

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ,  
8ο ΕΞΑΜΗΝΟ  
ΑΘΗΝΑ 2006

ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΓΡΗΓΟΡΟΠΟΥΛΟΣ  
ΕΛΠΙΔΑ ΤΖΑΦΕΣΤΑ

2<sup>ο</sup> ΘΕΜΑ ΣΤΗΝ  
ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ

Για ένα πλοίο μεταφοράς παραγώγων πετρελαίου με μηχανοστάσιο, και πέντε κύρια κεντρικά κύτη και μικρά πλευρικά αντίστοιχα:

- A. Διατυπώστε την αντικειμενική συνάρτηση του προβλήματος βέλτιστης φόρτωσης και τους περιορισμούς του προβλήματος. Περιγράψτε τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος υπό μορφή διαγράμματος ροής κανόνων.
- B. Διατυπώστε την αντικειμενική συνάρτηση του προβλήματος βέλτιστης χάραξης της πορείας ενός πλοίου στην περίπτωση που ο ναυλωτής ενδιαφέρεται για ελαχιστοποίηση του χρόνου ταξιδιού. Περιγράψτε τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος υπό μορφή διαγράμματος ροής κανόνων.
- Γ. Διατυπώστε την αντικειμενική συνάρτηση του προβλήματος βέλτιστης χάραξης της πορείας ενός πλοίου στην περίπτωση που ο ναυλωτής ενδιαφέρεται για ελαχιστοποίηση του κόστους ταξιδιού. Περιγράψτε τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος υπό μορφή διαγράμματος ροής κανόνων.

Σχετικά Άρθρα

Grigoropoulos G. and Selemenakis J. (2001). Theoretical Background of Optimal Routing, Report of Task 3.1 in EU Project SEAROUTES, Athens.

Theodossiou D.K. and Grigoropoulos G. (2005). Optimal Routing Decision Support systems. SNAME 1<sup>st</sup> Intl. Symposium on Ship Operations, Management, Economics, Athens, May 12-13.