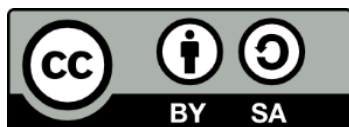


# ΜΟΝΤΕΛΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

## Ενότητα 10

Άγγελος Σιφαλέρας  
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# 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 Πανεπιστήμιο 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.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Πολυκριτήριος Μαθηματικός Προγραμματισμός

## Μέθοδοι Πολυκριτήριου ή Πολυστοχικού Γραμμικού Προγραμματισμού

(Multiobjective Linear Programming)

- Προγραμματισμός Στόχων (Goal Programming)
- Συναινετικός Προγραμματισμός (Compromise Programming)
- Zeleny M. (1974) A concept of Compromise Solutions and the method of the Displaced Ideal, Computers and Operations Research, 1(3-4), 479-496.
- Λεξικογραφική βελτιστοποίηση (lexicographic optimization)
- Μέθοδος ολικού κριτηρίου (global criterion method)
- Μέθοδος των ικανοποιητικών στόχων
- Μέθοδος STEM

# Βασικές έννοιες[1]

---

- Μέθοδος STEM
- Στόχος & target values.
- Επίπεδα προτεραιότητας.
- Μαθηματική μορφοποίηση του προβλήματος.

# Βασικές έννοιες[2]

- Περιορισμοί – στόχοι (goal constraints).
- Μεταβλητές απόκλισης (deviation variables).
- Αντικειμενική συνάρτηση παραδείγματος προγραμματισμού στόχων.

# Μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων προγραμματισμού στόχων[1]

---

- Μέθοδος σταθμίσεων (weights method)
- Preemptive method
  - Γραφική επίλυση
  - Επίλυση με λογισμικά πακέτα π.χ. Lingo, POM-QM for Windows 3.0

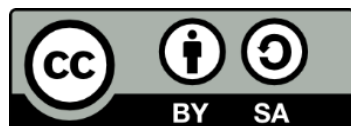
# Μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων προγραμματισμού στόχων[2]

Οι δύο μέθοδοι βασίζονται στην αναπαράσταση των πολλαπλών στόχων σε μια μόνο αντικειμενική συνάρτηση:

- Η μέθοδος των σταθμίσεων χρησιμοποιεί ένα σταθμισμένο άθροισμα των αντικειμενικών συναρτήσεων των πολλαπλών στόχων.
- Η preemptive method θέτει προτεραιότητες στους στόχους βάσει σημαντικότητας. Έπειτα το μοντέλο βελτιστοποιεί τους στόχους έναν-έναν κάθε φορά κατά προτεραιότητα, με τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται μια προηγούμενη λύση υψηλότερης προτεραιότητας.



# Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

