

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

Υ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2021-2022

Project-Description-v0.2

Hubris

A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ	ΕΤΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ
1	Βλάχος Σπύρος	1067377	4ο Έτος
2	Μαρκοδήμος Παναγιώτης	1067523	4ο Έτος
3	Φραγκούλης Χρήστος	1070776	4ο Έτος
4	Φωτεινός Εμμανουήλ	1067428	4ο Έτος
5	Χρυσανθοπούλου Αριστέα	1067483	4ο Έτος

Editor: Βλάχος Σπύρος

Editor 2ου version: Βλάχος Σπύρος

Peer Reviewer: Μαρκοδήμος Παναγιώτης, Φραγκούλης Χρήστος, Φωτεινός Εμμανουήλ, Χρυσανθοπούλου Αριστέα

Εργαλεία: Adobe Photoshop, Google Docs

Πηγές υλικού: cleanpng.com, clipartmax.com

Αλλαγές:

Ολοκληρωτική αλλαγή στην περιγραφή του έργου και καινούργια mock ups. Οι αλλαγές έχουν σημειωθεί με γαλάζιο.

Περιγραφή έργου

Περιγραφή:

Σε αυτό το πρότζεκτ θα υλοποιήσουμε ένα πλήρες βιντεοπαιχνίδι, με δυνατότητα εφαρμογής και σε android. Το παιχνίδι θα έχει θεματολογία την αρχαία Ελλάδα (εξού και το όνομα Hubris), οπότε τα γραφικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν θα ταιριάζουν σε αυτό το θέμα. Ο χαρακτήρας του παιχνιδιού θα περνά τα επίπεδα χρησιμοποιώντας τις δυνάμεις του στην προσπάθεια του να φτάσει στην κορυφή του ολύμπου και να πάρει μια θέση ανάμεσα στους θεούς. Ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να επιλέξει έναν εκ των 5 διαφορετικών χαρακτήρων στην αρχή του παιχνιδιού οι οποίοι θα έχουν διαφορετικά τεχνικά χαρακτηριστικά. Επίσης, όποιος χαρακτήρας επιλεγεί στην αρχή θα δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να του βελτιώσει τα χαρακτηριστικά κατά την διάρκεια του παιχνιδιού μέσω του συστήματος εξέλιξης του χαρακτήρα, δηλαδή αφού ο χρήστης μαζέψει τους απαραίτητους πόντους εμπειρίας θα μπορεί να βελτιώσει ένα χαρακτηριστικό.

Στο παιχνίδι ο χρήστης θα πρέπει να αναρριχηθεί στην πίστα και να προσπεράσει εμπόδια και εχθρούς για να καταφέρει να κερδίσει. Ακόμη το παιχνίδι θα υποστηρίζει σύστημα αντικειμένων όπου ο χρήστης θα μπορεί να συλλέξει και να αποθηκεύσει διάφορα αντικείμενα που θα του χρειαστούν αργότερα στο παιχνίδι όπως αντικείμενα για να πολεμήσει ή αντικείμενα για κερδίσει επιπλέον ζωή. Το σύστημα θα υποστηρίζει την αγοραπωλησία αντικειμένων, δηλαδή ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να αγοράσει και να πουλήσει αντικείμενα του παιχνιδιού τα οποία θα τον βοηθήσουν να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες των επιπέδων. Επιπλέον, οι χαρακτήρες θα πολεμούν εχθρούς μέσα στα επίπεδα οι οποίοι θα έχουν διαφορετικές επιθέσεις, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις ο χρήστης θα καλείται να αντιμετωπίσει κάποιους ξεχωριστούς και δυνατότερους εχθρούς. Ο χρήστης θα πρέπει να ανταποκριθεί χρησιμοποιώντας τρεις διαφορετικούς τύπους επιθέσεων, κοντινή επίθεση, μακρινή επίθεση και μαγική επίθεση.

Σε συγκεκριμένα σημεία ο χρήστης θα πρέπει να λύσει έναν μικρό γρίφο ή παζλ. Η λύση των γρίφων ή τα κομμάτια του παζλ μπορεί να κρύβονται είτε μέσα στην πίστα είτε να βρίσκονται στο τέλος της πίστας. Οι πίστες θα είναι αυξανόμενης δυσκολίας, όσο προχωράμε στο παιχνίδι τόσο θα ανεβαίνει και ο βαθμός δυσκολίας των παραπάνω παραγόντων. Ο χαρακτήρας θα έχει συγκεκριμένη ποσότητα ζωής η οποία αν τελειώσει θα πεθαίνει ο χαρακτήρας και ο χρήστης θα πρέπει να επαναλάβει την πίστα. Τέλος, θα δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας αντικειμένων χρησιμοποιώντας πόρους που θα μαζεύει ο χρήστης μέσα στο παιχνίδι.

