

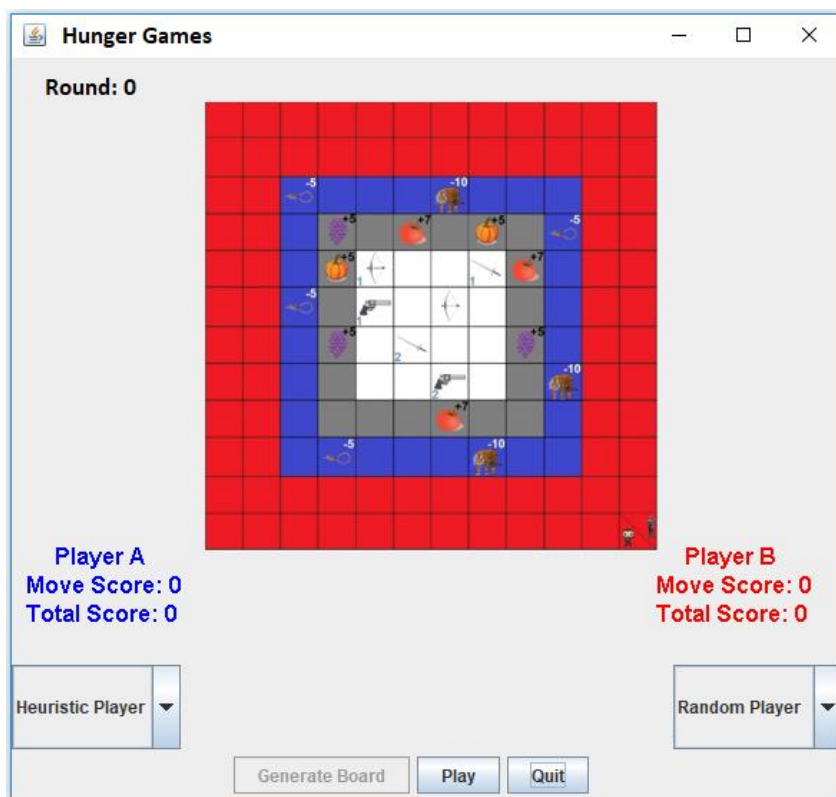
ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Hunger Games

May the odds be in your favor..

Εργασία D – Graphics (Bonus – 1,5 βαθμοί)

Το τέταρτο μέρος της εργασίας δίνει 1,5 βαθμό bonus στη συνολική βαθμολογία που θα πάρετε στο μάθημα και περιλαμβάνει τη δημιουργία του γραφικού περιβάλλοντος του παιχνιδιού. Ο κώδικας του τέταρτου παραδοτέου θα συμπληρωθεί από εσάς στον κώδικα που ετοιμάσατε για το τρίτο παραδοτέο. Με την εκτέλεση του προγράμματός σας, θα πρέπει να ανοίγει ένα παράθυρο όπου ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει το είδος των δύο παικτών που θα παίξουν πχ Heuristic Player vs Random Player και να επιλέξει να δημιουργηθεί το ταμπλό. Με το πάτημα του κουμπιού Play θα πρέπει να τρέχει η συνάρτηση setTurns() για τον ορισμό του παίκτη που θα παίξει πρώτος και στη συνέχεια να γίνεται εκκίνηση του παιχνιδιού. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, θα πρέπει να φαίνεται κάθε φορά και σε κάθε γύρο η νέα θέση του κάθε παίκτη πάνω στο ταμπλό, καθώς και η νέα κατάσταση του ταμπλό, πχ με την εξαφάνιση των μήλων που έχουν φαγωθεί ή το μηδενισμό των πόντων τους και τον ορισμό των σπασμένων σκαλών. Μπορείτε να απεικονίσετε τα στοιχεία του ταμπλό και να προσομοιώσετε τον κάθε παίκτη όπως επιθυμείτε.



Η επιλογή του τρόπου δημιουργίας των γραφικών στοιχείων αφήνεται επίσης σε εσάς. Μπορείτε να δημιουργήσετε όποιες-όσες επιπλέον κλάσεις επιθυμείτε και να χρησιμοποιήσετε όποιες βιβλιοθήκες της java σας εξυπηρετούν.

Ενδεικτικά αναφέρεται η βιβλιοθήκη **Swing**, η οποία είναι κατάλληλη για τη δημιουργία διαφόρων ειδών GUI σε java. Περιλαμβάνει διάφορες κλάσεις που μπορεί να σας φανούν χρήσιμες, όπως για παράδειγμα τις JButton, JComboBox, JFrame, JLabel, JOptionPane, JPanel, JSlider.

Οδηγίες

Τα προγράμματα θα πρέπει να υλοποιηθούν σε Java, με πλήρη τεκμηρίωση του κώδικα. Το πρόγραμμά σας πρέπει να περιέχει επικεφαλίδα σε μορφή σχολίων με τα στοιχεία σας (ονοματεπώνυμο, ΑΕΜ, τηλέφωνα και ηλεκτρονικές διευθύνσεις). Επίσης, πριν από κάθε κλάση ή μέθοδο θα υπάρχει επικεφαλίδα σε μορφή σχολίων με σύντομη περιγραφή της λειτουργικότητας του κώδικα. Στην περίπτωση των μεθόδων, πρέπει να περιγράφονται και οι μεταβλητές τους.

Οι εργασίες που περιέχουν λάθη μεταγλώττισης θα μηδενίζονται αυτομάτως.

Είναι δική σας ευθύνη η απόδειξη καλής λειτουργίας του προγράμματος.

Παραδοτέα:

1. **Ηλεκτρονική αναφορά** που θα περιέχει: εξώφυλλο, περιγραφή του προβλήματος, του αλγορίθμου και των διαδικασιών που υλοποιήσατε και τυχόν ανάλυσή τους. Σε καμία περίπτωση να μην αντιγράφεται ολόκληρος ο κώδικας μέσα στην αναφορά (εννοείται ότι εξαιρούνται τμήματα κώδικα τα οποία έχουν ως στόχο τη διευκρίνιση του αλγορίθμου).
Προσοχή: Ορθογραφικά και συντακτικά λάθη πληρώνονται.
2. Ένα αρχείο σε μορφή .zip με όνομα **“AEM1_AEM2_PartD.zip”**, το οποίο θα περιέχει **όλο** το project σας στον eclipse καθώς και το αρχείο της γραπτής αναφοράς σε pdf (**αυστηρά**). Το αρχείο .zip θα γίνεται upload στο site του μαθήματος **στην ενότητα των ομαδικών εργασιών και μόνο**. Τα ονόματα των αρχείων πρέπει να είναι με **λατινικούς χαρακτήρες**.

Προθεσμία υποβολής:

Κώδικας και αναφορά **Πέμπτη 20 Φεβρουαρίου, 18:00 μμ** (ηλεκτρονικά)
Δε θα υπάρξει καμία παρέκκλιση από την παραπάνω προθεσμία.