

Kategorizace a klasifikace

- Typy tříd/kategorií
- Vlastnosti vlastností
- Vlastnosti informačních zdrojů (metadata jako vlastnosti)
- Ekvivalence
 - způsob určení
 - technika vyjádření (umístění / označení)
- Definování
- Identifikace
- Problémy kategorizace a klasifikace

ÚISK – KSA T03

1

1

Produkt klasifikace – třída / kategorie *Systémový přístup k definování*

- Množina ekvivalentních prvků
- Množina prvků se stejnými vlastnostmi

sdílené vlastnosti



Student
jméno
obor
ročník
ukaž jméno ()
zvol si obor ()
zapiš se do ročníku ()

ÚISK – KSA T03

2

2

Jak označit třídy / kategorie?

- 1) Název
- 2) Symbol (např. obrázek, zvukový signál)
- 3) Definice

⇒ Cvičení 7

- Název / symbol, který „zastřešuje“ obsažené prvky
- Název / symbol typického reprezentanta obsažených prvků
- Účel obsažených prvků (úloha, kterou mají pomoci řešit / otázka, na kterou mají dát odpověď)
- Pojmenování typického uživatele obsažených prvků

ÚISK – KSA T03

3

3

Typy tříd / kategorií podle struktury obsažených prvků

1) Enumerativní

⇒ Cvičení 7

- Seznam: výčet (různých) prvků
- Booleovské (binární: 1 – 0, ano – ne, žena – muž)
- Škála (letopočty, ceny): výčet (různých) hodnot (stejných atributů)

2) Hierarchické / taxonomické

ÚISK – KSA T03

4

4

Co je obsahem této kategorie?
 Jaké kritérium ekvivalence?
 Jak identifikovat její prvky?
 Jak řadit členy kategorie?
 Jaké kritérium členění?

vlastnosti

ÚISK – KSA T03 5

5

Vlastnost

atribut, charakteristika, rys, predikát

- Pojmenovaná charakteristika prvku / procesu
- Určuje prvek / proces po kvalitativní nebo kvantitativní stránce

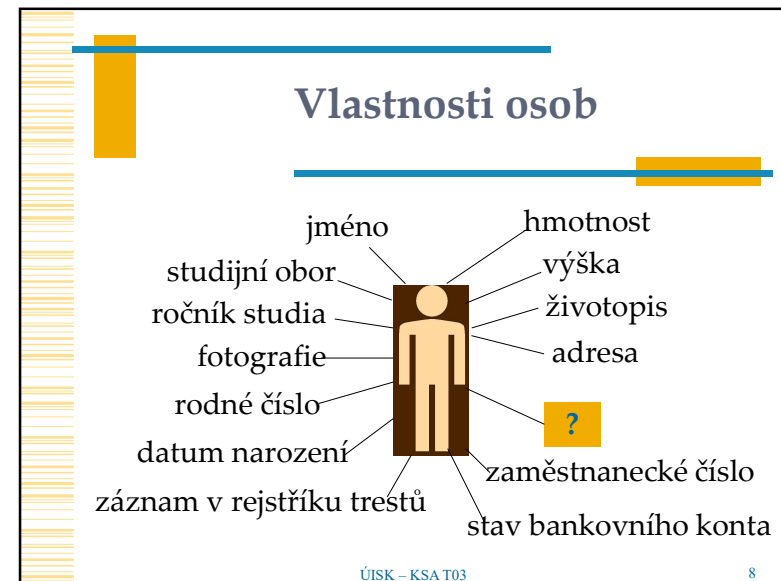
Vlastnosti mohou mít **hodnoty**

ÚISK – KSA T03 6

6



7



8

Vlastnosti učebny na VŠE

Učebny

Tato aplikace zobrazuje podrobnosti k učebně

Název	Hodnota
Označení:	SB 108
Číslo:	MI2515
Druh místnosti:	Učebna
Kapacita:	35
Pracoviště:	CI CP
Areál:	Žižkov
Budova:	Stará budova
Podlaží:	3. podlaží
Popis:	SB-učebna
Plocha:	72,28 m ²
Správce místnosti:	Leoš Havlíček

Vybavení učebny:

Název	Hodnota
Počet tabulí na fixy:	1
Počet dataprojektorů:	1
Počet katedrových počítačů:	1
Počet studentských počítačů:	35
Internet:	ano
Ozvučení:	ano
Počet interaktivních tabulí:	1
Druh klimatizace:	místní s obsluhou
Počet magnetických tabulí:	1
Umyvadlo na učebně:	ano
Počet VGA připojení na katedře:	1
Počet HDMI připojení na katedře:	1
Počet USB připojení na katedře:	2
Počet elektrických zásuvek na připojení na katedře:	1
Orientace oken:	sever
Druhy stolků:	stolek s PC
Přístup k AV technice:	přístup na kartu

ÚISK – KSA T03 9

9

Vlastnosti události/akce

Archivy, knihovny, muzea v digitálním světě 2023

Typ akce	konference
Určena zejména pro	všechny
Určena zejména pro instituce	všechny typy knihoven

Charakteristika/anotace akce nebo program
 Konference bude věnována problematice spolupráce archivů, knihoven, muzeí, galerií a památkové péče při využívání informačních a komunikačních technologií pro ochranu a zpřístupnění kulturního dědictví.

Termín
 29. 11. 2023 00:00 – 30. 11. 2023 00:00 Přidat do kalendáře

Místo konání akce
 Národní archiv
 Archiv 225/14
 119 00 Praha 4
 Česko

Bližší určení místa
 konferenční sál

Kraj
 Praha

Termín pro přihlašování příspěvků
 30. 9. 2023

Požadovaná kvalifikace pro účast na akci
 Není požadována žádná minimální kvalifikace.

Pořadatel
 SKIP
 Národní knihovna ČR
 Národní archiv

Kontaktní osoba
 PhDr. Vít Říchlík

E-mail
 vit.richlik@nkp.cz

ÚISK – KSA T03 10

10

Typy vlastností metavlastností

■ abstraktní	■ odlišující
■ atribut	■ podstatná
■ dynamická	■ popisná
■ formální	■ postačující
■ funkce	■ sdílená
■ identifikační	■ statická
■ konkrétní	■ vnější
■ nepodstatná	■ vnitřní
■ nezbytná	■ vyhledávací
■ obsahová	■ vztah

ÚISK – KSA T03 11

11

Typologie vlastností

podle počtu entit	podle stupně abstrakce	podle významu pro existenci entity	z hlediska definování	podle vztahu k entitě	podle trvalosti	podle vztahu ke třídě	podle funkce v informačním systému	podle obsahu
atribut	abstraktní	podstatné	nezbytné	vnitřní	statické	sdílené	identifikační	formální
funkce	konkrétní	nepodstatné	postačující	vnější	dynamické	odlišující	popisné	obsahové
vztah			podstatné				vyhledávací	

ÚISK – KSA T03 12

12

Typologie vlastností

- **atribut** (bezkontextová, pouze 1 prvek – unární predikát)
- **vztah** (kontextová, sdílena více prvky – n-ární predikát)
-
- **abstraktní** (vlastnost třídy)
- **konkrétní** (vlastnost prvku)
-
- **podstatná, esenciální** (proprium)
⇒ přirozená klasifikace
- **nepodstatná** (akcident)
⇒ umělá klasifikace

ÚISK – KSA T03

13

13

Typologie vlastností - pokračování

- **vnitřní** (vlastní, přirozená, inherentní, *intrinsic*)
- **vnější** (zevní, cizí, přidělená, *extrinsic*)
-
- **statická** (neměnná v čase)
- **dynamická** (proměnlivá v čase – existencí, hodnotou)
-
- **sdílená** ⇒ kategorizace/klasifikace
- **odlišující** (distinktivní) ⇒ identifikace
-

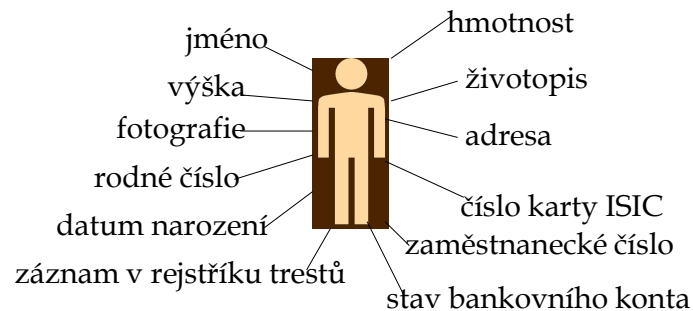
ÚISK – KSA T03

14

14

Která z vlastností je odlišující (distinktivní)?

Kategorie: **Student**



ÚISK – KSA T03

15

15

Typologie vlastností - pokračování: Vlastnosti informačních zdrojů

podle účelu v informačním systému

- **identifikační** (⇒ odlišení)
- **popisná** (⇒ reprezentace)
- **vyhledávací** (⇒ přístup)

podle obsahu

- **formální** (forma, vzhled, struktura, název)
- **obsahová** (obsah, význam, téma, *aboutness*)

ÚISK – KSA T03

16

16

Vlastnosti informačních zdrojů ⇒ metadata

Číslo nár.bibl.	cnb001647463
ISBN	90-86138-78-X (váz.)
Edice	Paprsek ; sv. 11
Název originálu	● <u>Women, fire and dangerous things</u>
Další původce	● <u>Lukeš, Dominik, 1971-</u>
Poznámka	Přeloženo z angličtiny
Poznámka	Obsahuje bibliografie, bibliografické odkazy a rejstříky
Resumé	Multidisciplinární studie amerického lingvisty poskytuje jednotný konceptuální rámec pro nové základy studia lidské mysli a tím i kognitivní vědy.
Skupina Konspektu	165 - Teorie poznání, Epistemologie
	81 - Lingvistika, Jazyky
Předmět, heslo	● <u>kognitivní věda</u> ● <u>kognitivní lingvistika</u> ● <u>psycholingvistika</u> ● <u>poznání</u> ● <u>myšlení</u> ● <u>Průjem</u>

vlastnosti
abstraktní **hodnoty**
konkrétní

17

Typologie vlastností ⇒ typologie metadat

podle počtu entit	podle stupně abstrakce	podle významu pro existenci entity	z hlediska definování	podle vztahu k entitě	podle trvalosti	podle vztahu ke třídě	podle funkce v informačním systému	podle obsahu
atribut	abstraktní	podstatné	nezbytné	vnitřní	statické	sdílené	identifikační	formální
funkce	konkrétní	nepodstatné	postačující	vnější	dynamické	odlišující	popisné	obsahové
vztah			podstatné				vyhledávací	

Cvičení 6 Úkol 4 deklarativní procedurální

ÚISK – KSA T03 18

18

Úkol 4 - Typy metadat

proces + vstupy + výstupy + kontext

organizace znalosti

organizované znalosti

metadata	
atribut	○ vztah
obsahová	○ formální
vnitřní	○ vnější
statická	○ dynamická
deklarativní	○ procedurální

ÚISK – KSA T03 19

19

Typy metadat

obsah Kontext (tj. vztah)

forma

Kontext je...

cokoli, co **není** (tato) kniha:

- Objekt
- Osoba
- Instituce
- Událost
- ...

