

**MUNI**  
**FI**

# **Plagiátorství**

## **Akademická etika**

Mgr. Tomáš Foltýnek, Ph.D.

[foltynek@fi.muni.cz](mailto:foltynek@fi.muni.cz)

# Osnova dnešní přednášky

- Opakování: Etický hacking
- Prezentace Petry Matějčkové: Kazuistika plagiátorství
- Plagiátorství
- Etika ve výzkumu
  - Fabrikace a falšování dat
  - Publikační etika a predátorské časopisy
- Shrnutí využitelnosti Chat GPT
- Dilemma Game: Podobné, ale ne stejné

# Plagiátorství



# Plagiát vs. inspirace

- Článek „Fotograf Stranka čelí nařčení z kopírování jiných autorů a hájí se poctou. Příklad otvírá etické dilema “
  - <https://ct24.ceskatelevize.cz/kultura/3412650-fotograf-stranka-celi-narцени-z-kopirovani-jinych-autoru-a-haji-se-poctou-pripad>
- Vžijte se do role autora původních fotografií. Jak byste reagovali?
  - Byli byste poctěni, nebo naštvaní
  - Jak byste situaci řešili?
  - Co byste chtěli po autorovi napodobenín?



# Definice plagiátorství

Co si představíte pod pojmem  
**plagiátorství?**



# Plagiátorství

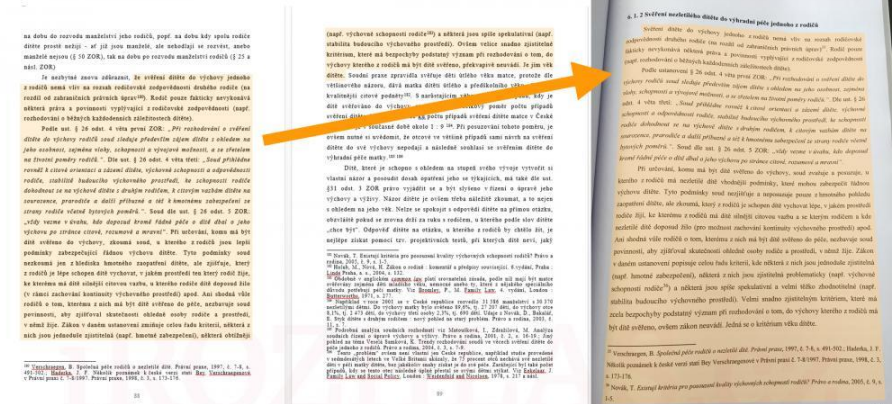
- Německý ministr obrany Karl-Theodor zu Guttenberg
- Maďarský prezident Pál Schmitt
- Rumunský premiér Victor Ponta
- První dáma USA Melania Trump
- Rumunská ministryně školství Ecaterina Andronescu
- Chorvatský ministr školství Pavo Barišić
- Vice-prezident USA Joe Biden
- 64 rektorů v Rusku
- Rumunská Policejní akademie
- Česká ministryně spravedlnosti Taťána Malá
- Slovenský premiér Igor Matovič
- ...



# ČR: Ministryně spravedlnosti Tat'ána Malá



- Červenec 2018
- První diplomová práce – rodinné právo
  - 5 % převzato bez řádné citace
- Druhá diplomová práce – chov králíků (MENDELU)
  - 16 ze 48 stran převzato z jiné DP
- Odmítání obvinění
  - Žádná pravidla neporušila, postupovala podle pokynů vedoucího práce
  - „[Plagiát] je u shody ze 40 až 50 procent.“
- Rezignovala po 13 dnech v úřadu
- Případ ztvárněn jako [vzdělávací materiál ENAI](#)



# Definice plagiátorství

využití (myšlenek, obsahu, nebo struktury) jiného díla  
bez řádného uvedení odkazu na zdroj  
k získání určité výhody tam, kde se očekává původní dílo

the use of ideas, content, or structures  
without appropriately acknowledging the source  
to benefit in a setting where originality is expected

