

Εργασία για το μάθημα “Αλγοριθμική σκέψη”

Η εργασία για το μάθημα “Αλγοριθμική σκέψη” αφορά την υλοποίηση ενός παιχνιδιού σε γλώσσα προγραμματισμού Python και εκπονείται από δύο άτομα. Η εργασία θα παραδοθεί στο τελευταίο μάθημα (~τέλος Ιανουαρίου).

Μπορείτε να επιλέξετε ελεύθερα το θέμα του παιχνιδιού που θα αναπτύξετε. Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τη λειτουργικότητα του παιχνιδιού είναι:

1. Να έχει τουλάχιστον έναν παίκτη
2. Να υπάρχει κάποιου είδους ταμπλό ή σκηνή
3. Να υπάρχουν επίπεδα δυσκολίας
4. Να υπάρχει κάποιο είδος σκορ για τον κάθε παίκτη
5. Να αποθηκεύονται τα δεδομένα σε κάποια δομή δεδομένων
6. Να υπάρχουν γραφικά
7. Να υπάρχει έστω ένας ήχος

Οι επιπλέον επιθυμητές λειτουργίες για τη λειτουργικότητα του παιχνιδιού είναι:

1. Να υπάρχουν περισσότεροι του ενός παίκτες (multi-player)
2. Να υπάρχει σύνδεση με κάποια βάση δεδομένων
3. Να είναι πραγματικού χρόνου (όχι turn based)
4. Να υπάρχει IPv4 σύνδεση για το multiplayer mode
5. Να υπάρχουν οι κατάλληλοι έλεγχοι για τις εξαιρέσεις και προβληματικές καταστάσεις, ώστε να μην εμφανίζονται tracebacks και stack dumps.

Το τελικό παραδοτέο θα περιλαμβάνει ένα private repository στο github που θα περιλαμβάνει:

1. Τον κώδικα του παιχνιδιού
2. Ένα video capture του gameplay από τη στιγμή που ξεκινάει η εκτέλεση (γίνεται εύκολα μέσω του zoom ή του OBS).
3. Μία αναφορά σε μορφή pdf περίπου 5000 λέξεων με την τεκμηρίωση της υλοποίησης και της λειτουργικότητας του παιχνιδιού

Σημειώσεις:

1. Περιπτώσεις αντιγραφών είτε μεταξύ φοιτητών/τριων είτε με πηγές στο Διαδίκτυο μηδενίζονται.