ÚISK – KSA T03 20

20

Dva typy metadatové informace

- 1) Informační zdroj má vlastnost
(např. ISBN, název, datový typ)
⇒ **atribut** (*unární predikát*)
- 2) Informační zdroj má související entitu
(např. tvůrce, počet uživatelů)
⇒ **vztah** (*binární predikát*)

ÚISK – KSA T03

21

21

Příklad procedurálních a kontextových metadat (vztahy)

Katalog Městské knihovny v Praze



Multidisciplinární studie amerického lingvisty poskytuje jednotný konceptuální rámec pro nové základy studia lidské mysli a tím i kognitivní vědy.

Půjčte si
Ověřte dostupnost

Popis Lístek **Podobné**

- | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> studie | <input type="checkbox"/> jazykověda | <input checked="" type="checkbox"/> myšlení | <input type="checkbox"/> literární teorie |
| <input type="checkbox"/> filozofie | <input type="checkbox"/> forma text | <input type="checkbox"/> nosič, např. | <input type="checkbox"/> způsob vydávání monografie |
| <input type="checkbox"/> úroveň zpracování: jednoduchá | | | |

Hledat podobné knihy

[Databáze knih](#)

ÚISK – KSA T03

22

22

Příklad deklarativních a procedurálních metadat – zpráva v Moodle

Předmět *

Re: Okol 1 - Organizace věcí

Zpráva *

Rich text editor toolbar with icons for bold, italic, list, link, image, etc.

Odebírání diskuse

Poslat do fóra Zrušit

23

23

Příklad deklarativních a procedurálních metadat – předmět v SIS UK

Klasifikace a systémová analýza (PVP1 - 1. ročník Bc.) AISPV1001

Název: Klasifikace a systémová analýza (PVP1 - 1. ročník Bc.)
 Rozsah: 0/3
 Garanti: PhDr. Helena Kučerová, Ph.D.
 Fakulta: Filozofická fakulta
 Jazyk výuky: čeština
 Zapsáno: 19 + 0
 Zajišťuje výuku pro předmět: AIS10138 Věcné pořádání informací a znalosti (0 + 0)
 Kapacita: neomezeno
 Kapacity listků: Cvičení neomezeno
 Akce:

Podrobný přehled 23baAISPV1001x01

Typ: Cvičení
 Opakování: Každý týden
 Rozvržení: Úterý 9:10
 Místo výuky: H206 (206; Hyberská 3 - UTRL) FF UK, Hyberská 3, Praha 1
 Délka: 145
 Učitelé: PhDr. Helena Kučerová, Ph.D.
 Studenti:
 Jazyk výuky: čeština
 Veřejná poznámka k rozvrhu:
 Vzkaz přihlášeným studentům: Prosím studenty, aby si na výuku nosili svoje počítače.
 Aktuální počet studentů: 19
 Maximální počet studentů:
 Přihlašování přes internet: ano
 Žádost o rozvržení:
 Uživatelský příznak:
 Stav rozvržení:
 Katedra: Ústav informačních studií a knihovnictví (21-UIISK)
 Návodný listek:
 Pokyn pro rozvrhovou komisi:

24

Příklad deklarativních a procedurálních metadat – knihovní jednotka NK ČR

NKC - Knihovní jednotky

Hrabal, Bohumil, 1914-1997
Ostře sledované vlaky / Bohumil Hrabal
Praha : Československý spisovatel, 1965. -- 1. vyd.
85 s. ; 17 cm

Pro zadání požadavku na výpůjčku klikněte na odkaz **Objednat**.

Chcete-li zúžit výběr jednotek, zvolte:

rok svazek a dílčí knihovnu

	Půjč. do	Pož.	Svazek	Možnost výpůjčky
Detaily	-			odpis
Detaily	-			archivní exemplář
Objednat	-			do studovny
Detaily				

25

25

Příklad nominální definice: alternativní pojmenování pro metadata

„data o datech“

„informace o informacích“

„data popisující data“

informace popisující informace

metainformace

sekundární informace

ÚISK – KSA T03

26

26

Jak definovat metadata

1) Informace = odraz (model, reprezentace) reality.

2) Informace je také realita.



3) Informace odrážející informaci = **metainformace**.



metadata

ÚISK – KSA T03

27

27

Metadata – pokus o obecnou definici

Metadata jsou informační zdroj, který se vztahuje k vlastnostem jiného informačního zdroje.

Specifika tohoto vztahu spadají do jedné z těchto kategorií:

1) Deklarativní: metadata jako **reprezentace vlastnosti** informačního zdroje (cíl: něco se dozvědět o zdroji).

⇒ metadata jako popis či náhrada zdroje

2) Procedurální: metadata jako **nástroj komunikace** informačního zdroje (cíl: něco udělat se zdrojem).

⇒ metadata jako komunikační infra-/hyper- struktura

ÚISK – KSA T03

28

28

Struktura metadat

Metadatový prvek
angl. *(meta)data element, metadata item, attribute element, relationship element*

= pojmenovaná a obsahově a formálně definovaná vlastnost (atribut nebo vztah) informačního zdroje.

dvojice „vlastnost“ – „hodnota“
(informačního zdroje)

např. **ISBN** – 978-80-257-3377-6
autor – Honoré de Balzac

Řešené problémy:

- které vlastnosti vybrat
- jakými hodnotami je naplnit
- jak metadatové prvky uspořádat

ÚISK – KSA T03

29

29

Metadatový výrok

angl. *metadata statement*

Výrok složený ze tří částí, identifikujících

- 1) informační zdroj
- 2) metadatový prvek
- 3) hodnotu metadatového prvku

Hodnota atributu:

znak reprezentující údaj (text, číslo, obraz...)

Hodnota vztahu:

odkaz na entitu, s níž je informační zdroj ve vztahu (např. osoba)

ÚISK – KSA T03

30

30

Metadata pro lidi

Ženy, oheň a nebezpečné věci

kniha od: George Lakoff

90% 4 hodnocení

Přidat do svých knih

Koupit Koupit eknihu



George Lakoff (* 1941), profesor lingvistiky na University of California v Berkeley, patří k nejvýznamnějším lingvistům své generace. V sedmdesátých letech se podílel na vzniku generativní sémantiky, pokusu korigovat některé jednostrannosti chomského lingvistiky (Lakoff je žákem Noama Chomského a následně jeho kritikem). O desetiletí poz...celý text

Žánr: Literatura naučná, Jazyky, lingvistika
Vydáno: 2006, Triáda
Orig. název: Women, Fire and Dangerous Things (1987)
více informací...

Komentáře Bazar Recenze Zajímavosti Vydání Diskuze

Komentáře (0)

Kniha Ženy, oheň a nebezpečné věci

Přidat komentář

Štítky

filozofie jazyka

AUTOR A JEHO DALŠÍ KNIHY

George Lakoff
americká, 1941

- Metafory, kterými žijeme (2002)
- Ženy, oheň a nebezpečné věci (2006)

KNIHA ŽENY, OHEŇ A NEBEZPEČNÉ VĚCI JE:

v Právě čtených 1x
v Přetčených 5x
v Čtenářské výzvě 1x
v Doporučených 1x
v Knihotéce 2x
v Chystám se číst 16x
v Chci si koupit 4x

31

Metadata pro stroje

015	a cnb001647463
020	a 80-86138-78-X q (váz.)
035	a (OCoLC)83979461
040	a ABA001 b cze
0411	a cze a eng h eng
072 7	a 165 x Teorie poznání. Epistemologie 2 Konspekt 9 5
072 7	a 81 x Lingvistika. Jazyky 2 Konspekt 9 11
080	a 165.194 2 MRF
080	a 81'23 2 MRF
080	a 159.955 2 MRF
080	a 165 2 MRF
080	a (048.8) 2 MRF
080	a (078.7) 2 MRF
1001	a Lakoff, George, d 1941- 7 xx0007852 4 aut
24510	a Ženy, oheň a nebezpečné věci : b co kategorie vypovídají o naší mysli / c George Lakoff ; přeložil a doslov napsal Dominik Lukeš
250	a Vyd. 1.
260	a Praha : b Triáda, c 2006
300	a 655 s. : b il. ; c 25 cm
4901	a Paprsek ; v sv. 11
500	a Přeloženo z angličtiny
504	a Obsahuje bibliografie, bibliografické odkazy a rejstříky
5209	a Multidisciplinární studie amerického lingvisty poskytuje jednotný konceptuální rámec pro nové základy studia lidské mysli a tím i kognitivní vědy.

