

# Informační architektura (IA)

---

- informační architekt - nové informační povolání
- velmi mladá vědní disciplína
- termín IA 1976 - Richard Saul Wurman:
  - IA - vědecky podložené umění vytvářet organizovaný informační prostor. Termín se neuchytil
- rozšíření: s knihou Information Architecture for the World Wide Web Rosenfelda a Morvillla
- 2000 Boston: konference o IA sponzorovaná ASIST – velký úspěch, konference každoročně, zapojilo se množství lidí z mnoha oborů, vzniká řada odborných článků a studií

# Informační architektura (IA)

- informační architekturu můžeme široce definovat jako:  
„proces dizajnu, implementace a hodnocení informačního prostoru akceptovatelného lidsky a sociálně jejich předpokládanými uživateli a účastníky“ (Dillon, 2002)
- úzce: uspořádání struktur tvořící soudržný celek (Mok)
- design informačního prostředí a management procesu designu informačního prostředí ((Morrogh)
- jednoduše: struktura informačního prostoru
- konstrukční design sdílených informačních prostředí (Rosenfeld a Morville)
- AI je řemeslo → praktická definice IA:
  - IA je konstrukce struktury nebo organizace informací
  - v knihovně je IA kombinací katalogového systému a fyzického dizajnu budovy uchovávajícího knihy
  - na webu je IA kombinací kategorií organizujících obsah stránek a interfejsu podporujícího tyto kategorie

# Současný kontext IA

- firmy berou svůj znalostní kapitál vážně
- znalost je sociálně a kolektivně vytvářena v odborných komunitách
- výzvou je organizace jednotlivých forem znalostí
- know-what je (explicitně) stejné tak jako know-how (vycházející z praxe)
- firmy jsou sídla tvořící znalosti, které rozšiřují
- kolektivní zkušenost v práci vytváří know-how, které je v průběhu času sdíleno jako porozumění tomu, co členové firmy vůbec dělají
- výzva managementu spočívá v organizaci těchto znalostí v celé oblasti rozličných komunit, což odráží organizační dělbu práce
- může IA tvořit a řídit webové stránky jako rozmezí v objektech firmy?

# Nalezitelnost (findability)

---

- poskytovatelé informací konstruují digitální prezenci na WWW – naležitelnost
- schopnost uživatele identifikovat vhodné webové sídlo a vést ho na stránkách tak, aby objevil a našel relevantní informační zdroje
- schopnost něco najít souvisí úzce s dobrou organizací – otázka organizace a reprezentace
- interdisciplinární koncept uplatňující pravidla designu, inženýrství a marketingu
- chování při vyhledávání informací, interakční design, budování značky, optimalizace vyhledávání (SEO), standardy webu
- usnadňuje a posiluje uživatelovu celkovou zkušenost s informačními zdroji

