



Γραφικά Υπολογιστών 2018-2019

Προγραμματιστική Άσκηση 2

Ομάδα

- 1006 – ΚΑΡΑΜΙΝΤΖΙΟΣ ΜΑΡΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
- 1041 – ΜΠΑΛΑΦΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Σχετικά με το παραδοτέο

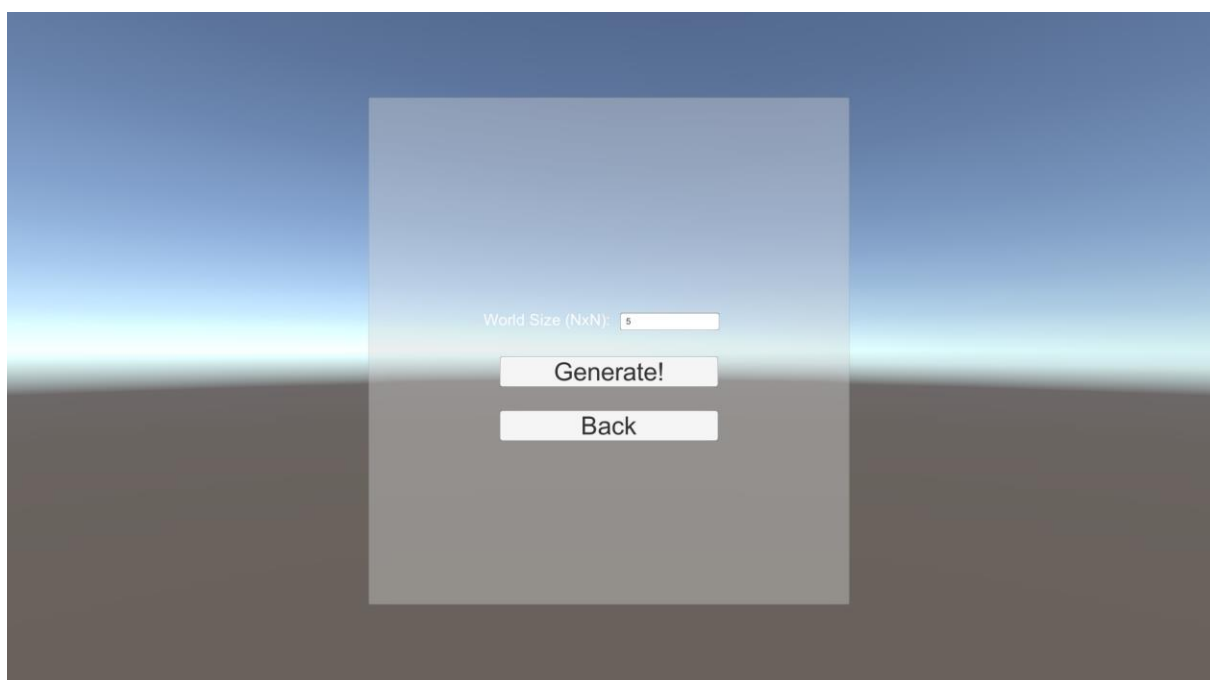
Η εργασία αναπτύχθηκε σε **C#** με την χρήση της μηχανής παιχνιδιών **Unity3D** (έκδοση 2018.1.6.f1).

Το παιχνίδι αποτελείτε από 4 σκηνές.