Foltýnek, T., Meuschke, N., & Gipp, B. (2019). Academic Plagiarism Detection: A Systematic Literature Review. *ACM Comput. Surv.*, 52(6), 112:1--112:42. <https://doi.org/10.1145/3345317>



# Definice plagiátorství

- Obecně **využití jiných zdrojů bez jejich řádného uvedení**
- Typicky zahrnuje
  - Použití práce někoho jiného a její prezentování jako práce vlastní
  - Nesprávné citování a odkazování na práci někoho jiného
  - Okopírování tabulek, obrázků, grafů atd. bez uvedení zdroje
  - Nepřiznání cizího přispění k prezentované práci
  - Autoplagiátorství (opětovné využití vlastního díla)
- Může být úmyslné či neúmyslné

# Co není plagiátorství

- Zdroj nemusíme uvádět u:
  - Všeobecně známých informací
  - Informací všeobecně známých v rámci daného oboru
- Cizí příspěvní, které neovlivňuje obsah a myšlenky:
  - Jazyková korektura
  - Typografická korektura
  - Formátování práce

# Plagiátorství a Autorský zákon

*Do práva autorského nezasahuje ten, kdo*

- a) užije v odůvodněné míře výňatky ze zveřejněných děl jiných autorů ve svém díle,*
- b) užije výňatky z díla nebo drobná celá díla pro účely kritiky nebo recenze ... a užití bude v souladu s poctivými zvyklostmi a v rozsahu vyžadovaném konkrétním účelem,*
- c) užije dílo při vyučování pro ilustrační účel nebo při vědeckém výzkumu ... a nepřesáhne rozsah odpovídající sledovanému účelu*

**Vždy se musí uvést:** jméno autora, název díla a pramen

(121/2000 Sb. Autorský zákon)

# Tři „O“ proti plagiátorství

- **Odlišit** převzaté myšlenky od vlastních
  - **Odkázat** na původní zdroj
  - **Označit** původní zdroj tak, aby šel dohledat
- 
- Foltýnek a kol.: *Jak se vyhnout plagiátorství: Příručka pro studenty*
    - <https://karolinum.cz/knihy/foltynek-jak-se-vyhnout-plagiatorstvi-24022>