# Interdisciplinarita IA

---

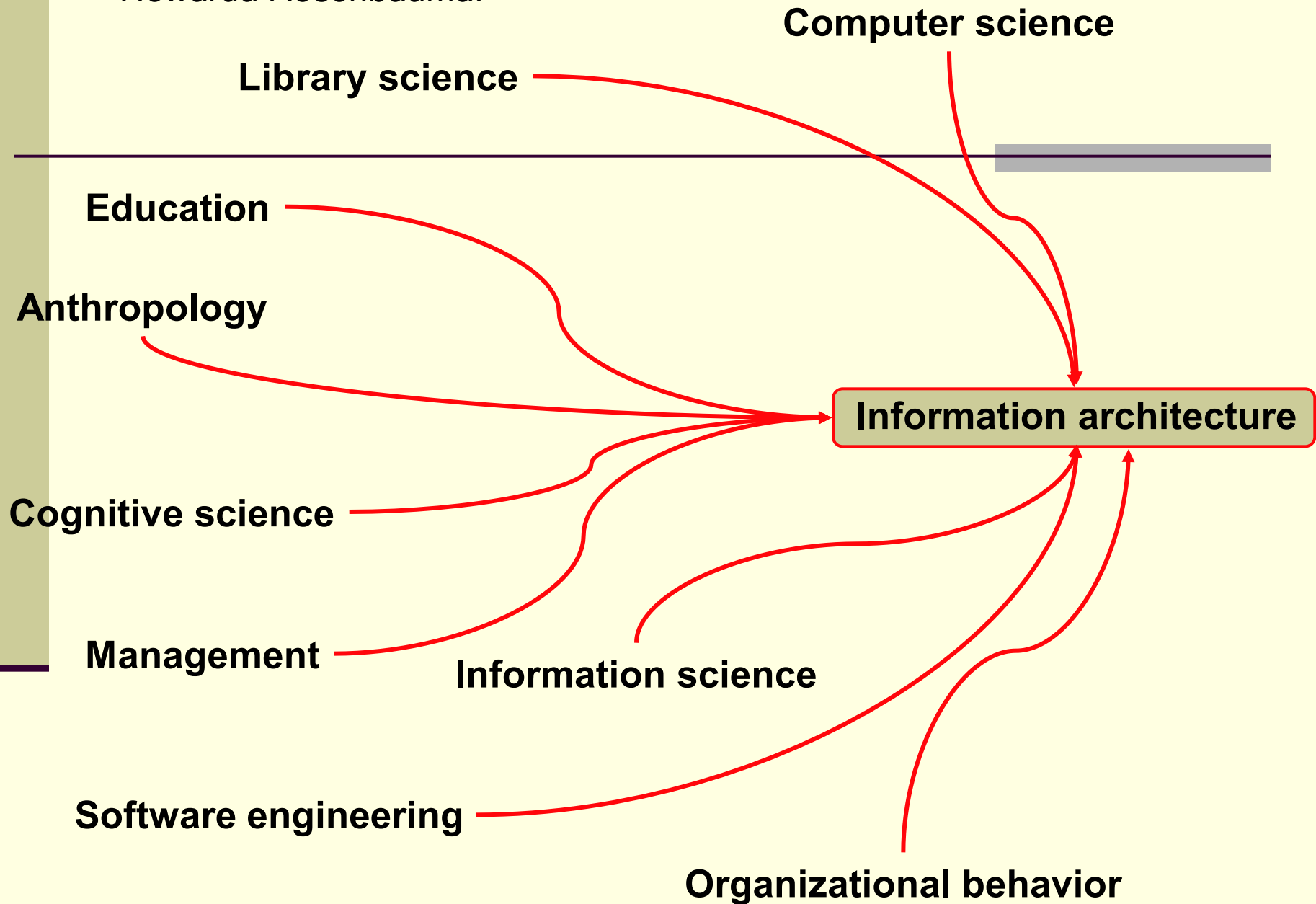
- IA je interdisciplinární – vychází z poznatků řady vědních disciplín jako jsou informační systémy, interakce člověk-počítač (HCI), počítačová věda, psychologie, mediální studia, knihovní věda atd.
- Co tedy musí informační architekt znát?
  - informační vědu – organizaci a přístup k informacím
  - počítačovou vědu – programování a databáze
  - marketing – rozpracování stránek tak, aby mohlo být prodáno zamýšlenému publiku
  - psychologie – porozumění zamýšlenému publiku

# Interdisciplinarita IA

---

- Související znalosti:
  - interakční dizajn – tvorba a podpora úkolů a procesů na které bude uživatel v informačním prostoru narážet
  - projektový management – strategie, dovednosti a procedury potřebné k organizování, vedení a ukončení úkolů
  - obsahový management – procesy, postupy a procedury řídicí přenos obsahu v informačním prostoru
  - znalostní management – procesy, postupy a procedury řídicí využití intelektuálního kapitálu organizace (firmy)
  - inženýrství použitelnosti – porozumění tomu jak lidé používají stránky
  - grafický dizajn – vývoj zobrazování podporujícího úlohu stránek

*obrázek interdisciplinarity IA podle  
Howarda Rosenbauma:*



# Užší a širší pojetí IA

- v užším pojetí se AI zabývá metadaty a kontrolovanými slovníky, organizací, klasifikací a informačním vyhledáváním v obsahu webových stránek



- v širším pojetí se AI zabývá dizajnem informačních (digitálních) prostor na mnoha úrovních, tedy celkovou vizí a plánem těchto prostorů



# Užší a širší pojetí IA

---

- v širším pojetí se AI nevěnuje pouze webovým sídlům, ale také dalším samostatně přístupným informačním prostorům, jako např. CD-ROMům, intranetům, online komunitám, a softwaru pro podporu naležitelnosti a použitelnosti
- proces dizajnu zaměřený na uživatele (user-centred):
  - při tvorbě **použitelných** informačních prostorů vychází ze zkušeností uživatelů při řešení svých problémů v těchto prostorech

# Informační architekt

---

- <http://vimeo.com/8866160>

- informační architekt je:

- 1) jedinec, který organizuje vzory obsažené v datech tak, aby vyjádřil celek
- 2) osoba která tvoří strukturu nebo mapu informací, které umožňují ostatním najít jejich vlastní cestu ke znalostem
- 3) nově vznikající profesní pozice 21.století, zabývající se potřebami této epochy zaměřenými na srozumitelnost, lidské porozumění a organizaci informací

(z proslovu Wurmana v roce 1976)