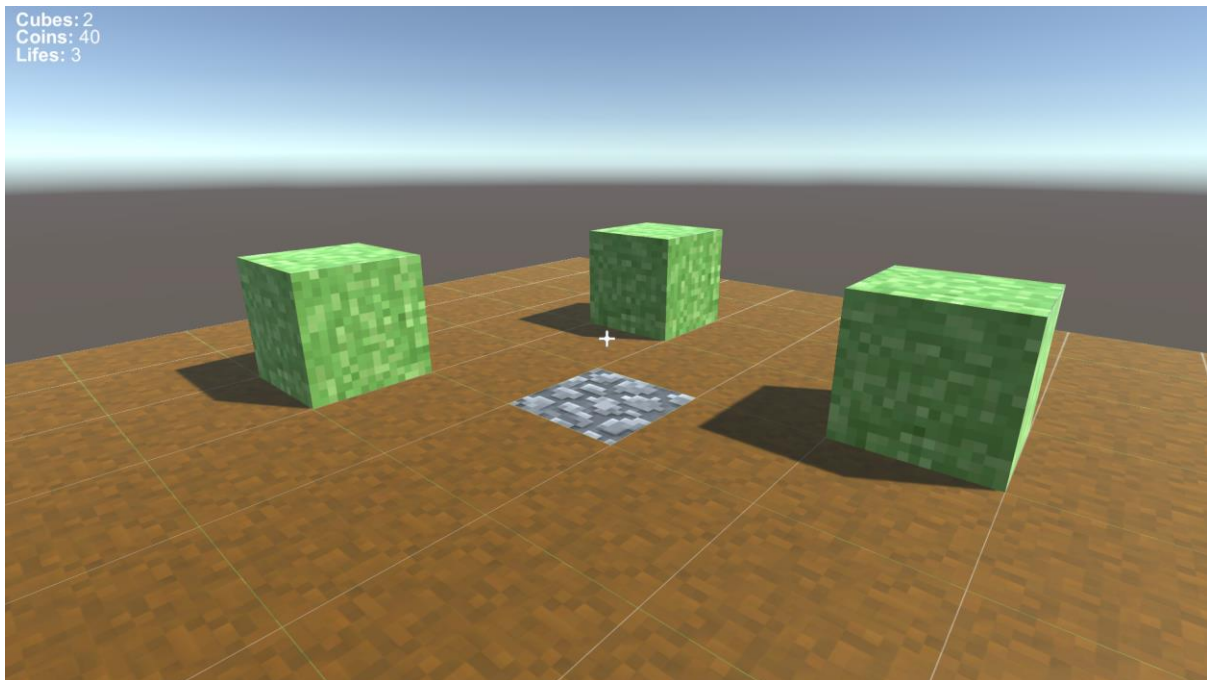
Η **1^η σκηνή** είναι η αρχική οθόνη η οποία δίνει στον χρήστη την δυνατότητα να προχωρήσει στην επόμενη σκηνή πατώντας το κουμπί "*Create World*" ή να κλείσει το παιχνίδι πατώντας το κουμπί "*Quit*"



Στη **2^η σκηνή** ο χρήστης δίνει τη διάσταση N του 3D πλέγματος και πατώντας το κουμπί "*Generate!*" τον κατευθύνει στην επομένη – κεντρική σκηνή του παιχνιδιού.



Η **3^η σκηνή** είναι η κεντρική σκηνή του παιχνιδιού στην οποία υλοποιούνται όλες οι λειτουργίες της εκφώνησης.



Η κίνηση του παίκτη γίνεται με τα πλήκτρα **W,A,S,D** ενώ η αγορά κυβόλιθων γίνεται με το πλήκτρο **B**. Ο παίκτης μπορεί να πηδήξει πάνω από κάποιο κυβόλιθο στο ίδιο επίπεδο με αυτόν πατώντας **SPACE** και να πάρει 5 μονάδες (coins).

Ηχητικά εφέ έχουν προσδεθεί κατά το περπάτημα του παίκτη και το άλμα του παίκτη, κατά την αγορά κυβόλιθων και κατά την τοποθέτηση και την καταστροφή κάποιου κυβόλιθου.

Στην πάνω αριστερή γωνία εμφανίζονται το απόθεμα κύβων (cubes), το απόθεμα μονάδων (coins) και το απόθεμα ζωών (lives) του παίκτη.