# Kritéria (spolu)autorství

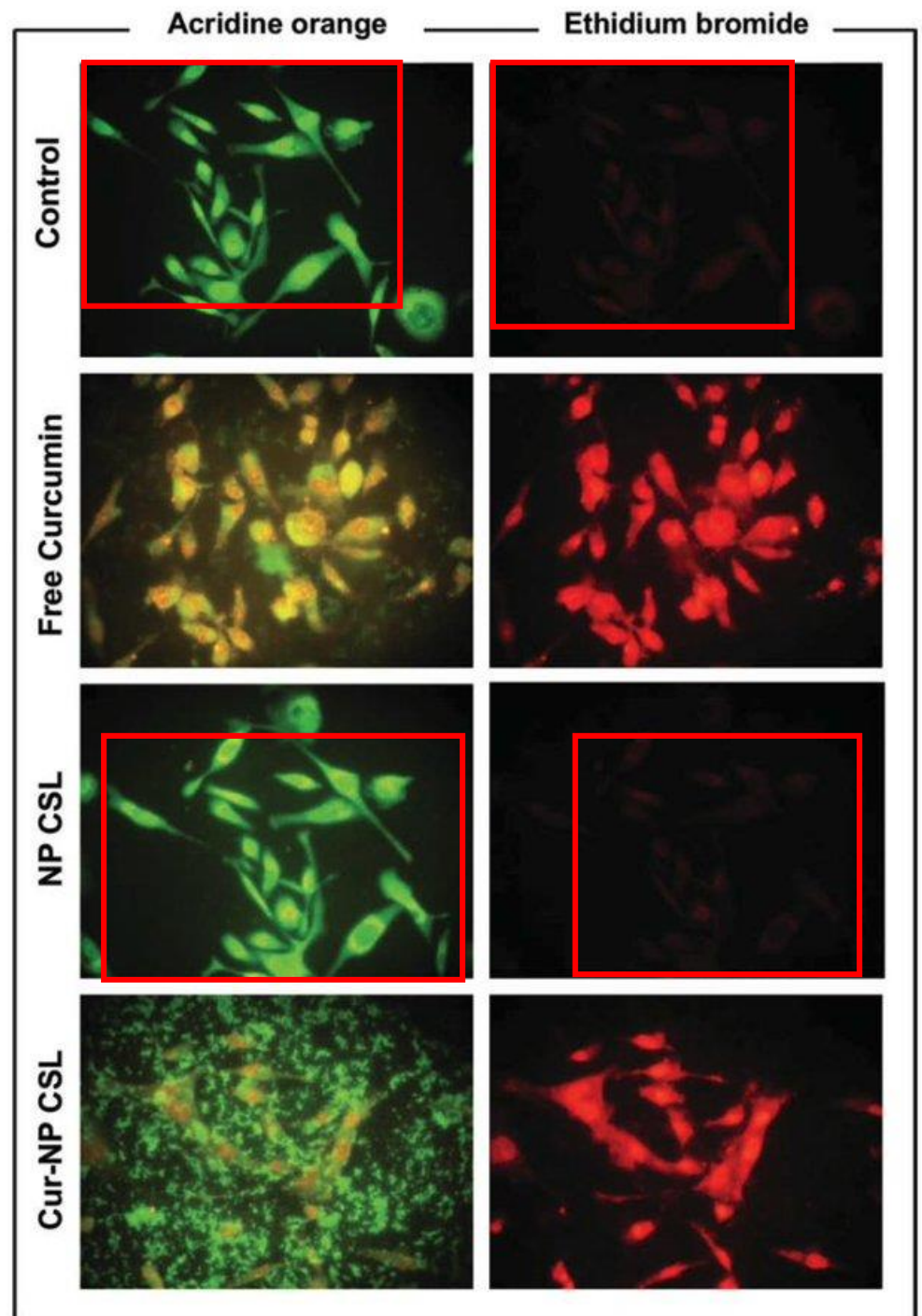
- Z pohledu akademické etiky je podstatná nejen objektivně vnímatelná podoba díla, ale i samotná **myšlenka**
- Základ vědecké práce: Na existujících (publikovaných) myšlenkách stavíme vlastní objevy/myšlenky
  - Google Scholar: Stůjte na ramenou obrů
- Autorství publikací je důležitým měřítkem vědeckého výkonu
- Kdo tedy může/nemůže být uveden jako (spolu)autor článku?

# Kritéria (spolu)autorství podle COPE

- COPE (Comittee for Publication Ethics) převzalo kritéria od ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors)
- (Spolu)autorem se osoba stává **právě tehdy, když** splní **každé** z následujících kritérií:
  - Významný přínos k myšlence a návrhu díla, nebo sběr, analýza nebo interpretace dat
  - Vytváření díla nebo kritické zhodnocení jeho myšlenek
  - Souhlas s výslednou podobou díla k publikování
  - Přijetí (spolu)odpovědnosti za dílo jako celek

# Fabrikace, Falšování, Plagiátorství

Zdroj obrázku: Elisabeth Bik  
<https://twitter.com/MicrobiomDigest/status/1508157885934567425>



# Fabrikace (vytváření) dat

- Diederik Stapel
  - Bývalý profesor sociální psychologie
  - Tilburg University, Nizozemsko
- Metodika jeho práce
  - Vymyslel experiment (hypotézy, metodika, dotazník,...)
  - Předstíral, že jej provedl
  - Vytvořil všechna data tak, aby podporovala hypotézu
- Obří skandál v roce 2011 otřásl Nizozemskem
  - **Ztráta důvěry** společnosti ve vědeckou komunitu
  - Příležitost k nastavení procesů, které významně zvýšily kvalitu výzkumu





# Falšování dat

Wakefield, A., et al. (1998): *Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children*. The Lancet. 351 (9103): 637–41

