



VIKMA05

# Organizace znalostí

3. 5. 2019: Univerzální klasifikační systémy – DDT, MDT, Bliss, Ranganathan; systémy organizace znalostí založené na přirozeném jazyce (P10)

FF MU, jaro 2019

Mgr. Josef Schwarz

[126172@mail.muni.cz](mailto:126172@mail.muni.cz)



# Osnova

- Praktická část
- Teoretická část
  - Univerzální klasifikační systémy
    - DDT, MDT, **Bliss**, **Ranganathan**
  - Systémy organizace znalostí založené na přirozeném jazyce
    - klíčová slova, unitermy, předmětová hesla, tezaury
- Zadání 10. dílčího kroku DA, část a) a b)

- 
- Praktická část (9. krok DA – ontologie)



**Teoretická část**

# Univerzální klasifikační systémy





# Bibliografické třídění (Bliss)

## Základní charakteristika

- Henry Evelyn Bliss (1870-1955)
- 1. vyd. 1935
- Úplné vydání 1940-1953
- Zkrácená verze 1967
- Používá se hlavně na území Commonwealthu



# Bibliografické třídění (Bliss)

## Základní principy

- Soulad (*Consensus*)
  - Řád přírody (*Order of Nature*)
  - Řád (přírodních) věd
- Stupňování (*Gradation*)
  - Komplexnost věd
  - Subordinace
  - Koordinace
- Kolokace (*Collocation*)
  - Propojování souvisejících tříd



# Bibliografické třídění (Bliss)

## Základní principy

- Adaptabilita (*Adaptibility*)
  - Zohlednění relativity poznání a třídění
- Notace (*Notation*)
  - Hlavně písmena A-Z, dále a-z, 1-9
  - Čárka = fazetový indikátor, pomlčka spojuje témata z různých tematických oblastí
  - Složené notace
    - Syntéza notace
  - Omezená délka notace
    - Hlavní tabulky





# Bibliografické třídění (Bliss)

## Základní kategorie

- Filozofie, logika, matematika
- Přírodní vědy
  - Fyzika
  - Chemie
  - Astronomie
    - Země
- Biologické vědy
  - Botanika
  - Zoologie
    - Člověk: Vědy o člověku
      - Fyzická antropologie
      - Sociální antropologie
      - Sociální vědy
      - Umění



# Bibliografické třídění (Bliss)

Základní kategorie

- [Ukázka](#)



# Dvojtečkové třídění

## Základní charakteristiky

- Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972)
- První vyd. 1933 (návrh 1924)
- 7. vyd. 1987
- Verze 1: 1933-1950 (striktní fazetace, pouze dvojtečky)
- Verze 2: 1950-1963 (analyticko-syntetický přístup, PMEST)
- Verze 3: 1963-1987 (komplexní systém)



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Tři základní úrovně
  - Sféra idejí (*idea plane*)
  - Rovina jazyka (*language plane*)
  - Notační sféra (*notational plane*)
- Fokus
  - Komplexní termín ve všech třech úrovních
- Izolát
  - Jeden z dílčích projevů fokusu



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Obecná formule PMEST
  - Osobnost (*Personality*), indikátor (,)
  - Hmota (*Matter*), indikátor (;)
  - Energie (*Energy*), indikátor (:)
  - Prostor (*Space*), indikátor (.)
  - Čas (*Time*), indikátor (‘)
- Určuje pořadí fazet při analýze a syntéze
- Specifické formule pro každou třídu



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Specifické skupiny izolátů
  - Časové izoláty (time isolates)
  - Izoláty místa (space isolates)
  - Jazykové izoláty (language isolates)
  - Obecné izoláty (common isolates)



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Specifické skupiny izolátů
  - Příklady

izoláty času:

A Před 9999 BC

A3 Druhohory

M 1800-1899 AD

W 2700-2799 AD

e soumrak

izoláty místa:

42 Japonsko

421 Honšů

19A podle orientace

19B východ (sv.  
strana)

14 ostrov

izoláty jazyka:

12 románské

121 italština

128 keltština

15 sanskrt

152 hindština



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Specifické skupiny izolátů
  - Obecné izoláty - příklad

izolát aplikovatelný před  
fasetou místa:

a bibliografie

f atlas

n seriál

w biografie

izolát aplikovatelný po fasetě  
osobnosti

b profese

e vzdělání

e4 vyšší vzdělání

f2 pokus, experiment





# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Postuláty
  - Postulát základních kategorií
  - Postulát základní fazety
  - Postulát izolátu
  - Postulát řad projevu pro energii
  - ...atd.
- Principy fazetové sekvence
  - Jsou podřízeny postulátům



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Vztahy
  - Fázový vztah (mezi dvěma třídami)
  - Intrafázetový vztah (mezi dvěma izoláty v rámci jedné fazety)
  - Vztah mezi dvěma izoláty (vztah uvnitř řetězce)



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Vztahy

vztah uvnitř řetězce (mezi po sobě jdoucími izoláty)	intrafasetový vztah	fázový vztah	typ vztahu
t	j	a	obecný
u	k	b	zaujatost
v	m	c	srovnání
w	n	d	rozdíl
y	r	g	vliv



