



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Εργαστήριο **Βάσεις Δεδομένων II**

Χειμερινό εξάμηνο 2021 – 2022

Ασκήσεις φοιτητών τμ. **[04][05][08][09][10]**

[00-Χωρίς Παρακολούθηση]

Άσκηση 1: Σχεδιασμός βάσης δεδομένων ταξιδιωτικού γραφείου

Δεδομένα

Θεωρήστε ότι εργάζεστε για το ταξιδιωτικό γραφείο **E-Travel**, και σας έχουν αναθέσει το σχεδιασμό και την υλοποίηση της Βάσης Δεδομένων των τουριστικών πακέτων, καθώς και την υλοποίηση της διαδικτυακής εφαρμογής (portal) για την διαχείριση τους.

Περιορισμοί

1. Η εταιρία διαθέτει πολλές κατηγορίες προορισμών: Romantic, Winter ,....
2. Κάθε τουριστικό πακέτο περιγράφεται από το όνομα του προορισμού, την ημερομηνία έναρξης και λήξης, την κατηγορία, τον τρόπο μετάβασης (αεροπλάνο, πλοίο & λεωφορείο) και το κόστος του.
3. Κάθε τουριστικό πακέτο μπορεί να ανήκει σε παραπάνω από μια κατηγορίες και να έχει παραπάνω από έναν τρόπους μετάβασης (πχ με αεροπλάνο αλλά και με λεωφορείο)
4. Κάθε πελάτης περιγράφεται από το ονοματεπώνυμό, την διεύθυνση, το τηλέφωνό του και email του.

Ζητούμενα Άσκησης 1

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες καλείστε:

- 1) να δημιουργήσετε την βάση δεδομένων και τους πίνακες που απαιτούνται, ώστε να μπορούν να φιλοξενηθούν τα δεδομένα της εταιρίας. Οι πίνακες αυτοί θα πρέπει να περιέχουν και δεδομένα. Επίσης, οι πίνακες θα πρέπει να διαθέτουν πρωτεύοντα και ξένα κλειδιά.
- 2) Να συντάξετε κατάλληλες sql ερωτήσεις, ώστε να εμφανίσετε τα ακόλουθα δεδομένα:
 - i. Εμφάνιση του αριθμού των τουριστικών πακέτων ανά κατηγορία
 - ii. Εμφάνιση του πλήθους των πακέτων ανά τρόπο μετάβασης
 - iii. Εμφάνιση των πελατών ταξινομημένων σύμφωνα με το συνολικό κόστος των κρατήσεων τους (φθίνουσα σειρά κόστους)
- 3) Χρησιμοποιείστε την εφαρμογή MySQL Workbench για να παράγετε το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (Entity-Relationship Diagram) της ΒΔ.
- 4) Δημιουργήστε μια ενημερώσιμη όψη και μία μη ενημερώσιμη όψη (ελεύθερη επιλογή).
- 5) Εξάγεται την βάση σας σε αρχείο backup

Το παραδοτέο θα περιλαμβάνει:

- **Ερώτημα 1:** Εντολές δημιουργίας της ΒΔ και των πινάκων και εντολές καταχώρησης δεδομένων. Όλες τις εντολές που απαιτούνται για την επαλήθευση τους (select, describe, κ.λπ.) ή εναλλακτικά την εικόνα των πινάκων σας, όπως αυτοί εμφανίζονται στην βάση (δομή και δεδομένα)
- **Ερώτημα 2:** Ερωτήσεις (select) και τα αποτελέσματά τους
- **Ερώτημα 3:** Το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ως εικόνα)
- **Ερώτημα 4:** Εντολές δημιουργίας των όψεων και τα αποτελέσματά τους
- **Ερώτημα 5:** Το backup της ΒΔ

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

- xx ο αριθμός του τμήματος στο οποίο ανήκετε (π.χ. για την ομάδα [02] ΔΕΥΤΕΡΑ 12:00-13:00, xx = **02**),
- ZZZZZ ο Αριθμός Μητρώου σας.

Το τελικό αυτό αρχείο θα υποβάλλεται στο χώρο του e-class έως **17.12.2021**.