



ISKM12

Organizace znalostí

15. 12. 2023:

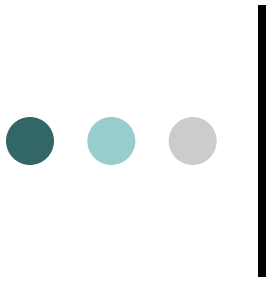
Technologické aspekty organizace znalostí

Vývojové trendy organizace znalostí

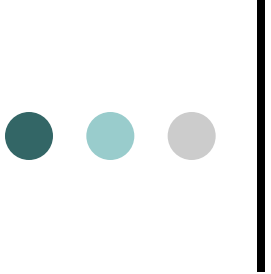
FF MU, podzim 2023

Mgr. Josef Schwarz

126172@mail.muni.cz



TECHNOLOGIE A OZ



Technologie? Technika?

○ Terminologie

- technika = prostředky
- technologie = postupy
- technologie = prostředky + postupy
 - (pod vlivem angličtiny)

○ Technologie a OZ

- Generuje princip techniku, nebo technika princip?
- Ovlivňuje použitá technika principiálně výsledek zpracování?
- Marshall McLuhan: „Médium je sdělení.“



Zásadní přístupy

- virtualizace (digitalizace)
 - digitální objekty
 - digitální umění (NFT - non-fungible token)
 - digitální stopy
 - (technické hledisko)
 - virtuální úložiště (cloudy)
 - repozitáře
 - EOSC/[EOSC-CZ](#)



Zásadní přístupy

- sémantizace
 - technologie sémantického webu
 - formální ontologie ([CRM CIDOC](#))
- jazykové technologie
 - obecné ontologie
 - jazykové korpusy
 - jazykové překladače
 - velké jazykové modely → umělá „intelligence“



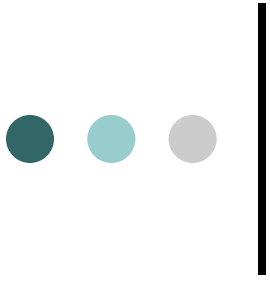
Zásadní přístupy

- agregace
 - sklízení (OAI-PMH)
 - propojování (LOD – linked open data)
 - vyhledávání
 - federativní vyhledávání
 - metakatalogy
 - nové modely (vektorový, LSI)
 - [Příklad aplikace vektorového vyhledávání a velkého jazykového modelu](#)



Zásadní přístupy

- standardizace
 - FAIR



TRENDY OZ



OZ a technologie

- Všechny přístupy zmíněné v předchozí části jsou zároveň i významnými trendy vývoje v oblasti organizace znalostí.



OZ a uživatel

- tendence „kouzelné“ (černé) skřínky
 - =postup, jak byly informace získány/vyhledány, je skryt nebo pro uživatele není transparentní
 - výhoda: uživatel není zatěžován množstvím informací
 - nevýhoda: interpretace získaných výsledků může být problematická nebo nemožná; v součinnosti s dalšími trendy může vést i k chybnému vyhodnocení informace



OZ a uživatel

- od strukturovaného dotazu k dotazu v přirozeném jazyku
 - KS: recept? + KS: (vánoč? OR vánoč?) AND cukrov? + KS: kokos?

VS

- „Jak upeču nejlepší vánoční cukroví s kokosem?“
- Výhoda: Jednoduchost
- Nevýhoda: Ztráta kontroly nad přesným zadáním dotazu



OZ a uživatel

- od výsledku v podobě dokumentu k výsledku v podobě informace
 - (často) nehledáme konkrétní dokumenty, ale konkrétní informaci, téma
 - analýza a syntéza hledané informace možná (LLM), ale prozatím bez parametrů a kvality kladených na tuto proceduru v minulosti



OZ a informační objekty

- důsledky masivní digitalizace
 - Příklad nasazení nových aplikací pro strukturaci textu dokumentu
- přístupnost informačních objektů
- automatizace metod zpracování
 - rozvoj technologie
 - identifikace na základě podobnosti