



Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής
Μάθημα: Τεχνητή Νοημοσύνη
Ακαδημαϊκό έτος: 2003–2004
Διδάσκων: Ι. Ανδρουτσόπουλος

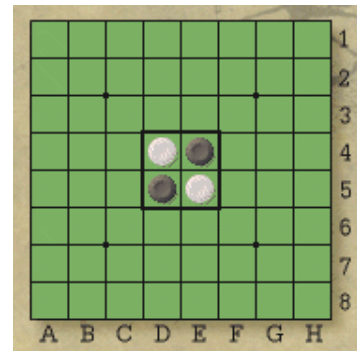
1^η Εργασία

Ζητείται να γράψετε ένα πρόγραμμα που να επιτρέπει στο χρήστη του να παίξει Othello με αντίπαλο τον υπολογιστή. Στις παρακάτω διευθύνσεις μπορείτε να βρείτε τους κανόνες του παιχνιδιού και συμβουλές στρατηγικής:

<http://www.centralconnector.com/GAMES/othello.html>

<http://www.mattelothello.com/>

Το πρόγραμμά σας θα πρέπει να είναι γραμμένο σε Java ή C++. Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να επιλέξει αν θα παίξει πρώτος ή όχι. Όποτε είναι η σειρά του, θα πρέπει να μπορεί να τοποθετήσει ένα πούλι πληκτρολογώντας τις συντεταγμένες μιας κενής θέσης (π.χ. «F5»). Το πρόγραμμά σας πρέπει να απορρίπτει κινήσεις που παραβιάζουν τους κανονισμούς. Μετά από κάθε κίνηση θα πρέπει να τυπώνει έναν πίνακα αντίστοιχο του διαγράμματος στα δεξιά, που να δείχνει τις θέσεις που κατέχουν τα πούλια των δύο παικτών. Δε χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε γραφικά. Μπορείτε να τυπώνετε απλώς χαρακτήρες (π.χ. “X”, “O” και κενά). Προσοχή: σε ορισμένες περιπτώσεις ο παίκτης του οποίου είναι η σειρά να παίξει ενδέχεται να μην μπορεί να τοποθετήσει πουθενά νέο πούλι. Στις περιπτώσεις αυτές το πρόγραμμά σας πρέπει να εμφανίζει ένα σχετικό μήνυμα και να παραχωρεί αυτόματα τη σειρά στον άλλο παίκτη.



Η εργασία ανατίθεται σε ζεύγη φοιτητών. (Τα ζεύγη θα πρέπει να είναι τα ίδια σε όλες τις εργασίες του μαθήματος.) Η εργασία σας πρέπει να παραδοθεί το αργότερο μέχρι και την **Τετάρτη 7 Ιανουαρίου 2004** (δόθηκε παράταση) μέσω της λειτουργίας «Εργασίες Φοιτητών» των ιστοσελίδων του μαθήματος που βρίσκονται στον εξυπηρετητή e-class του πανεπιστημίου (<http://teleduc.aueb.gr/eclass/>). Κάθε ζεύγος θα πρέπει να υποβάλει ένα συμπίεσμένο κατάλογο αρχείων (ένα μόνο αρχείο .zip ή .tar.gz ανά ζεύγος) που να περιέχει:

- Τα ονοματεπώνυμα και τους αριθμούς μητρώων του ζεύγους.
- Τον πηγαίο και εκτελέσιμο κώδικα του προγράμματος. Στην περίπτωση της Java, τα αρχεία *.java και *.class. Στην περίπτωση της C++, ο εκτελέσιμος κώδικας να είναι κατά προτίμηση για MS Windows.
- Έντυπο το πολύ 10 σελίδων (σε μορφή ASCII, PDF, ή MS Word) που να περιγράφει περιληπτικά τον τρόπο χρήσης του προγράμματός σας, τις δυνατότητές του, την αρχιτεκτονική του και τις τεχνικές Τεχνητής Νοημοσύνης που χρησιμοποιήσατε στο πρόγραμμά σας.

Η βαθμολόγηση των εργασιών περιλαμβάνει **ατομική** προφορική εξέταση, προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσον ο κάθε φοιτητής συμμετείχε ενεργά στη συγγραφή του προγράμματος του ζεύγους του. Απαγορεύεται αυστηρά η αντιγραφή προγραμμάτων άλλων ζευγών και η χρησιμοποίηση προγραμμάτων ή τμημάτων προγραμμάτων από άλλες πηγές, εξαιρουμένων των καθιερωμένων βιβλιοθηκών της Java και C++.

Ο βαθμός της εργασίας θα αποτελέσει το **10% του τελικού βαθμού**. Αμέσως μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής των εργασιών, θα ακολουθήσει **πρωτάθλημα** μεταξύ των υποβληθέντων προγραμμάτων, σύμφωνα με οδηγίες που θα κυκλοφορήσει ο κ. Βαμβακάς (athnam παπάκι microsoft τελεία com). Τα ζεύγη που θα συγκεντρώσουν τις **υψηλότερες τρεις** βαθμολογίες στο πρωτάθλημα θα λάβουν μία **επιπλέον μονάδα** στον τελικό βαθμό τους.

Ο κ. Βαμβακάς θα ανακοινώσει τις ημέρες και ώρες κατά τις οποίες θα βρίσκεται στο Εργαστήριο Προπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής προκειμένου να παρέχει **συμβουλές προγραμματισμού** σχετικές με την εργασία.