, WhatsApp,...
 - Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, TikTok,...

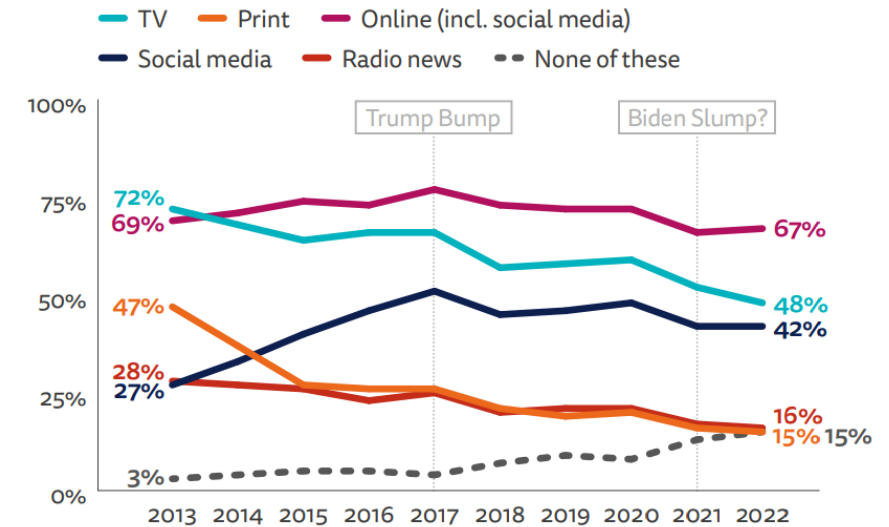
Komnaty ozvěn a sociální bubliny

- Komnata ozvěn (echo chambre)
 - Skupina osob se vzájemnou komunikací utvrzuje ve svých názorech
 - Opakování a zesilování shodných názorů
 - Zeslabování nebo vylučování odlišných názorů
- Sociální bublina (social bubble, filter bubble)
 - Imaginární bariéra mezi skupinami osob zamezující vzájemné výměně informací
 - Bariéra filtruje zprávy a názory, s nimiž nesouhlasíme

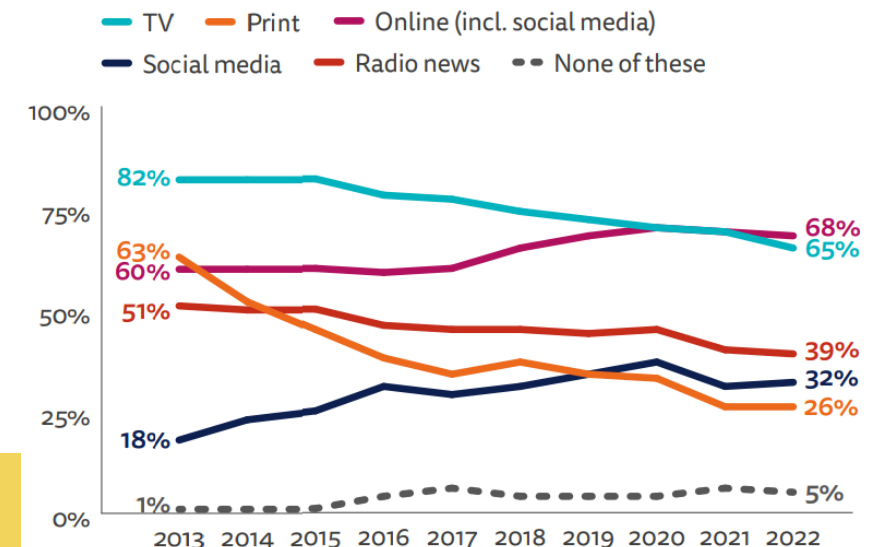
Polarizace společnosti

- Uzavírání do sociálních bublin
- Utvrzování ve vlastních názorech
- Opačný názor je považován za nebezpečný pro společnost
- Označuje míru nesouhlasu s jinými stranami (zatímco vlastní strana je názorově homogenní)
 - Polarizace elit – představitelé stran
 - Masová polarizace – voliči
- Polarizace roste společně s konzumací zpráv z internetu
 - Korelace, nebo kauzalita?