32

Etický aspekt metadat – citování zdrojů

= metadata ve funkci odkazu na zdroje, které souvisejí s publikovaným zdrojem

kritérium ekvivalence), se aplikuje na domnělou zaznamenaných znalostí. Klasická definice Ernesta C. Richardsona to vyjadřuje jako „spojování podobných věcí“.¹⁹⁹ Z formulace je zřejmé, že v tomto pojetí ekvivalence se nevyžaduje, aby byly příslušné objekty zcela identické. Shodu hledáme pouze ve vybraných vlastnostech pozorovaných objektů. Z toho důvodu se v teoretických publikacích hovoří o tzv. podmíněné ekvivalenci. Například Blahoslav Kovář při charakteristice tezaurů mluví o třídách podmíněné ekvivalence tvořených slovy nebo slovními spojeními s obdobným významem. Z nich jsou vybrány sémantické dominanty reprezentující danou třídu, jež Kovář nazývá deskriptory. „Ekvivalence je tu podmíněna daným oborem úvahy a pragmatickou potřebou. Mezi podmíněně ekvivalentní výrazy patří například také synonyma.“²⁰⁰ Někteří autoři pak dávají před termínem ekvivalence (stejnosti, angli. sameness) přednost termínu podobnost (angl. similarity, likeness).²⁰¹

Kritérium ekvivalence
Rozdílné věci jsou, či nejsou ekvivalentní, není triviální. Nabízí se více od teoreticky národních podobných po zcela pragmatické, jak ukazuje tabulka 5 a příklady v ní uvedené. Situaci komplikuje skutečnost, že na určení ekvivalence má vliv kontext, v jehož rámci je uvažována: kupříkladu v určitém kontextu se ruka a noha mohou jevití ekvivalentní, protože obě jsou končetiny, v lékařské praxi naopak vyčnívají jejich rozdíly. V následujícím přehledu typu ekvivalence vyjádřeného nového přístupem v podobě, v níž je uplatněn v současném objektovaném paradigmatu. Dekompozici klasického pojetí systému jako

199 Er. C. Richardson, Classification: theoretical and practical. Together with an appendix on some methods of biological classification. New York: McGraw-Hill, 1928, s. 192.

200 Blahoslav Kovář, Vývoj počítačové informatické lingvistiky. Díl 2. Podmíněná podobnost, není podmíněná ekvivalencí, automatické indexování. Praha: ÚIKT, 1982, s. 90.

201 V. J. van Riel, The Logic of Similarity: Conceptual Theory and the Role of Computational Resources in Assessments of Similarity. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 2008, 45 (1), s. 1-12. – Josef Štěrba, Vyhledávací nástroje pro měření sémantické podobnosti a vztahnosti slov [online]. Brno, 2010, 14. říj. 7. 11. 2016. Dostupné z: http://www.uke.cz/node/1253.

ÚISK – KS

33

Typy metadat podle účelu

- **popisná** (reprezentace) } optimum: co nejvíce atributů
- **vyhledávací** (přístup) }
- **identifikační** (odlišení, odkaz na zdroj) } optimum: 1 atribut

ÚISK – KSA T03

34

Základní princip kategorizace / klasifikace / organizace – ekvivalence

Podobné (stejně, ekvivalentní) věci se seskupují - klasifikují, rozdílné věci se oddělují.

Ekvivalence?

ekvivalence ≠ identita

ÚISK – KSA T03

35

Ekvivalence v logice a v organizaci znalostí

Logika A=B
ekvivalence = identita, totožnost
Existuje **jedna věc**, která má dvě označení (A, B)

Organizace znalostí A ekv B
ekvivalence = podobnost (podmíněná ekvivalence)
Existují **dvě věci**, které se shodují v podstatných rysech

ÚISK – KSA T03

36

Příklady konkrétních kritérií ekvivalence zboží v obchodě

- **druh potraviny**
- **jméno (název)**
- dispozice obchodu (např. podle přívodu elektřiny)
- druh prodeje (zboží, které se váží, je blízko váhy)
- druh zpracování
- hygienické předpisy
- „přivedení“ zákazníka i k jiným produktům, než kvůli kterým přišel
- původ
- společná konzumace/příprava
- trvanlivost
- tvar
- velikost balení
- velikost regálů
- vzdálenost od skladu
- zabezpečení (např. drobnosti či cigarety pod dohledem pokladní)
- způsob využití
- způsob uskladnění

ÚISK – KSA T03

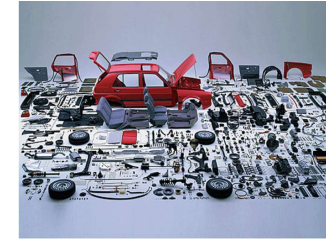
37

37

Kritéria ekvivalence

⇒ Cvičení 7

části



atributy

hodnoty atributů

jména

ÚISK – KSA T03

38

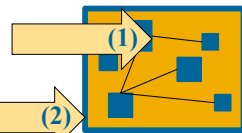
38

Typy kategorizace (určování ekvivalence)

(1) „zevnitř“, objektivně, analýzou obsahu, (vnitřní struktury

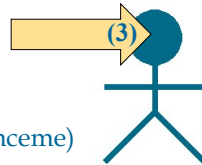
(co jsme zjistili)

- vlastnosti (atributy, vztahy)
- náročné na inteligenci



(2) „zvenčí“, podle „povrchu“, formy (co vidíme)

- názvy, metadata
- lze automatizovat (svěřit počítači)



(3) subjektivně, podle svých potřeb (co chceme) arbitrární určování ekvivalence

ÚISK – KSA T03

39

39

Které věci jsou ekvivalentní (a patří tedy do stejné kategorie)?

- ty, které mají stejnou **strukturu i funkci**
 - ty, které mají stejnou **strukturu**
 - ty, které mají stejnou **funkci**
 - ty, mezi jejichž částmi / atributy panují stejné **vztahy**
- objektivní
- obsah / struktura
- ty, které jsou složeny ze stejných **částí**
 - ty, které mají stejnou sadu **atributů**
 - ty, jejichž atributy mají stejné **hodnoty**
- ale i
- ty, které se stejně **jmenují**
 - ty, které za ekvivalentní považujeme
- subjektivní
- forma

ÚISK – KSA T03

40

40

Obsahové a formální vlastnosti jako kritérium ekvivalence


- Ekvivalence obsahu**
prvky mají stejný význam (sémantická ekvivalence)
vlastnost – property – atribut – predikát **znak**
stejný pojem – různé znaky


- Ekvivalence formy**
prvky mají stejný vzhled / strukturu / název
myš – myš
stejný znak – různé pojmy

ÚISK – KSA T03 41

41

Typy ekvivalence v jazyce

synonymie



homonymie


ÚISK – KSA T03 42

42

Problémy obsahové a formální ekvivalence ⇒ Cvičení 7

Obsah ≠ forma
Je možné oddělit obsah od formy?



ÚISK – KSA T03 43

43

Viz Cvičení 6 Ekvivalence obsahu / formy

(1)	(2)	(3)
NákladníAuto SPZAuta rokVýroby CenaZaDenPůjčení	OsobníAuto SPZAuta rokVýroby CenaZaDenPůjčení	OsobníAuto IČVozidla(VIN) barva typVozu
NákladníAuto SPZAuta rokVýroby CenaZaDenPůjčení		

ÚISK – KSA T03 44

44

Viz Cvičení 6

Které objekty jsou ekvivalentní?

Příklad:
srovnávání cen zboží v e-shopech počítačovým programem

Object_1:Zboží cena = 90	Object_2:Zboží price = \$90	Object_3:Zboží cena s DPH = 90
Object_4:Zboží DPH = 9 cena bez DPH = 90 USD	Object_5:Zboží price without VAT = \$90 VAT = 9	Object_6:Zboží cena = 9
	Object_7:Zboží DPH = 9 cena bez DPH = \$9	

ÚISK – KSA T03

45

Ekvivalenci lze vyjádřit:

- umístěním**
(lokací, kolokací, adresou)
Ekvivalentní jsou věci, které jsou na stejném místě. → přístup KDE to je
- označením**
(pojmenováním, metadaty)
Ekvivalentní jsou věci, které se stejně jmenují. → odkaz /reference CO to je

ÚISK – KSA T03

46

Ekvivalence umístěním / označením

Ekvivalence obsahu / formy

Spisovatel/ka, Spisovatel/ka, Spisovatel/ka, Spisovatel/ka, Spisovatel/ka, Skladatel/ka

Spisovatel/ka, Skladatel/ka, Skladatel/ka

ÚISK – KSA T03

47

Jednotka klasifikace v organizaci znalostí = zaznamenaná znalost

Entity v doméně → Pojmy **znalost** → Jazyk (termíny) → dokument zdroj

Zaznamenaná znalost

čeho?

ÚISK – KSA T03

48

⇒ Cvičení 7, bod 4

Typy ekvivalence ve světě 1 a ve světě 3

Umístění věc → místo Označení věc → označení / obor / kategorie

49

Vyjádření ekvivalence (1) umístěním a (2) označením

Jaký atribut knihy to je? **1984**

(1) ORWELL, George. 1984. 1. vyd. Praha: Naše vojsko, 1991. 268 s. ISBN 80-206-0256-9

(2)

Název	1984
Autor	George Orwell
Překladatel	z angl. orig. přel. Eva Šimečková
Vydání	1. vyd
Místo vydání	Praha
Nakladatel	Naše vojsko
Rok vydání	1991

ÚISK – KSA T03 50

50

předmět klasifikace	analogový		digitální	
	svět 1	(1)	(2)	(3)
svět 3	(5)	(6)	(7)	(8)
technika ekvivalence	umístění	označení	umístění	označení

