

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΑΜΗΝΟΥ 3^ο ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

Θέμα : Διαχείριση Νοσοκομείου

ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ :

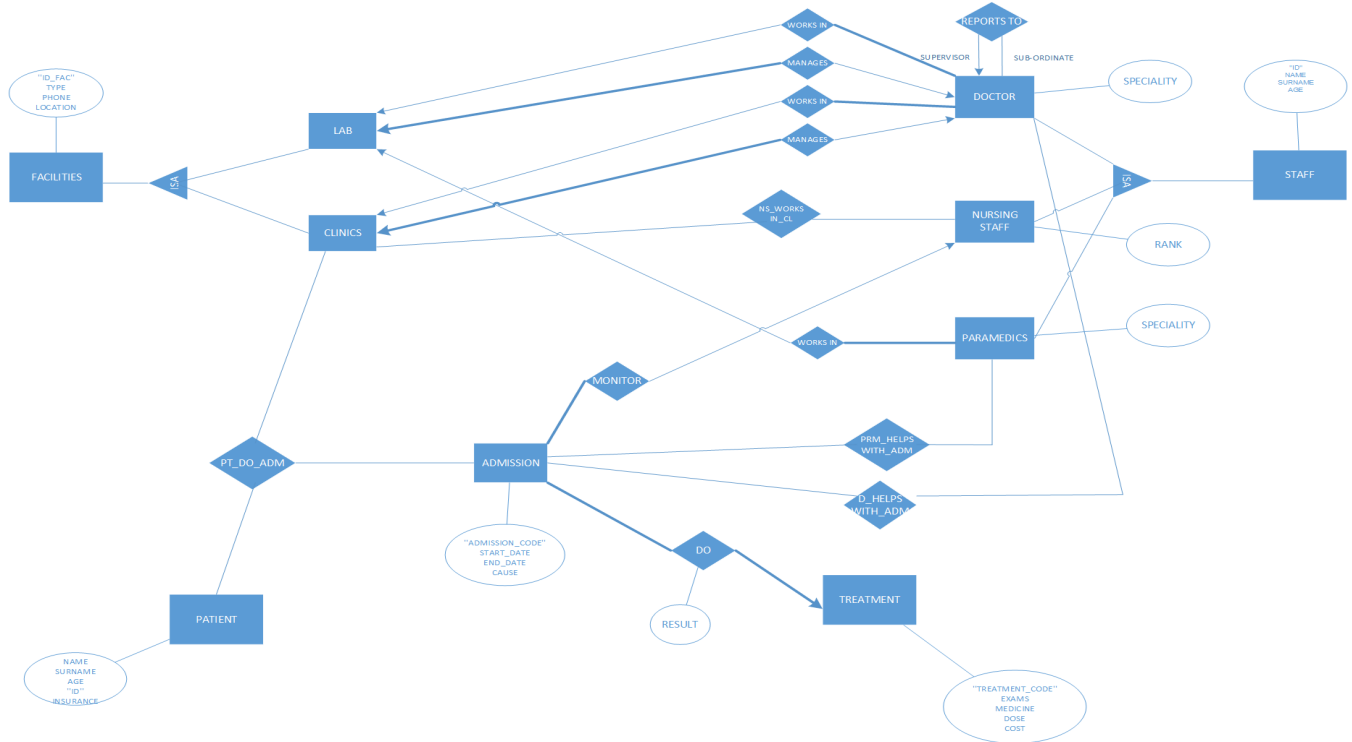
ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΟΥ ΣΕΒΑΣΤΗ 1313

ΚΑΔΡΕΒΗ ΜΑΡΙΑ-ΕΛΕΝΗ 1427

ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ 1331

ΜΑΡΑΓΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ 1358

ER-MODEL



ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

FACILITIES (ID_FAC , TYPE , PHONE , LOCATION)

LAB (ID_FAC , ID_MNG)

CLINICS (ID_FAC , ID_MNG)

NS_WORKS_IN_CL (ID_FAC , ID)

STAFF (ID , NAME , SURNAME , AGE)

DOCTOR (ID , SPECIALITY , ID_FAC_WORKS_IN)

