



Βάσεις Δεδομένων Μεταπτυχιακού Κύκλου Σπουδών (MSCICT101)



1. Υλοποίηση ΒΔ και εφαρμογής διαχείρισης ηλεκτρονικής συνταγογράφησης φαρμάκων

1.1 Εισαγωγή

Θεωρήστε ότι εργάζεστε για μια εταιρεία πληροφορικής και σας έχουν αναθέσει το σχεδιασμό και την υλοποίηση της Βάσης Δεδομένων της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης φαρμάκων (e-Health).

Τα δεδομένα καταχωρούνταν σε αρχεία excel σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα και εσείς θα πρέπει να σχεδιάσετε τους πίνακες από τους οποίους θα αποτελείται η εφαρμογή διαχείρισης αυτών των δεδομένων

ΑΜΚΑ Ασθενούς	Όνομα Ασθενούς	Επίθετο Ασθενούς	ΑΦΜ Ασθενούς	ΑΦΜ Ιατρού	Όνομα Ιατρού	Επίθετο Ιατρού	Barcode Συνταγής	Αξία Φαρμάκου	Ημερομηνία Συνταγής	Ονομασία Φαρμάκου	Barcode Φαρμάκου
101010	Νίκος	Νικολάου	1234	9990	Παναγιώτης	Δημητρίου	11111	10	13/11/2016	Depon	901234
101010	Νίκος	Νικολάου	1234	9990	Παναγιώτης	Δημητρίου	11111	8	13/11/2016	Aspirin	905678
101011	Μαρία	Γεωργίου	2345	8880	Σοφία	Παπαδοπούλου	22222	8	20/1/2020	Aspirin	905678
101012	Γιώργος	Παπαδόπουλος	3456	9990	Παναγιώτης	Δημητρίου	33333	12	1/6/2018	Salospir	901111
101010	Νίκος	Νικολάου	1234	8880	Σοφία	Παπαδοπούλου	11112	12	13/1/2016	Salospir	901111
101010	Νίκος	Νικολάου	1234	9990	Παναγιώτης	Δημητρίου	11118	8	14/1/2016	Aspirin	905678

Οι βασικοί περιορισμοί του συστήματος είναι οι παρακάτω

- Στο σύστημα υπάρχουν συνταγές που έχουν ένα μοναδικό αριθμό «Barcode Συνταγής».
- Σε κάθε συνταγή υπάρχουν τα στοιχεία του ιατρού, τα στοιχεία του ασθενή και η ημερομηνία έκδοσης της συνταγής
- Σε μια συνταγή μπορεί να υπάρχουν παραπάνω από ένα φάρμακα Πχ Η συνταγή με Barcode «11111»

1.2 Άσκηση – Σχεδιασμός της Βάσης Δεδομένων

1. Δημιουργήστε τους πίνακες του συστήματος e-Health.
2. Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή MySQL Workbench για να παράγετε το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (Entity-Relationship Diagram) της ΒΔ.
3. Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή MySQL Workbench για να παράγετε το Backup της ΒΔ

1.3 Άσκηση – Ερωτήσεις (sql queries)

Δημιουργήστε και εκτελέστε τις παρακάτω ερωτήσεις στη ΒΔ

1. Παρουσιάστε τα στοιχεία όλων των πινάκων.
2. Δείξτε ασθενείς που έχουν ΑΜΚΑ μικρότερο ή ίσο του 101050 και μεγαλύτερο ή ίσο του 101010.
3. Δείξτε ασθενείς που το όνομα τους είναι Νίκος ή Μαρία
4. Δείξτε τα στοιχεία των συνταγών που έγραψε για τον ασθενή με ΑΜΚΑ 101010 ο γιατρός με ΑΦΜ 9990
5. Δείξτε τα στοιχεία των συνταγών που έγραψε για τον ασθενή με ΑΜΚΑ 101010 ο γιατρός με ΑΦΜ 9990 για το χρονικό διάστημα από 1/1/2016 έως 31/12/2018
6. Δείξτε το συνολικό ποσό των φαρμάκων που χορηγήθηκαν στον ασθενή με ΑΜΚΑ 101010 το 2016
7. Δείξτε τις συνταγές που συνταγογράφησε ο ιατρός με ΑΦΜ 8880 το 2016
8. Δείξτε τις συνταγές στις οποίες ο ιατρός με ΑΦΜ 9990 συνταγογράφησε το φάρμακο Deron
9. Δείξτε τις συνταγές στις οποίες ο ιατρός με ΑΦΜ 9990 συνταγογράφησε το φάρμακο Deron ή το φάρμακο Aspirin
10. Δείξτε τη συνολική δαπάνη για κάθε φάρμακο
11. Δείξτε τη συνολική δαπάνη για κάθε φάρμακο ανά έτος
12. Δείξτε τον ιατρό με τους περισσότερους ασθενείς
13. Δείξτε τον ασθενή με τις λιγότερες συνταγές
14. Θα πρέπει να απαντήσετε **σε ένα** από τα παρακάτω.
 - a. Δείξτε τον ιατρό που έχει μέσο όρο δαπάνης συνταγών > από τον μέσο ορό της συνολικής δαπάνης συνταγών
(Μ.Ο. Συνολικής δαπάνης συνταγών = Συνολική Δαπάνη Συνταγών/ Πλήθος Συνταγών)
 - b. Δείξτε τον ιατρό που έχει συνολική δαπάνη συνταγών (το άθροισμα των συνταγών κάθε ιατρού) > από τον μέσο ορό της συνολικής δαπάνης συνταγών
(Μ.Ο. Συνολικής δαπάνης συνταγών = Συνολική Δαπάνη Συνταγών/ Πλήθος Συνταγών)
15. Δημιουργήστε όψη (view) όπου εμφανίζει την συνολική δαπάνη και το πλήθος των ασθενών για κάθε ιατρό.