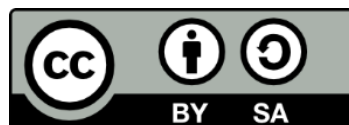


Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Ενότητα 7: Μοντέλα διακριτής χωροθέτησης

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

Προβλήματα χωροθέτησης εγκαταστάσεων

- Facility location models

Facility Location Problems

- Κατηγοριοποίηση προβλημάτων χωροθέτησης:
 - Μοντέλα διακριτής χωροθέτησης (*discrete location models*)
 - Μοντέλα επίπεδης χωροθέτησης (*planar location models*)
 - Μοντέλα χωροθέτησης σε δίκτυα (*network location models*)
 - Προβλήματα δένδρων
 - Προβλήματα γενικευμένων γράφων

Facility Location Problems

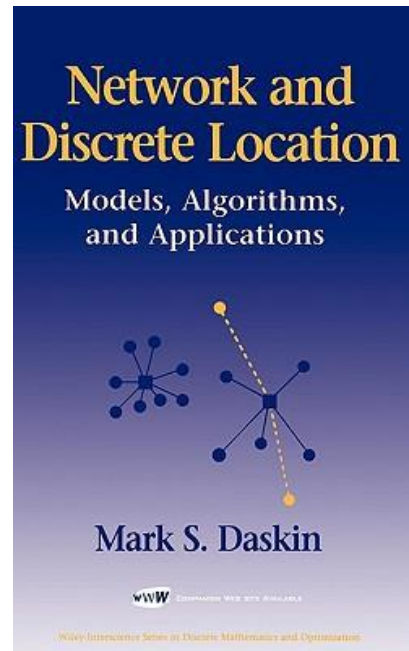
- Λοιπή κατηγοριοποίηση προβλημάτων χωροθέτησης:
 - Μοντέλα που χρησιμοποιούν διαφορετικές μετρικές αποστάσεων (*distance metrics*).
 - Στατικά ή δυναμικά προβλήματα χωροθέτησης.
 - Προσδιοριστικά (*deterministic*) ή πιθανολογικά (*probabilistic*) μοντέλα χωροθέτησης.
 - Προβλήματα χωροθέτησης με ένα (*single-objective*) ή πολλαπλούς (*multiple-objective*) στόχους.
 - Μοντέλα που ενσωματώνουν εγκαταστάσεις με πεπερασμένη (*capacitated*) ή μη (*uncapacitated*) δυναμικότητα.
 - Ιεραρχικά (*hierarchical*) ή ενός επιπέδου (*single-level*) μοντέλα.
 - Μοντέλα με επιθυμητές ή ανεπιθύμητες εγκαταστάσεις.
 - ...

Εισαγωγή στα μοντέλα διακριτής χωροθέτησης

- Discrete location models

Βιβλιογραφία σε μοντέλα διακριτής χωροθέτησης

- Daskin, M. S., *Network and Discrete Location: Models Algorithms and Applications*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1995



Location Models (ταξινόμηση)

- ***Covering models***

- *Set covering* – Ελαχιστοποίησε τον αριθμό των εγκαταστάσεων (*facilities*), οι οποίες χρειάζονται ώστε να καλύψουμε όλη τη ζήτηση εντός προκαθορισμένης απόστασης κάλυψης, (*specified coverage distance*).
- *Maximum covering* – Μεγιστοποίησε τη ζήτηση που μπορεί να καλυφθεί εντός προκαθορισμένης απόστασης κάλυψης, με τη χρήση ενός δεδομένου αριθμού εγκαταστάσεων.

- ***P-center models***

- *P-center* – Ελαχιστοποίησε το μέγιστο χρόνο αντίδρασης (το χρόνο ανάμεσα σε έναν πελάτη και την πλησιέστερη κτιριακή εγκατάσταση) χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο αριθμό εγκαταστάσεων.

- ***P-median models***

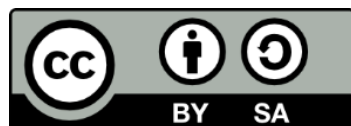
- *P-median* – Ελαχιστοποίησε το μέσο χρόνο αντίδρασης (το χρόνο ανάμεσα σε έναν πελάτη και την πλησιέστερη κτιριακή εγκατάσταση) χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο αριθμό εγκαταστάσεων.

Το πρόβλημα επικάλυψης

- Set covering model

Παραδείγματα βασισμένα στο set covering model

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

