

# Rešeršní činnost

Mgr. Petr Šmejkal

43262@mail.muni.cz

# Informační potřeba

- Deficit informací, které potřebujeme k řešení problému nebo úkolu
  - stav nebo vlastnost určité osoby, kolektivu nebo systému vyjadřující nevyhnutelnost získání informace související s charakterem vykonávané činnosti nebo práce
- Dělení informačních potřeb
  - osobní informační potřeby (Information needs of Everyman) – praktické informace k řešení každodenních problémů.
  - profesní (Information needs of Practitioners) – potřeby odborných informací, které se vztahují přímo k práci, k profesi

# Vznik informační potřeby

- Informační potřeba vzniká tam, kde je úkol nebo problém, řešitel (individuální nebo kolektivní) a kde existuje informační fond. (Manecke, Rückl a Tanser)
- Informační potřeba vzniká tam, kde existuje formulovatelný problém, tzn. že problém je odborníkovi zřejmý (např. ekologické problémy existovaly dřív, než si je lidé začali uvědomovat). (Smetáček)
- Další podmínkou vzniku jsou:
  - **stimulace k řešení problému** (člověk si vybere jen nepatrnou část problémů, většina se ho týká jen teoreticky)
  - **představa o řešitelnosti** (člověk nesmí pochybovat o tom, že je problém řešitelný)

# Řešení informační potřeby – 1.fáze

## – formulace úkolu – spočívá v jeho strukturalizaci

- znalosti o problému jsou běžné a roztráštěné
- řešitel problému neumí přesně formulovat problém a není schopen definovat, jaké specifické informace k řešení potřebuje
- cílem hledání je získat přehled o dané oblasti a dále získat co nejvíce různých informací pro chápání problému
- výsledkem aktivit v této fázi je porozumění obsahu problému
- z nedostatečných znalostí uživatele o řešeném problému potom vyplývá:
  - že často nevědí, jaké informace jsou pro ně důležité,
  - což se odráží i ve formulaci informačního požadavku

# Řešení informační potřeby – 1.fáze

- **V první fázi ještě není možné přesně formulovat požadavek a tudíž dotazy na specifické informace**
- **Doporučená strategie:**
  - prohlídnout co nejvíce možných různých informací k problému, hledat důležité myšlenky a informace o tématu s účelem formovat strukturu problému
  - orientace v tématu – encyklopedie, výkl. slovníky

# Řešení informační potřeby – 2.fáze

– **příprava na řešení** – určí se kde a jaké informace budeme vyhledávat

- řešitel má přesnější ponětí o problému, má představu o relevantních zdrojích informací a jejich obsahu
- cílem hledání je návrh optimálního řešení problému
- přímé a účelové hledání, určení relevance vyhledaných informací

# Řešení informační potřeby – 2.fáze

Ve druhé fázi, když je problém již strukturován a cíl definován

Doporučená strategie:

- hledání relevantních informací na základě přesně formulovaných požadavků

# Řešení informační potřeby – 3.fáze

– **shromáždění informací** – studium přehledových článků, katalogů knihoven a informačních středisek a studium bibliografických pomůcek

- finální fáze procesu řešení problému
- hledání dodatečné informace vztahující se k tématu studie
- prozkoumávají se přijatá rozhodnutí
- potvrzení správnosti řešení



# Řešení informační potřeby – 3.fáze

Ve třetí fázi je nezbytné dohledat dodatečné informace potvrzující závěry studie

Doporučená strategie:

- hledání na základě požadavků, které pokrývají různé oblasti studie spojené s hlavním tématem asociativně a skrytě

# Zjišťování informačních potřeb

## Metody:

- dotazovací – dotazník, anketa
- pozorování a experiment – vhodné pro zjišťování chování uživatelů při získávání informací
- sledování výpůjčního procesu
- sledování citační vztahů
- sledování změn v informačních tocích

# Typy informačních potřeb

- Základní typy informačních potřeb, Ingwersen
  - verificative needs (ověřovací)
  - conscious topical needs (vědomé)
  - muddled topical needs (nejasné)
- Typy informačních potřeb, Taylor
  - Vnitřní – visceral need - actual, but unexpressed need for information
  - Vědomá – conscious need - conscious, within-brain description of the need
  - Formalizovaná – formalized need - formal statement of the need (informační požadavek)
  - Dohodnutá – compromised need - question as presented to system, search statement or query (rešeršní dotaz)

