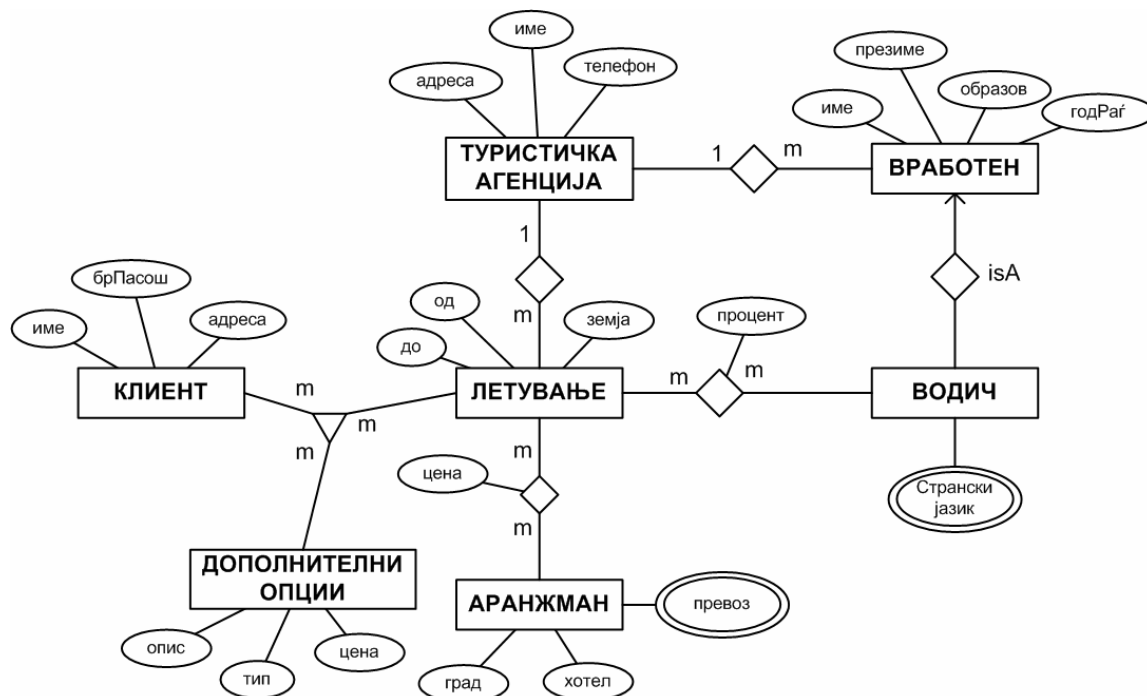


8

DML – Дополнителна вежба

ЗАДАЧА 1. Даден е ЕА дијаграмот за евиденција на летувања со туристички агенции.



Да се напишат SQL прашањата кои ќе дадат одговор на следните барања:

1. Табеларен приказ на шифри на летувања заедно со нивната цена (основна) за земји чие име почнува на **М**, во средина содржи **а** и завршува на **ија**.
2. Излистај ги хотелите за кои се нудат повеќе од три типови на превоз.
3. Да се прикажат сите летувања кои нудат основен пакет на аранжмани во повеќе од два градови.
4. Летување со максимален број на различни превози.
5. Да се прикажат шифрите на сите водичи кои во 2007 година оствариле вкупна заработка поголема од просечната заработка по водич (заработката се добива преку процентот).
6. Вкупна сума што ја има платено секој клиент.

РЕШЕНИЕ:

КЛИЕНТ(КЛ#, име, brPasos, адреса)

LETUVANJE(LET#, od, do, zemja TA#*)

DOP_OP(DO#, opis, tip, cena)

ARANZMAN(AR#, grad, hotel)

T_A(TA#, име, адреса, телефон)

VRABOTEN(VR#, име, prezime, godRag, obrazov, TA#*)

VODIC(VR#*)
PREVOZ(AR#*, prevoz)
LET_AR(LET#*, AR#*, cena)
LET_VOD(VR#*, LET#*, procent)
STR_JAZ(VR#*, strjaz)
IZBOR(IZ#, KL#*, DO#*, LET#*)

1. Табеларен приказ на шифри на летувања заедно со нивната цена (основна) за земји чие име почнува на **М**, во средина содржи **а** и завршува на **ија**.

```
SELECT L.LET#, SUM(cena)  
FROM LETUVANJE L, LET_AR LA  
WHERE L.LET#=LA.LET# AND L.zemja LIKE "M%a%ija"  
GROUP BY L.LET#
```

2. Излистај ги хотелите за кои се нудат повеќе од три типови на превоз.
Решението е за случај кога за еден хотел има само еден аранжман и секој хотел има единствено име.