PROPORTION THAT USED EACH SOURCE OF NEWS IN THE LAST WEEK (2013-22) - USA



PROPORTION THAT USED EACH SOURCE OF NEWS IN THE LAST WEEK (2013-22) - GERMANY



Argumenty proti teorii sociálních bublin

- Lidé si vždy vybírali (i dávno před internetem)
 - jaké noviny a časopisy odebírat
 - jaké zprávy číst
 - jaké televizní kanály sledovat
- Je důležité odlišit samostatné filtrování od algoritmického
- Studie ([Fletcher & Nielsen, 2017](#)) srovnala 3 skupiny uživatelů
 1. Vůbec nepoužívají sociální média
 2. Používají sociální média primárně jako zdroj zpráv
 3. Používají sociální média primárně k jinému účelu, ale čtou z nich zprávy
- Zjistili, že lidé ze 3. skupiny jsou vystaveni zprávám z více různých zdrojů než lidé z 1. skupiny
 - Tj. i těm, které by sami jinak nenašli

Argumenty proti teorii sociálních bublin

- Studie ([Bail et al., 2018](#)) z USA
 - Zkoumali uživatele Twitteru vystavené opačným názorům
 - Republikáni a Demokráté; Obě skupiny dostaly zapláceno za sledování botů retweetujících názory z opačné strany
 - Uživatelé tyto tweety četli
 - **Čtení tweetů z opačné strany posílilo polarizaci**
 - Zejména u Republikánů; u Demokratů statisticky nevýznamné
- Závěr:
 - Společnost se polarizuje (to je měřitelný fakt)
 - Polarizace má zejména negativní důsledky
 - Teorie sociálních bublin správně nepopisuje mechanismus polarizace
 - Může nás odvést od skutečných příčin polarizace

Diskuse

- Vaše pozorování polarizace společnosti
 - na sociálních médiích
 - v offline životě
- Co je příčinou?
- Jaké důsledky pozorujete?
- Co se s tím dá dělat?

Kapitalismus dohledu



Vaše využití sociálních médií?

- Facebook
- Twitter
- LinkedIn
- Instagram
- TikTok
- Jiné?
- Kdo je zákazník?
- Co je produkt?

Využití dat ze sociálních médií

- Agregovaná data ze sociálních médií, blogů, diskusních fór...
- Behaviorální vzorce → Cenné zboží

- Cílená reklama
- Influencer marketing
 - který influencer se nejlépe hodí na propagaci našich výrobků?
- Průzkum trhu
 - demografická struktura zákazníků, tržní potenciál...
- Analýza a předpovídání trendů

- Data jsou veřejná, ALE...
 - Kde je hranice jejich etického využití?

Shoshana Zuboff: Surveillance capitalism

- Český “kapitalismus dohledu”
- Soukromé společnosti vytvářejí zisk pomocí informací o svých uživateliích
 - Poskytovaná služba není smyslem jejich existence
 - Je prostředkem k získání co nejvíce informací
 - Informace jsou prostředkem k vytváření zisku
- Posun paradigmatu
 - Hledáme na Googlu → Google hledá v nás
 - Využíváme sociální sítě → Sociální sítě využívají nás
 - Zásady ochrany osobních údajů → Zásady sledování (dohledu)
- Nejde však jen o pasivní využití sesbíraných údajů...

Výzkum “nakažlivosti” nálady

- 2012 výzkum Facebook + Cornell University
- 2014 publikován v [Proc. of the National Academy of Sciences of the USA](#)
- Experiment na 689 003 uživatelích
 - Vynechání citově zabarvených slov ze zpravodajského kanálu ovlivňuje náladu
 - Vynechání pozitivních slov → Sdílení spíše negativního obsahu
 - Vynechání negativních slov → Sdílení spíše pozitivního obsahu
 - Prokázání masivního šíření dobré/špatné nálady v sociální síti
 - Důkaz, že “nakažlivost nálady” nevyžaduje přímou sociální interakci
- Výzkum proveden bez souhlasu uživatelů a v rozporu s podmínkami používání služby
- Facebook se omluvil za “špatnou komunikaci” experimentu
- Do podmínek používání byla přidána část týkající se výzkumu