D_HELPES_WITH_ADM (ADMISSION_CODE , ID)

NURSING STAFF (ID , RANK)

PARAMEDICS (ID , SPECIALITY , ID_FAC_WORKS_IN)

PRM_HELPES_WITH_ADM (ADMISSION_CODE , ID)

ADMISSION (ADMISSION_CODE , START_DATE , END_DATE , CAUSE , ID_MONITOR , TREATMENT_CODE , RESULT)

PATIENT (ID , NAME , SURNAME , AGE , INSURANCE)

PT_DO_ADM (ID , ID_FAC , ADMISSION_CODE)

TREATMENT (TREATMENT_CODE , EXAMS , MEDICINE , DOSE , COST)

REPORTS_TO (ID_SUP , ID_SUB-ORD)

ΔΟΘΕΝΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

1. Βρείτε τις ηλικίες και τους αριθμούς ταυτότητας όλων των γιατρών.
2. Βρείτε όλους τους ασθενείς με ηλικία μικρότερη των 30.
3. Βρείτε όλους τους ασθενείς με ηλικία μικρότερη των 30 που το επώνυμο τους αρχίζει από Young.
4. Βρείτε τα επώνυμα των γιατρών που απασχολήθηκαν με ασθενείς με όνομα που περιέχει την λέξη jim.
5. Βρείτε τις ειδικότητες από τις οποίες έχει περισσότερους από έναν γιατρούς το νοσοκομείο.
6. Παραθέστε τα μέλη του νοσηλευτικού προσωπικού που ανήκουν στην Παθολογική κλινική, κατά αύξουσα ηλικία.
7. Βρείτε τις ηλικίες των ασθενών που έχουν κάνει εισαγωγή με αιτία Headache ή Dizziness, αλλά δεν έχουν κάνει εισαγωγή με αιτία Nausea.
8. Βρείτε τα ασφαλιστικά ταμεία των ασθενών που έχουν κάνει εισαγωγή με αιτία Headache και εισαγωγή με αιτία Dizziness.
9. Βρείτε τις κλινικές στις οποίες ανήκουν γιατροί που έχουν απασχοληθεί με τουλάχιστον μια εισαγωγή ασθενή με Dizziness.

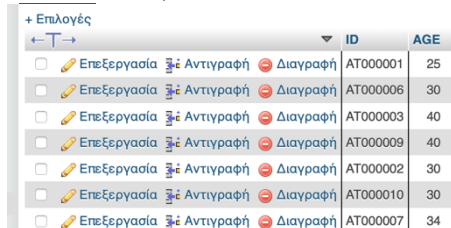
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΣΧΕΣΙΑΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ

1. $\pi_{AGE, ID}(DOCTOR \bowtie STAFF)$
2. $\pi_{NAME, ID, SURNAME, AGE, INSURANCE}(\sigma_{AGE < 30}(PATIENT))$
3. $\pi_{NAME, ID, SURNAME, AGE, INSURANCE}(\sigma_{AGE < 30}(PATIENT) \cap \sigma_{SURNAME = 'YOUNG'}(PATIENT))$
4. $\pi_{SURNAME}(DOCTOR \bowtie D_HELPS_WITH_ADM \bowtie ADMISSION \bowtie \sigma_{NAME = 'JIM'}(PATIENT))$
5. Δεν μπορεί να υλοποιηθεί
6. Μπορεί να υλοποιηθεί μόνο το πρώτο σκέλος του ερωτήματος.
 $\pi_{ID, NAME, SURNAME, AGE}(STAFF \bowtie WORKS_IN \bowtie \sigma_{TYPE = 'PATHOLOGICAL'}(FACILITIES))$
7. $\pi_{AGE}(PATIENT \bowtie PT_DO_ADM \bowtie (\sigma_{CAUSE = 'HEADACHE'}(ADMISSION) \cup \sigma_{CAUSE = 'DIZZINESS'}(ADMISSION))) - \pi_{AGE}(PATIENT \bowtie PT_DO_ADM \bowtie (\sigma_{CAUSE = 'NAUSEA'}(ADMISSION)))$
8. $\rho(TempID, \pi_{ID}(PT_DO_ADM \bowtie \sigma_{CAUSE = 'HEADACHE'}(ADMISSION)) \cap \pi_{ID}(PT_DO_ADM \bowtie \sigma_{CAUSE = 'DIZZINESS'}(ADMISSION))) - \pi_{INSURANCE}(PATIENT \bowtie TempID)$
9. $\pi_{TYPE}(FACILITIES \bowtie CLINICS \bowtie DOCTOR \bowtie D_HELPS_WITH_ADM \bowtie \sigma_{CAUSE = 'DIZZINESS'}(ADMISSION))$