ÚISK – KSA T03 51

51

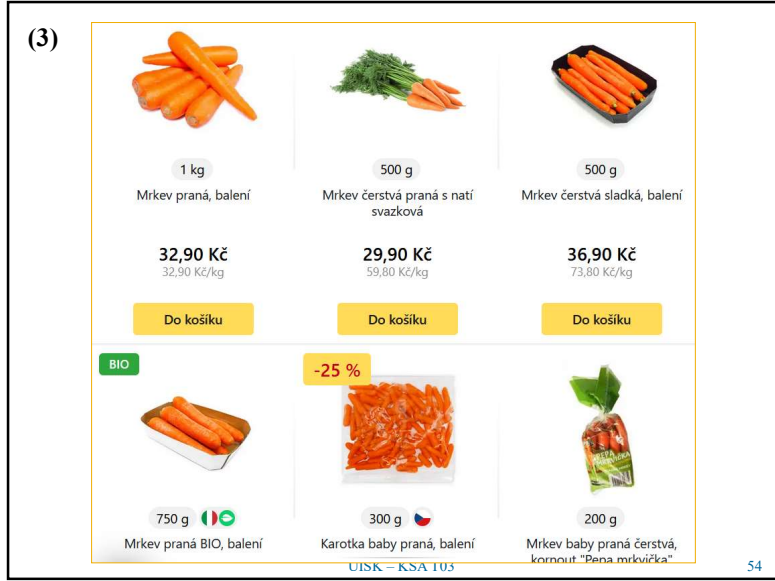
(1)

ÚISK – KSA T03 52

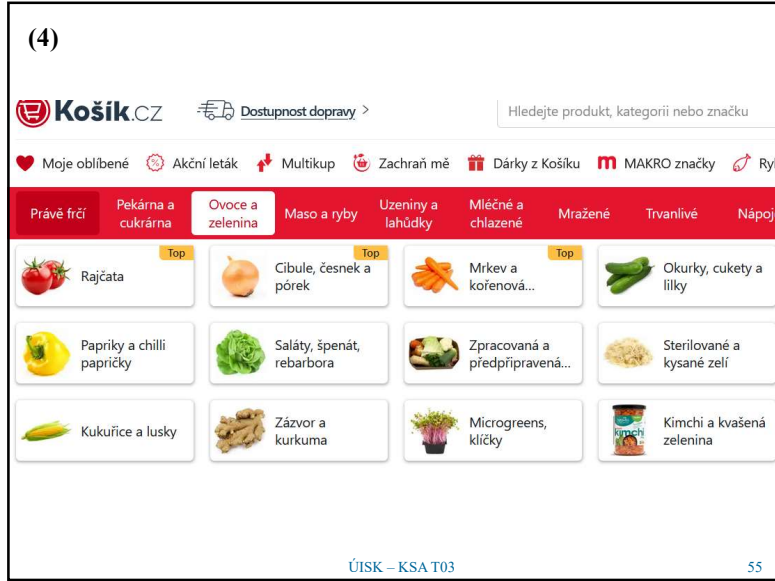
52



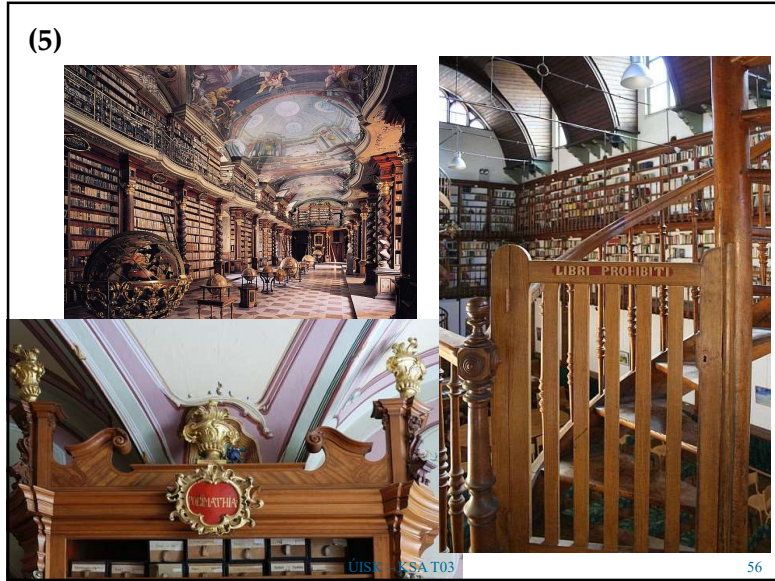
53



54



55



56

Kolokace kniha → místo



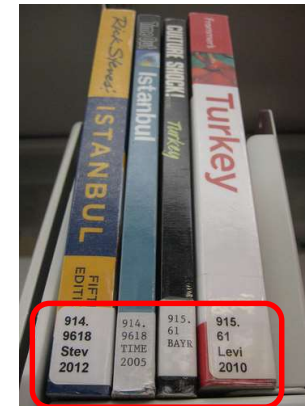
Že středověké systematické katalogy měly převážně povahu inventáře nebo místního katalogu, ukazuje pěkně katalog knihovny Karlovy koleje pražské univerzity z roku 1370. Přibližně 200 knih je klasifikováno do dvou skříní. V každé z nich bylo rozdělení knih na policích jiné. V první skříní bylo devět skupin. Z toho skupina 1-6 a 8 byla věnována teologii, zatímco skupina 7 historií a skupina 9 příručím, pomocným knihám. Ve druhé skříní byla uložena ve skupině 1-4 díla o církevním právu, ve skupině 5 a zčásti i ve skupině 6 díla filozofická. Ale ve skupině 6 byla i poezie. Ve skupině 7 a 8 byla fyzika, přírodní vědy a logika, skupina 9 měla díla o umění, rétorice, etice a politice. Z toho je vidět, že na počátku byly určitým oborům přiděleny určité police. Když tento plán nevyšel, byly knihy ukládány na ty police, v nichž bylo ještě místo. Tato skutečnost se odrazila i v katalogu.

ÚISK – KSA T03

57

57

(6)



ÚISK – KSA T03

58

58

(7)

(8)

#	Název	Autor	Nakladatel	Rok vyd.	Exemplář
1	Povídky malostranské / Jan Neruda	Neruda, Jan, 1834-1891	Praha : Powerprint,	2023	
2	Les contes de Malá Strana = Povídky malostranské : 1878 / Jan Neruda ; traduction de François Kérel	Neruda, Jan, 1834-1891	Paris : Ginkgo,	[2021]	
3	Povídky malostranské / Jan Neruda	Neruda, Jan, 1834-1891	Praha : Dobrovský s.r.o.,	2021	
4	Hikájat min Bráğ / Ján Nírúda ; tarğamat Çhalid al-Bittáği	Neruda, Jan, 1834-1891	al-Qáhirat : Masr al-árabíaj,	2019	
5	Những câu chuyện về khu phố nhỏ ven sông... (truyện ngắn) / Jan Neruda ; Bình Slavická và Dương Tất Từ dịch	Neruda, Jan, 1834-1891	Hà Nội : Nhà Xuất Bản Văn Học,	2018	
6	Yárag wáagóčč / Yan Nárúda ; Hayámalakot Takasátaborhan ondatáraggoma	Neruda, Jan, 1834-1891	Addis Ababa : Hohe,	[2018]	

ÚISK – KSA T03

59

59

Problémy umístění a označování / pojmenování

Fyzické omezení prostoru:

1) Stejně věci („jedna věc“) jsou na jednom místě.

věc - místo

1 : 1

2) Na jednom místě může být v jednom časovém okamžiku vždy jen jedna věc.

omezení

3) Uplatnitelné pouze na materiální (a nemobilní) věci.

Sémantické problémy označování:

1) Pro jednu věc může být více označení

věc - jméno

N : M

nejednoznačnost

2) Jedno označení může být použito pro více věcí

ÚISK – KSA T03

60

60

Rekapitulace Jak označit pojmy / kategorie?

- 1) Název
- 2) Symbol (např. obrázek, zvukový signál)
- 3) Definice
- 4) **Notace**

ÚISK – KSA T03 61

61

Notace

obecně:

- nástroj pro vyjádření/reprezentaci a záznam (věci, události, procesu, vztahu, ale i znaku, informace, znalosti)
- specifický typ označení: systém symbolů reprezentujících pojmy (třídy) a jejich vztahy

v organizaci znalostí:
class code, class number, classmark, shelfmark

- zkrácené označení („těsnopisný znak“) pro každé téma
- sada symbolů reprezentujících **pojem** ve strukturovaném slovníku, obzvláště v klasifikačním schématu
- pomůcka pro serializaci (linearizaci) vztahů


ÚISK – KSA T03 62

62


Požadavky na notaci

Zjednoznačnění (tj. obsahová identifikace označovaného)

uživatel – člověk:
smyslové vnímání
mnemotechnika



ISBN 978-80-252-0109-1



9 788025 201091

```
<div class="" container" id="subnav"> <div class="row"> <div
class="small-6 medium-3 large-3 columns"> <a
href="https://www.ff.cuni.cz/uchazei">Uchazeč</a> </div>
<div class="small-6 medium-3 large-3 columns"> <a
href="https://www.ff.cuni.cz/student">Student</a> </div> <div
class="small-6 medium-3 large-3 columns"> <a
href="https://www.ff.cuni.cz/verejnost">Veřejnost</a> </div>
<div class="small-6 medium-3 large-3 columns"> <a
href="https://www.ff.cuni.cz/absolventklub">
absolventu">Absolvent</a> </div> </div> </div>
```

zpracovatel – stroj:
snadný zápis, zpracování (kódování a dekodování)
a uložení údajů

ÚISK – KSA T03 63

63

Mnemotechničnost notace Classification System for Knowledge Organization Literature

25 Numerical Taxonomy

- 251 General and theoretical Problems
- 252 Cluster Analysis
- 253 Classification Procedures
- 254 Hierarchy in Numerical Taxonomy
- 255 Pattern Recognition
- 256 Place-Related Numerical Taxonomy
- 257 Time-Related Numerical Taxonomy
- 258 Application of Numerical Taxonomy in Special Subject Fields
- 259 Evaluation of Numerical Taxonomy Procedures

26 Notation. Codes

- 261 General Problems of Notations
- 262 Notational Systems
- 263 Code and Notation Development, Construction and Manipulation
- 264 Characteristics of Codes
- 265 Book Numbers, Call Numbers
- 266 Class Numbers, Notation of Classification Systems and Thesauri
- 267 Number Systems and Codes for Special Purposes
- 268 Notation and Codes in Certain Subject Fields
- 269 Evaluation of Notations and Codes