# Specifikace informační potřeby

- Schopnost uživatele formulovat požadavek řešeršnému systému se mění podle jeho úrovně porozumění problému
- V počáteční fázi specifikování problému může být pro uživatele téměř nemožné určit, jakou informaci potřebuje
- **Nedostatečná specifikace informační potřeby**
  - klademe si otázky
- **Dostatečná specifikace informační potřeby**
  - vyjádření/formulace požadavků, řešeršní dotazy

# Referenční interview

- Snaha o zadání informačního požadavku, tlumočit informační potřebu
  - Formulář
  - Rozhovor

Během tohoto procesu jedna osoba zkouší popsat jiné osobě ne něco co ví, ale spíše něco co neví

Mary Ellen Bates ([www.batesinfo.com](http://www.batesinfo.com)) to vyjádřila jako hledání otázky za otázkou

# Problémy a otázky RI

- Lidé mají svůj pohled na svět, své vlastní představy (mentální modely) o tom, jak věci pracují, i když nemají konkrétní aktuální zkušenost, o kterou by představu opřeli.
- Lidé dost dobře neví, co chtějí vědět nebo nevědí, jak to vyjádřit.
- Komunikační bariéry
- Mnoho otázek zní docela rozumně, ale ve skutečnosti nejsou.
- Existují rozpaky, překážky
- Pocit strachu, že otázka bude „hloupá“, strach z neočekávaného.

# Problémy a otázky RI

## Kladení otázek

- hlavní komponent komunikačních dovedností v referenčním interview
- získání informací prostřednictvím dotazování

## Otázky

- otevřené otázky – vedou k tomu, že účastník rozmluvy (druhá strana) má tendenci říct víc, rozvíjí téma
- uzavřené otázky – užíváno k získání specifických informací

Uzavřené otázky jsou vhodné pro specifikaci tématu, k přesvědčení se, že komunikace byla úspěšná, dále umožňují směřovat komunikaci.

Je vhodné během rozhovoru kombinovat obojí typ otázek.

# Cíle RI

- porozumění problému a literatuře – téma
- zjistit, co má již uživatel zjištěno/hotovo (pokud něco)
- zjistit klíčové pojmy a synonyma
- formální zpřesnění - limity/omezení (chronolog. omezení, druh dokumentů apod.) a úroveň – odborná či populár. literatura
- cíle rešerše – kolik, datum odevzdání
- obecně - příprava strategie – výběr zdrojů (web, databáze, katalog)



# Cíle RI

## Porozumění kontextu problému

- kdo je uživatelem (student, vyučující...)
- Znalost uživatele se odráží ve stylu rozhovoru (výběru slov), otázkách, množství stráveného času. Každá část komunikace by měla být přizpůsobena tomu, s kým je rozhovor veden, např. příliš otevřené otázky nejsou vhodné pro studenty – začátečníky
- proč
- Jaká je motivace řešerše/podnět k řešerši, jde o výzkumný či osobní záměr, splnění specifického úkolu pro ukončení předmětu – opět to bude ovlivňovat podstatu a směr řešerše

# Metody RI

## Komunikační dovednosti

- aktivní naslouchání – verbální či neverb. projevy - zájem a empatie
- převyprávění – „Myslel jste to tak?“
- pozitivní neverb. signály – úsměv, oční kontakt, řeč těla – vlídnost, laskavost
- volba slovníku – zdvořilé reakce, povzbudivá slova, vyhnout se ukvapených odpovědí, neužívat příliš odborný profesní slovník – nechat uživatele popsat inform. potřebu svým vlastním jazykem/termíny

# Formulace řešeršního dotazu

Informační požadavek je nutné transformovat v řešeršní dotaz – vyjádřit prostředky příslušného řešeršního systému  
– využití syntaxe, vyhledávacích technik, řízeného slovníku

## Fáze formulace

- pojmová analýza – identifikace klíčových pojmů
- uvedení synonym a souvisejících pojmů
- převedení na termíny řízeného slovníku
- aplikace booleovských operátorů
- aplikace dalších vyhledávacích technik

