

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Προγραμματισμός με Java™
Μάθημα του 1^{ου} εξαμήνου (Μ.Π.Σ. Επιστήμης Υπολογιστών)
Φθινοπωρινό Εξάμηνο 2009-2010

Διδάσκων: Μάριος Συντιχάκης, Λέκτορας ΠΔ 407/80, marios.sintichakis@gmail.com.

Ώρες Διαλέξεων: Παρασκευή 09:00-12:00 (Ε606).

Στόχος Μαθήματος: Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με τις θεμελιώδεις αρχές αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού στην πλατφόρμα Java.

Απαιτούμενο υπόβαθρο: Κατανόηση και χειρισμός των θεμελιωδών κατασκευών διαδικαστικού προγραμματισμού όπως τύποι δεδομένων, μεταβλητές και δομές ελέγχου. Εξοικείωση με τις βασικές έννοιες αντικειμενοστραφούς τεχνολογίας. Εμπειρία προγραμματισμού με τη γλώσσα C.

Βιβλία και βοηθήματα:

- Το μάθημα ακολουθεί το βιβλίο The Java™ Programming Language Fourth Edition των Ken Arnold, James Gosling και David Holmes το οποίο αποτελεί και το κυριότερο εγχειρίδιο της γλώσσας. Το εγχειρίδιο αυτό διανέμεται σε ηλεκτρονική μορφή.
- Βασικό βοήθημα αποτελεί επίσης η τεκμηρίωση της πλατφόρμας η οποία περιλαμβάνεται στο Java Development Kit το οποίο διανέμεται.

Για την περαιτέρω μελέτη του αντικειμένου προτείνονται τα ακόλουθα βιβλία.

- Arnold K., Gosling. J, Holmes, D. The Java(TM) Programming Language, 4th Edition, Addison-Wesley Professional, ISBN 0321349806.
- Horstmann C., Cornell G., Core Java 2 Volume I – Fundamentals, 7th Edition. Prentice Hall PTR 2004, ISBN 0131482025.
- Horstmann C., Cornell G., Core Java 2 Volume II – Advanced Features, 7th Edition. Prentice Hall PTR 2004, ISBN 0131118269.

Ηλεκτρονικές Ανακοινώσεις: Οι ανακοινώσεις σχετικά με το μάθημα θα αναρτώνται στο σύστημα e-Class του Ο.Π.Α (<http://eclass.aueb.gr/TMA311/index.php>).

Αναλυτικό Πρόγραμμα: Οι ενότητες του μαθήματος θα παρουσιαστούν με βάση το παρακάτω πρόγραμμα.

Ενότητα	Περιεχόμενα	Υλικό μελέτης
1 25/9/2008	Ανασκόπηση της γλώσσας Java	1.1-6, 1.8-10, 7.1-5, 10.1-10
2 2/10/2008	Κλάσεις και αντικείμενα.	2.1-8, 2.10
3 9/10/2008	Κληρονομικότητα.	3.1-12
4 16/10/2008	Διεπαφές, φωλιασμένες κλάσεις και απαριθμήσεις.	4.1-6, 5.1-7, 6.1-5
5 23/10/2008	Παραμετρικοί τύποι.	11.1-7
6 30/10/2008	Επισημείωση και ενδοσκόπηση.	15.1-6, 16.1-14
7 6/11/2008	Ρεύματα και αρχεία	20.1-7
8 13/11/2008	Δομές δεδομένων	21.1-16

Εργασίες: Για την εμπέδωση των εννοιών κάθε ενότητας, είναι υποχρεωτική η εκπόνηση μιας απλής προγραμματιστικής εργασίας ανά εβδομάδα. Η παράδοση των εργασιών πρέπει να γίνεται όχι αργότερα από τις 00:00 κάθε Πέμπτης στο σύστημα e-class. Αμέσως μετά την παράδοση των εργασιών θα γίνεται σχολιασμός και επίλυση στα πλαίσια της εβδομαδιαίας διάλεξης.