

ΑΤΕΙ Πάτρας

Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

“Βάσεις Δεδομένων και Ευφυή Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρηματικότητας”

Παρουσίαση Εργαστηριακών Ασκήσεων Μαθήματος

Άσκηση 1^η. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΕΥΦΥΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Ιστορική αναδρομή
- Εισαγωγή στα Συστήματα Βάσεων Δεδομένων και των Ευφυών Πρακτόρων
- Γιατί Βάσεις Δεδομένων με Ευφυή Συστήματα και τι προσφέρουν;
- Στόχοι Βάσεων Δεδομένων
- Πλεονεκτήματα χρήσης Συστημάτων
- Αξιολόγηση της Επένδυσης
- Ένα σύστημα για όλες τις επιχειρήσεις;
- Σημεία Υπεροχής των ΣΔΒΔ και των ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
- Εφαρμογή Εργαστηρίου: MYSQL και JADE

Ώρες: 3

Άσκηση 2^η. ΓΝΩΡΙΜΙΑ – ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ MYSQL και JADE

- Γνωριμία με το πρόγραμμα
- Το παράθυρο της εφαρμογής
- Τα menu της εφαρμογής και τις λειτουργίες
- Επισκόπηση βάσεων δεδομένων
- Δημιουργία Βάσεων Δεδομένων
- Άσκηση εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 3^η. ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Σύστημα Βάσης Δεδομένων
- Οντότητες
- Μοντέλο Οντοτήτων - Συσχετίσεων
- Ιδιότητες
- Στιγμιότυπα
- Πρωτεύον Κλειδί
- Συσχετίσεις
- Σχεσιακό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων
- Πίνακες
- Πεδία Πινάκων
- Πεδία Ορισμού Τιμών – Τύποι Δεδομένων
- Κανόνες Σχεδίασης
- Λογικός Σχεδιασμός
- Παραδείγματα
- Άσκηση Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 4^η. Εισαγωγή στην SQL

- Γλώσσα Ορισμού Δεδομένων (DDL, Data Definition Language)
- Γλώσσα Χειρισμού Δεδομένων (DML, Data Manipulation Language)
- Οι Τύποι Δεδομένων της SQL
- Δημιουργία, Τροποποίηση και Διαγραφή Σχέσεων
- Η Ακεραιότητα Αναφορών
- Οι Όψεις (Views)
- Ασκήσεις Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 5^η. Γλώσσα Ορισμού Δεδομένων

- Εντολή Δημιουργίας Πίνακα
- Περιορισμοί
- Πρωτεύον Κλειδί
- Ξένο Κλειδί
- Τροποποίηση Πινάκων και τύπων δεδομένων
- Διαγραφή Πινάκων
- Εισαγωγή Δεδομένων
- Ασκήσεις Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 6^η. Γλώσσα Χειρισμού Δεδομένων

- Εισαγωγή Δεδομένων
- Τροποποίηση Δεδομένων
- Ερωτήματα Επιλογής. κριτήρια και αναζήτηση σε πολλούς πίνακες
- Συναρτήσεις Ομαδοποίησης εγγραφών (aggregate functions και group by)
- Ασκήσεις Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 7^η. **Case Studies**

- Σχεδιασμός και Υλοποίηση Βάσεων Δεδομένων για τα κάτωθι παραδείγματα:
 - Βιβλιοπωλείο
 - Τμήμα του ΤΕΙ
 - Επιχείρηση με κεντρικό κατάστημα και παραρτήματα

Ώρες: 3

Άσκηση 8^η. **Case Studies συνέχεια**

- Σχεδιασμός και Υλοποίηση Βάσεων Δεδομένων για τα κάτωθι παραδείγματα:
 - Ηλεκτρονικό κατάστημα λιανικής πώλησης

- Κατασκευαστική Εταιρεία
- Εφορία
- Ελεύθερο Θέμα

Ώρες: 3

Άσκηση 9^η. Εισαγωγή στους agents

- Γνωριμία με το εργαλείο ανάπτυξης JADE
- Παρουσίαση του FIPA - Foundation of Intelligence Physical Agents
- Πλατφόρμα Agents
- Κύκλος ζωής agent
- Ονοματοδοσία agent
- Agent Communication Language
- Άσκηση Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 10^η. Εξοικείωση με τη πλατφόρμα JADE (<http://jade.tilab.com/>)

- Χαρακτηριστικά της JADE
- Περιεχόμενα Πακέτα
- Γραφικό Περιβάλλον και εργαλεία πλατφόρμας
- Υποστήριξη για κινητικότητα agents
- Άσκηση Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 11^η. Δημιουργία απλών JADE ευφυών πρακτόρων

- Κλάση Agent
- Κλάση Behaviour
- Κλάσεις για mobile agents
- Άσκηση Εξοικείωσης

Ώρες: 3

Άσκηση 12η. Case study: Υπηρεσία Παράδοσης Αρχείων Πολυμέσων

- Αρχιτεκτονική Υπηρεσίας
- Λειτουργικά στοιχεία αρχιτεκτονικής
- Κλάσεις Υλοποίησης
- Εκτέλεση Εφαρμογής

Ώρες: 3

Άσκηση 13^η. Case Study 2: Ελεύθερο Θέμα

- Σχεδιασμός agent
- Υλοποίηση agent
- Ανταλλαγή μηνυμάτων με άλλο agent

Ώρες: 3