

ЗАДАЦИ - I колоквијум

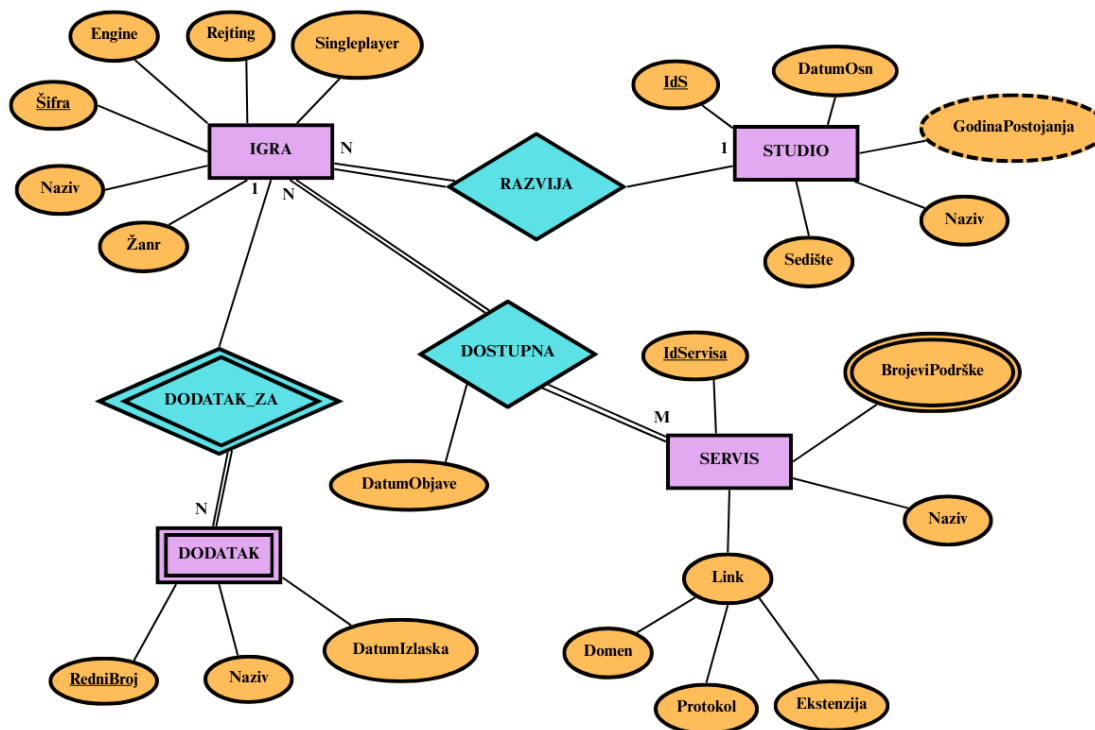
Задатак 1. [25 поена]

За дефинисан задатак у наставку, потребно је нацртати ЕР дијаграм и написати релациони модел.

- Потребно је водити евиденцију о истраживачима и конференцијама које организују научни институти.
- Истраживач: За сваког истраживача чува се јединствени идентификатор, име, научно звање, датум доктората и број година радног стажа (који се рачуна на основу датума).
- Менторство: Сваки истраживач може имати једног ментора који је такође истраживач, док један истраживач може бити ментор већем броју колега.
- Институт и чланство: За сваки институт се чува идентификатор, назив, датум оснивања, град и више емаил адреса. Сваки истраживач мора бити запослен у тачно једном институту. Приликом запослења бележи се датум почетка рада и висина плате.
- Конференције: Институти самостално или у међусобној сарадњи организују конференције. За конференцију се бележи идентификатор, назив, датум одржавања и локација (која се састоји од града, улице и броја).
- Учешће: На конференцијама учествују истраживачи, при чему је у евиденцији потребно бележити и наслов научног рада са којим је истраживач наступио.

Задатак 2. [25 поена]

На основу датог ЕР дијаграма базе података приказати релациони модел. Адекватно означити примарне и стране кључеве.



ЗАДАЦИ - II колоквијум

Дате су релације базе података која се користи као подршка пословању салона за лепоту.

- **USLUGA** (ID, NAZIV_TRETMANA, TIP_KOZMETIKE, SPECIJALISTA, TRAJANJE_MIN, CENA_OSNOVA)
- **KLIJENT** (ID, IME, PREZIME, ADRESA, GOD_RODJ, POL)
- **TERMIN** (ID, USLUGA_ID, KLIJENT_ID, REDNI_BROJ, CENA_SA_POPUSTOM, ID_KONTROLNOG_TERMINA, DATUM)

Релација USLUGA садржи информације о козметичким третманима: јединствени број услуге, назив третмана, тип козметике која се користи, име специјалисте који обавља третман, трајање у минутима и основну цену.

Релација KLIJENT садржи информације о клијентима: јединствени број клијента, име, презиме, адресу, годину рођења и пол („М” или „Ж”).

Релација TERMIN садржи информације о заказаним терминима. Термини могу бити појединачни или везани за контролни преглед. Уколико третман захтева контролу, то је представљено помоћу 2 записа у табели TERMIN, при чему се у првом (главном) термину памти веза ка другом у колони ID_KONTROLNOG_TERMINA. У контролном термину ова колона има вредност NULL. Такође, NULL је и ако је термин без контроле. За сваки термин памти се цена са попустом, редни број и датум.

Задатак 1. [25 поена]

Написати SQL наредбе за креирање свих релација базе података (укључујући и сва неопходна ограничења колона, примарних и страних кључева).

Задатак 2. [25 поена]

а) [7 поена]

Написати SQL упит који приказује називе третмана (NAZIV_TRETMANA) и специјалисте (SPECIJALISTA) свих услуга чији је тип козметике (TIP_KOZMETIKE) био „Loreal” и трајање (TRAJANJE_MIN) није било веће од 220 минута. Резултате сортирати у опадајући редослед по трајању.

б) [8 поена]

Написати SQL упит који приказује имена, презимена и годину рођења свих клијената који су заказали главни и контролни термин за третман „Čišćenje lica” и нису никада заказали ниједан појединачни термин код специјалисте „Marko” чија је цена (CENA_SA_POPUSTOM) била већа од 1000 динара.

с) [10 поена]

Написати SQL упит који приказује само име и презиме клијената који су заказали најмањи број контролних термина у салону. Контролним термином се сматра само онај запис у табели TERMIN који има попуњену вредност у колони ID_KONTROLNOG_TERMINA (обични термини се не рачунају). Уколико више клијената дели исти, минимални број контролних термина, приказати их све. За проналажење минималне вредности користити под-упит у оквиру HAVING клаузуле.