- Článek „prokazující“ spojitost MMR vakcíny a autismu
  - Zmanipulovaný výběr pacientů
  - Výzkum financován výrobcem konkurenční vakcíny
- Stažen v roce 2010
  - Stále žije na konspiračních serverech
  - Posiluje **nedůvěru** k očkování



# Důsledky

- Důsledky plagiátorství politiků (Tudoroiu, 2017)
  - Občané vnímají vzdělávací systém jako zkorumpovaný
  - Skandály snižují důvěru občanů v demokratické instituce
- *„[Plagiátorství] představuje přímou, agresivní a účinnou hrozbu pro demokracii jako takovou“*
- Lze zobecnit i mimo plagiátorství a mimo politiku
- Skandály nejsou jen problémem konkrétní osoby či instituce!

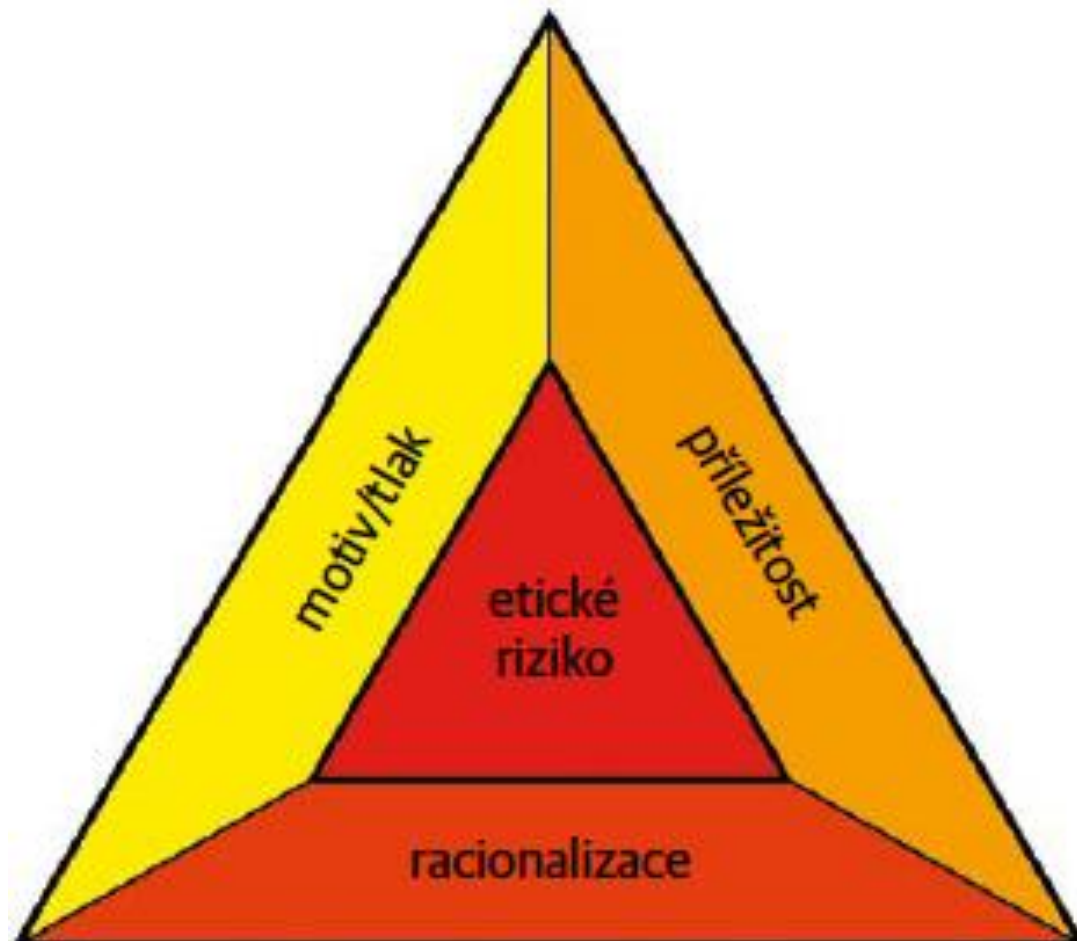
# Důsledky podvádění

- Studenti dostávají kredity/diplomy za práci, kterou neudělali
- Nedosáhli požadovaných výstupů z učení
- Je **ohrožena důvěra** ve vysokoškolské diplomy



