Ονοματεπώνυμο: Τσάλεσης Ευάγγελος

AM: 1779

2η ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Υλοποιήθηκαν όλες οι βασικές απαιτήσεις της άσκησης.

Επιπλέον υλοποιήθηκε η (ii) bonus απαίτηση προσθέτοντας ήχο κατά το χτύπημα, την καταστροφή των κύβων, κατά την συλλογή των σφυριών και κατά το άλμα.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Η διαχείριση του παιχνιδιού γίνεται από το script "gManager" το οποίο ενσωματώθηκε στο empty gameobject "gameManager".

To script *gManager*:

Αρχικά:

- Διαβάζει το αρχείο maze.txt

- Εξάγει τις σταθερές του παιχνιδιού L, N, K
- Δημιουργεί τον λαβύρινθο και τα όριά του (μεσω collision boxes), τοποθετεί τον παίκτη στην αρχική του θέση κτλ.

Κατά την διάρκεια του παιχνιδιού:

- Ενημερώνει τα UI texts με τα στατιστικά του παιχνιδιού.
- Πραγματοποιεί τις λειτουργίες των πλήκτρων V, E, X.
- Εμφανίζει την οθόνη *gameover* όταν το παιχνίδι πρέπει να τερματίσει.

Στο gameobject "camera" της 3rd person κάμερας υπάρχει το script "rotateCamera" το οποίο πραγματοποιεί την περιστροφή της κάμερας γύρω από τον λαβύρινθο με το πλήκτρο R.

Στο gameobject "hammer" του 1st person player υπάρχει το script "hit" το οποίο πραγματοποιεί όλες τις λειτουργίες κατά την χρήση του σφυριού:

- Τρέχει το animation κίνησης του σφυριού
- Ελέγχει τα collisions του σφυριού με τους κύβους
- Ενημερώνει την κατάσταση των σφυριών
- Ελέγχει την κατάσταση του κύβου που χτυπηθηκε από το σφυρί και το ενημερώνει για την νέα του κατάστασή
- Δημιουργει το εφέ καταστροφής κύβου και περιστασιακής πτώσης νέων σφυριών

Σε κάθε κλώνο των κύβων τρέχει ένα script "cubeDamage" που κρατά την κατάσταση του κάθε κύβου.

Υπάρχει και ένα script στο child gameobject "collider" του pickupHammer που ελέγχει τα collisions με τον player και ενημερώνει τον αριθμό των σφυριών.

Όλη η κίνηση του χαρακτήρα 1ου προσώπου ενσωματώθηκε από τα "standard assets" της Unity.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

V: λειτουργία 1ου προσώπου/Εξωτερικής κάμερας

R: περιστροφή πίστας κατά την λειτουργία εξωτερική κάμερας

Ε: επιτυχής τερματισμός όταν ο παίκτης βρίσκεται στο τελευταίο επίπεδο

Χ: έξοδος από την εφαρμογή

Αριστερο κουμπί ποντικιου: χτύπημα με το σφυρί

A,S,D,W,Space,ποντίκι: κλασική κίνηση χαρακτήρα 1ου προσώπου