

# Knihovna jako sbírka memů

---

- knihy obsahují největší počet v umělé paměti uložených memů, koncentrovány a organizovány v rozsáhlých sbírkách – knihovnách
- knihovny obrovskými sbírkami spících memů, je v nich centralizována značná část celého memofondu
- jsou spíše skladištěm než biotopem memů (dormant meme)
- knihovny zpracovávají a integrují informace tak, aby optimalizovaly společenskou informační komunikaci a cirkulaci memů v memofondu
- nárůst informace jako v ekosystému – sukcesivní (akvizice)

# Knihovna jako sbírka memů

---

- spojení knihoven do knihovních sítí a propojených informačních systémů snižuje entropii informačních toků, integrací informačních fondů zvyšuje jejich efektivitu
- opět připomíná v mnohém přírodní *ekosystémy* - vazby určovány složitým, vícestupňovým potravním řetězcem. Ideosféra je podobně jako biosféra informačně nepředepsaná
- organizace a transformace informací v informačně-knihovnických procesech analogická k metabolické organizaci ekosystémů → složitý metabolismus informace (se stupni od neuronů člověka až po rozsáhlou internetovou síť)

# Knihovna jako sbírka memů

---

- rozdíl mezi ekosystémem a knihovnou - knihovna potřebuje, narozdíl od ekosystému, dodatkovou práci a sociální aktivitu lidí, aby zadržela proces entropizace
- díky virtualizaci vznikají digitální dokumenty, umožňující memům velmi přesné a rychlé kopírování v kyberprostoru
- díky informační explozi přibývá užitečných memů (informací), ale i virálních a nadbytečných memů (pseudo in-formací a exformací)

# Knihovna jako sbírka memů

---

- působením nadbytku informací
- dochází k otupování senzibility vůči signálům přicházejícím do lidského vědomí, oslabuje se funkčnost memetického filtru
- lidé působením dezinformací dezorientováni, dochází k růstu iracionality, krizi vzdělávání a legitimacy vědy
- zatěžuje poznávací schopnosti člověka. Vyšší nervová soustava člověka je přetěžována a pod tlakem imunodepresantů reaguje neadekvátně, někdy až patologicky
- desenzibilovaná lidská psychika bez plně funkční obrany snadněji podléhá deprivantským memům a „informační neuróze“

# Memetika a bibliometrie

---

- Dawkinsův příklad plodnosti memů – šíření vědeckých memů v komunitě vědců a badatelů
- vědecká myšlenka přežívá, pokud se pravidelně vyskytuje v odborných časopisech. O zdatnosti (fitness) takového memu vypovídá, kolikrát byl citován (nezávisí na pochvalné či kritické citaci)
- sledování počtu citací publikace – citační rejstříky (SCI, SSCI, A&HCI)
- v rejstřících můžeme sledovat bibliografické reference a citace
- citační indexy – nástroje ke kvalitnějšímu věcnému pořádání, umožňující snadněji a rychleji dohledat publikovanou literaturu k danému tématu
- dnes je možné je využít ke stopování původu konkrétního memu

# Memetika a bibliometrie

---

- dalších využití pro memetické účely - mapování struktury vědy (rejstříky asociovaných idejí, memů), sledování šíření myšlenek mezi vědci
- můžeme sledovat šíření memů z konkrétního článku, ale i memů konkrétního autora
- sledování šíření memů určitého autora - součet citací jeho prací v rozmezí několika let
- lze zjistit, zda zájem o jeho myšlenky klesá či stoupá
- odhadnout budoucí trend v zájmu o jeho vědecké memy, např. zda se autorovy memy šíří v populaci vědců exponenciálně, tj. virulentně, epidemicky

# Memetika a bibliometrie

---

- na základě citačního rejstříku kvantifikována kvalita vědeckých časopisů – impakt faktor
- vyjadřuje průměrné množství (frekvenci) citací článku uveřejněného v daném časopise
- impakt faktor dělený průměrnou cenou za tištěný znak → Rci faktor (ratio of cost to impact factor), využíván knihovnami jako kritérium rozhodování, zda odebírat či ukončit odběr konkrétních vědeckých časopisů
- tato činnost knihoven určuje míru šíření vědeckých memů

# Memetika a bibliometrie

---

- lze šíření infekčních nemocí přirovnat k růstu vědeckého poznání (šíření memů)?
- šíření idejí ve vědecké komunitě a nemocí v populaci – zvláštní případy komunikačního procesu
- populace vědců rozložena mezi tři stavy: stav náchylnosti, infekčnosti a přemístování.
- pokud počet infikovaných vědců překročí práh, mluvíme o epidemickém procesu šíření idejí
- umožňuje kvantitativně určit vzájemný význam minulých směrů výzkumu, předpovídat chování směrů existujících a objevení směrů nových (W. Goffman)