Skandál Cambridge Analytica

- 2013: Aplikace “This is your digital life”
 - Dotazník k vytvoření psychologického profilu uživatele
 - Přihlášení přes Facebook
 - Aplikace měla přístup k osobním údajům uživatelů a k údajům o přátelích
- 2013 – 2014 vyplnilo 270 tis. uživatelů
 - Aplikace získala přístup k údajům o 87 milionech uživatelů
 - Většina z nich nikdy s poskytnutím údajů nesouhlasila
- Využití získaných údajů pro cílený politický marketing
 - Např. kampaně Donalda Trumpa, Brexit,...
- Odhalení v roce 2018
 - Cambridge Analytica zbankrotovala
 - Facebook zaplatil pokutu 500 000 GBP za neoprávněné poskytnutí dat

Shoshana Zuboff: Surveillance capitalism

- Pasivní využívání našeho nitra → Jeho aktivní ovlivňování
 - Nálada uživatelů, na co kliknout, co si koupit, koho volit...
- Za účelem zisku dochází k “dálkovému ovládnutí lidí”
 - Ohrožení lidské svobody a demokracie
- Řešení: Regulace
 - Kapitalismus je regulován – antimonopolní zákony, ochrana zaměstnanců
 - Vybrané segmenty trhu jsou nelegální – obchod s lidmi, s orgány,...
 - Stejně tak by mělo být nelegální obchodování s lidskou budoucností
- Souhlasíte?

Dilemma Game



Esej

Studuji informatiku na vysoké škole a v jednom dobrovolném teoretickém předmětu mám za úkol odevzdat zápočtovou esej. Od starších studentů vím, že vyučující, který daný předmět vede, je velmi benevolentní a pro úspěšné ukončení stačí poslat i prázdný dokument, který nepůjde otevřít. Vyučující totiž vždy kontroluje jen to, jestli studenti něco poslali, nekontroluje však obsah dokumentu. Mám poslední 2 týdny na předání eseje, přičemž čas na napsání eseje by se dal efektivně využít na jiné předměty, které končí zkouškou. Co mám dělat?

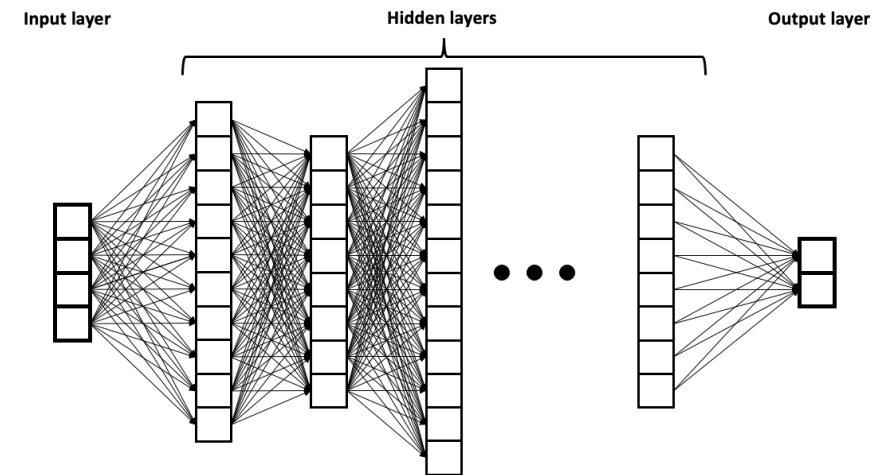
- A. Rozhodnu se poslat prázdný dokument a nepodniknu žádné další kroky.
- B. Rychle napíšu esej nízké kvality a odevzdám ji, díky čemuž nebudu mít výčitky svědomí za zneužití benevolence učitele, a zároveň budu mít dost času na důležité zkoušky. Nepodniknu žádné další kroky.
- C. Rozhodnu se poctivě napsat esej a nepodniknu žádné další kroky.
- D. Přístup učitele se mi nelíbí, protože neplní své pracovní a pedagogické povinnosti, a proto se rozhodnu daný problém formálně nahlásit vedení fakulty.
- E. Rozhodnu se jít za daným učitelem a upozorním ho na nevhodnost jeho jednání a vyzvu ho, aby si plnil poctivě své povinnosti. Počítám s tím, že taková výzva ho nepotěší a může mít pro mě následky.