ÚISK – KSA T03 64

64

Formáty notace

- **alfabetická** – použití písmen, nejčastěji latinky (A,B,C,D,E...) **A,B,B,Γ,Δ,E...**
- **numerická** – použití číslic, nejčastěji arabských (1,2,4,13,42,51...) **I, II, IV, XIII, XLII, LI...**
- **alfanumerická** – kombinace číslic a písmen
- **grafická** – např. UML

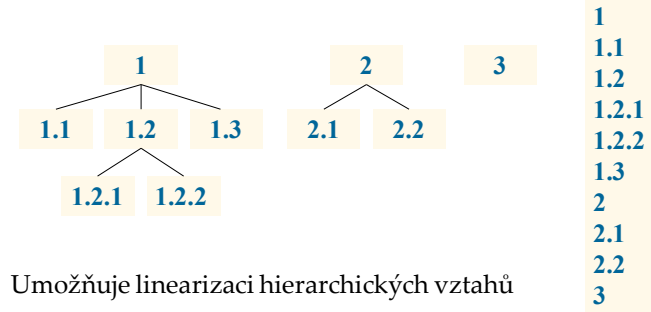
ÚISK – KSA T03

65

65

Desetinná notace

Cvičení 17



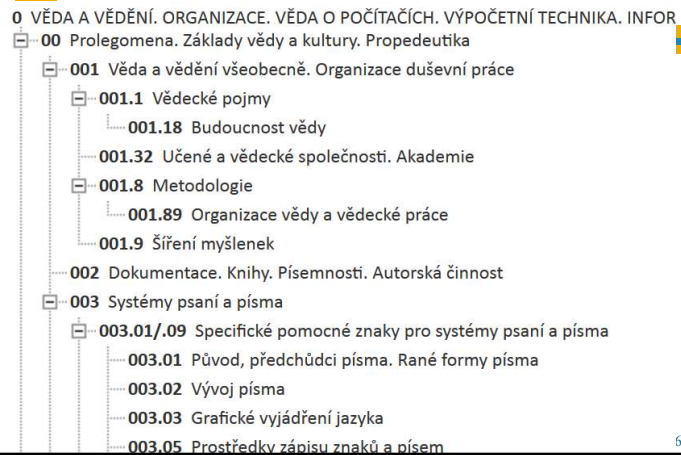
- Umožňuje linearizaci hierarchických vztahů
- Vyjadřuje stupeň hierarchie (mnemotechnika – čím delší znak, tím užší předmět, a naopak)

ÚISK – KSA T03

66

66

Vyjádření hierarchie desetinnou notací – MDT



67

67

Desetinná notace Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)

- 07 Těžba a úprava rud
 - 07.1 Těžba a úprava železných rud
 - 07.10.1 Těžba železných rud
 - 07.10.2 Úprava železných rud
 - 07.2 Těžba a úprava neželezných rud
 - 07.21 Těžba a úprava uranových a thoriových rud
 - 07.21.1 Těžba uranových a thoriových rud
 - 07.21.2 Úprava uranových a thoriových rud
 - 07.29 Těžba a úprava ostatních neželezných rud
 - 07.29.1 Těžba ostatních neželezných rud
 - 07.29.2 Úprava ostatních neželezných rud

ÚISK – KSA T03

68

68

Notace ISBD a MARC

Notace MARC21 (Aleph)

Kurs obecné lingvistiky / Ferdinand de Saussure ; komentáře napsal Tullio de Mauro ; přeložil, doplnil a poznámkami opatřil František Čermák. -- Vyd. 3., upr., v nakl. Academia 2.. -- Praha : Academia, 2007. -- 487 s. : il. ; 21 cm. -- (Evropa ; sv. 12)
ISBN 978-80-200-1568-6 (váz.)

69

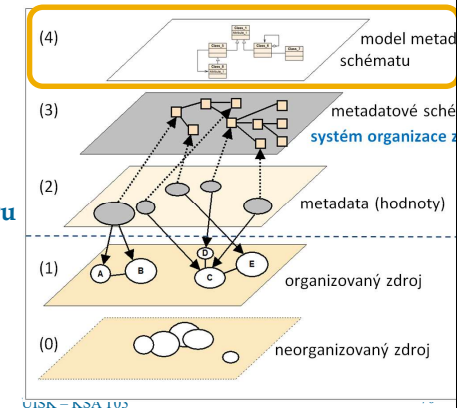
ISO 25964

Standard ISO

Autoři:
komunita knihoven

Datový model **tezauru**

Cíl: datové schéma pro softwarové aplikace



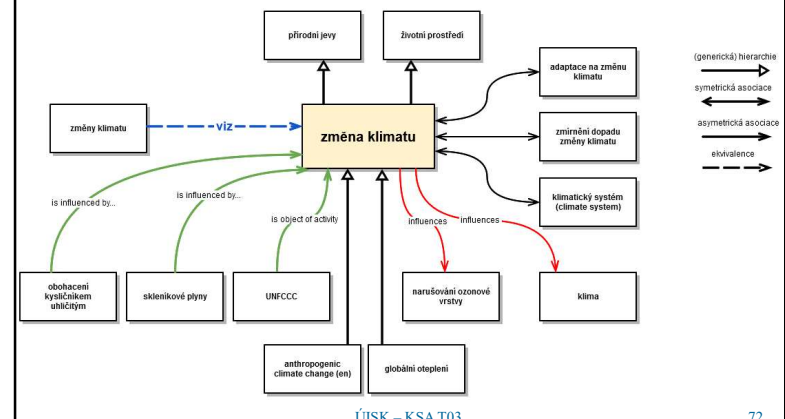
70

Ekvivalence, hierarchie a asociace v tezauru Agrovoc – textová notace

PREFERRED TERM	① změna klimatu 🌡️
DEFINITION	① As alterações climáticas são mudanças do clima que ocorrem a nível global. Segundo o "Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas" (IPCC, 2001) as alterações climáticas resultam de uma variação estatisticamente significativa (no mínimo mais de 30 anos) no estado médio do clima ou na sua variabilidade, sem identificação absoluta das causas dessa mudança. (pt)
BROADER CONCEPT	přírodní jevy (cs) životní prostředí (cs)
NARROWER CONCEPTS	anthropogenic climate change (en) globální oteplení (cs)
RELATED CONCEPTS	adaptace na změnu klimatu (cs) climate system (en) zmírňení dopadů změny klimatu (cs)
ENTRY TERMS	① <i>změny klimatu</i> (cs)
INFLUENCES	klima (cs) narušování ozonové vrstvy (cs)
IS INFLUENCED BY OR DEPENDS ON	obohacení kyslíčkem uhlíčitým (cs) skleníkové plyny (cs)
IS OBJECT OF ACTIVITY	UNFCCC (cs)

71

Ekvivalence, hierarchie a asociace v tezauru Agrovoc – grafická notace



72

SKOS - simple knowledge organization system

Standard konsorcia W3C

Autoři:
komunita WWW (IT odborníci)

Datový slovník pro sdílení
a propojování **systémů organizace znalostí** na webu

Cíl: strojem čitelná data

ÚISK - KSA T03

73

Aplikace SKOS - popis třídy Polytematického strukturovaného hesláře

<http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH8253>

```

<rdf:RDF>
  <skos:Concept rdf:about="http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH8253">
    <skos:prefLabel xml:lang="cs">vysoké školy</skos:prefLabel>
    <skos:prefLabel xml:lang="en">colleges</skos:prefLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="cs">vysokoškolské studium</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="en">postgraduate study</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="cs">postgraduální studium</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="en">college pedagogy</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="en">graduate study</skos:altLabel>
    <skos:broader rdf:resource="http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH246"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH254"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH255"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH254"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://psh.ntkcz.cz/skos/PSH255"/>
    <foaf:page rdf:resource="https://cs.wikipedia.org/wiki/Vysok%C3%A9_%C5%A1koly"/>
    <foaf:page rdf:resource="https://cs.wikipedia.org/wiki/Kategorie:3AVysok%C3%A9_%C5%A1koly"/>
    <foaf:page rdf:resource="http://en.wikipedia.org/wiki/colleges"/>
    <skos:inScheme rdf:resource="http://psh.ntkcz.cz/skos"/>
  </skos:Concept>
</rdf:RDF>
    
```

ÚISK - KSA T03

74

Aplikace SKOS - popis třídy v MDT

3 Společenské vědy <http://udcdata.info/018549>

33 Ekonomie. Ekonomická věda <http://udcdata.info/019520>

336 Finance <http://udcdata.info/020661>

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<skos:ConceptScheme rdf:about="http://udcdata.info/udc-schema">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#ConceptScheme"/>
  <dcterms:title>UDC Summary</dcterms:title> <skos:note/>
</skos:ConceptScheme>
<skos:Concept rdf:about="http://udcdata.info/rdf/019520">
  <skos:inScheme rdf:resource="http://udcdata.info/udc-schema"/>
  <skos:broader rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/018549"/>
  <skos:notation rdf:datatype="http://udcdata.info/UDCnotation">33</skos:notation>
  <skos:prefLabel xml:lang="cs">Ekonomie. Ekonomická věda</skos:prefLabel>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/019623"/>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/019930"/>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/020451"/>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/020607"/>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/020661"/>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/021118"/>
  <skos:narrower rdf:resource="http://udcdata.info/rdf/021309"/>
</skos:Concept> </rdf:RDF>
    