# Formulace řešeršního dotazu

## Pojmová analýza

- identifikace klíčových pojmů – tj. pojmů, které jsou určující pro vystižení podstaty problému a slouží k jeho dostatečné identifikaci
- vytvoření seznamu synonym (slova stejného nebo podobného významu) a dalších vztahujících se termínů
- k reprezentaci pojmů se používají podstatná jména či sousloví, slovesa jsou nahrazena bool. Operátory

## Požadavek:

„Potřeboval bych najít dokumenty, které se zabývají zlepšováním informační dovednosti formou e-learningu. Jo a nejlépe na vysokých školách.“

# Selekční jazyky

Převod dotazu na termíny řízeného slovníku/ věcného SJ umožňuje profesionálům lepší práci s dotazem

Odvíjí se od schopnosti řešeršera pracovat s věcným SJ (ale mnohé řešeršní systémy nabízejí řízené termíny dle zadání prvního dotazu)

Převod může mít různé podoby:

- termín v seznamu je shodný s řízeným termínem
- termín v seznamu je synonymem/ekvivalentem – více ekvivalentů
- pro termín v seznamu existuje pouze širší termín SJ – ztráta specifičnosti původního termínu
- pro termín v seznamu existují pouze specifičtější/podřazené termíny SJ – rozsah původního termínu je redukován

# Vyhledávací techniky

# Vyhledávací techniky

- Závisí na:
  - Typu požadavku – široké znalosti x konkrétní info.
  - Struktúře informací v kterých budeme hledat – strukturované x free text
  - Možnostech rešeršního systému

# Vyhledávací techniky

- Boolovské operátory – základní: AND OR NOT
- krácení, zástupné znaky – truncation, wildcards
- proximitní operátory
- vyhledávání dle polí
- fuzzy searching
- query expansion – relevance feedback
- multiple database searching



# Vyhledávací techniky

Příliš široce formulované téma rešerše - nadměrný počet hitů (tisíce)

–nové vymezení tématu konzultací se zadavatelem rešerše

–úpravy

- alternativní užší téma
- vymezení aspektů, z nichž je tematika sledována
- zúžení dotazu - časové omezení apod.

# Vyhledávací techniky

Příliš úzce formulované téma rešerše

–Úpravy - nová formulace požadavku

- věcné rozšíření – nadřazené/obecnější termíny
- zrušení některých formálních kritérií
- přehodnocení aspektů – hledisek zúžení

# Tipy pro zúžení a rozšíření tématu

- Časové období
- Geografické určení
- Specifické aspekty – např. *animované filmy x filmy*
- Širší kontext

# Příště

Co znát:

- jak se vyhodnocuje search, relevance, proximitní operátory, truncation, wildcards, stopslova, základní booleovské operátory – AND, OR, NOT...

# Literatura

- Ingwersen - Information Retrieval Interaction  
[vip.db.dk/pi/iri/index.htm](http://vip.db.dk/pi/iri/index.htm)
- Škrna - Interaktivní vyhledávání informací  
[full.nkp.cz/nkkr/Nkkr0201/0201007.html](http://full.nkp.cz/nkkr/Nkkr0201/0201007.html)
- Gaslikova - Information Seeking in Context and the development of information systems  
[www.shef.ac.uk/~is/publications/infres/paper67.html](http://www.shef.ac.uk/~is/publications/infres/paper67.html)
- Wilson - Models in information behaviour research.  
[www.informatik.gu.se/~dixi/BISON/resources/wilson-1999.pdf](http://www.informatik.gu.se/~dixi/BISON/resources/wilson-1999.pdf)

# Rešeršní strategie a taktiky

# Searching vs. browsing

**SEARCHING** – záměrná, cílená, systematická aktivita, specifický dotaz - cílem je najít to, co se shoduje s rešeršním dotazem

**BROWSING** – hledání a výběr informací prohlížením, postupným procházením, oproti searching není třeba specifikovat problém



# Možnosti řešeršéra

## Obvyklé řešer. možnosti

- booleovs. operátory
- fráze
- vyhledávání dle polí
- formální omezení/limity
- krácení, zást. znaky, stemming
- ukládání řešerše a historie
- proximit. vyhledávání
- užití řízených slovníků
- věcné vyhledávání aj.

