

## 5. LABORATORIJSKE VJEŽBE - zadaci za pripremu

1. Ispisati sve podatke o studentima koji nisu negativno ocijenjeni niti na jednom ispitu (250 zapisa)
2. Ispisati naziv svakog mjesta u kojem stanuje barem jedan nastavnik, a u kojem nije rođen niti jedan student (7 zapisa)
3. Ispisati nazive županija u kojima niti jedan student ne stanuje, a barem jedan student je rođen (1 zapis)
4. Ispisati šifru, ime i prezime nastavnika koji u toku prva dva mjeseca tekuće godine nisu pozitivno ocijenili niti jedan ispit. Upit mora biti neovisan o datumu izvođenja (0 zapisa, a za 2000. godinu 74 zapisa)
5. Ispisati ime, prezime i datum rođenja studenata koji su bar 200 dana stariji od najmlađeg studenta (204 zapisa)
6. Ispisati sve podatke o predmetima koji pripadaju organizacionim jedinicama u kojima su zaposleni nastavnici čije prezime počinje slovom "O" (25 zapisa)
7. Ispisati oznaku dvorane i kapacitet za sve dvorane čiji je kapacitet veći od broja predmeta za koje je ta dvorana rezervisana u toku jednog tjedna (25 zapisa)
8. Ispisati nastavnike čiji je koeficijent za plaću manji od prosječnog koeficijenta svih ostalih nastavnika koji stanuju u istoj županiji. Ispisati šifru, ime, prezime, koeficijent i naziv mjesta stanovanja takvih nastavnika (51 zapis)
9. Ispisati matični broj, ime i prezime studenata koji niti jedan ispit nisu polagali u danu u sedmici u kojem su rođeni. Npr. ako je student rođen u utorak, niti na jednom ispitu nije bio utorak (264 zapisa)
10. Ispisati šifru, ime i prezime za nastavnike koji stanuju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji a koeficijent za platu im je veći od barem jednog nastavnika koji stanuje u Splitsko-dalmatinskoj županiji (4 zapisa)
11. Ispisati matične brojeve, imena i prezimena studenata koji su položili ispit kod nekog nastavnika koji niti jednom drugom studentu nije dao pozitivnu ocjenu (5 zapisa)
12. Zadane su relacije  $r_1$ ,  $r_2$  i  $r_3$  sa shemama  $R_1(A, B, C)$ ,  $R_2(D, E)$  i  $R_3(B, C, D, E)$ . Ključ svake relacije sastavljen je od svih atributa te relacije. Sadržaj svake relacije prikazan je pomoću ASCII 'unload' datoteke

$r_1$	$r_2$	$r_3$
a#b#c#	5#f#	b#c#5#f#
a#d#k#	7#g#	m#k#7#g#
a#e#m#	11#e#	m#n#9#e#
a#m#k#	11#g#	m#k#11#g#

Za pripremu treba napisati **rezultat** obavljanja svakog od sljedećih zadataka, a zatim za svaki zadatak napisati po **jednu** SELECT naredbu kojom će se obaviti zadana operacija. U laboratoriju kreirati relacije  $r_1$ ,  $r_2$  i  $r_3$ , napuniti ih podacima i testirati pripremljene SELECT naredbe

- a)  $\pi_{B,C}(r_1) \cap \pi_{B,C}(r_3)$
- b)  $\pi_B(r_1) \setminus \pi_B(r_3)$
- c)  $\pi_E(r_2 \bowtie r_3) \setminus \pi_E(\sigma_{D>7}(r_3))$
- d)  $(r_1 \times r_2) \setminus (r_1 \bowtie r_3)$
- e)  $\sigma_{B>'d' \wedge \neg (C='m')}( \pi_{B,C}(r_1) ) \cap \pi_{B,C}(r_2 \bowtie r_3)$