# Teorie informace

---

- propojení Shannonovy teorie informace a memetiky
- inženýrské problémy spojené s informací → sémantické aspekty informace pro řešení irelevantní (informace v komunikačním systému může měnit formu např. zvuková vlna → elektromagnetický signál → zpět, obsah se nemění)
- důraz na syntaktickou stránku informace – popsitelná statistickými prostředky
- informace výsledkem výběru jedné zprávy z množiny všech možných zpráv, spojena s odstraněním neurčitosti u příjemce, a s entropií

# Teorie informace

---

- rozpracování teorie fyzikem Léonem Brillouinem – rozdělil informaci na několik druhů. Nejdůležitější rozlišení – informace volná a vázaná
- volná informace – možné stavy zprávy jsou abstraktní, tj. jsou součástí mysli příjemce
- vázaná informace – spojena s fyzickým projevem, např. zapsání informace na papír
- vázaná informace speciálním případem volné informace, ale pouze vázaná informace může být spojována s entropií
- pokud chceme měřit vrůst či pokles entropie memů, musíme se omezit pouze na vázanou informaci

# Teorie informace

---

- rozpracování Shannonovy teorie pro memy provedl E. Moritz. Rozlišuje čtyři základní kategorie memů – lingvistické, vizuální, hudební a procesně-behaviorální memy
- k odhalení kvantitativních a informačně-znalostních mechanismů mezi memy třeba provádět analýzu v oblasti reprezentace znalostí. Zvláštní pozornost věnována memům vycházejícím z jazyka (L-memes)
- hodnota entropie L-memů se vztahuje k použitému slovníku, který je definován jako uspořádaná množina grafických (zapsaných) slov propojených definicemi

# Teorie informace

---

- jako Shannonova entropie je i memová entropie aditivní → míra entropie konkrétního ko-memu = součtu entropií memů, které ho tvoří
- pravděpodobnost jednotlivých slov závislá na rozložení frekvence slov v celém korpusu psaných záznamů ve chvíli, kdy je výpočet prováděn.
- pokud korpus rozšířen o nový text nebo jsou vytvořena nová slova, dochází k posunu v rozložení frekvence slov a tedy i změně memové frekvence vázaných memů
- využití memové entropie – měření šíření memů v korpusu vybraného jazyka

# Memy a Internet

---

- Internet - primární účel – podpora komunikace, tedy šíření memů, výrazně ovlivňuje dynamiku šíření
- přenos memů v digitálním prostředí - mnohem vyšší přesností než při běžné komunikaci, potencionálně zvětšuje dlouhověkost memů - možnost uskladnit memy na elektronických médiích, plodnost memů v síti posílena schopností počítačů v krátké době vytvořit obrovské množství jejich kopií
- Internet ideální médium pro evoluci a diverzifikaci memů – dokládají četné varianty elektronických zpráv, počítačových agentů či různých virů

# Memy a Internet

---

- nejsilnější stránka memů v internetu – plodnost a rychlost šíření. Plodností – např. úspěch elektronické pošty - ohromné množství denně odeslaných emailů, menší pozornost ke stylistice, pravopisu či životnosti
- také přežívání mnoha virálních memů – pronikají k uživatelům ve formě spamu
- Rychlost - memy v elektronické poště nemusejí být znovu zapsány do zprávy, lze využít funkcí „vystřihni a přilep“ (cut and paste), „přeпоšli“ (forward), zprávy lze měnit a upravovat přidáním či umazáním jejich částí

# Memy a Internet

---

- umožňuje oddělení části zpráv od původních celků (originálů) a jejich samostatnou propagaci (podobné při citování části původních textů)
- existují specializované formy replikujících se dezinformací, typických pouze pro internetové prostředí. Tzv. virové výstrahy (virus warnings) se přiživují na fenoménu počítačových virů
- šíří se formou e-mailů, které varují před neexistujícím virem. Jejich běžnou součástí je pseudotechnický popis smyšleného viru kombinující detailnost a vágnost - jak se šíří, jaké má ničivé účinky, odrazování příjemce od čtení údajně nakaženého souboru (falzifikace), snaha identifikovat původce zprávy s důvěryhodným zdrojem a výzva k dalšímu šíření výstrahy

# Memy a Internet

---

- vlna virových výstrah podnítila vznik e-mailových zpráv hrajících roli imunizujících reakcí (immunisation responses) na tato varování, také ve formě replikátorů
- jejich obsah působí směšně až ironicky, vyvolává u příjemců skepticismus k technickému akcentu virových výstrah
- imunizující replikátory ovlivňují stejnou skupinu příjemců, která šíří výstražné replikátory, jsou šířeny stejnými cestami, navíc na základě druhé výzvy k propagování
- tyto replikátory vyhynou společně s původními virovými výstrahami → oba replikátory procházejí společným vývojem



