

ΤΜΗΜΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Χειμερινό Εξάμηνο 2024-2025

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εργασία Μαθήματος

1. Γενικά

Στόχος της εργασίας είναι η πρακτική εξάσκηση των φοιτητών/τριών με τα θέματα που αναπτύσσονται στο μάθημα.

Η εργασία αποτελεί το 30% του τελικού βαθμού του μαθήματος. Για να προσμετρηθεί στον τελικό βαθμό του μαθήματος θα πρέπει να βαθμολογηθεί **τουλάχιστον με πέντε (5)**. Είναι **ομαδική** και εκπονείται σε ομάδες **δύο** φοιτητών/τριών. Υπάρχει η δυνατότητα να εκπονηθεί και ως **ατομική** εργασία. Η **παρουσίαση** των εργασιών είναι **υποχρεωτική**. Η μη παρουσίαση της εργασίας **ακυρώνει την εργασία**, δηλ. θεωρείται ότι η εργασία δεν έχει εκπονηθεί. Επίσης, σημαντική παράμετρος στην βαθμολόγηση της εργασίας είναι η ποιότητα της έκθεσης που θα παραδοθεί.

2. Διαδικαστικά

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής της εργασίας είναι η **Δευτέρα 2/12/2024 στις 24:00**. Η εργασία θα υποβληθεί στο moodle.

Οι παρουσιάσεις των εργασιών θα γίνουν στις τελευταίες εβδομάδες του εξαμήνου σύμφωνα με το πρόγραμμα παρουσιάσεων που θα ανακοινωθεί μετά την υποβολή της εργασίας. Μαζί με την εργασία θα πρέπει να υποβληθεί και το έγγραφο "Ektimisi\_Leitourgias\_Omadas.doc" από κάθε φοιτητή/φοιτήτρια ξεχωριστά, με email στον διδάσκοντα, αμέσως μετά την παρουσίαση των εργασιών – **μόνο για τις ομαδικές εργασίες**.

### 3. Οδηγίες και παραδοτέα

Ζητείται να κατασκευάσετε μία ολοκληρωμένη εφαρμογή δική σας πρότασης.

Αναλυτικότερα:

1. Η εφαρμογή σας θα περιλαμβάνει μία κανονικοποιημένη σχεσιακή βάση δεδομένων, **τουλάχιστον πέντε πινάκων**. Τη βάση δεδομένων θα τη σχεδιάσετε μελετώντας τα δεδομένα που θα χρησιμοποιήσετε και θα την αποθηκεύσετε στο schema σας στην Oracle ή στην Postgresql (**Δεν επιτρέπεται χρήση τοπικής βάσης δεδομένων**).
2. Η εφαρμογή που θα κατασκευάσετε θα έχει γραφική διεπαφή χρήστη και θα χρησιμοποιήσετε Java Swing ή Java FX για την υλοποίησή της.
3. Οι λειτουργίες που θα υποστηρίζει θα είναι:
  - Εισαγωγή, τροποποίηση και διαγραφή δεδομένων.
  - Εμφάνιση του log file. Το log file θα διαχειρίζεται αυτόματα από κατάλληλο έναυσμα.
  - Εκτέλεση δυναμικών ερωτημάτων (τουλάχιστον δέκα) μέσα από τη διεπιφάνειά σας.
4. Είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιηθούν αποθηκευμένες διαδικασίες. Στον κώδικα Java **δεν θα εμφανιστούν ονόματα πινάκων και στηλών**.

Παραδοτέα της εργασίας είναι:

α) έκθεση τουλάχιστον 2000 λέξεων όπου θα περιγράφονται αναλυτικά: 1) η δομή της βάσης δεδομένων **με το ER**, 2) οι αποθηκευμένες διαδικασίες και τα εναύσματα που χρησιμοποιήθηκαν και 3) οι λειτουργίες της εφαρμογής,

β) ένα συμπιεσμένο αρχείο που θα περιέχει όλα τα αρχεία από τα οποία αποτελείται η εφαρμογή (π.χ. το NetBeans project), και

γ) τον κώδικα SQL για τη δημιουργία των

- σχεσιακών πινάκων,
- συναρτήσεων ή/και διαδικασιών που χρησιμοποιήθηκαν και
- των εναυσμάτων.

### 4. Ενδεικτικά Θέματα

1. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης αθλητικού σωματείου.
2. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εστιατορίου.
3. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης επιστημονικού συνεδρίου.
4. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης ηλεκτρονικού καταστήματος.
5. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης δήμου.
6. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εταιρείας παραγωγής κινηματογραφικών ταινιών.
7. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εταιρείας μουσικών παραγωγών.
8. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης βιβλιοθήκης.
9. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης γυμνασίου/λυκείου.
10. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης νοσοκομείου.
11. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης τηλεοπτικού σταθμού.
12. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης ραδιοφωνικού σταθμού.
13. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εμπορικού κέντρου.
14. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης ξενοδοχείου.
15. Πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης αντιπροσωπείας αυτοκινήτων.

Μπορείτε να προτείνετε δικό σας θέμα.