

# Испит из Релационих база података, јун 2024. год. (И смер)

Број индекса	Име и презиме

Задачи се раде 240 минута. Максималан број поена је 100. Број поена на испиту се израчунава тако што се саберу освојени поени по задацима, збир подели са два и заокружи. Број поена по задацима је:

Задатак	1	2	3	4	Збир 1-4		5	6	7	8	Збир 5-8		Укупно
Поена	16	20	28	16	80	Збир/2	30	20	40	30	120	Збир/2	
<i>Освојено</i>													

- Написати SQL упит који за сваког студента издваја податке о предметима које су уписали, а нису положили. Приказати само оне студенте који су у последњих шест година положили најмање три предмета са оценом 9 или 10. Издвојити име и презиме студента (у једној колони), назив предмета и назив месеца у коме је студент дипломирао. У случају да студент још увек није дипломирао, исписати "Није дипломирао". Резултат упита уредити према имену и презимену студента у растућем поретку, а затим према називу предмета у опадајућем поретку.
- Издвојити испите које су студенти пали или желе да пониште. Студент жели да поништи испит уколико је регуларно полагао и фали му 1 поен до више оцено, односно освојио је 60, 70, 80 или 90 поена. Потребно је издвојити и студенте који немају испит који испуњава услове. Потребно је издвојити име и презиме студента раздвојени размаком (колону назвати *student*), освојене поене (колону назвати *poeni*), назив предмета (колону назвати *predmet*), школску годину полагања (колону назвати *godina*), и колону са називом *komentar*. Уколико је студент освојио 50 поена коментар треба да буде *Student je pao*, уколико му фали поен до више оцено треба да буде *Student zeli visu ocenu*, иначе *Student ne zeli nista da ponisti*. Ово није потребно издвајати за све испите, већ само за оне испите које је студент полагао у школској години у којој је положио више од 30 еспб поена и више од 5 испита. У резултату један студент може да се нађе више пута, по једном за сваку годину која испуњава услов, у неким може да не жели ништа да поништи, а у другој да жели. Резултат је потребно уредити према индексу студента растуће и школској години опадајуће.
- Написати SQL наредбу којом се прави табела *apsolvent* која има наредне колоне:
    - indeks* - цео број, примарни кључ,
    - poenadokraja* - цео број,
    - godinastudija* - цео број,
    - vremeunosa* - датум, подразумевано данађњи датум.
  - Направити кориснички дефинисану функцију *is\_polozeno*. Функција прима два аргумента:
    - student* - цео број који представља индекс студента.
    - predmet* - цео број који представља идентификатор предмета.
Функција треба да врати индикатор да ли је студент положио предмет.
  - Написати наредбу која уноси вредности у табелу из дела под а. Потребно је унети *indeks*, *poenadokraja* и колону *godinastudija*. Унети студенте који имају мање од 30 бодова до краја студија. Број бодова до краја студија се рачуна као разлика обима еспб бодова на смеру и збира еспб бодова предмета које је студент положио. Година студија се рачуна као број година који је прошао од кад је студент уписао студије до данас.
  - Написати наредбу којом се креира окидач *unos\_ispita* који ће модификовати табелу из дела по а када студент положи испит. Када се у табелу испита унесе положен испит, за студента који је положио тај испит је потребно изменити његове број поена до краја у тебели из дела под а. Број поена до краја се умањује за број поена колико носи унети положен предмет.

За тестирање се могу унети наредни испити:

(индекс, оцена, поени, идпредмета, статус, школска година, ознака)

(20160369, 10, 100, 2482, о, 2019, јан1)

(20160370, 10, 100, 2352, о, 2019, јан1).

- (е) Написати наредбу која из табеле под а бришу студнети који више нису апсоленти, односно студнети који имају 0 поена до краја.

4. Издвојити ознаку и назив предмета који има 6 ЕСПБ или га је положио неки студент у испитном року са називом *Februar 2015*.

Задатак решити на:

- релационој алгебри
- релационом рачуну

За решавање задатка користити релације:

dosije(индекс, име, презиме, местородjenja, датумписа)

predmet(идпредмета, ознака, назив, еспб)

ispitnirok(скгодина, ознакарока, назив)

ispit(индекс, идпредмета, скгодина, ознакарока, оцена, датполагања, бодови)

---