# Memy a Internet

---

- ústřední rolí internetu je dnes uložení a zpřístupňování vzájemně propojených memů soustředěných na World Wide Webu
- memy jsou lokálně uskladněny na serverech, kde jsou vystaveny pozornosti lidské mysli.
- pokud by zůstávaly uloženy izolovaně, jejich šíření by záviselo na náhodném zavítání uživatele na www dokument
- memy zvyšují pravděpodobnost svého replikování – uspořádávají se do sítí pomocí tzv. odkazů, propojujících jednotlivé dokumenty. Vznikají sítě vzájemně se odkazujících a podporujících dokumentů

# Memy a Internet

---

- prohlížené stránky směřují uživatele pomocí odkazů k dalším stránkám, které s nimi sdílejí nějakou souvislost
- memy obsažené v dokumentech tímto způsobem vzájemně kooperují - poskytují si vzájemnou podporu
- naopak mezi soupeřícími dokumenty většinou vzájemné propojení nevzniká

# Memmédia

---

- znalostní potenciál společnosti - je potřeba vytvořit nástroj, který umožní volný přístup k zaznamenaným poznatkům a poskytne i prostředky k šíření, rekombinaci a selekci všech forem informačních a znalostních zdrojů
- memmédia - média, jejichž design navržen tak, aby posílil možnosti společného sdílení již získaných znalostí a umožnil dále využívat intelektuálního bohatství k dosažení cílů prospěšných pro celou společnost
- schopná přenášet fragmenty znalostí (memů) a vytvářet prostředí pro jejich snadnou replikaci a vzájemné směřování

# Memmédia

- memmédia – média poskytující nástroje společenské extenze znalostí
- 1987 - Yuzuru Tanaka v Meme Media Laboratory při univerzitě v Hokkaido
- pro efektivnost memmédií třeba využívat dostatečně rozsáhlý počet znalostních fragmentů - nejvíce přístupných memů je na WWW – elektronický memofond
- musí být možné editovat a propojovat libovolné dokumenty či jejich části dostupné přes WWW do nově komponovaných dokumentů, vytvořených často v nových kontextech.
- každý dokument či nástroj musí být rozložitelný na základní prvky, které budou reprezentovat nejmenší replikovatelné jednotky – memy

# Memmédia

---

- japonský tým vytvořil *systemovou architekturu memmédií* – IntelligentPad (dvojdímenzionální objekty) a IntelligentBox (třídímenzionální objekty)
- nejmenšími dále nedělitelné objekty dvojdímenzionální architektury tzv. pads (primitivní bloky). Mohou reprezentovat multimedialní dokumenty včetně videa i zvuku, programy, služby, databáze a dokonce i prostředí, na které mohou následně být naskládány další bloky
- pokud webový dokument nepřístupný jako blok, obalen dodatečně pomocí integrační obalovací architektury (wrapper architecture) a tím z něj vytvořen balený blok (pad wrapper)

# Memmédia

---

- uživatelé mohou jednoduše skládat jakékoliv dokumenty či nástroje – extrahují bloky z vybraných dokumentů pomocí „vytáhni a pusť“ a „přilepí“ je na nový objekt (dokument) – tím mezi nimi vytvoří funkční propojení
- mohou bloky a schránky volně distribuovat internetem, například je přeposílat přes e-mail či publikovat ve formě HTML dokumentu
- možné využití: usnadnění vyžívání vědeckých nástrojů a výsledků, například při práci s databázemi
- knihovny – mohou přilepit bloky URI (Universal Resource Identifier) na různé multimediální dokumenty → síť pevných linek k jakémukoliv vybranému složenému bloku

# Webová memetika

---

- Kvalitativní a kvantitativní metoda ke zkoumání evoluce a šíření memů na webu
- Hodnotí různé verze memů
- Jejich online evoluci
- Jejich překlad do různých jazyků
- Studium internetového vtipu – 2 varianty: mužská, feministická

# Webová memetika

---

## ■ Postup:

1. Sběr URL, kde se mem vyskytuje
2. Klastrování podle obsahu do skupin s podobným obsahem
3. Kvalitativní analýza klastrů – témata a ideologie
4. Historické vyhledávání ve verzích memeu – vznik časové osy
5. Překlad memu do jiných jazyků a opakování postupu od bodu 1
6. Srovnání původní a přeložených verzí



# Webová memetika

---

- Závěry: vliv kulturně-historických vzorů
- Sociální konstrukce memů – zásahy individuů do přenášeného obsahu- slabé
- Vliv kulturních, politických a technologických podmínek
- Globální aspekty šíření provází v limitovaném množství globalizace memu
- Genderové stereotypy jsou sdíleny napříč kulturami
- Feministická verze méně úspěšná – různě interpretována v rozdílných kulturách
- Globalizace zespodu
- Resistance k memu v arabském světě – konflikt hodnot (předmanželské vztahy)