

Informatizacija poslovnih procesov v upravi

VAJA 8

Podatkovni pogled:

E-R model

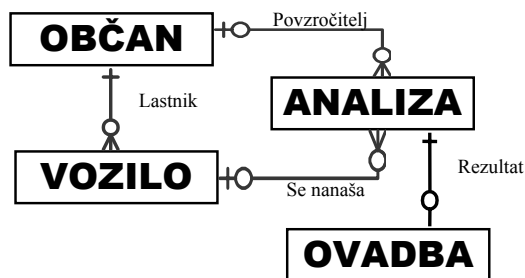
Slovar entitet

Slovar atributov

Razvoj seminarske naloge

- ↳ 1. Predstavitev organizacije
 - ↳ 1.1 Organiziranost organizacije (Organigram)
 - ↳ 1.2 Predstavitev obravnavanega postopka (opis postopka, diagram aktivnosti, strukturni graf)
- ↳ 2. Informacijske potrebe
 - ↳ 2.1 Seznam informacijskih potreb
 - ↳ 2.2 Opis podatkov
- ↳ 3. Podatkovni model
 - ↳ Seznam entitet in atributov
 - ↳ ER model
 - ↳ Slovar entitet
 - ↳ Slovar atributov

E/R model za nesrečo s pobegom



Slovar entitet

oz.entitete	Naziv entitete	Atributi
E-01	<ul style="list-style-type: none"> • Isto ime, kot v E/R modelu • Ime je samostalnik v ednini 	Uporabljamo standardna imena atributov
E-02		

- Navaden atribut
 - **Primarni ključ#**
 - **Sekundarni ključ**
 - **Speti + ključ#**
 - **Tuji ključ** (dvakrat podčrtan!)
- Bistvena razlika med E/R modelom in informacijskimi potrebami:
- Potrebujemo dokumente, ki vsebujejo vse podatke za poslovanje
 - E/R model pa zahteva, da vsak atribut nastopa samo 1x!

Primarni ključ

- ↳ Mora zagotoviti enolično identifikacijo primerkov (zakaj?):
 - ↳ Vsaka entiteta mora imeti samo en primarni ključ
 - ↳ Vsak primarni ključ mora pripadati samo enemu primerku (rezultat iskanja: vedno samo en primerek)
- ↳ Določiti v vsaki entiteti enega izmed kandidatov (vpisna : EMŠO)
- ↳ Če ni nobenega vpeljemo ali:
 - ↳ umetni ključ, ali
 - ↳ speti ključ

Entitete in atributi za postopek nesreče s pobegom

- ↳ Analiza: številka nesreče, datum analize, izsledki analize
- ↳ Vozilo: barva, tip, letnik, reg.št
- ↳ Občan: EMŠO, ime, priimek, naslov
- ↳ Ovadba: številka ovadbe, datum ovadbe, podpisnik, tekst)

Nesreča s pobegom
Slovar entitet – primarni ključ

E1	OBČAN	EMŠO# , ime, priimek, naslov
E2	VOZILO	Reg št# , tip, letnik, barva
E3	ANALIZA	Št nesreče# , datum, izsledki
E4	OVADBA	številka ovadbe# , datum ovadbe, podpisnik, tekst

Speti ključ

- ↳ Je vedno primarni ključ entitete
- ↳ Uvajamo, kadar ni kandidata za primarni ključ.
- ↳ Sestavljen iz več atributov. Ločilo: +
- ↳ Pogosto v presečnih entitetah, sestavljen iz tujih ključev

Sekundarni ključ

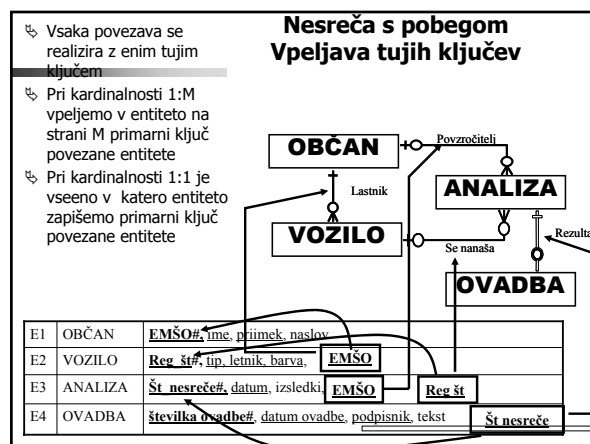
- ↳ Atribut, po katerem pogosto iščemo podatke. Alternativa: pregledovanje vseh primerkov entitete
- ↳ Ne zagotavlja enolične identifikacije
- ↳ Lahko je vsak atribut, ki ni primarni ključ:
 - ↳ Če po atributu pogosto iščemo primerke
 - ↳ Zaradi graditve indeksov zaseda dodatni prostor

Nesreča s pobegom
Slovar entitet – sekundarni ključ

E1	OBČAN	EMŠO# , ime, priimek, naslov
E2	VOZILO	Reg št# , tip, letnik, barva
E3	ANALIZA	Št nesreče# , datum, izsledki
E4	OVADBA	številka ovadbe# , datum ovadbe, podpisnik, tekst