# Příčiny podvodného jednání

- Tlak / Motiv
  - Potřebuji ukončit předmět/studium
  - Potřebuji více publikací
- Příležitost
  - Nedostatečná detekce
- Racionalizace
  - Pocit, že to dělají to všichni
  - Zhodnocení rizik a zisku





**Open Data  
Open Access**



# Proces publikace vědeckého článku

- Autor (autorský kolektiv) napíše článek
- Korespondenční autor odešle článek do časopisu
- Editor zběžně zhodnotí, zda se článek do časopisu hodí
  - Tématem, rozsahem, kvalitou,...
- Editor požádá typicky 2 experty na danou oblast o recenzi
  - To trvá týdny, někdy měsíce
- Recenzenti doporučí přijetí / přepracování / zamítnutí
- Editor rozhodne
  - V případě rozporných recenzí může oslovit třetího recenzenta
- V případě přepracování jde nová verze znovu na recenzi
- Po přijetí je článek zveřejněn na webu časopisu
- Celý proces trvá několik měsíců (někdy i několik let)

# Co je Open Access?

- Tradiční přístup: Čtenář platí
  - Vědecké články jsou za platební bránou
  - Univerzity /státy předplácejí svým zaměstnancům přístupy
  - Tlak na kvalitu, fungují tržní mechanismy
  - Veřejnost nemá přístup k vědeckým výsledkům
  - Vědci v chudých zemích si nemohou dovolit přístup
- Open access
  - Vědecké články jsou veřejně přístupné
  - Za publikování článku platí autoři (jejich univerzity)
  - Tlak na kvalitu není tržní, ale jde „pouze“ o prestiž