```

ÚISK - KSA T03

75

Rekapitulace

Co děláme, když klasifikujeme (procesy)

- 1) Určíme jednotku klasifikace
- 2) Určíme identifikátor pro jednotky klasifikace
- 3) Seskupíme jednotky do kategorií/tříd
- 4) Určíme způsob řazení členů kategorie/tříd
- 5) Určíme vztahy mezi kategoriemi/třídami

ÚISK - KSA T03

76

Podmínka klasifikace – poznání (určení) klasifikovaných entit

Třída/kategorie je určena / vymezena, lze-li stanovit, zda libovolně zvolený objekt je či není jejím prvkem
 → jasné ohraničení celku i jeho částí (v prostoru, v čase).

Možnosti vymezení:

- 1) **extenze (rozsah, empirie)**
 - výčet (seznam, enumerace) prvků
 - rozsah
- 2) **intenze (obsah, abstrakce)**
 - název/jméno (slovo)
 - atributy (popis, identifikace)
 - definice
- 3) **podmínky**
 - nutné
 - postačující

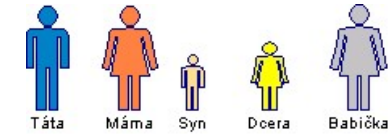
ÚISK – KSA T03

77

77

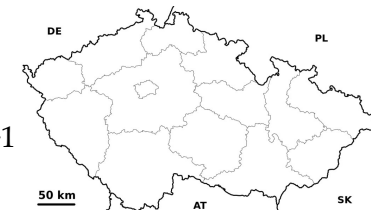
Extenzionální vymezení

■ **výčet**



■ **rozsah**

A...Ž, a...ž
 všechna celá čísla >1



ÚISK – KSA T03

78

78

Intenzionální vymezení

■ **název/jméno (slovo)** **rodina**

■ **atributy (popis)**

- počet členů
- příbuzenský vztah

■ **definice**
 popis vlastností
 definovaných entit a jejich
 kontext (vztah
 k ostatním entitám)

Skupina osob přímo
 spjatých pokrevními
 svazky, manželstvím
 nebo adopcí, jejíž
 členové jsou spojeni
 soužitím, odpovědností
 a vzájemnou pomocí.

ÚISK – KSA T03

79

79

Definice definice

pojem \cong kategorie

Relativně úplné, závazné a postačující **vystižení obsahu pojmu** (*definiendum*) **jinými pojmy** (*definiens*).

- ISO 1087 *Terminologická práce – slovník*
 „reprezentace pojmu pomocí výpovědi, která ho popisuje a odlišuje ho od souvisejících pojmů“
- ČSN ISO 704 *Terminologická práce – principy a metody*
 „definice definuje pojem jakožto jednotku s jedinečnou **intenzí** a **extenzí**. Jedinečná kombinace charakteristik tvořících intenzi identifikuje pojem a odlišuje ho od jiných pojmů“

ÚISK – KSA T03

80

80

Ostenzivní / demonstrativní definice

Definice ukázáním (bez použití pojmů)

Příklad:

„Co je prvosenka?“

„Tohle“



ÚISK – KSA T03

81

Ostenzivní / demonstrativní definice – Orbis Pictus



XIX

DOMÁCÍ DRŮBEŽ

Kohout¹, jenž ráno zpívá (kokrhá), má hřeben² a ostruhy³. Vykleštěný slepice⁴ kapoun a krmí se v posadě (kurníku)⁴. Slepice⁵ hrabe na hnojšti a hledá zrnka; jakož i holubi⁶, již se v holubníku⁷ chovají, a krocán (indián, morák, topán)⁸ s krůtou (morkou, topkou)⁹. Krásný páv¹⁰ se pyšní peřím. Čáp¹¹ se hnízdí na střeše. Vlaštovice¹², vrabec¹³, straka¹⁴, kavka¹⁵ a netopýr¹⁶ (křídlatá myš) létají okolo domů.

ÚISK

82

Co je vhodnější pro definování kategorií – názvy nebo vlastnosti prvků?

What's in a name? That which we call a rose by any other name would smell as sweet.

Co po jméně? Co růží zvou a zváno jinak, vonělo by stejně.

William Shakespeare. Romeo a Julie, 1595

ÚISK – KSA T03

83

83

Správná definice

Aristoteles:

Definitio per (1) genus proximum et (2) differentia specifica

(1) **nejbližší rod** (2) **specifické (druhové) rozdíly**



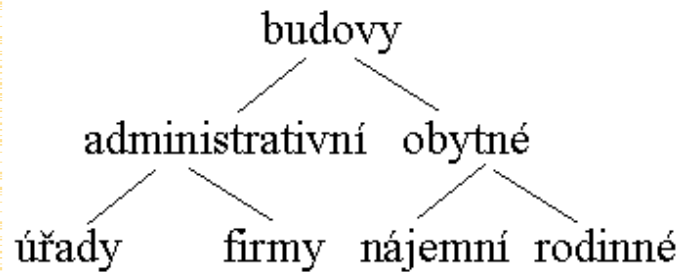
Rodina je skupina osob přímo spjatých pokrevními svazky, manželstvím nebo adoptcí, jejíž členové jsou spojeni soužitím, odpovědností a vzájemnou pomocí.

ÚISK – KSA T03

84

84

Správně vytvořené definice vedou k hierarchii



ÚISK – KSA T03

85

85

Nesprávné definice

- chybí **nejbližší rod**
- chybí **druhové rozdíly** (*Co je to prvošenka? – Květina*)
- **neúplná definice** – příliš úzká, příliš široká
- **extenzionální definice** – místo intenze je uveden výčet či rozsah zahrnutých prvků
- **definice negací** – pomocí rozdílů
- **definice analogií** – porovnání definovaného (neznámého) objektu s objektem známým (*Co je to prvošenka? – Něco jako pampeliška*)
- **ignotum per ignotius** – neznámé pomocí ještě méně známého
- **nominální definice** – řečení téhož jinými slovy (*Co je to prvošenka? – Petrklíč*)
- **definice kruhem** (tautologie, rekurze, circulus vitiosus, petitio principii) – definování pojmu prostřednictvím jeho samého

ÚISK – KSA T03

86

86

Příklad nesprávné definice v TDKIV

KTD - Úplné zobrazení záznamu

Zvolte formát: [Standardní](#) -- [Termin & výklad](#) -- [Termin & angl.ekvivalent](#) -- [Heslo s historií](#)

Záznam 1 z 1

[◀ Předchozí záznam](#) [▶ Další záznam](#)

Termin	faktografická databáze
Termin anglicky	fact database
	factual database
Výklad terminu	Databáze, jejíž údajovou základnu tvoří faktografické informace. [CEJPEK-1998:29-30]
Zdroj výkladu	CEJPEK-1998:29-30
Příbuzný termin	databáze fakt faktografická informace numerická databáze zdrojová databáze
Autor hesla	Kučerová, Helena

Ignotum per ignotius

87

87

Správná definice?

1) Tučňák je pták	✗
2) Tučňák není savec	✗
3) Tučňák je pták, který neumí létat	✓
4) ÚISK FF UK Praha nabízí studentům vzdělání ve čtyřech oborech – Informační studia a knihovnictví, Informace, média a knižní kultura, Studia nových médií a Informační věda	✗
5) ÚISK FF UK Praha se věnuje terciárnímu sektoru vzdělávání	✗
6) ÚISK FF UK Praha sídlí v ulici Na Příkopě 29 v Praze 1	✗
7) ÚISK FF UK Praha je škola	✗
8) ÚISK FF UK Praha je škola pro budoucí informační profesionály	✓

ÚISK – KSA T03

88

88

Podmínky / vlastnosti nutné a postačující

Řeší otázku, **které** specifické (druhové) rozdíly, tj. **vlastnosti** definovaného objektu zahrnout do definice.

Podmínka nutnosti

A platí **jen tehdy**, platí-li současně B
B je nutnou podmínkou pro A
B implikuje A, $B \Rightarrow A$

A = rodina
B = skupina osob

Podmínka postačitelnosti

aby platilo B, **stačí**, platí-li A
A implikuje B, $A \Rightarrow B$

ÚISK – KSA T03

89

89

Podmínky / vlastnosti nutné a postačující

Věc

vlastnost A – nutná
vlastnost B – postačující
vlastnost C

A – co (všechno) **musí mít**
potravina?

B – co **stačí mít**, aby to byla
potravina?

Potravina

cena
hmotnost
chuť
kalorická hodnota
název
obsah živin
původ (místo)
původ (zdroj)
trvanlivost
způsob úpravy

ÚISK – KSA T03

90

90

Ekvivalence a identifikace – analýza a syntéza

Ekvivalence

Spojení podobných věcí
(např. zdrojů se stejnou tematikou, se stejným autorem)

Identifikace

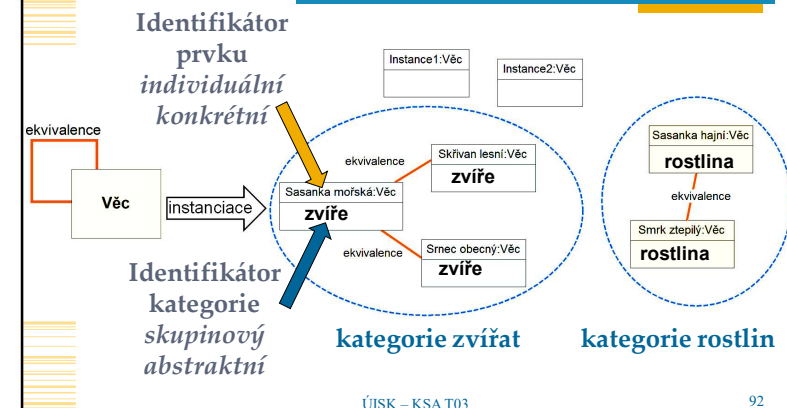
Odlišení, rozpoznání jednotlivých věcí
(např. požadovaného článku v časopise od ostatních článků)

ÚISK – KSA T03

91

91

Dvojitá funkce identifikátoru



92

Funkce identifikačních metadat v informačních systémech

CO (deklarativní metadata)

- rozlišení, rozpoznání entity

K ČEMU/PROČ (procedurální metadata)

- „rozklíčování“, „odemknutí“ (*resolution, resolving, dereference*)
přístup k dalším informacím o entitě / k entitě
- potvrzení důvěryhodnosti
- řízení přístupu entity k systému (autentizace, autorizace)
- vysledovatelnost (*traceability*)

ÚISK – KSA T03

93

93

„Rozklíčování“ dalších údajů pomocí identifikátoru

