



# ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ Ι

κ. ΠΕΤΑΛΙΔΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ



# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





# 15η Διάλεξη

## *Ανασκόπηση/Βιβλιογραφία*



# Ανασκόπηση

- Η UML είναι μια γλώσσα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την γραφική αναπαράσταση διαφόρων πτυχών ενός συστήματος σε διάφορα στάδια ανάπτυξής του
- Για αυτό το σκοπό παρέχει τόσο στατικά διαγράμματα όσο και δυναμικά



# Ανασκόπηση

- Τα διαγράμματα περιπτώσεων χρήσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην καταγραφή των απαιτήσεων ενός λογισμικού
- Η ροή μιας περίπτωσης χρήσης μπορεί να αναπαρασταθεί εύκολα με ένα διάγραμμα δραστηριότητας
- Τα διαγράμματα κλάσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες φάσεις της ανάπτυξης από την καταγραφή των απαιτήσεων ως τη σχεδίαση



# Ανασκόπηση

- Τα διαγράμματα αλληλεπίδρασης (ακολουθίας και συνεργασίας) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση αλλά και τη σχεδίαση
- Τέλος οι χάρτες κατάστασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη σχεδίαση του λογισμικού



# Ανασκόπηση

- Η ανάπτυξη ενός λογισμικού, προτού την υλοποίηση περνά συνήθως από
  - Τη φάση καταγραφής των απαιτήσεων
  - Την ανάλυση
  - Και τη σχεδίαση





# Ανασκόπηση

- Στην καταγραφή των απαιτήσεων είναι σημαντικό να επικεντρωθούμε στο ΤΙ θέλει να κάνει ο χρήστης και όχι το ΠΩΣ
- Η καταγραφή των απαιτήσεων μπορεί να γίνει με τις περιπτώσεις χρήσης



# Ανασκόπηση

- Στην ανάλυση των απαιτήσεων προσπαθούμε να κάνουμε μια αφηρημένη σχεδίαση χωρίς να βασιστούμε σε λεπτομέρειες μιας γλώσσας υλοποίησης
- Στο σκοπό αυτό βοηθά να χρησιμοποιήσουμε τις κλάσεις ανάλυσης (ορίου, ελέγχου και οντότητας)



# Ανασκόπηση

- Τη σχεδίαση την κάνουμε με βάση μια γλώσσα υλοποίησης και χρησιμοποιούμε τις δομές που μας παρέχει η γλώσσα
- Δίνουμε σημασία ώστε η σύζευξη των συστατικών μας να είναι μεγάλη και η συνοχή μικρή
- Τα μοτίβα σχεδίασης μας βοηθούν στο να πετύχουμε τα παραπάνω



# Βιβλιογραφία

- Οι διαφάνειες σε αυτές τις διαλέξεις βασίστηκαν στις παρακάτω πηγές
- Shari Lawrence Pfleeger, *Software Engineering, Theory and Practice* (Ελληνική έκδοση)
- Martin Fowler, Kendall Scott, *Εισαγωγή στη UML*, Κλειδάριθμος
- Craig Larman, *Applying UML and Patterns*, Prentice Hall PTR
- Ian Sommerville, *Software Engineering*, Addison Wesley
- Roger Pressman, *Software Engineering, A Practitioner's Approach*, Higher Education
- Jacobson, Rumbaugh, Booch, *The Unified Software Development Process*, Addison Wesley