

# Μεθοδολογία Προγραμματισμού

Νικόλαος Πεταλίδης

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής & Επικοινωνιών  
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδας

Εισαγωγή  
Εαρινό Εξάμηνο 2020

# Διδάσκων

- Δρ. Ν. Πεταλίδης (αυτός είμαι εγώ!)
- Θα με βρείτε στο: [npetalid@ihu.gr](mailto:npetalid@ihu.gr)

# Οργάνωση μαθήματος

- 4 διαλέξεις για μια εισαγωγή στη γλώσσα Java
- 1 διάλεξη για μια εισαγωγή στη γλώσσα UML
- 7 διαλέξεις για αντικειμενοστραφή σχεδίαση και σχεδιαστικά μοτίβα
- Πιθανότατα μία διάλεξη θα αφιερωθεί σε παρουσιάσεις, εξέταση εργασιών κτλ

# Σύνοψη μαθήματος

## Διάλεξη Θέμα

---

- 1 Εισαγωγή στη Μεθοδολογία Προγραμματισμού
  - 2 Εισαγωγή στη γλώσσα Java
  - 3 Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός σε Java
  - 4 Δομές δεδομένων και αλγόριθμοι στη Java
  - 5 Generics, Exceptions, και Collections στη γλώσσα Java
  - 6 Εισαγωγή στη γλώσσα UML
  - 7 Από τις απαιτήσεις στη σχεδίαση
  - 8 Καλή και κακή σχεδίαση
  - 9 Σχεδιαστικά Μοτίβα
  - 10 Σχεδιαστικά Μοτίβα
  - 11 Χρήση μοτίβων στο Swing framework
  - 12 Παρουσιάσεις εργασιών
-

# Ποιούς ενδιαφέρει

- Όλους όσους θέλουν να μάθουν να αναπτύσσουν λογισμικό
- Όλους όσους σκοπεύουν κάποια στιγμή να επιβλέπουν την ανάπτυξη προϊόντων λογισμικού

# Σημειώσεις

- Θα σας δίνονται σημειώσεις σε μορφή διαφανειών
- Τις σημειώσεις θα μπορείτε να τις βρείτε κάθε βδομάδα στην ηλεκτρονική διεύθυνση [elearning.teiser.gr](http://elearning.teiser.gr) στο μάθημα «Μεθοδολογία Προγραμματισμού»

# Βιβλιογραφία

- Αλέξανδρος Χατζηγεωργίου, Αντικειμενοστρεφής σχεδίαση: UML, αρχές, πρότυπα και ευρετικοί κανόνες, Κλειδάριθμος
- Martin Fowler, Kendall Scott, Εισαγωγή στη UML, Κλειδάριθμος
- Craig Larman, Applying UML and Patterns, Prentice Hall PTR
- Bruce Eckel, Thinking in Java, Prentice Hall

# Εργαλεία

- Για τις ανάγκες του μαθήματος (και όχι μόνο του εργαστηρίου) θα πρέπει να εγκαταστήσετε την τελευταία Java στον υπολογιστή σας:  
<https://www.java.com/en/>
- Καλό είναι επίσης να εγκαταστήσετε και κάποιο περιβάλλον εργασίας όπως:
  - Netbeans ([www.netbeans.org](http://www.netbeans.org))
  - Eclipse ([www.eclipse.org](http://www.eclipse.org))
  - IntelliJ (<http://www.jetbrains.com/idea/>)



# Βαθμολογία

- Η ύλη της εξέτασης στηρίζεται συνήθως στις διαφάνειες **και σε ό,τι άλλο αναφέρεται κατά τη διάρκεια των διαλέξεων**
- Οι εξετάσεις γίνονται *συνήθως* με τη μέθοδο των πολλαπλών επιλογών
- Θα υπάρχουν εργασίες που θα μετρήσουν ως 40% του τελικού βαθμού