ID	Jméno	Příjmení	Ročník
158253	Aleš	Novák	3
236162	Jan	Novák	1
237156	Iva	Pechová	2
242335	Věra	Rašková	1
243572	Jan	Soumar	1

ÚISK – KSA T03

94

94

„Rozklíčování“ dalších údajů pomocí URL

https://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000706&local_base=KTD

Termin	● knihovnictví
Termin anglicky	librarianship
Výklad terminu	Vědní, studijní a praktický obor, jehož předmětem jsou všechny aspekty činnosti knihoven a knihovnictví. Jako vědní a studijní obor je součástí informační vědy. [KATUŠČÁK, MATTHAEIDESOVÁ, NOVÁKOVÁ-1998:182] [STRAKA-1990:110] [CEJPEK-1992:52-58] [SMETÁČEK-1985:45]
Normativní výklad	Profesionální aplikace knihovní vědy. [ČSN ISO 5127-2003]
Zdroj výkladu	KATUŠČÁK, MATTHAEIDESOVÁ, NOVÁKOVÁ-1998:182 STRAKA-1990:110 CEJPEK-1992:52-58 SMETÁČEK-1985:45
Zdroj norm. výkladu	ČSN ISO 5127-2003
Příbuzný termin	● informační věda ● knihovní věda
Autor hesla	Zemánková, Ladislava
Lektor hesla	Štroubová, Ivana

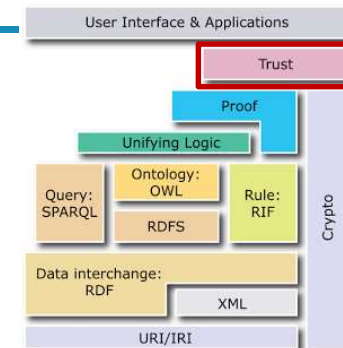
95

95

Proč nás zajímá identifikace?



Na Internetu nikdo neví, že jsi pes
Peter Steiner, *The New Yorker*, 1993



ÚISK – KSA T03

96

96

Shibboleth

<http://www.answers.com/topic/shibboleth>

Knih Soudců 12

4 Tedy shromáždil Jefte všechny muže Galádské, a bojoval s Efraimem. I porazili muži Galád Efraimské, nebo pravili poběhlci Efraimští: Vy Galádští *jste* u prostřed Efraima a u prostřed med Manassa.

5 Odjali Galádští též i brody Jordánské Efraimským. A bylo, že když kdo z utíkajících Efraimských řekl: Nechat' přejudu, řekli jemu muži Galádští: Jsi-li Efratejský? Jestliže řekl: Nejsem,

6 Tedy řekli jemu: Rci hned **Šibolet**. I řekl: **Sibolet**, aniž dobře mohl vyřknouti toho. Tedy pochyťce jej, zamordovali ho u brodu Jordánského. I padlo toho času z Efraima čtyřiceti a dva tisíce.

ÚISK – KSA T03 97

97

Vysledovatelnost pomocí identifikátorů



590300600874

98

98

Problém identifikátorů:

Plní svou funkci pouze v těch oblastech použití, pro něž byly určeny:

- obsah – jakých objektů se týkají
- rozsah – kolika objektů se týkají

namespace – jmenný prostor
soubor jedinečných pojmenování, který se používá pro identifikaci objektů v rámci definované domény

Příklad – jmenné prostory pro knihy:
knihovnictví, knihověda, muzejnictví, zemědělství...

ÚISK – KSA T03 99

99

Typy identifikátorů podle vzniku

- „přirozené“
odvozené z hodnoty některého z atributů entity
- **umělé**
dodatečně doplněné k entitě za účelem její identifikace

ÚISK – KSA T03 100

100

Typy identifikátorů podle obsahu

- Významové (*intelligent*)**
 kromě identifikační funkce mají i funkci popisnou
 SKLENÁK, Vilém. *Data, informace, znalosti a Internet*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck, 2001. xviii, 507 s.
- Bezvýznamové (*dumb*)**
 Příklad: BIO – bezvýznamový identifikátor občana
<https://doi.org/10.15240/tul/001/2016-4-006>

ÚISK – KSA T03 101

101

Typy identifikátorů podle počtu identifikovaných objektů

individuální

skupinové

muži

ženy

ÚISK – KSA T03 102

102

Typy identifikátorů podle způsobu identifikace

⇒ Cvičení 9

- umístěním (lokací, adresou) → přístup
Na hřebenech II, Praha 4 – Kavčí Hory
zeměpisná šířka 50.050616, zeměpisná délka 14.423935
G:\VYUKA\soubor.htm
- označením (pojmenováním, názvem, metadaty) → odkaz /reference
SB108, Petr, 777 564 891

.....

3) znalostí
 např. PIN, heslo, CAPTCHA

4) vlastnictvím
 věci např. vstupenka, mobil
 vlastnosti – atributu, hodnoty např. otisk prstu

ÚISK – KSA T03 103

103

Obsah: Co identifikujeme (⇒ klasifikujeme) při organizaci znalostí?

⇒ Cvičení 10

Jednotka organizace/identifikace/klasifikace

- Zaznamenané znalosti**
 - díla a jejich vyjádření (DOI, VIAF, ISTC, ISAN a V-ISAN, ISWC)
 - provedení (manifestace) děl (DOI, ISBN, ISSN, GTIN)
 - jednotka (*signatura*)
 - kolekce a služby (ISCI)
 - části / složky / komponenty děl (DOI, SICI)
 - vyhledávací atributy / přístupové body / selekční údaje (OID, URI)
- Kontext**
 - lidé, např. autoři (IČO, VIAF, ISNI, ORCID)
 - organizace (IČ, DIČ, GLN, VIAF, ISNI, ISIL, sigla)

ÚISK – KSA T03 104

104

Forma: Typy identifikátorů podle formátu – 3 úrovně

- 1) **forma vyjádření obsahu identifikačního klíče**
čísla, text, obraz, zvuk, gesto... ≅ MARC 336
- 2) **komunikační formát (kód, notace)**
textový záznam, notový zápis, čárový kód...
≅ MARC 337
- 3) **(datový) nosič / médium**
svazek, svitek, videokazeta, online zdroj...
≅ MARC 338



ÚISK – KSA T03

105

105

Komunikační formáty umožňující automatický zápis a zpracování identifikátorů

technologie registrace dat bez použití kláves

- magnetické kódy
- čárové kódy (bar code) 
- RFID tagy (radio frequency identification)
- biometrie 

ÚISK – KSA T03

106

106

Čárový kód

TICKETPRO
www.ticketpro.cz

E-TICKET
Print it!



6522.0686.4040.0634

Toto je Vaše vstupenka. Předložte celou tuto stránku na místě konání akce.
This is your ticket. Present this entire page at the event.

PJ100506B000177

Zóna • Zone
PRÍZEMÍ
Sekce • Section
VLEVO
Řada • Row /
Lóže • Box
1
Místo • Seat
4

PRAŽSKÉ JARO
PRAGUE SPRING

Generální partner:
GESKA
SPORTTEAMA

6522.0686.4040.0634
09.05.10 20:00

MONTEVERDI CHOIR
ENGLISH BAROQUE SOLOISTS
Sir JOHN ELIOT GARDINER - dirigent
neděle 9. květen 2010 od 20:00 hodin
Rudolfinum - Dvořákova síň

VSTUPNÉ 1600,00 Kč

1600,00

ÚISK – KSA T03

107

107

QR kód



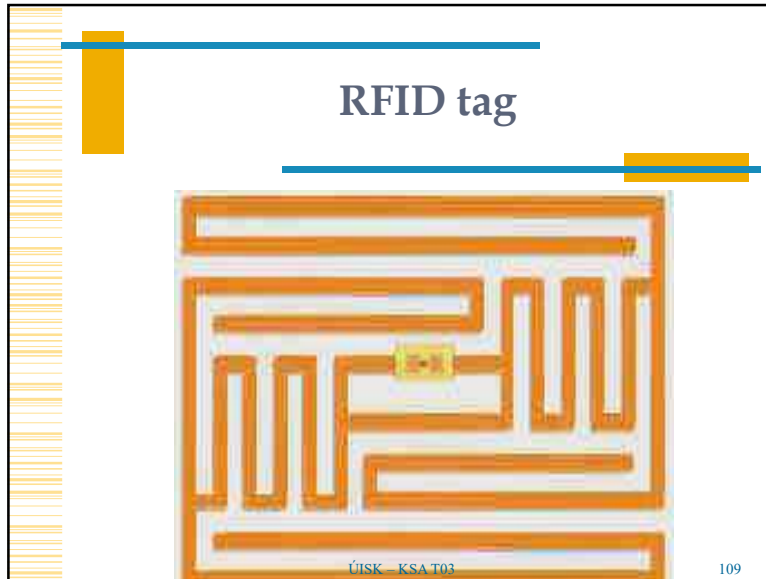
1. Version Information
2. Format Information
3. Data and Error Correction Keys
4. Required Patterns:
 - 4.1. Position
 - 4.2. Alignment
 - 4.3. Timing



ÚISK – KSA T03

108

108



109

Identifikace

Identifikátor = atribut
primárně určen pro **rozlišení** prvků mezi sebou

Atribut, který

- 1) svou **existencí** odlišuje členy různých kategorií
- 2) svou **hodnotou** odlišuje jednotlivé členy kategorie mezi sebou

ÚISK – KSA T03 110

110

Identifikátor, *primární atribut / primární klíč*

Atribut nebo kombinace atributů, jejichž **hodnoty** jednoznačně identifikují každý z výskytů entity (prvků třídy/kategorie)

- je **jednoznačný** – nesmí mít 2x stejný obsah
- je **minimální** – žádný atribut z něj nelze vypustit
- musí vždy obsahovat **hodnotu**
- je **perzistentní** (trvalý, PID) – jeho hodnota se v průběhu „života“ entity nemění

ÚISK – KSA T03 111

111

Navrhněte identifikátor pro seznam umělců

- Alternativní verze jména (např. v různých jazycích)
- Datum narození
- Muž / žena
- Národnost
- Pořadové číslo v seznamu
- Rodné jméno
- Rodné příjmení
- Umělecké jméno
- Umělecký obor
- Životopis

- **jednoznačný** – nesmí mít 2x stejný obsah
- **minimální** – žádný atribut z něj nelze vypustit
- musí vždy obsahovat **hodnotu**
- **perzistentní (trvalý)** – jeho hodnota se v průběhu „života“ entity nemění

ÚISK – KSA T03 112

112

Navrhněte identifikátor pro bibliografické citace

→ Složený klíč

