

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών

Βάσεις Δεδομένων II

Εργαστήριο 2020-2021, Τμήμα Δευτέρας

Θέμα: Υλοποίηση ΒΔ και εφαρμογής διαχείρισης ασφαλιστικών
προϊόντων

1η Εργασία

1. Υλοποίηση ΒΔ και εφαρμογής διαχείρισης ασφαλιστικών προϊόντων

1.1 Εισαγωγή

Θεωρήστε ότι εργάζεστε για την ασφαλιστική εταιρεία **General Insurance**, και σας έχουν αναθέσει το σχεδιασμό και την υλοποίηση της Βάσης Δεδομένων των ασφαλιστικών προϊόντων - πακέτων της εταιρείας, καθώς και την υλοποίηση της διαδικτυακής εφαρμογής (portal) για την διαχείριση τους.



1.2 Άσκηση 1^η – Σχεδιασμός της Βάσης Δεδομένων

Απαιτήσεις / Περιορισμοί

1. Η εταιρία διαθέτει πολλά ασφαλιστικά προϊόντα (InsuranceCovers): Health Insurance, Critical Illness Cover, Home insurance, Car insurance, κτλ.
2. Κάθε ασφαλιστικό προϊόν περιγράφεται από τις παροχές του, το κόστος ανά έτος και τον ελάχιστο χρόνο ισχύς του.

3. Κάθε ασφαλισμένος (Customer) μπορεί να αγοράζει παραπάνω από ένα ασφαλιστικά προϊόντα, δηλαδή να υπογράφει πολλά συμβόλαια (Contracts), ένα για κάθε ασφαλιστικό προϊόν που αγοράζει.
4. Κάθε ασφαλισμένος περιγράφεται από το ονοματεπώνυμό, την διεύθυνση, το τηλέφωνό του, το ΑΦΜ και την ΔΟΥ του.
5. Σε κάθε συμβόλαιο περιγράφεται εκτός από το ασφαλιστικό προϊόν, την ημερομηνία έναρξης και λήξης του καθώς επίσης και το κόστος του.

Πίνακες και περιορισμοί

- Βήμα 1: Δημιουργήστε μια ΒΔ και τους κατάλληλους πίνακες σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται παραπάνω.
- Βήμα 2: Προσθέστε του κατάλληλους περιορισμούς στη ΒΔ σύμφωνα με τους περιορισμούς που τέθηκαν παραπάνω.

Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ER Diagram)

- Βήμα 3: Χρησιμοποιείτε την εφαρμογή MySQL Workbench για να παράγετε το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (Entity-Relationship Diagram) της ΒΔ.

Όψεις (Views)

- Βήμα 4: Δημιουργήστε μια ενημερώσιμη όψη και μία μη ενημερώσιμη όψη (ελεύθερη επιλογή).

Ερωτήσεις (sql queries)

- Βήμα 5: Δημιουργήστε και εκτελέστε τις παρακάτω ερωτήσεις στη ΒΔ
 - Παρουσιάστε τον αριθμό των συμβολαίων ανά ασφαλιστικό προϊόν.
 - Παρουσιάστε τους πελάτες ταξινομημένους σύμφωνα με το συνολικό κόστος των συμβολαίων τους (από μεγαλύτερο σε μικρότερο).

Το παραδοτέο θα περιλαμβάνει:

- Τις εντολές δημιουργίας της ΒΔ (Βήματα 1 και 2)
- Το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ως εικόνα) (Βήμα 3)
- Τις εντολές δημιουργίας των όψεων (Βήμα 4)
- Τις ερωτήσεις (select) και τα αποτελέσματά τους (Βήμα 5)
- Το Backup της ΒΔ

Παράδοση

Το αρχείο ή τα αρχεία με τις απαντήσεις σας, θα πρέπει να συμπιεστούν σε ένα αρχείο με όνομα ΔΕ_XX.zip, όπου:

- XX ο αριθμός της ομάδας σας (π.χ. για την ομάδα 03, **ΔΕ_03.zip**)

Το τελικό αρχείο πρέπει να υποβληθεί στο eclass στο link παρακάτω σε έναν από τους δύο λογαριασμούς των ατόμων της ομάδας (ο ίδιος για κάθε εργασία) μέχρι την **Πέμπτη 10/12**.

<https://eclass.uniwa.gr/modules/work/?course=ICE279>