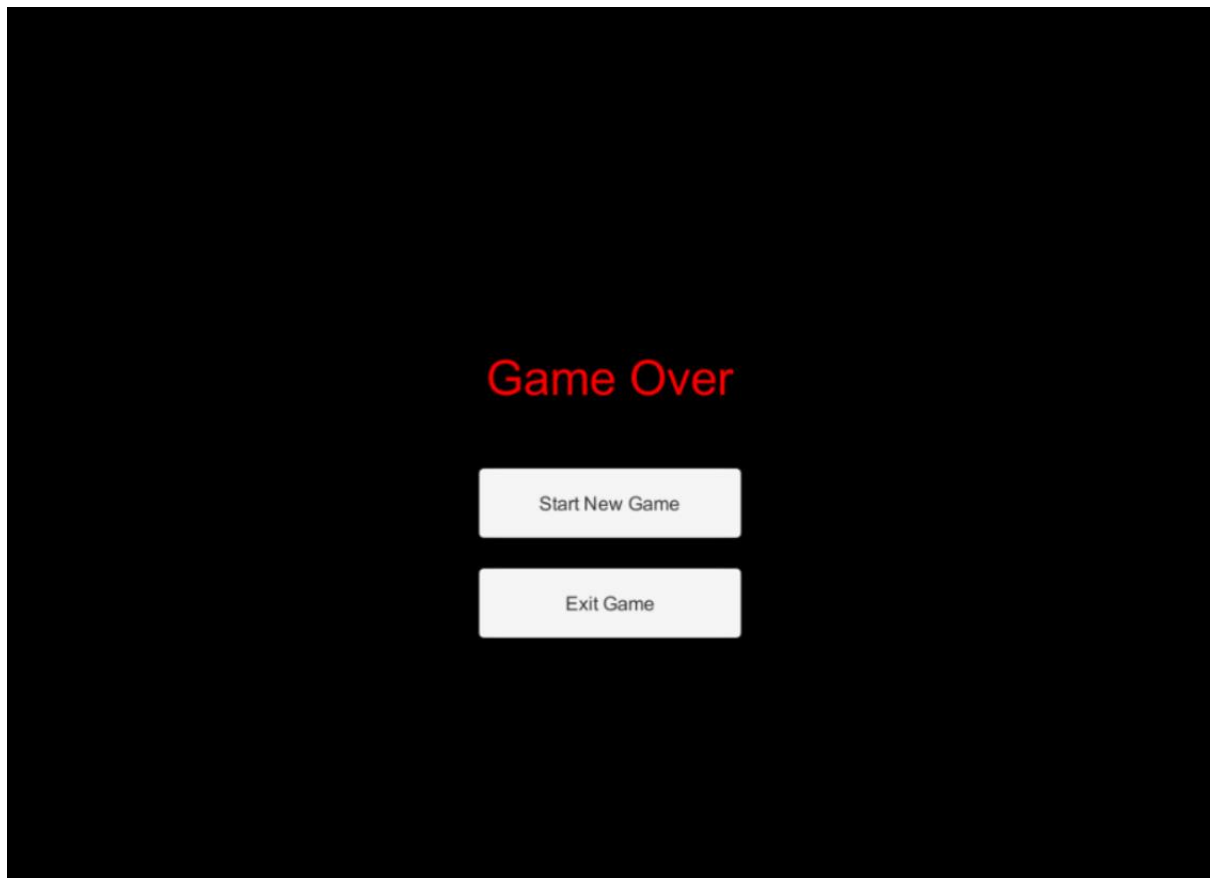
Σε περίπτωση που ο παίκτης πέσει από υψηλό επίπεδο τότε χάνει τις αντίστοιχες μονάδες και του εμφανίζεται μήνυμα στην οθόνη.

Επίσης μηνύματα εμφανίζονται κατά την αγορά κυβόλιθων ή αν ο παίκτης δεν έχει επαρκείς μονάδες για την αγορά κυβόλιθου ή αν δεν έχει καθόλου κυβόλιθους για να χτίσει.

Τέλος, χρησιμοποιήσαμε το παρακάτω texture για τους κυβόλιθους σαν το Minecraft. Ο κεντρικός κυβόλιθος που δεν μπορεί να καταστραφεί έχει την υφή της πέτρας ενώ οι κυβόλιθοι που τοποθετεί ο παίκτης έχουν την υφή του γρασιδιού. Οι κυβόλιθοι του πρώτου επιπέδου έχουν την υφή του χώματος.



Η **4^η σκηνή** είναι η τελευταία σκηνή του παιχνιδιού και εμφανίζεται μόνο αν ο παίχτης χάσει όλες του τις ζωές.



Πηγές - Αναφορές

- <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>
- <https://answers.unity.com/index.html>