Прв начин:

```
SELECT hotel  
FROM ARANZMAN A, PREVOZ P  
WHERE A.AR#=P.AR#  
GROUP BY hotel  
HAVING COUNT(*)>3
```

Втор начин:

```
SELECT hotel  
FROM ARANZMAN  
WHERE EXISTS  
(  
    SELECT AR#  
    FROM PREVOZ  
    WHERE PREVOZ.AR#=ARANZMAN.AR#  
    GROUP BY PREVOZ.AR#  
    HAVING COUNT(*)>3  
)
```

3. Да се прикажат сите летувања кои нудат основен пакет на аранжмани во повеќе од два градови.

```
CREATE VIEW kolku(LET#, brGradovi) AS  
(  
    SELECT LET#, COUNT(DISTINCT grad)  
    FROM LET_AR LA, ARANZMAN A  
    WHERE LA.AR#=A.AR#  
    GROUP BY LET#  
)
```

```
SELECT L.*
FROM LETUVANJE L, kolku K
WHERE L.LET#=K.LET# AND K.brGradovi>2
```

4. Летување со максимален број на различни превози.

```
CREATE VIEW LET_BR_PREVOZI(LET#, brPrevozi) AS
(
    SELECT LET#, COUNT(DISTINCT prevoz)
    FROM LET_AR LA, ARANZMAN A, PREVOZ P
    WHERE LA.AR#=A.AR# AND A.AR#=P.AR#
    GROUP BY LET#
)

SELECT L.*
FROM LETUVANJE L, LET_BR_PREVOZI P
WHERE L.LET#=P.LET# AND
P.brPrevozi = (SELECT MAX(brPrevozi) FROM LET_BR_PREVOZI)
```

5. Да се прикажат шифрите на сите водичи кои во 2007 година оствариле вкупна заработка поголема од просечната заработка по водич во 2007 година. Заработката се добива преку процент од основната цена на летувањето.

Коментар: Бидејќи станува збор за летувања, доволно е да провериме дали летувањето почнало во 2007 година.

```
CREATE VIEW ZARABOTKA(VR#, suma) AS
(
    SELECT VR#, SUM (procent*cena)
    FROM LET_VOD LV, LET L, LET_AR LA
    WHERE LV.LET#=L.LET# AND L.LET#=LA.LET# AND
    od BETWEEN #01/01/2007# AND #31/12/2007#
    GROUP BY VR #
)

SELECT VR#
FROM ZARABOTKA
WHERE suma>(SELECT AVG(suma) FROM ZARABOTKA)
```

6. Вкупна сума што ја има платено секој клиент.

Коментар: Треба еднаш да ги земеме во предвид цените на избраните летувања без оглед на бројот на избрани дополнителни опции

```
CREATE VIEW IZBOR_POM(KL#, LET#) AS
(
    SELECT DISTINCT KL#, LET#
    FROM IZBOR
)
```

```
CREATE VIEW KLLA(KL#, suma) AS  
(  
    SELECT KL#, SUM(cena)  
    FROM IZBOR_POM IP, LET_AR LA  
    WHERE IP.LET#=LA.LET#  
    GROUP BY KL#  
)
```

```
CREATE VIEW KLDO(KL#, suma) AS  
(  
    SELECT KL#, SUM(cena)  
    FROM IZBOR I, DOP_OP DO  
    WHERE I.DO#=DO.DO#  
    GROUP BY KL#  
)
```

```
SELECT KLLA.KL#, KLLA.suma+KLDO. suma AS vkupna_suma  
FROM KLLA, KLDO  
WHERE KLLA.KL#≠ KLDO.KL#  
UNION  
SELECT KL#, suma AS vkupna_suma FROM KLLA  
WHERE KL# NOT IN (SELECT KL# FROM KLDO)
```