Rychlý úvod do fungování velkých jazykových modelů



Strojové učení a Neuronové sítě

- Vědní obor o **vytváření jednoúčelových modelů** (funkcí) pomocí analýzy dat.
- Principy známé od šedesátých let 20. století
- **Programátor definuje úlohu**, kterou model řeší. Chování modelu je dané dostupnými daty o úloze.
- Finální model se vytváří iterativně
 - proces vytváření modelu se personifikuje
 - *“učí se”, “trénuje se”*



BrunelloN, Wikimedia Commons

Model (strojové učení)

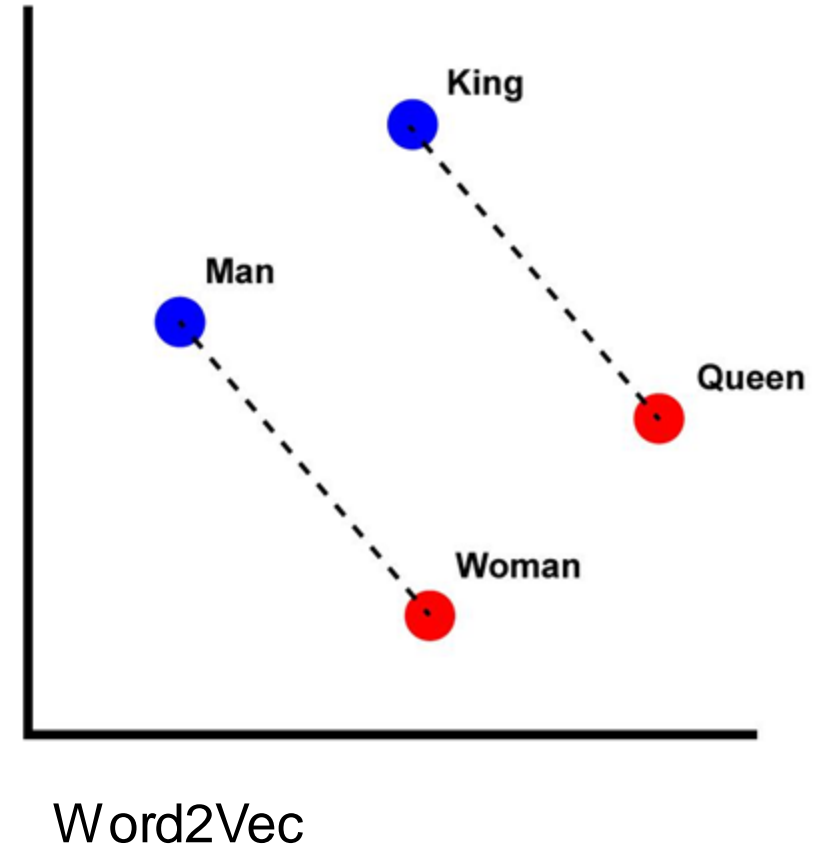
- Matematická struktura „naučená“ z dat
- Analyzuje vztahy mezi atributy trénovacích dat
- Cílem odpovědět na zadanou otázku
 - I pro data, na nichž se model netrénoval
 - Tedy pro daný vstup dát požadovaný výstup
- Jazykový model „kóduje“ vztahy v rámci přirozeného jazyka
- Odpovídá na otázku: Jaké je následující slovo v textu?