# Cíle informačních architektů

---

- cíl:
  - řešení komunikačního problému: vytvořit digitální produkty, které přenášejí význam a vylepšují výkon uživatele
  - vybudovat takovou hierarchii menu a stránek, které se uživateli zdají instinktivní a dobře strukturované a nezasahují při svém používání do webovského sídla nebo nesvádějí na scestí
  - vytvořit takový stavební design informačního prostoru, který umožní intuitivní a efektivní přístup k obsahu informačních zdrojů a usnadní dokončení úkolů

# Analogie s architekturou

---

- IA design je založený na organizačních a environmentálních požadavcích se zřetelem k estetice a použitelnosti
- informační architekt je podobný architektovi v tom, že zohledňuje faktory prostředí (tj. environmentální faktory) za účelem dosažení estetických a funkcionálních cílů
- architekt – navrhuje strukturu v níž je zahrnut náskres, příslušenství a vzorce provozu v souladu s vnímanými potřebami jedinců, kteří budou v navrhovaných prostorech žít a pracovat
- informační architekt – zjišťuje potřeby vlastníka zdrojů fondu a cílových uživatelů podle nichž navrhuje smysluplnou strukturu která vyjadřuje povahu zdrojů a vztahů mezi nimi

# Analogie s architekturou

---

- architekt – dohlíží na konstrukci, aby zajistil, že dodavatel dodržuje architektonické zadání
- informační architekt – může se podílet na implementaci Webu, ale hlavní odpovědnost je od konstrukce webového sídla oddělena
- analogie s architekturou – strukturní metafora umožňující konceptualizaci nefyzického v pojmech fyzického
- informační architekt není designér! Nestará se o grafický dizajn, o barvy, nákres a vizuální komunikaci, o vývoj softwaru, ani o inženýring použitelnosti. Je expertem na kategorizaci, XML, tvorbu a organizaci obsahu, interakční dizajn a navigační dizajn, tedy na informační struktury

# Prvky informační architektury

---

- pět základních návrhů (Garrett)
  - struktura – organizace informační architektury
  - strategie – cíle a potřeby uživatelů – navigační systém (brouzdání, vyhledávání)
  - oblast – funkční specifikace a obsahové požadavky
  - kostra – design navigace a interfejsu, systém popisu a kategorií
  - surface – vizuální design nebo prezentace

# Prvky informační architektury

---

- informační architekti jsou zodpovědní za celkovou strukturu a organizaci webového sídla
- struktura informačního prostoru: praktická organizace prostoru a prostorové uspořádání poskytující infrastrukturu pro dosažení cílů
- struktura tvaruje zkušenost, poskytuje rámec pro setkání prostoru a významu
- charakteristiky infrastruktury: zabudovanost (embeddedness), transparentnost, viditelnost poruch

# Prvky informační architektury

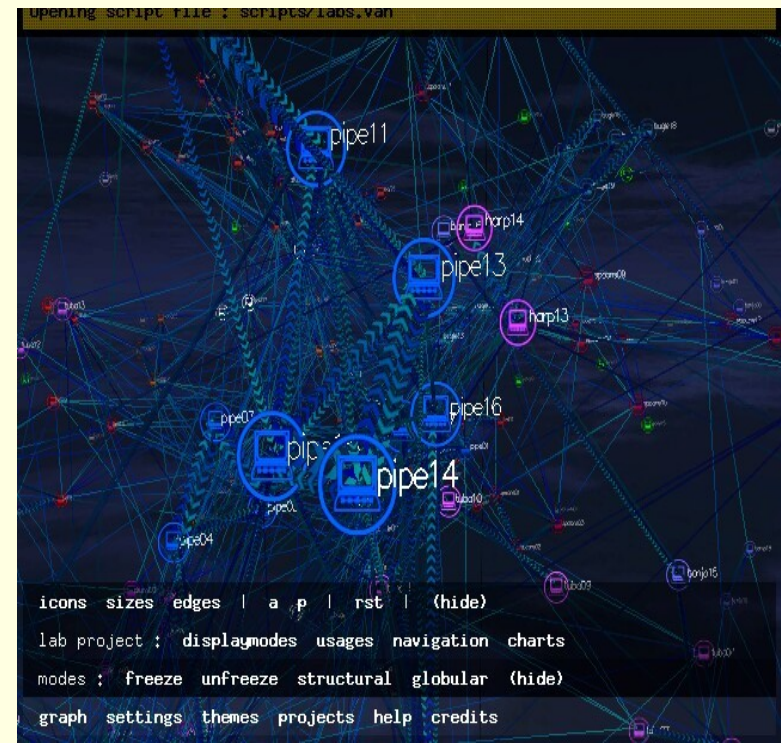
---

- zabudovanost: vestavěnost do větší struktury sídla jako celku  
struktura zahrnuje ostatní prvky IA
- transparentnost – samozřejmý, nevyžadující vysvětlení
- struktura zahrnuje nejen koncept, ale i vztahy mezi komponenty
- struktura je vlastnost všech systémů, množina vztahů mezi jejich komponenty, konkrétně těch, které drží systém pohromadě
- informace lze pořádat podle: kategorie, času, lokace, abecedy, hierarchie
- metoda uspořádání (poskytuje přístup k položkám podle známého pořádku) x metoda shlukování (tvoří vztahy mezi položkami)
- př. dvě slova v abecedě vedle sebe nezaručují vztah, časový pořádek nezaručuje vztah příčina následek