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΜΕ SQL ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1.

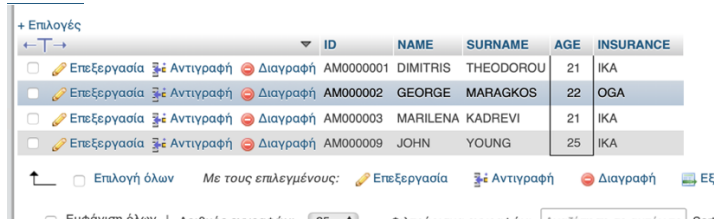
```
SELECT `ID`, `AGE` FROM `STAFF` WHERE `ID` IN (SELECT `ID` FROM `DOCTOR`)
```



ID	AGE
AT000001	25
AT000006	30
AT000003	40
AT000009	40
AT000002	30
AT000010	30
AT000007	34

2.

```
SELECT * FROM `PATIENT` WHERE AGE < 30
```



ID	NAME	SURNAME	AGE	INSURANCE
AM000001	DIMITRIS	THEODOROU	21	IKA
AM000002	GEORGE	MARAGKOS	22	OGA
AM000003	MARILENA	KADREVI	21	IKA
AM000009	JOHN	YOUNG	25	IKA

3.

```
SELECT * FROM `PATIENT` WHERE AGE <30 AND SURNAME LIKE 'YOUNG%'
```

+ Επιλογές

←T→

IDNAMESURNAMEAGEINSURANCE

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

AM000009JOHNYOUNG25IKA

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

AM000010KLEOYOUNGO29OGA

↑

☐ Επιλογή όλων

Με τους επιλεγμένους:

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

Εξαγωγή

☐ Εμφάνιση όλων

Αριθμός εγγραφών: 25

Φιλτράρισμα εγγραφών: Αναζήτηση σε αυτόν το

Sort by key: Καμία

Αποτελέσματα αποτελεσμάτων ερωτήματος

4.

```
SELECT STAFF.SURNAME FROM `STAFF`,`D_HELPES_WITH_ADM`,`PT_DO_ADM`,`PATIENT` WHERE STAFF.ID=D_HELPES_WITH_ADM.ID_S_D AND PT_DO_ADM.ID_D_ADM=D_HELPES_WITH_ADM.ID_ADM AND (PT_DO_ADM.ID3=PATIENT.ID AND PATIENT.NAME LIKE '%JIM%')
```

+ Επιλογές

←T→

SURNAME

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

GREY

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

SMITH

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

NIKOLAOU

↑

☐ Επιλογή όλων

Με τους επιλεγμένους:

Επεξεργασία

5.

```
SELECT DOCTOR.SPECIALITY,COUNT(*) FROM DOCTOR GROUP BY DOCTOR.ID_F_WRK HAVING COUNT(*) >1
```

+ Επιλογές

SPECIALITYCOUNT(*)

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

SURGENT2

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

PSYCHOLOGIST2

↑

☐ Εμφάνιση όλων

Αριθμός εγγραφών: 25

6.

```
SELECT DISTINCT STAFF.NAME,STAFF.AGE FROM STAFF,NS_WORKS_IN_CL,FACILITIES WHERE ( STAFF.ID = NS_WORKS_IN_CL.ID_N AND NS_WORKS_IN_CL.ID1 =(SELECT FACILITIES.ID_FAC FROM FACILITIES WHERE FACILITIES.TYPE LIKE '%PATHOLOGICAL%' ) ) ORDER BY STAFF.AGE
```