Latentní prostor

- Obrazy i text jsou reprezentovány **latentními vektory**
- Poloha zachycuje významové vztahy mezi objekty

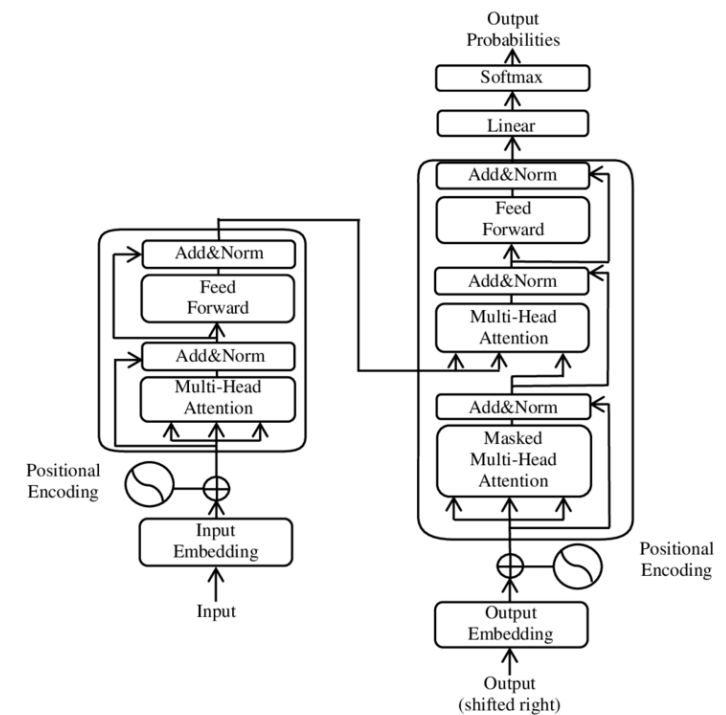
např. *King - Man + Woman = Queen*

- Velké jazykové modely (LLM)
 - mnohadimenzionální latentní prostory



Transformers

- 2017 Google Brain (Attention is all you need)
- Encoding
 - Vector representation of each token
 - Based on word embeddings (i.e. context of words)
 - Attention (relations) between tokens
 - Feed-forward neural network
- Vector representation of the “meaning” of the input text
- Decoding
 - Based on the input from the encoder and the previous output of the decoder
 - Output vector → Output token
- Useful for many NLP tasks
 - Machine translation, paraphrase, summarization, question answering...



Generátor textu

DOPLŇ DO TEXTU NÁSLEDUJÍCÍ SLOVO

p (<слово> | Q)



Q: Prezidentem České republiky je <слово>

Generátor textu

<slovo>: Petr 70%, Pavel 20%, Miloš 5%, ...



DOPLŇ DO TEXTU NÁSLEDUJÍCÍ SLOVO

$p (\text{<slovo>} \mid \mathbf{Q})$



Q: Prezidentem České republiky je <slovo>

Generátor textu

<slovo>: **Petr** 70%, Pavel 20%, Miloš 5%, ...

DOPLŇ DO TEXTU NÁSLEDUJÍCÍ SLOVO

p (<slovo> | **Q**)

Q: Prezidentem České republiky je **Petr** <slovo>

doplnění
odpovědi

Generátor textu

Pavel 95%, Čtvrtníček 4%, ...



DOPLŇ DO TEXTU NÁSLEDUJÍCÍ SLOVO

p (<слово> | Q)



Q: Prezidentem České republiky je Petr <слово>

Generátor textu

Kdo je prezidentem České Republiky?

prompt: →

DOPLŇ DO TEXTU NÁSLEDUJÍCÍ SLOVO

$p (\langle \text{slovo} \rangle \mid \mathbf{Q}, \text{prompt})$

Pavel 95%, Čtvrtníček 4%, ...

Q: Prezidentem České republiky je Petr $\langle \text{slovo} \rangle$

Chat GPT

- Chatovací robot postavený na GPT
- GPT = Generative Pre-trained Transformer
 - Jazykový model natrénovaný na předpovídání (generování) dalšího slova na základě kontextu
 - Generuje nejpravděpodobnější slovo bez ohledu na faktickou správnost
- Chat GPT je virtuální asistent natrénovaný na odpovídání na otázky a generování obsahu, který vypadá jako od člověka
- Filtry na nelegální, urážlivý nebo jinak závadný obsah

The screenshot shows a chat interface with the following messages:

