



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

PROJECT ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ "ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΥΡΕΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ"

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

Υπεύθυνος Καθηγητής

Λυκοθανάσης Σπυρίδων

Ακαδημαϊκό Έτος: 2012-2013

[10] ΠΡΟΒΛΗΜΑ 1

Στο μάθημα, συζητήθηκε μια μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων, η οποία αποτυπώνεται στο σπιράλ του σχήματος και ονομάζεται τεχνολογική μέθοδος επίλυσης προβλημάτων.



Θεωρείστε ότι έχετε να επιλύσετε το παρακάτω πρόβλημα, εφαρμόζοντας την παραπάνω μεθοδολογία:

Ένας κτηνοτρόφος κατεβαίνει στην αγορά για να πουλήσει το γάλα του. Βρίσκει ένα αγοραστή και συμφωνούν ν' αγοράσει 10 λίτρα γάλα. Ο αγοραστής λέει πως έχει στο αμάξι του 3 δοχεία, ένα των 10 λίτρων, ένα των 7 λίτρων και ένα των 3 λίτρων και πως θέλει να είναι το γάλα μοιρασμένο σε 2 πεντόλιτρα. Ο κτηνοτρόφος απαντάει πως μπορεί να γεμίσει το μεγάλο δοχείο και μετά να βάλει ένα από τα παιδιά που τριγυρίζουν εκεί να κάνει τη μοιρασιά. Ο αγοραστής δε μπορεί να κάνει κι' αλλιώς και συμφωνεί, αλλά παράλληλα ανησυχεί.

Σ' αυτή την εργασία θα έχετε το ρόλο των παιδιών που προσπαθούν να κάνουν τη μοιρασιά.

Να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα:

A. (Χώρος καταστάσεων) Περιγράψτε και σχεδιάστε το χώρο καταστάσεων του προβλήματος. Ποιο/α βήμα/τα από το σπιράλ υλοποιεί η απάντησή σε αυτό το ερώτημα; Υπόδειξη: η σχεδίαση ενός σύνθετου γράφου μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας το εργαλείο *graphviz* (www.graphviz.org).

B. Να συγκεντρώσετε και να καταγράψετε εδώ, ότι πληροφορίες θεωρείτε χρήσιμες για την επίλυση του προβλήματος (βήμα 3 του σπιράλ).

Γ. Μπορείτε να προτείνετε κάποια/ες λύση/εις για το παραπάνω πρόβλημα (βήμα 4 του σπιράλ);

Δ. Με ποια κριτήρια θα επιλέξετε ποια από τις λύσεις, που προτείνετε στο Γ, είναι η καλύτερη (βήμα 5 του σπιράλ);

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Οι απαντήσεις σας πρέπει να σταλούν ηλεκτρονικά (.pdf και το όνομα του αρχείου θα έχει τη μορφή: ΧΨ_EEM_1^ο, όπου Χ = επώνυμο και Ψ= αρχικό ονόματος) στο: amorgianio@ceid.upatras.gr, μέχρι τις 01/04/2013 στις 24.00'.
2. Στην αρχή πρέπει να έχετε τα πλήρη στοιχεία σας (ονομ/μο, ΑΜ., Εξάμηνο) και θα πρέπει να έχετε αριθμήσει κατάλληλα τις απαντήσεις σας (π.χ. Π.1.Α. Π.1.Β, κλπ.).
3. Για απορίες θα απευθύνεστε στον κο Αμοργιανιώτη (amorgianio@ceid.upatras.gr) (Εργαστήριο Αναγνώρισης Προτύπων 1^{ος} όροφος κτιρίου Β), Τετάρτη 11:00 - 15:00 και Παρασκευή 14:00-17:00.