



# ΓΡΑΦΙΚΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ HUNGER GAMES

Τέταρτο μέρος

Συγγραφή κώδικα παιχνιδιού:

- Παπαποστόλου Βασιλική
  - ΑΕΜ : 9935
- Γκούμα Βασιλική
  - ΑΕΜ : 9755

Στην παρούσα εργασία καλούμαστε να γράψουμε τον κώδικα για το τέταρτο μέρος του παιχνιδιού “Hunger Games”.

Τα γραφικά της εργασίας έγιναν πάνω στον κώδικα του δεύτερου παραδοτέου της εργασίας!!

Σε αυτό το παραδοτέο καλούμαστε να δημιουργήσουμε τα γραφικά της εργασίας.

Θέλουμε τα γραφικά της εργασίας να τρέχουν σε ένα thread.

Άρα δημιουργούμε μία κλάση “GameManager” η οποία θα διαχειρίζεται τα γραφικά του παιχνιδιού. Περιέχει τα απαραίτητα κουμπιά, καλεί τις ανάλογες συναρτήσεις και περιέχει τη συνάρτηση `public void paintComponent()` η οποία “ζωγραφίζει” τα στοιχεία του παιχνιδιού πάνω σε παράθυρο που έχουμε δημιουργήσει για γραφικά.

Ενδεικτικά έχουμε δημιουργήσει τις κλάσεις:

- **Display**

Στην οποία δημιουργούμε το παράθυρο για τα γραφικά

- **States**

Η οποία είναι μία abstract κλάση την οποία κληρονομούν τα States του παιχνιδιού(GameState,MenuState)

- **MenuState**

Δημιουργήθηκε σε περίπτωση που θέλουμε να ζωγραφίσουμε κάτι κινούμενο στην οθόνη πριν ξεκινήσει το παιχνίδι.

- **GameState**

Δημιουργήθηκε για να ζωγραφίζει τα γραφικά του παιχνιδιού όταν τρέχει

- **ImageLoader**

Η οποία φορτώνει μία εικόνα από τον υπολογιστή μας προκειμένου να μπορέσουμε να την χρησιμοποιήσουμε στο παιχνίδι μας για την απεικόνιση των γραφικών. Η εικόνα που φορτώνουμε είναι τύπου sprite sheet, δηλαδή περιέχει όλες τις εικόνες που θα χρειαστούμε.

- **Assets**

Η κλάση αυτή κόβει όλες τις εικόνες από το sprite sheet και αποθηκεύει κάθε μία σε μία static μεταβλητή έτσι ώστε να έχουμε εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε αυτές

Επίσης έχουν γίνει αλλαγές σε ήδη υπάρχουσες κλασεις:

- **Game**

Στην κλάση αυτή η πλειοψηφία του κώδικα έχει γραφτεί σε μορφή σχολίων(ή διαγραφθεί) καθώς αναφέρεται στην απεικόνιση του ταμπλό, κάτι το οποίο δεν χρειαζόμαστε πλέον εφόσον θα το εμφανίσουμε στο παράθυρο των γραφικών. Επίσης

αρκετά στοιχεία του κώδικα μεταφέρθηκαν στην συνάρτηση GameState .

- Board

Εδώ προστέθηκε κώδικας για την εμφάνιση στο παράθυρο των γραφικών, του παίκτη , των διαφόρων πλακιδίων ,των όπλων ,των τροφίμων ,των παγίδων καθώς και μερικές μεταβλητές και setters.Προστέθηκαν εδώ γιατί η κλάση αυτή περιέχει μεταβλητές και συναρτήσεις οι οποίες βοηθάνε σημαντικά στη σωστή αναπαράσταση των εικόνων αυτών.

Η πλειοψηφία βέβαια των σχολίων βρίσκεται δίπλα στον κώδικα για καλύτερη κατανόησή του !!

Επίσης έχουμε θέσει το ταμπλό να είναι 10 x 10 για να φαίνονται καλύτερα τα γραφικά.