- User:** Hello!
- Assistant:** Hello! How can I assist you today?
- User:** I have to write a research paper, but I don't know where to start :-)
- Assistant:** I'm here to help! Starting a research paper can feel daunting, but with a structured approach, it becomes more manageable. Here's a step-by-step guide to help you:
 - 1. Choose a Topic:**
 - If your instructor hasn't assigned a specific topic, choose one that interests you and is relevant to your course or area of study.
 - It should be specific enough to explore in detail, but broad enough to find adequate resources.
 - 2. Conduct Preliminary Research:**
 - Get a basic understanding of your topic.
 - Identify potential sources: books, academic journals, online databases, websites, etc.
 - This will help you determine if there's enough information available on your topic.
 - 3. Narrow Down Your Topic:**
 - Based on your preliminary research, narrow your topic to a specific question or focus. For example, instead of "climate change", you might focus on "the effects of climate change on polar bear populations".
 - 4. Craft a Thesis Statement:**
 - Your thesis statement is a concise summary of the main point or claim of the paper. It should be arguable, and not a fact or a personal opinion.
 - 5. Detailed Research:**

At the bottom of the chat, there is a text input field with the placeholder "Send a message" and a "Regenerate" button. A footer note states: "ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. ChatGPT September 25 Version".

Vyhledávací nástroje

- Elicit.org
 - Najde a shrne nejrelevantnější zdroje
 - Získávání dat z PDF
 - Seznam konceptů
- Perplexity.ai
 - Odpovídání na otázky
- Consensus.app
 - Najde a shrne nejrelevantnější zdroje
 - Meta analýza
- Tyto nástroje poskytují odkazy na zdroje
- ...jsou však tyto zdroje spolehlivé?

Elicit

Find papers

How accurately can be detected the text generated by AI?

- Searching for papers
- Summarizing 8 abstracts
- Final answer

Summary of top 4 papers

Copy

These papers collectively suggest that the detection of text generated by AI is challenging and existing detection tools are not accurate or reliable. [Weber-Wulff 2023](#) found that current detection tools have a bias towards classifying AI-generated text as human-written and are affected by content obfuscation techniques. [Orzhenovskii 2022](#) proposed a language model-based approach for detecting generated texts but also highlighted possible attacks on the detector that reduce the likelihood of detection. [Sadasivan 2023](#) showed that various AI-text detectors, including those using watermarking schemes and neural network-based detectors, can be broken by paraphrasing attacks. They also provided a theoretical impossibility result indicating that as language models improve, even the best-possible detector may only marginally outperform a random classifier. [Liyanage 2022](#) focused on creating benchmark datasets for the detection of automatically generated text in academic publications, emphasizing the difficulty of distinguishing between original and generated text.

Synthesize

All years

Share This Page

beta These features are in Beta and not 100% accurate. Use with discretion. You can share feedback here

Summary

[Placeholder text for summary]

Consensus Meter

6 papers analyzed



The report judged it extremely likely that human activity is the predominant cause of recent climate change due to an increase in anthropogenic greenhouse gases in the atmosphere (IPCC, 2013).

Yes

The Carbon Footprint as a Mediating Tool in Students' Online Reasoning about Climate Change
G. Fauville et al. | 2016

Cite Share

(OPEN ACCESS ON ENCYCLOPEDIA WEBPAGE:

http://climatescience.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780190228620.001.0001/acrefore-9780190228620-e-328) An overwhelming percentage of climate scientists agree that human activity is causing the global climate to change in ways that will have deleterious consequences both for the environment and for humankind.

Yes

Climate Change Conspiracy Theories
J. Uscinski et al. | 2017

Cite Share

Our results indicate that climatically induced ecological thresholds are not yet crossed, but that human activity has an increasing influence, particularly on the terrestrial ecosystem in our study area.

Yes

Terrestrial and aquatic responses to climate change and human impact on the southeastern Tibetan Plateau during the past two centuries

Synthesize

All years

Share This Page

beta These features are in Beta and not 100% accurate. Use with discretion. You can share feedback here

Summary

Top 10 papers analyzed

These studies suggest that vaccinations are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder, despite some caregivers' beliefs.

Consensus Meter

19 papers analyzed



Findings of this meta-analysis suggest that vaccinations are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder.

No

Vaccines are not associated with autism: an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies.
Vaccine | Luke Taylor et al. | 2014

Meta Analysis Highly Cited

Cite Share

The authors concluded that The findings of this meta-analysis suggest that vaccinations are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder".

