

Zadatak 1. 2 boda

Neka je data sledeća relacija $R(A,B,C,D)$ i njena ekstenzija

R	A	B	C	D
	a1	b1	c1	d1
	a1	b2	c3	d1
	a2	b1	c1	d2
	a2	b1	c2	d4

Da li je ovakva ekstenzija dozvoljena ako važi zavisnost (ako nije obrazložiti odgovor):

- a) $A, B \rightarrow C$
- b) $A \rightarrow \rightarrow B$
- c) $B \rightarrow A$

Zadatak 2. 3 boda

Data je relacija $R(A,B,C,D)$ u kojoj važe sledeće funkcionalne zavisnosti:

$A \rightarrow B$

$B, C \rightarrow D$

- a) navesti primer entiteta iz **realnih sistema** u kome bi važile iste f-ne zavisnosti izmedju atributa.
- b) U kojoj normalnoj formi se nalazi relacija?
- c) Sprovesti postupak normalizacije. Objasniti svaki korak.

Zadatak 3. 3 boda

Data je relacija Ispiti(Predmet, Nastavnik, Datum). Zapisati funkcionalne zavisnosti koje odgovaraju datim pravilima poslovanja:

- a) svaki nastavnik ispituje samo jedan predmet, a ispitivanje obavlja jednom danu
- b) svaki nastavnik jedan predmet ispituje samo jednog dana

Zadatak 3. 2 boda

Data je relacija Ispiti(Predmet, Student, Nastavnik, Datum, Stud_godina).

$\text{Predmet} \rightarrow \text{Datum}$

$\text{Student}, \text{Predmet} \rightarrow \text{Nastavnik}$

$\text{Predmet} \rightarrow \text{Stud_godina}$

- a) Odrediti primarni ključ
- b) Utvrditi u kojoj NF se nalazi relacija i sprovesti normalizaciju.

Zadatak 1. 3 boda

Neka je data sledeća relacija $R(A,B,C,D)$ i njena ekstenzija

R	A	B	C	D
	a1	b1	c1	d1
	a1	b2	c3	d1
	a2	b1	c1	d2
	a2	b1	c2	d4

Da li je ovakva ekstenzija dozvoljena ako važi zavisnost (ako nije obrazložiti odgovor):

- a) $A, B \rightarrow C$
- b) $A \rightarrow \rightarrow B$
- c) $B \rightarrow A$

Zadatak 2. 4 boda

Data je relacija $R(A,B,C,D)$ u kojoj važe sledeće funkcionalne zavisnosti:

$A \rightarrow C$

$A, B \rightarrow D$

- a) navesti primer entiteta iz **realnih sistema** u kome bi važile iste f-ne zavisnosti izmedju atributa.
- b) U kojoj normalnoj formi se nalazi relacija?
- c) Sprovesti postupak normalizacije. Objasniti svaki korak.

Zadatak 3. 4 boda

Data je relacija Ispiti(Predmet, Student, Nastavnik, Datum, Stud_godina).

Predmet \rightarrow Datum

Student, Predmet \rightarrow Nastavnik

Predmet \rightarrow Stud_godina

- c) Odrediti primarni ključ
- d) Utvrditi u kojoj NF se nalazi relacija i sprovesti normalizaciju.