# Dvojtečkové třídění

## Základní principy

- Vztahy
  - Příklad

Q60r4	vliv buddhismu na křesťanství
O111,2M560rJ64	vliv Shakespeara na J.B. Shawa
S0bL	psychologie pro lékaře
C0aG	vztah mezi fyzikou a biologii
C53;30bL82;47:7	spektrum rentgenového paprsku v ortopedické chirurgii
Y320w5	rozdíl mezi lidmi na vesnici a ve městě



# Dvojtečkové třídění

Základní kategorie

- [Ukázka](#)



# Literatura

- Všechny systémy:
  - FOS96, Part III.
- Bliss
  - MILLS, Jack. Bibliographic Classification First Edition. In BATES, Marcia J., ed. a MAACK, Mary Niles, ed. Encyclopedia of library and information sciences. 3rd ed. Boca Raton: CRC Press, 2010, 1. sv., s. 642-649
  - BROUHTON, Vanda. Bliss Bibliographic Classification Second Edition. In BATES, Marcia J., ed. a MAACK, Mary Niles, ed. Encyclopedia of library and information sciences. 3rd ed. Boca Raton: CRC Press, 2010, 1. sv., s. 650-659
- Ranganathan:
  - Škopík, Pavel: Život a dílo S. R. Ranganathan. Ikaros, 2004, č. 10, 11, 12, dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/1788>, <http://www.ikaros.cz/node/1809>, <http://www.ikaros.cz/node/1819>



Systemy organizace znalostí  
založené na přirozeném jazyce



# Vybrané otázky

- Zdroj/Původce
- Účel
- Otázky struktury a morfologie
  - Prekoordinace / postkoordinace
  - Inverze





# Klíčová slova

## ○ Původce

### ● Autor textu

- KS z názvu
- přidaná KS
  - Tagování (folksonomie)  
Tagová mračna

### ● Program

### ● Informační profesionál



# Klíčová slova

- Výhody
  - Otevřenost
  - Uživatelská srozumitelnost
- Nevýhody
  - Neřízenost
  - Nestrukturovanost



# Předmětová hesla

## ○ Definice

- „Prekoordinovaný selekční informační jazyk používaný pro strukturní zpracování dokumentů nebo dat pomocí abecedně uspořádaných termínů nebo jejich kombinací s cílem umožnit předmětový přístup. Jeho lexikum představuje heslář (příp. pouze předmětový katalog), tj. řízený soubor lexikálních jednotek vybraných z přirozeného jazyka a užívaných k vyjádření témat dokumentů. Lexikální jednotkou je předmětové heslo.“ (TDKIV)

## ○ Základní charakteristiky „klasického“ předmětového hesla

- Strukturované (prekoordinované) lexikální jednotky
- Inverze sousloví
- (Částečně) řízený slovník



# Předmětová hesla

## ○ Výhody

- postupně rozvíjený komplexní pořádací znak (prekoordinace)
- zachování vztahů mezi dílčími pojmovými jednotkami

## ○ Nevýhody

- nemožnost tvorby hierarchické struktury
- délka pořádacího znaku



# Předmětová hesla

- Příklady:

- malotraktory - charakteristiky technické - malovýroba zemědělská – studie ([NKP](#))
- řízení vnitropodnikové - chozraščot - metody - podniky socialistické ([NKP](#))
- zabezpečení počítačových sítí + počítačová kriminalita + internet ([NKP](#))
- Vnitropodnikové řízení – hospodárnost + Hospodárnost – vnitropodnikové řízení ([MZK](#))
- podniky + podnikový management (JVK ČB)
- průmyslové podniky + vnitropodnikový chozrasčot (MVKO)



# Unitermy

- Uniterm = „nejmenší významový prvek selekčního jazyka použitý k vyjádření specifického pojmu v rámci systému koordinovaného indexování“ (ČSN ISO 5127-6/3.4.2-10)
- První verze: 1951 (Mortimer Taube) (jednoslovné lexikální jednotky, žádné vztahy)
- Rozšířená verze: 1955
- Konečná verze: přelom 50. a 60. let (částečně řízený slovník, gramatika, prekoordinace)
- Důvody vzniku: překonání omezení MDT a PH



# Unitermy

- Výhody
  - Princip postkoordinace
  - Uživatelská přívětivost (ve srovnání s MDT a PH)
- Nevýhody
  - Neřízený slovník
  - Syntaktický rozklad
  - Nestrukturovanost



# Tezaury

## ○ Definice

- „ Řízený a měnitelný slovník deskriptorového selekčního jazyka uspořádaný tak, že explicitně zachycuje apriorní (paradigmatické) vztahy mezi lexikálními jednotkami. Podle jazykového zaměření se rozlišuje jednojazyčný a vícejazyčný tezaurus, podle šíře tematického zaměření speciální, polytematický a univerzální tezaurus, podle struktury fasetový a tematický tezaurus, podle funkce tradiční, indexační a vyhledávací tezaurus. Dále se vyčleňuje cílový a zdrojový tezaurus.“





# Tezaury

- Výhody
  - řízený slovník
  - komplexní pojmové vztahy
- Nevýhody
  - omezená měnitelnost