

IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

BAZE PODATAKA - 1. kolokvij - 29/03/2011

1. (5 bodova) Objasnite sljedeće pojmove koji se pojavljuju u razvojnom ciklusu baze podataka: - specifikacija, -konceptualna shema, -logička shema, -fizička shema.

Da li je relacijska shema sinonim za logičku shemu?

IME I PREZIME: _____

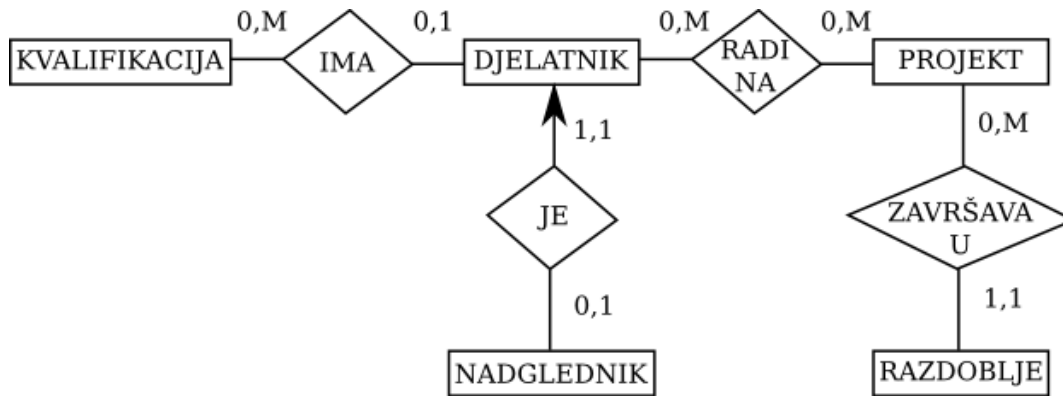
JMBAG: _____

2. (5 bodova) Zoološki vrt pohranjuje podatke o životinjama, kavezima i čuvarima. Predložite odgovarajuću konceptualnu shemu baze, s time da ona mora sadržavati barem tri entiteta, dvije veze i šest atributa. Dokumentirajte vašu shemu na propisani način pomoću reduciranog Chen-ovog dijagrama s popratnim tekstom.

IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

3. (5 bodova) Dijagram prikazuje ER shemu za bazu podataka o djelatnicima nekog laboratorija. Za svaki tip entiteta predložite nekoliko atributa i odredite ključ (veze ne trebaju imati attribute). Zatim pretvorite shemu u relacijsku.



IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

4. (5 bodova) Podaci o znanstvenim člancima koji su nastali u sklopu nekog znanstvenog projekta čuvaju se u datoteci čiji zapis (slog) ima sljedeći oblik:

ČLANAK

<u>REDNI BROJ ČLANKA</u>	PREZIME AUTORA	IME AUTORA	NASLOV ČLANKA	GDJE SE NALAZI ČLANAK		
				IME ČASOPISA	GODIŠTE	STRANICE OD DO

Pretvorite ove podatke u relacije, dakle prevedite ih u 1NF.

IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

5. (5 bodova) Promatramo bazu podataka neke srednje škole koja ima razna usmjerenja, od kojih svako ima svoga voditelja i listu predmeta. Svaki predmet ima svoj naziv i predaje se određeni broj školskih sati tjedno (broj tjednih sati ovisi samo o predmetu, a ne o usmjerenju na kojem se izvodi nastava). Ovi podaci zabilježeni su u sljedećoj tablici:

USMJERENJE (ŠIFRA_USMJERENJA, ŠIFRA_PREDMETA,
NAZIV_PREDMETA, SATI_TJEDNO,
OIB_VODITELJA_USMJERENJA).

Provedite normalizaciju ove baze do 4NF. Obavezno navedite sve ovisnosti zbog kojih je nužno uvoditi modifikacije na relacijskoj shemi.

Rezultati: na službenom webu, najkasnije u utorak, 5.4. u 10:00. Tada će biti i uvidi u kolokvije. Password za pristup rezultatima je isti kao i za DZ.

IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

BAZE PODATAKA - 1. kolokvij - 29/03/2011

1. (5 bodova) Objasnite sljedeće pojmove koji su vezani uz projektnu dokumentaciju baze podataka: - izvorni Chen-ov dijagram, - UML-ov class dijagram, - tekstualni prikaz relacijske sheme, - rječnik podataka.

Po čemu se reducirani Chen-ov dijagram razlikuje od izvornog?

IME I PREZIME: _____

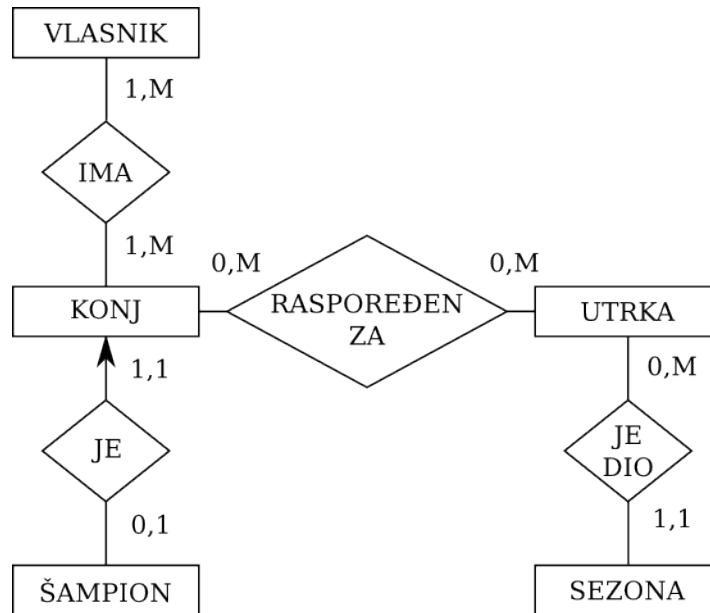
JMBAG: _____

2. (5 bodova) Hotel pohranjuje podatke o sobama, gostima i sobaricama. Predložite odgovarajuću konceptualnu shemu baze, s time da ona mora sadržavati barem tri entiteta, dvije veze i šest atributa. Dokumentirajte vašu shemu na propisani način pomoću reduciranog Chen-ovog dijagrama s popratnim tekstom.

IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

3. (5 bodova) Dijagram prikazuje ER shemu za bazu podataka o trkačim konjima. Za svaki tip entiteta predložite nekoliko atributa i odredite ključ (veze ne trebaju imati atribute). Zatim pretvorite shemu u relacijsku.



IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

4. (5 bodova) Podaci o kino dvoranama nekog vlasnika i filmovima koji se u njima trenutno prikazuju čuvaju se u datoteci čiji zapis (slog) ima sljedeći oblik:

DVIORANA						
<u>ŠIFRA DVORANE</u>	ADRESA DVORANE			IME FILMA	ZEMLJA IZ KOJE JE FILM	VRIJEME PRIKAZIVANJA
	GRAD	ULICA	KUČNI BROJ			OD DO

Pretvorite ove podatke u relacije, dakle prevedite ih u 1NF.

IME I PREZIME: _____

JMBAG: _____

5. (5 bodova) Promatramo bazu podataka nekog fakulteta na kojem postoje razni studiji, od kojih svaki ima svoga voditelja i listu kolegija. Svaki kolegij ima svoj naziv i broj ECTS bodova (broj ECTS bodova ovisi samo o kolegiju, a ne o studiju na kojem se kolegij izvodi). Ovi podaci zabilježeni su u sljedećoj tablici:

STUDIJ (ŠIFRA_STUDIJA, ŠIFRA_KOLEGIJA, NAZIV_KOLEGIJA,
ECTS_BODOVI, OIB_VODITELJA_STUDIJA).

Provedite normalizaciju ove baze do 4NF. Obavezno navedite sve ovisnosti zbog kojih je nužno uvoditi modifikacije na relacijskoj shemi.