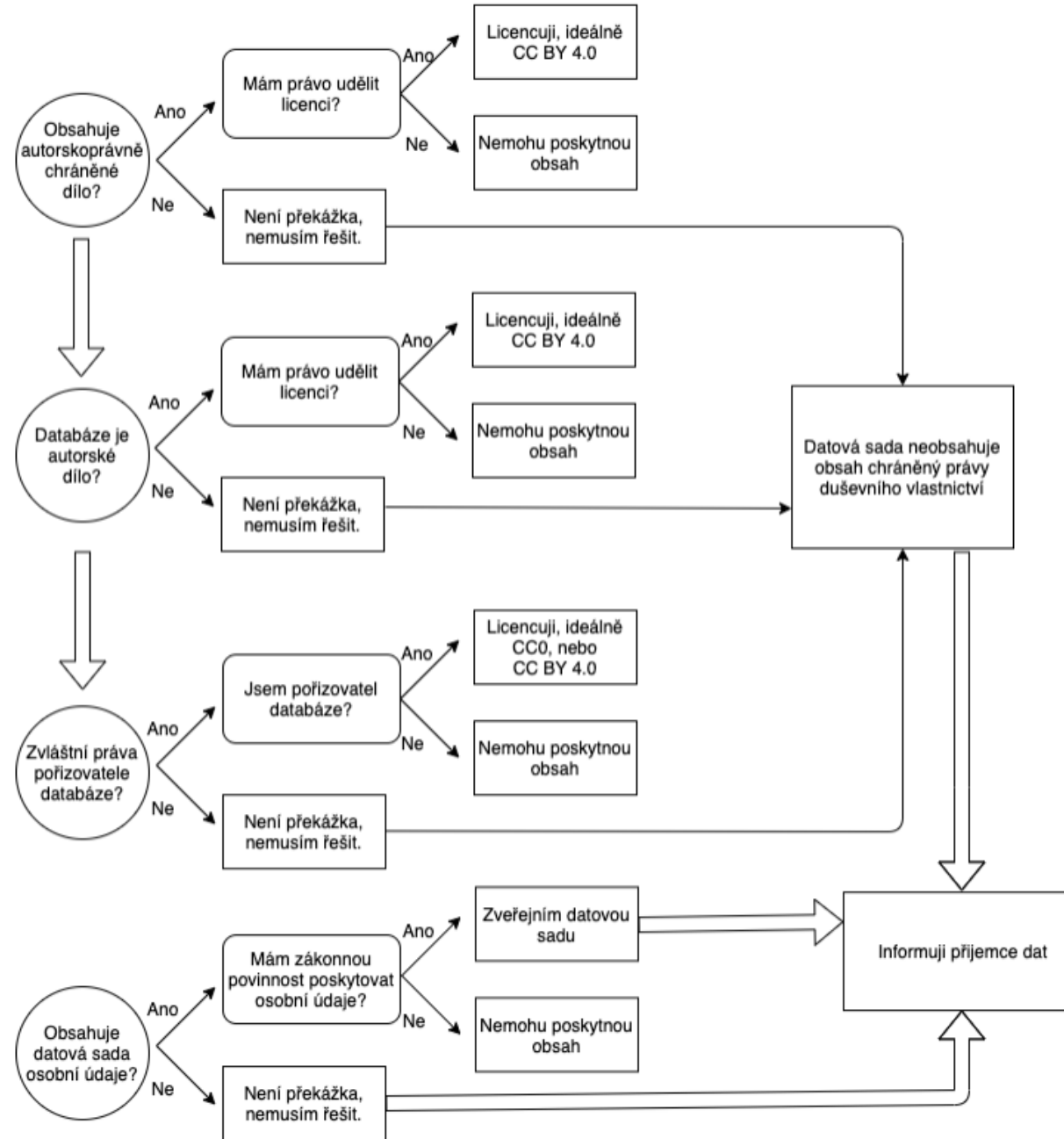
# Predátorské časopisy

- Pojem zavedl v roce 2008 Jeffrey Beall
  - Knihovník z University of Colorado
- Časopisy / vydavatelé, kteří se snaží jen o maximální zisk
  - Žádné nebo jen zdánlivé recenze → Zaplevelení literatury nepravdami
  - Publikování článku v řádu dnů (nikoliv měsíců)
- Beallův seznam potenciálně predátorských časopisů a vydavatelů
  - 2010 – 2017, tisíce položek
  - 2017, žaloba Frontiers, univerzita stáhla seznam ze svých stránek
  - Jeffrey Beall odešel do důchodu
  - Seznam (neaktualizovaný) je stále přístupný na <https://bealllist.net/>
- Další seznamy, služby na prověření důvěryhodnosti
  - <https://thinkchecksubmit.org/>, <https://vimkdepublikuji.cz/>

# Open Access, Open Data

- Výsledky výzkumu hrazeného z veřejných peněz by měly být veřejně přístupné
- Články i data
- Otevřená data umožňují
  - Reprokovatelnost výsledků
  - Další výzkum nad stejnými daty
- Problém, pokud data obsahují osobní údaje
  - Zveřejnění vyžaduje anonymizaci
  - Riziko deanonymizace

# Rozhodovací diagram pro stanovení podmínek užití a licencování chráněného obsahu





# Umělá inteligence a akademická etika



# Analýza využití Chat GPT

- Děkuji za velmi pěkné práce!
- Úspěšnost Chat GPT se velmi lišila
- Eseje (předměty Bioetika, Filosofie mysli, Vyhledávání informací, Jazyky světa, Angličtina, Teorie interaktivních médií, Kyberbezpečnost v organizaci)
  - Chat GPT obecně velmi úspěšný, občas byla potřeba přepracovat
  - Nezvládá úkoly nad konkrétními artefakty, které nezná
    - recenze konkrétního komixu, kategorizace bezpečnostních incidentů)
  - Zdráhá se vyjádřit názor, snaha o korektnost a vyváženost