Yes

Autism and vaccination: The value of the evidence base of a recent meta-analysis.
Vaccine | C. Turville et al. | 2015

Rigorous Journal Meta Analysis

Cite Share

The extensive research conducted so far indicates that childhood vaccination is not a cause of the sharp increase in autism diagnoses in recent decades.

No

[Childhood vaccines and autism—much ado about nothing?].
Harefuah | I. Solt et al. | 2010

Cite Share

Synthesize

All years Share This Page

beta These features are in Beta and not 100% accurate. Use with discretion. You can share feedback here

Summary Top 10 papers analyzed

These studies suggest that software can detect plagiarism to some extent, but it is most effective when combined with manual verification and human judgement.

Consensus Meter 8 papers analyzed



Plagiarism detection software combined with manual verification may be used to detect plagiarized manuscripts and prevent their publication. Possibly

Prevalence of Plagiarism in Recent Submissions to the Croatian Medical Journal Science and Engineering Ethics | K. Baždarić et al. | 2012 Cite Share

The paper concludes by arguing that commonly used detection software packages can be effective in identifying matching text, but are not necessarily good plagiarism detection systems. Unknown

Investigating academic plagiarism: A forensic linguistics approach to plagiarism detection The International Journal for Educational Integrity | R. Sousa-Silva et al. | 2014 Cite Share

Experimental results demonstrate that our software has clear advantages over other plagiarism detection systems and it is quite beneficial to teachers to get rid of time-consuming and toilsome tasks. Yes

A Program Plagiarism Detection Model Based on Information Distance and Clustering The 2007 International Conference on Intelligent Pervasive Computing (IPC 2007) | L. Zhang et al. | 2007 Cite Share

Synthesize

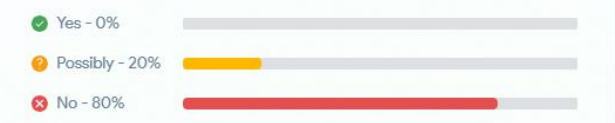
Filter Save search Share

beta These features are in Beta and not 100% accurate. You can share feedback here

Summary Top 10 papers analyzed

Some studies suggest that artificial intelligence can promote educational innovation, improve teaching and learning, and enhance communication, while other studies argue that it may pose challenges, cause operational problems, and potentially waste opportunities for higher education.

Consensus Meter 5 papers analyzed



See detailed insights & Compare multiple related Papers for: "Does artificial intelligence threaten university education?" Compare insights Export csv

University in face of AI – an introduction to the analysis Possibly

Artificial intelligence may constitute both a threat and a potential field for development for universities, impacting both educational and research areas.

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis | Studia de Cultura | Przemysław Chmielecki et al. | 0 citations | 2022

Study Snapshot Save Cite Share

Artificial Intelligence for the Development of University Education Management Unknown

Artificial intelligence can make education management more forward-looking, promote digitalization, transparency, and management rationality, but may also cause some problems during operation.

Frontiers in Educational Research | Wenjun Yu et al. | 0 citations | 2021

Study Snapshot Save Cite Share

Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education Unknown

Příští týden

- Příští týden (14. 3.) přednáška odpadá!
- Analýza Chat GPT ve zvoleném předmětu (20 bodů)
 - Zkuste vyřešit zadané úkoly pomocí Chat GPT
 - Kriticky zhodnoťte užitečnost Chat GPT pro řešení úkolů
 - Identifikujte hrozby a příležitosti
 - Navrhněte způsob, jak smysluplně využít Chat GPT
 - Místo Chat GPT lze využít jakýkoliv jiný nástroj založený na LLM
- Termín: 31. března
 - Za každý den zpoždění penalizace 2 body
 - Odevzdávárna v IS

Přednáška 21. 3.

- Mediální manipulace a dezinformace na internetu
 - Zkreslení zpravodajských serverů
 - Šíření misinformací a dezinformací na sociálních médiích
 - Detekce dezinformací
- Přečtěte si článek
 - ['Nothing on this page is real': How lies become truth in online America](#)