+ Επιλογές

←T→

NAMEAGE

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

REA30

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

NIKOLAOS40

↑

☐ Επιλογή όλων

Με τους επιλεγμένους:

Επεξεργασία

Αντιγραφή

7.

```
SELECT DISTINCT PATIENT.NAME,PATIENT.AGE FROM PT_DO_ADM,PATIENT WHERE PATIENT.ID=PT_DO_ADM.ID3 AND PT_DO_ADM.ID3 IN (SELECT PT_DO_ADM.ID3 FROM PT_DO_ADM ,ADMISSIONWHERE PT_DO_ADM.ID_D_ADM=ADMISSION.ADMISSION_CODE AND PT_DO_ADM.ID_D_ADM IN( SELECT ADMISSION.ADMISSION_CODE FROM ADMISSION WHERE ADMISSION.CAUSE='HEADACHE' ORADMISSION.CAUSE='DIZZINESS' ) ) AND PT_DO_ADM.ID3 NOT IN (SELECT PT_DO_ADM.ID3 FROM PT_DO_ADM ,ADMISSION WHERE PT_DO_ADM.ID_D_ADM=ADMISSION.ADMISSION_CODE ANDPT_DO_ADM.ID_D_ADM IN( SELECT ADMISSION.ADMISSION_CODE FROM ADMISSION WHERE ADMISSION.CAUSE='NAUSEA' ) )
```

☐ Εμφάνιση όλων

Αριθμός εγγραφών: 25

Φιλτράρισμα εγγραφών: Αναζήτηση σε αυτόν τον πίνα

+ Επιλογές

←T→

NAMEAGE

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

KLEOPATRA50

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

KAREN50

↑

☐ Επιλογή όλων

Με τους επιλεγμένους:

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

Εξαγωγή

8.

```
SELECT DISTINCT PATIENT.NAME,PATIENT.INSURANCE FROM PT_DO_ADM,PATIENT WHERE PATIENT.ID=PT_DO_ADM.ID3 AND PT_DO_ADM.ID3 IN (SELECT PT_DO_ADM.ID3 FROM PT_DO_ADM,ADMISSION WHERE PT_DO_ADM.ID_D_ADM=ADMISSION.ADMISSION_CODE AND PT_DO_ADM.ID_D_ADM IN( SELECT ADMISSION.ADMISSION_CODE FROM ADMISSION WHEREADMISSION.CAUSE='HEADACHE' )) AND PT_DO_ADM.ID3 IN (SELECT PT_DO_ADM.ID3 FROM PT_DO_ADM ,ADMISSION WHERE PT_DO_ADM.ID_D_ADM=ADMISSION.ADMISSION_CODE ANDPT_DO_ADM.ID_D_ADM IN(SELECT ADMISSION.ADMISSION_CODE FROM ADMISSION WHERE ADMISSION.CAUSE='DIZZINESS' ))
```

+ Επιλογές

←T→

NAMEINSURANCE

☐

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

GEORGEOGA

↑

☐ Επιλογή όλων

Με τους επιλεγμένους:

Επεξεργασία

Αντιγραφή

Διαγραφή

Εξαγωγή

9.

```
SELECT DISTINCT FACILITIES.TYPE FROM FACILITIES, DOCTOR, D_HELPES_WITH_ADM WHERE FACILITIES.ID_FAC=DOCTOR.ID_F_WRK AND DOCTOR.ID_D = D_HELPES_WITH_ADM.ID_S_D AND D_HELPES_WITH_ADM.ID_ADM IN (SELECT ADMISSION.ADMISSION_CODE FROM ADMISSION WHERE ADMISSION.CAUSE LIKE '%DIZZINESS%')
```

+ Επιλογές

← T → TYPE

- ☐ Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή PATHOLOGICAL CLINIC
- ☐ Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή PSYSIOLOGICAL CLINIC

⬆ ☐ Επιλογή όλων Με τους επιλεγμένους: Επεξεργασία Αντιγραφή

☐ Εμφάνιση όλων | Αριθμός εγγραφών: 25 Φιλτράρισμα εγγραφών: A\