DEWETTEROVÁ, Helena, ed. *Příručka pro technické knihovny. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Státní technická knihovna, 1983. 2 sv. (424 s.).

DEWEY, Melvil, devised. *Dewey decimal classification and relative index.* Ed. By John Philipp Comaromi aj. Ed. 20. Albany (N.Y.): Forest Press, 1989. 4 sv. ISBN 978-0-910608-37-4 (soubor).

DEWEY, Melvil. *A classification and subject index for cataloguing and arranging the books and pamphlets of a library.* Amherst, 1876. 42 s.

DEWEY, Melvil. Decimal classification beginnings. In: *Library journal.* February 15, 1920, 45, 151-154.

DEWEY, Melvil. Decimal classification beginnings. In: *Library journal.* 1990, 115(11), 87-90. ISSN 0363-0277.

ÚISK – KSA T03

113

113

Vstupenky do divadla

Zóna • Zone

PŘÍZEMÍ

Sekce • Section

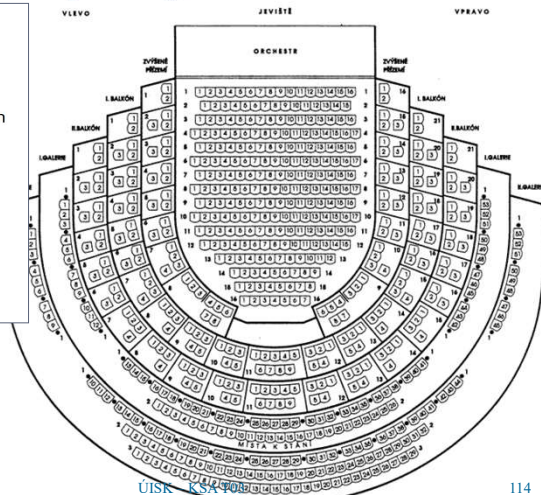
VLEVO

Řada • Row /
Lóže • Box

2

Místo • Seat

15



ÚISK – KSA T03

114

114

Navrhněte identifikátor pro vstupenky do divadla

- Cena
- Název představení
- Řada
- Sedadlo
- Termín (datum a čas)
- Umístění (přízemí - balkón - galerie)

ÚISK – KSA T03

115

115

Které identifikátory byste měli určitě znát

- URI univerzální
 - DOI
-
- Knihy (ISBN) pro specifické jmenné prostory
 - Seriály (ISSN)
 - Osoby/organizace/firmy (Authority, GLN)
 - Zboží/produkty (GTIN)

ÚISK – KSA T03

116

116

Které identifikátory byste měli určitě znát

- URI univerzální
 - DOI
-
- Knihy (ISBN) pro specifické
 - Seriály (ISSN) jmenné prostory
 - Osoby/organizace/firmy (Authority, GLN)
 - Zboží/produkty (GTIN)

ÚISK – KSA T03

117

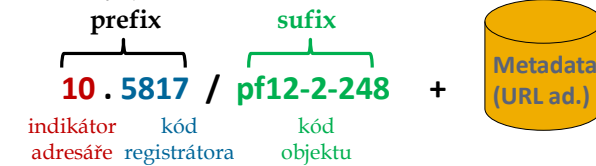
117



DOI – digitální identifikátor objektů

Původně navržen pro zajištění výkonu autorských práv u elektronických zdrojů

- trvalý (*persistent*)



- “vykonatelný” (*resolvable, actionable*)

<https://doi.org/10.5817/pf12-2-248>

ÚISK – KSA T03

118

118

Osobní jména – antroponyma

Identifikace tvůrců dokumentů

personální a korporativní autority

[Báze jmenných autorit NK ČR](#) [VIAF](#)



stati

Kritika povinného očkování v ČR – charakteristiky rodičů a diskurzivní rámce které využívají¹

Jaroslava Hasmanová Marhánková, Jitka Skálová

Critique of Compulsory Vaccination in the Czech Republic: Characteristics of Parents and Discursive Frames They Use

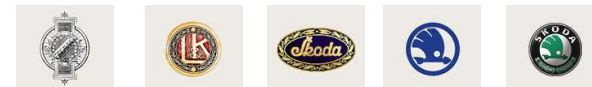
Extended abstract:

The Czech Republic and its predecessor, Czechoslovakia, have a long-term tradition of immunization programmes, with a current coverage rate of 98–99%. Vaccination is mandated by law to all individuals living in the territory of the Czech Republic. In legal terms, a person who refuses to have their child vaccinated commits an administrative offence against public health.

Identifikace zboží / firem

Ochranné známky

Slovní, obrazové, prostorové nebo kombinované označení, které je způsobilé odlišit výrobky nebo služby pocházející od různých producentů a je zapsáno do [rejstříku ochranných známek](#)



ÚISK – KSA T03

120

120

119

Identifikace v Internetu

ICANN – Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

Internetová společnost pro určování jmen a čísel



- DNS – domain name system
- TLD – top-level domain name system
- IP adresy
- Identifikace protokolů

ÚISK – KSA T03

121

121

URI – Uniform Resource Identifier IRI – Internationalized Resource Identifier

Systém identifikace členů adresního prostoru v Internetu (tj. informačních zdrojů, informačních služeb)

URL – Uniform Resource Locator

účel: přístup k zdroji, nalezení (lokace) zdroje

URN – Uniform Resource Name

systém trvalých názvů objektů

účel: identifikace zdroje
(neobsahuje informace o umístění)

[Příklad1](#) [Příklad2](#)

ÚISK – KSA T03

122

122

Struktura URL

schéma doména objekt
protokol:// host [:port] / cesta (path)

<https://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>

telnet://database.carl.org

ftp://ftp.faf.cuni.cz/wwwexpr/WWWexpr.txt

news://news.vslib.cz

mailto:listserv@ubvm.cc.buffalo.edu

ÚISK – KSA T03

123

123

Identifikace firem

- **IČO** – identifikační číslo
identifikace v rámci registru ekonomických subjektů ČR ([RES](#))
- **DIČ**, VAT number
- **GLN** – identifikační číslo firmy v systému GS1 (*company prefix*)
- **sigla** – identifikace knihoven (např. Národní knihovna ČR má siglu **ABA001**)

ÚISK – KSA T03

124

124

Standardy identifikace v dodavatelsko-odběratelském řetězci

Jmenný prostor identifikátorů:

entitty významné v rámci zásobovacích a prodejních řetězců:

obchodní objekt/subjekt, obchodní položka

Správci:

EAN (Evropa)

UCC (Severní Amerika)

Mezinárodní agentura ISBN, Londýn

Mezinárodní centrum ISSN, Paříž



ÚISK – KSA T03

125

125



System GS1

The global language of business

Globální systém standardů pro automatickou identifikaci a přenos informací o identifikovaných položkách, službách, objektech nebo subjektech

	obchodní objekt / subjekt	obchodní položka
identifikátor <i>obsah</i>	GLN	GTIN ISBN / ISSN / ISMN
implementace <i>forma</i> (notace, kódování, formáty pro vstup a přenos dat)	<ul style="list-style-type: none"> čárové kódy (např. EAN, UPC) RFID (např. EPC) QR kódy 	

ÚISK – KSA T03

126

126

GLN – Global Location Number globální lokalizační číslo

Identifikace konkrétní právnické / fyzické osoby.

struktura:

- národní prefix
 - identifikační číslo firmy
 - kontrolní číslice
- } **GS1 company prefix (GCP)**

národní prefixy:

00 – 09 USA

400 – 440 Německo

590 Polsko

858 Slovensko

859 Česká republika

977 seriály

978 knihy

979 hudebniny

ÚISK – KSA T03

127

127

GTIN – Global Trade Item Number globální číslo obchodní položky

struktura GTIN-13:

- GCP (GS1 company prefix)
 - **prefix** (2 – 3 číslice) – země (označuje zemi, kde bylo číslo přiděleno – nemusí se jednat o zemi výroby)
 - **identifikační číslo organizace** (4 – 6 číslic)
- **identifikační číslo položky**
- **kontrolní číslice** (1)

příklad:

880-60880-2889-7

ÚISK – KSA T03

128

128

Identifikace knih

Identifikační popis

**HAŠEK, Jaroslav. *Povídky*. Praha: Fragment, 2009. 109 s.
ISBN 978-80-253-0944-5**

**SVĚŘÁK, Zdeněk. *Povídky*. Praha: Fragment, 2008. 106 s.
ISBN 978-80-253-0761-8**

[Identifikátor jednotky v katalogu NKP](#)

[Identifikátor díla ve VIAF](#)

ÚISK – KSA T03

129

129

Identifikace knih

ISBN – International Standard Book Number
předmět identifikace: konkrétní vydání díla

Obsah

- skupina (země, jazyk)
- vydavatel
- titul
- kontrolní číslice

Forma

ISBN 978-80-252-0109-1



9 788025 201091

[Adresář nakladatelů v ČR](#)

ÚISK – KSA T03

130

130

Identifikace seriálů

**ŠTĚPÁN, Josef. Bohumil Hrabal
a regionální jazykové jevy.
Naše řeč. 2007, roč. 90, č. 1,
s. 20-29. ISSN 0027-8203**

ÚISK – KSA T03

131

131

Identifikace seriálů

ISSN – International Standard Serial Number

předmět identifikace: klíčový název seriálu

<https://issn.org>



ISSN 1144-875X
9 771144 875007

03

ÚISK – KSA T03

132

132