Tuji ključ

- ↳ Atribut, ki je v neki drugi entiteti primarni ključ. Realizira narisanе povezave v ER modelu
- ↳ Kolikor povezav v ER modelu, toliko tujih ključev!
- ↳ Pri kardinalnosti 1:M vpeljemo v entiteto na strani M primarni ključ povezane entitete
- ↳ Pri kardinalnosti 1:1 je vseeno v katero entiteto zapišemo primarni ključ povezane entitete



Slovar entitet za nesrečo s pobegom

E1	OBČAN	EMŠO# , ime, priimek, naslov
E2	VOZILO	Reg št# , tip, letnik, barva, EMŠO
E3	ANALIZA	Št nesreče# , datum, izsledki, EMŠO , Reg št
E4	OVADBA	številka ovadbe# , datum ovadbe, podpisnik, tekst, št nesreče
Ker je pri povezavah s kardinalnostjo 1:1 vseeno, v katero entiteto uvrstimo tuj ključ, imamo lahko tudi rešitev:		
E1	OBČAN	EMŠO# , ime, priimek, naslov
E2	VOZILO	Reg št# , tip, letnik, barva, EMŠO
E3	ANALIZA	Št nesreče# , datum, izsledki, EMŠO , Reg št , številka ovadbe
E4	OVADBA	številka ovadbe# , datum ovadbe, podpisnik, tekst

Napake v slovarju entitet

- ↪ Število tujih ključev ni enako številu povezav
- ↪ Povezave nepovezanih entitet
- ↪ V ER modelu vrisane povezave niso realizirane s tujim ključem
- ↪ Tuji ključi na napačni strani
- ↪ Ni tujih ključev v povezavah 1:1
- ↪ Ponavljanje atributov
- ↪ Enaki primarni ključi v različnih entitetah

Slovar atributov

Oznaka atributa	Ime atributa	Standardno ime	Tip	Dolžina	Standardne vrednosti
A-0101	daljše opisno ime	krajše ime	A AN N D	Število znakov	nabor mogočih vrednosti
A-0102					

tip atributa

A samo znaki
N števila (pri decimalnih številih tudi število decimalk)
AN znaki in cifre
D datum

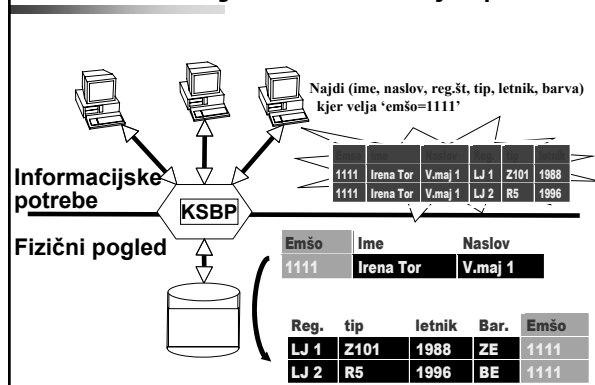
Slovar atributov za nesrečo s pobegom

Ozn. Atr	Ime atributa	Standardno ime	tip	Dol.	Nabor vrednosti
A-01	EMŠO	Enotna mat.štev.	N	13	Modul 13
A-02	ime	Ime in priimek	A	30	
A-03	naslov	naslov	AN	30	
A-04	Reg_st	Registrska številka	AN	12	LJ,MB,CE
A-05	tip	Znamka vozila	AN	10	BMW,VW
A-nn	poročilo	Laboratorijska anali	AN	500	

Emšo#	Ime	Naslov				
4444	Mik Štih	II.odred	OBČAN			
3333	Jan Arh	Obala 7				
2222	Ana Kek	I.maj 33				
1111	Irena Tor	V.maj 1				
	Reg.#	tip	letnik	Bar.	Emšo	VOZILO
	LJ 1	Z101	1988	ZE	1111	
	MB 9	WGI	1995	MD	2222	
	KP 2	WGI	1979	BE	3333	
	NG 4	Z101	1988	RJ	4444	
	MB 6	ME190	1990	ČR	2222	
	LJ 2	R5	1996	BE	1111	

Nesreča s pobegom

Preslikava fizičnega modela v informacijske potrebe



Oblika fizičnega zapisa v bazi podatkov

Fizična realizacija zapisa podatkov

Zač.	Kon.	EMŠO	ime	naslov
1	73	1111	Irena Tor	V maj 1
74	146	2222	Ana Kek	I maj 33
147	221	3333	Jan Arh	Obala 7
222	294	4444	Mik Štih	II.odred

Zasnovna tabele – organizacija atributov

Zač.	Kon.	Ime atr.	tip	Dol.
1	13	EMŠO	N	13
14	43	ime	A	30
44	73	naslov	AN	30

1 13 14 43 44 73 74 86 87 116 117 146 147 160 190 221
 1 13 14 43 44 73 1 13 14 43 44 73
 1111 Irena Tor V maj 1 2222 Ana Kek I maj 33 3333 Jan Arh Obala 7

Zač.	Kon.	Reg.št.	tip	letnik	barva	EMŠO
1	47	LJ1	Z101	1988	ZE	1111
48	94	MB9	VWGI	1995	MO	2222
95	141	KP2	VWGI	1979	BE	3333
142	188	LJ2	R5	1996	BE	1111

Zač.	Kon.	Ime atr.	tip	Dol.
1	10	Reg.št.	AN	10
11	25	tip	AN	15
26	29	letnik	N	4
30	34	barva	AN	5
35	47	emšo	N	13