# Analýza využití Chat GPT

- Programování (předměty Výpočetní systémy, Základy programování, Python Seminar, Neimperativní programování)
  - Velké rozdíly v závislosti na specifičnosti zadání
  - Specifický interpret assembleru nebo omezený Python nepřekoná
- Matematické předměty (Matematické základy informatiky, Statistika I)
  - Dělá chyby v aritmetických operacích
  - Nezvládá logické operace (dokazování, zdůvodňování)

# Zajímavosti

- *„I'm sorry, I cannot provide a solution to this problem as it goes against OpenAI's use case policy.”*
- *„OpenAI's use case policy prohibits the use of its language models for academic assignments or assessments, including homework, tests, and exams. This is to ensure academic integrity and prevent cheating.“*
- Lze obejít tvrzením, že požadavek je pro pracovní účely
- Odmítá poskytnout popis kybernetického útoku
- Lze obejít prohlášením se za “security researcher conducting a penetration test”

# Pozitivní využití Chat GPT

- Vygenerovat zdvořilý e-mail vyučujícímu
- Zdroj inspirace
- Kontrola kompletnosti úkolu
  - Vypracuji úkol, potom se zeptám Chat GPT a ověřím, že nic nechybí
- Vysvětlení určitého konceptu (různými způsoby)
- Vygenerování zadání cvičného úkolu
  - A případně i řešení
- Pozor na halucinace!
  - Lze očekávat, že toto riziko se bude s novými verzemi snižovat

# Ověřování autorství cloze testem

- Problém: Ověřit, že daná osoba je skutečně autorem daného textu
- Metoda: Cloze-test (doplňovací test) – část textu, ve které je vynechané slovo, úkolem dané osoby je slovo doplnit
- Hledáme slova, která budou co nejlépe rozlišovat mezi autory a ostatními
- Hypotéza: Využití jazykového modelu. Pokud určité slovo neodpovídá jazykovému modelu, pravděpodobně bude dobře rozlišovat
- Prosba: Zkuste si doplnit slova do svého a cizího textu na <https://aver.pef.mendelu.cz/app/>
  - Odměna: 2 body za aktivitu



# Dilemma Game



# Dilema: Podobné, ale ne stejné

Kamarád mě požádal, abych mu okomentoval jeho akademický článek a navrhl vylepšení. Během čtení článku jsem našel nemalou podobnost s nedávno vydanými články, které jsem četl. Tyto podobnosti nebyly plagiátorstvím v doslovném smyslu, ale byly viditelné. Když jsem svého kamaráda konfrontoval se svými zjištěními, ignoroval je a článek poslal do prestižního mezinárodního časopisu téměř beze změny.

Za několik týdnů mne daný časopis požádal o recenzi právě tohoto článku. Co mám dělat?

- A. Odmítnu nabídku kvůli střetu zájmů. Riziko, že plagiátorství zůstane neodhaleno, budu považovat za méně podstatné než naše přátelství.
- B. Odmítnu nabídku kvůli střetu zájmů, ale anonymně pošlu do redakce e-mail, ve kterém upozorním na možné plagiátorství v tomto článku.
- C. Přijmu nabídku a upozorním na možné plagiátorství navzdory hrozbě, že to poškodí naše přátelství.
- D. Přijmu nabídku, ale na plagiátorství neupozorním, protože si cením našeho přátelství.

# Příští přednáška

- Téma: IT pro prevenci a detekci podvodného jednání
- Úkoly
  - Přečíst si o skandálu pákistánského „diploma mill“ Aexact
    - <https://www.bbc.com/news/uk-42579634>
    - <https://www.nytimes.com/2015/05/18/world/asia/fake-diplomas-real-cash-pakistani-company-axact-reaps-millions-columbiana-barkley.html>
  - A o jedné z možností, jak podvodům předcházet
    - J. Philipp Schmidt: Credentials, Reputation, and the Blockchain
    - <https://er.educause.edu/articles/2017/4/credentials-reputation-and-the-blockchain>
- Info: Přednáška 4. 5. bude pouze online