

**PISNI IZPIT: PB I**

- **NA IZPITNE LISTE NAPIŠITE: IME, PRIIMEK, VPISNO ŠTEVILKO, DATUM IZPITA!!!**
- **IZPITNE LISTE OŠTEVILČITE (npr. 1/6, 2/6...6/6)!**
- **PAZLJIVO PREBERITE NALOGE!**
- **Uporabite čitljivo pisavo (npr. Arial 16), nečitljivi izpiti ne bodo pregledani → ocena=0!**

**1. Izdelajte E-R diagram! (20)**

V potapljaškem društvu želijo informatizirati svoje delovanje. Imajo veliko članov, ki vsako leto plačujejo članarino; o tem seveda vodijo podatke (kdo je plačal, kdaj je plačal, koliko), seveda tudi za nazaj. V društvu organizirajo dogodke (npr. potapljaške izlete), ki se jih udeležujejo člani, za kar seveda spet plačajo določen znesek (kar se seveda tudi zabeleži). Poleg tega pa organizirajo tudi tečaje (začetne, nadaljevalne, specialistične), ki se jih lahko udeležijo člani ali nečlani (seveda ob različni ceni za prve in druge).

**2. Normalizirajte v 3. normalno obliko. Ponavljajoče skupine in sestavljeni ključi so označeni! (30)**

(10) a) **IZDELEK** (Šifra\_Blagovnice, Naziv\_Blagovnice, Naslov\_Blagovnice, {Šifra\_Izdelka, Naziv\_Izdelka, Cena, Zaloga, {Šifra\_Dobavitelja, Naslov\_Dobavitelja, Cena\_Izdelka\_pri\_dobavitelju}})) Namig: ponavljajoče skupine rešujte postopoma, najprej zunanjo, potem notranjo.

(10) a) **NAROČILO** (Številka\_Naročila, Številka\_Kupca, Ime\_Kupca, Datum\_Naročila, {Številka\_Izdelka, Ime\_Izdelka, Cena\_Izdelka, Naročena\_Količina}))

(10) c) Podana je relacija R(A, B, C, D, E, F, G, H, I, {J, K}) in funkc. odvisnosti.:

AB→CDEFGHIJK,

B→DE,

C→FGHI in

G→HI

J→K. Prevedite v 3NO.

**3. Pretvorite E-R model s slike 1 (ne naloge 1!!!) relacijski podatkovni model!**

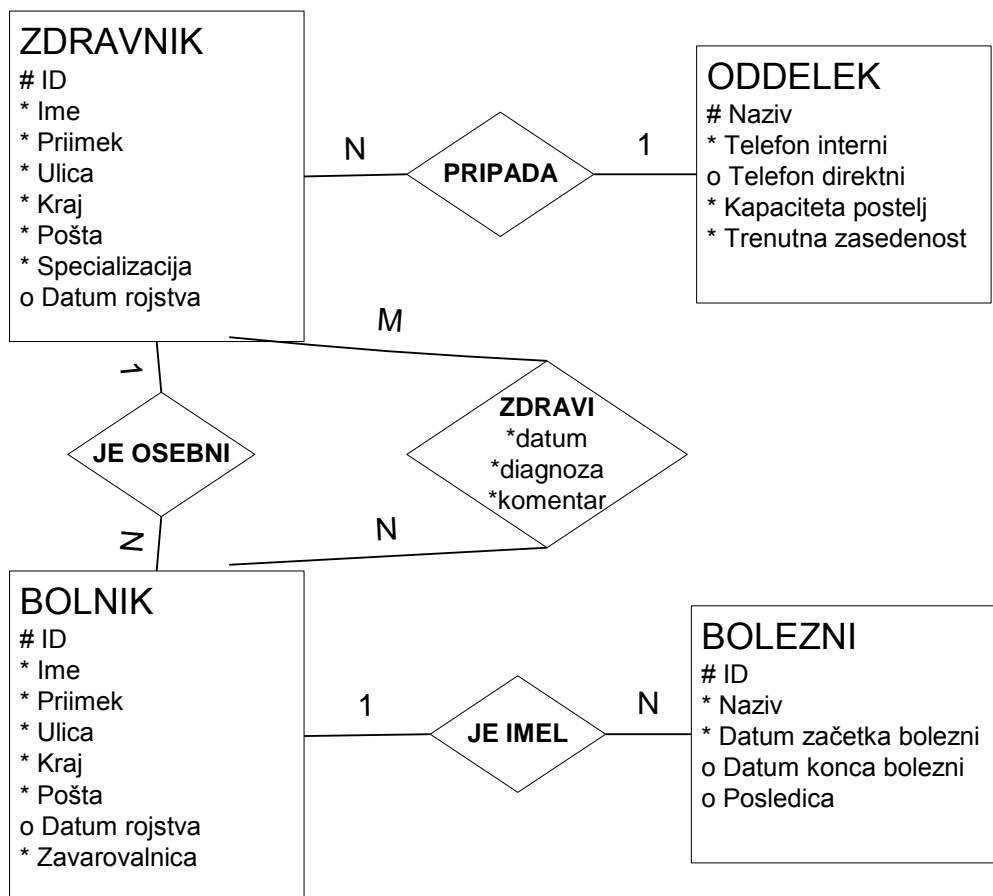
(10)

**4. Zapišite povpraševanja za naslednja vprašanja**

(skupaj 40 točk)

UPB, PB1...

- a) Kateri odderek ima največ zdravnikov? (SQL, 5 točk)  
 b) Kdo je nazadnje zdravil bolnika z imenom »Jože Kos«? (SQL, 5 točk)  
 c) Kateri bolnik ima natanko 3 bolezni? (SQL, 5 točk)  
 d) Kateri zdravnik je osebni zdravnik vsaj 2 bolnikoma? (SQL, 5 točk)  
 f) Izpišite zdravnike, ki so zdravili »Jožeta Kosa«! (REL. ALGEBRA, 10 točk)  
 g) Izpišite zdravnike, ki so zdravili »Jožeta Kosa«! (REL. RAČUN, 10 točk)



Slika 1: Konceptualni model

Legenda:

- # - primarni ključ  
 \* - obvezni atribut  
 o - opcijski atribut  
 'kvadratik' – entiteta, 'elipsa' - relacija