## Specifické řešer. možnosti

- prohlížení časopisů a obsahů jednotl. titulů
- expanze dotazu („query expansion“)
- navrhování řízených termínů
- dotaz příkladem
- automatický překlad
- odkazy na plný text prostřednictvím jiné služby, odkazy na www, napojení na katalog
- vyhledávání pomocí notací SSJ aj.



# Širší pojetí řešeršní strategie

- **systematický plán pro uskutečnění řešerše**  
(jak si řešeršér poradí s nalezením neoptimálnější cesty k zodpovězení řešeršního požadavku)
- **plánování celého řešeršního procesu**  
(analýza řeš. požadavku – identifikace klíčových pojmů; výběr db, řešeršní dotaz, samotné vyhledávání)
  - na základě analýzy předmětu formulujeme optimální metody a následnost procesů, s jejichž pomocí dosáhneme zodpovězení konkrétního řešeršního požadavku realizovaného v IS
- **analýza a formulace optimálních metod,**  
kterými se zajistí uspokojení řešeršního požadavku prostřednictvím vyhledávacího IS

# Užší pojetí řešeršní strategie

- tzv. realizační přístup, který spočívá v konkrétním výběru vyhledávacího nástroje a komunikaci se systémem
- podceňuje se příprava vyhledávání a analýza řešeršního požadavku
- „Google syndrom“

# Rešeršní strategie vs. taktiky

- rešeršní strategie jako přístup k vyhledávání položek v IZ k jednomu požadavku
- rešeršní taktiky – souvisí s modifikací původní formulace dotazu
  - jsou úkonem, kterým se mění stávající postup vyhledávání (nová orientace dalšího postupu ) nebo formulace dotazu
  - různé možnosti použitelnosti taktik – na počátku vyhledávání, v kterékoliv fázi, pouze v pokročilém stadiu práce na rešerši

# Taktiky pro zúžení záběru

- klíčová slova se kombinují s věcným selekčním jazykem
- omezení na určité pole záznamu
- využití proximitních operátorů
- omezení na určitý typ dokumentu
- operátor NOT pro vyloučení některých záznamů
- jazykové vymezení
- časové rozmezí
- kombinace množiny deskriptorů/hesel s podřazenými klíčovými slovy
- kombinace s množinou sel. údajů vyjadřující další pojem z dotazu, hledisko

# Taktiky pro rozšíření záběru

- uvedení synonym, tvarů slov, pravopisných variant (operátor OR, zástupné znaky, krácení podle slovních kořenů)
- uvedení jednotek věcného sj jako klíčových slov (např. vyhledávání ve všech polích)
- dodatečné uvedení širších jednotek věcného sj, tj. těch, které jsou nadřazeny použitým termínům (deskriptorům, předmětovým heslům) – ty naleznete v příslušných řízených slovnících
- obecné termíny, tj. s vysokým výskytem
- zrušení předběžných omezení

# Techniky pro zvýšení přesnosti

- použití operátoru AND
- použití operátoru NOT
- „case sensitive“
- proximitní operátory - vyhledání slov v přesném pořadí, např. v ProQuest oper. PRE
- „weighted searching“
- „field searching“ – omezení na pole

# Techniky pro zvýšení úplnosti

- použití operátoru OR
- krácení, zástupné znaky
- fuzzy vyhledávání - připouští se i částečná shoda slov (překlepy, chybějící písmena aj.)
- „query expansion“ - synonyma, stemming, ...
- paralelní vyhledávání – „multiple database searching

# Literatura

- Chu, H. **Information representation and retrieval in the digital age**. Medford : Information Today, 2007. 248 s.
- Makulová, S. **Vyhľadávanie informácií v internete : problémy, východiská, postupy**. 1. vyd. Bratislava : EI & T, 2002.
- Othman, R. **Retrieval features for online databases : common, unique, and expected**. Online Information Review, 2004, vol. 28, iss. 3, s. 200 – 210.
- Makulová, S. **Úvod do informačných technológií. 2, Databázové technológie a bázy dát : databázový systém CDS/ISIS**. Bratislava : STIMUL-Centrum infromatických a vzdelávacích služieb, 1993.
- Matoušová, M. **Rešerše : úvod do teorie a organizace rešeršních služeb**. Praha : ÚVTEI : Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací, 1988. 227 s.