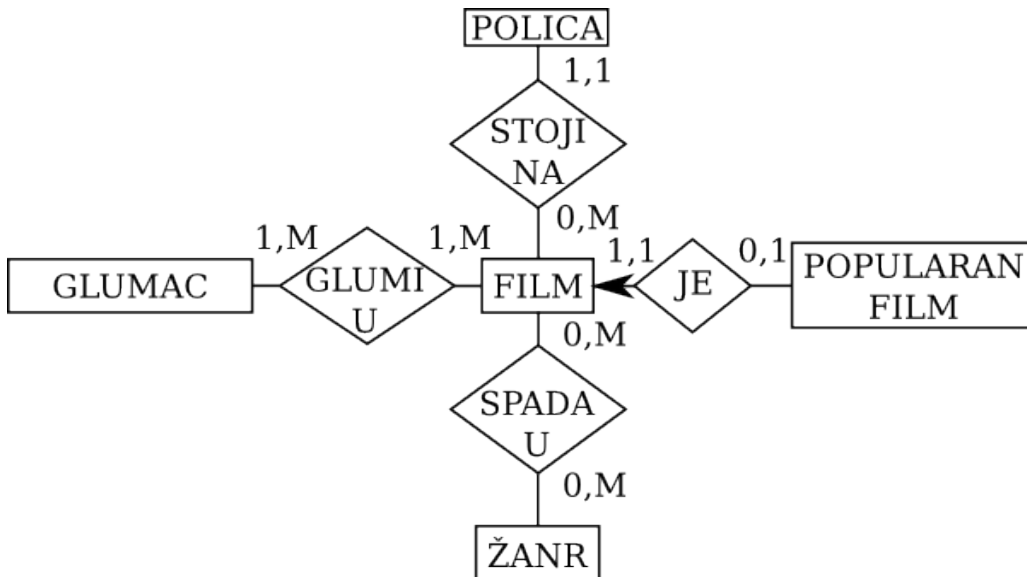
Rezultati: na službenom webu, najkasnije u utorak, 5.4. u 10:00. Tada će biti i uvidi u kolokvije. Password za pristup rezultatima je isti kao i za DZ.

IME I PREZIME: _____

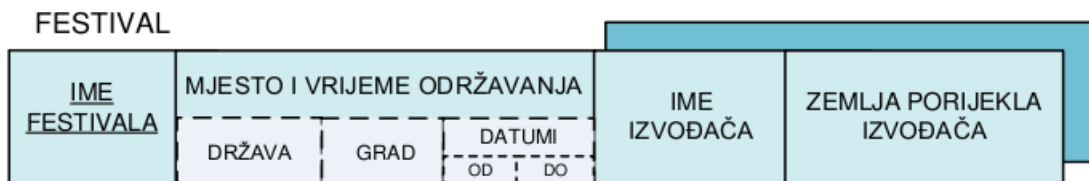
JMBAG: _____

BAZE PODATAKA - ponovljeni 1. kolokvij, ak.g. 2010/11.

1. (5 bodova) Objasnite sljedeće ciljeve koji se nastoje postići uporabom baza podataka: - fizička nezavisnost podataka, - logička nezavisnost podataka, - zadovoljavajuća brzina pristupa.
Koje od ovih ciljeva zadovoljava odnosno ne zadovoljava program pisan u C-u koji pristupa datoteci pomoću funkcije **fopen()**? Obrazložite.
2. (5 bodova) Barmen pohranjuje podatke o koktelima, njihovim sastojcima i prikladnim čašama. Predložite odgovarajuću konceptualnu shemu baze, s time da ona mora sadržavati barem tri entiteta, dvije veze i šest atributa. Dokumentirajte vašu shemu na propisani način pomoću reduciranog Chen-ovog dijagrama s popratnim tekstom.
3. (5 bodova) Dijagram prikazuje ER shemu za bazu podataka o nečijoj DVD kolekciji filmova. Za svaki tip entiteta predložite nekoliko atributa i odredite ključ (veze ne trebaju imati attribute). Zatim pretvorite shemu u relacijsku.



4. (5 bodova) Podaci o rock festivalima koji će se održati ovog ljeta čuvaju se u datoteci čiji zapis (slog) ima sljedeći oblik:



Pretvorite ove podatke u relacije, dakle prevedite ih u 1NF.

5. (5 bodova)