# Prvky informační architektury

- To zahrnuje:
  - organizaci obsahu stránek do kategorií
  - tvorbu interfejsu podporujícího tyto kategorie
  - design navigačních systémů
  - design vyhledávacích systémů, které pomáhají lidem najít informace a vědět si s nimi rady
  - klasifikování
  - organizování
  - strukturování
  - popisování (labeling)



# Vzory struktury

---

- kontinuum – lineární růst nebo uspořádání seřazených hodnot, nástroj pro uspořádání položek nebo charakteristik, pokud je základ uspořádání patrný uživateli
- hierarchie – logická struktura vztahů rod – druh, invertovaný strom, organizuje množinu entit či konceptů vztahy je částí je.., nadřizené x podřizené kategorie, umožňuje vytvořit uživateli mentální model, poskytuje kontext
- lineární struktura – uživatel se po webu pohybuje po předem dané cestě, předepsaná

# Vzory struktury

---

- multicesta – cesta ze startu k cíli s více možnostmi (Amazon pokladna – přidání zboží, nová forma platby apod.)
- matice – mřížková organizace, uzly podél dvou os – horizontální, vertikální, uživatel volí mezi vedlejšími uzly – čtyři směry: nahoru, dolů, doleva, doprava, použitelné když obsah zmapovatelný do tabulky
- síť – webová struktura, není definována pravidly, náhodná organizace

# Povolání informačního architekta

---

- co musí informační architekt dělat?
  - myslet:
    - jaké jsou oblasti s relevantním obsahem?
    - co lze udělat v rámci daných omezení?
  - plánovat:
    - jak spolu tyto oblasti vzájemně souvisejí?
    - jaká je struktura těchto vztahů?
  - dizajnovat:
    - jaké uspořádání nejlépe podporuje strukturu a organizační požadavky?
  - řídit: jací lidé, nástroje a zdroje jsou k dispozici?

# Povolání informačního architekta

---

- informační architekt by měl:
  - mít rád práci s informacemi – jejich sběr, hodnocení a organizování
  - mít rád výzkum – rozhovory s kapitálovými účastníky a analýzu výsledků
  - zajímat se o nástroje a procesy vývoje stránek
  - chtít zvyšovat výkon
  - být připraven vybojovat bitvy kvůli poskytnutí zázemí uživatelům
  - mít dobrou znalost organizace
- IA zahrnuje celkovou sociální a technickou strukturu stránek a vztahů mezi jejími elementy
- IA umísťuje webové stránky do širšího sociálního kontextu

# Základná koncepty IA

---

- organizační a strukturní systémy: slouží pro organizaci informací v IA:
  - jaké jsou rozdílné postupy, podle kterých může být digitální systém organizován?
  - jaký druh strukturálního uspořádání usnadňuje jejich použití a přístup k nim
- navigační a popisný systém
  - jaké jsou vztahy mezi velkým množstvím informací?
  - jaké zvolit kategorie, aby jejich subkategorie byly intuitivně zařaditelné pod tyto kategorie

# Hodnocení webových stránek

---

- kredibilita webovského sídla (spolehlivost a odbornost)
- použitelnost (snadnost orientace v uspořádání webových stránek)
- přístupnost (jednoduchost používání webových stránek např. i pro zdravotně hendikepované)
- naležitelnost stránky (do jakého stupně je určitý objekt lokalizovatelný)

# Studijní literatura

---

- DILLON, A. - TURNBULL, D. Information architecture. Encyclopedia of Library and Information Science. Marcel-Dekker, 2006. Dostupný z:  
<http://www.gslis.utexas.edu/~adillon/BookChapters/ECLIS-IA.pdf>
- JACOB, Elin K. – LOEHRLEIN, Aaron. Information architecture In *Annual Review of Information Science and Technology*. 2009 43(1): 1–64.
- MORVILLE, Peter – ROSENFELD, Louis. Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites. Sebastopol: O'Reilly Media, 2006, 528 s. ISBN: 9780596527341.
- KRUG, Steve. *Web design : nenut'te uživatele přemýšlet!*. 2. aktualiz. vyd. Brno : Computer Press, 2006. 167 s. ISBN 8025112918
- DILLON, A. Information architecture in JASIST: Just where did we come from? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2002, Vol. 53, No. 10, str. 821-823.