

# Údajový slovník

angl. Data Dictionary

- súčasť dokumentácie vytváraného systému, doplnok k diagramom tokov údajov (samostatne sa používa iba zriedkavo)
  - organizovaný zoznam elementov údajov, ktorý zodpovedá skúmanému systému a ktorý presne a podrobne definuje všetky použité údaje: vstupy, výstupy, prvky úložísk údajov, pomocné výpočty
  - dôležitosť zrozumiteľnosti údajového slovníka pre používateľa
- uchovávanie:
- na papieri
  - CASE prostriedky

☞ Treba si uvedomiť rozdiel medzi technikou údajový slovník (v súvislosti s technikou procesného modelovania diagramami tokov údajov) a používaním pojmu údajový slovník v súvislosti s uchovávaním informácií o *všetkých entitách* vytvorených modelov systému (najčastejšie v CASE prostriedkoch).

## Dôležitosť údajového slovníka

1. presná informácia o každom údaji
  - kontrola úplnosti, konzistentnosti, správnosti
2. jednoduché odvolávanie sa na údaje a zmeny
  - rozdelenie do viacerých skupín
  - usporiadanie v rámci skupín
  - presná, jednoznačná notácia
  - vyhýbame sa redundantnej informácii
  - informácie prístupné z rôznych častí modelu systému

### Notácia údajového slovníka

=	skladá sa z (je definované ako)
+	a (and)
()	voliteľné (môže, nemusí byť)
{ }	opakovanie (iterácia)
[ ]	výber z niekoľkých možností
**	komentár
@	identifikátor (kľúč)
	oddelovač jednotlivých možností v [ ]

## Operácie v údajovom slovníku

- postupnosť
- výber
- iterácia

Opis významu údajov pomocou komentárov:

váha = \* hmotnosť prepravovaného nákladu \*  
\* jednotka: kilogram, rozsah: 10–1200 \*

### Príklady:

MENO = TITUL + KRSTNÉ -MENO + (ĎALŠIE MENO) + PRIEZVISKO  
TITUL = [pán | pani | slečna | Dr. | prof. | Ing.]  
KRSTNÉ-MENO = {povolený-znak}  
ĎALŠIE-MENO = {povolený-znak}  
PRIEZVISKO = {povolený-znak}  
povolený-znak = [A–Ž | a–ž | 0–9 | ' | - | \_]

## Obsah údajového slovníka

- opis významu tokov a úložísk v diagrame tokov údajov
- opis zoskupení údajov, ktoré sa prenášajú tokmi údajov (adresa zákazníka: ulica, mesto, PSČ...)
- opis zoskupení údajov v úložiskách
- opis podrobností vzťahov, ktoré sú znázornené v entitno-relačnom diagrame

### Štruktúra pre opis úložiska údajov

- väčšinou sa definuje ako opakovanie
- identifikuje sa kľúč

### Štruktúra pre opis toku údajov

MENO:  
SYNONYMUM:  
DEFINÍCIA:  
VÝZNAM:

### Štruktúra pre opis elementárneho údaja

- neexistuje žiadny významný rozklad vo vzťahu k danému prostrediu (problému)

MENO:  
SYNONYMUM:  
HODNOTY: VÝZNAM:

#### Príklad:

MENO: pohlavie  
HODNOTY: M Ž ? VÝZNAM: muž žena neznáme

↓  
môže sa zmeniť

↓  
väčšinou sa nemení

### Príklady

#### Voliteľný údaj

- ĎALŠIE MENO v údaji MENO
  - adresa na faktúre: adresa prijímateľa,  
adresa platiteľa
- $$\text{ADRESA-ZÁKAZNÍKA} = (\text{ADRESA-PRIJÍMATEĽA}) + (\text{ADRESA-PLATITEĽA})$$
- $$\text{ADRESA-ZÁKAZNÍKA} = [\text{ADRESA-PRIJÍMATEĽA} | \text{ADRESA-PLATITEĽA} | \text{ADRESA-PRIJÍMATEĽA} + \text{ADRESA-PLATITEĽA}]$$
- $$\text{ADRESA-ZÁKAZNÍKA} = \text{ADRESA-PRIJÍMATEĽA} + (\text{ADRESA-PLATITEĽA})$$

#### Opakovanie

$\text{OBJEDNÁVKA} = \text{MENO-ZÁKAZNÍKA} + \text{ADRESA-ZÁKAZNÍKA} + \{\text{POLOŽKA}\}$

$\text{OBJEDNÁVKA} = \dots + \dots + 1 \{\text{POLOŽKA}\} 10$

#### Výber

$\text{POHLAVIE} = [\text{M} | \text{Ž} | ?]$

#### Synonymum (alias)

- $\text{KLIENT} = *$  synonymum pre ZÁKAZNÍK \*
- vyhýbať sa ich používaniu
  - synonymum nedefinuje komponenty

### Správnosť, úplnosť, konzistentnosť údajového slovníka

- Má každý tok údajov zodpovedajúcu definíciu?
- Má každé úložisko údajov zodpovedajúcu definíciu?
- Sú definované všetky zložky zložených údajov? (v súlade s problémovým prostredím a požadovanou úrovňou podrobnosti analýzy)
- Sú definície údajov v súlade s údajmi, ktoré sa používajú v špecifikácii elementárnych procesov v diagrame tokov údajov?
- Použila sa správna notácia?
- Nebol niektorý údaj definovaný viackrát?
- Existujú odkazy na všetky údaje v slovníku?
- esy sa opisujú pomocou stavových diagramov

#### Implementácia údajového slovníka

- podporné prostriedky (CASE, databázové systémy)
  - ohraničenia, napr. určitá dĺžka mien, určité povolené znaky
  - nutnosť priradenia fyzických atribútov (napr. počet bajtov...)
- manuálna tvorba údajového slovníka
  1. nájdite si lepšiu prácu
  2. kúpte si vlastný počítač
  3. urobte 1. a 2.