Στόχοι:

- 1) Δημιουργία παιχνιδιού για υπολογιστή και android
- 2) Υλοποίηση σύγχρονων και πρωτότυπων ιδεών για το περιεχόμενο του παιχνιδιού
- 3) Υλοποίηση εύχρηστης διεπαφής χρήστη
- 4) Υλοποίηση απαιτητικών σε ικανότητα επιπέδων
- 5) Δημιουργία γραφικών στοιχείων
- 6) Δημιουργία αλγορίθμων για παζλ
- 7) Διάρκεια παιχνιδιού τουλάχιστον 10 ωρών
- 8) Βελτιστοποίηση κώδικα για μεγαλύτερη ταχύτητα στην αναπαραγωγή του παιχνιδιού

Μεθοδολογία υλοποίησης λογισμικού:

Θα αναπτύξουμε πρώτα τους βασικούς κώδικες για να έχουμε μια πολύ μικρή μορφή του παιχνιδιού η οποία θα μας βοηθήσει να ελέγχουμε την λειτουργικότητα του μέχρι να τελειώσουμε το προτζεκτ. Ταυτόχρονα θα δημιουργήσουμε τα γραφικά στοιχεία που χρειαζόμαστε στην αρχή έτσι ώστε το παιχνίδι να αρχίσει να παίρνει μορφή. Στην συνέχεια θα υλοποιήσουμε το υπόλοιπο παιχνίδι αφού χωρίσουμε τα κομμάτια στα μέλη της ομάδας μας.

Mock-ups:

Main menu:

Ο χρήστης επιλέγει αν θα παίξει το παιχνίδι από την αρχή (play), αν θα δει το σύνολο των επιπέδων στον χάρτη ή αν θα θέλει να τερματίσει την εφαρμογή.

NAME

PLAY

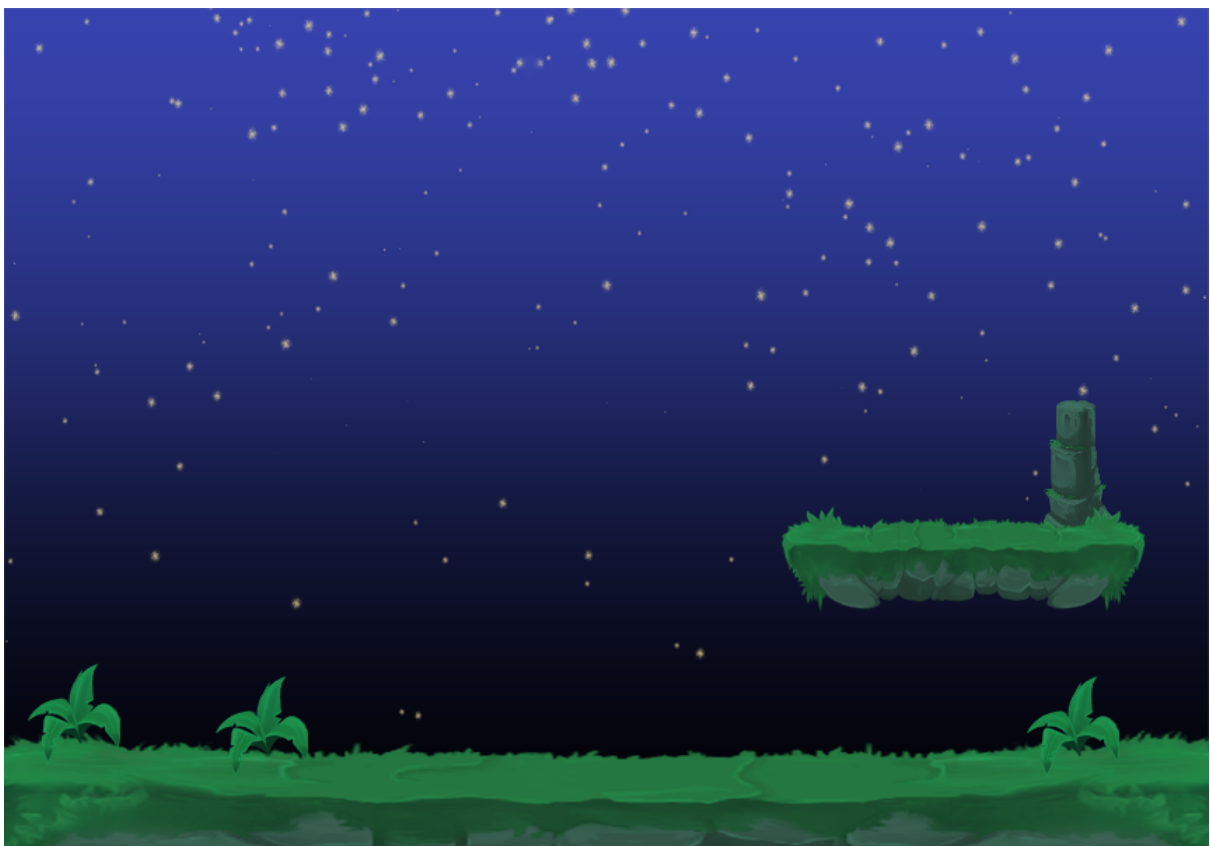
MAP

CREDITS

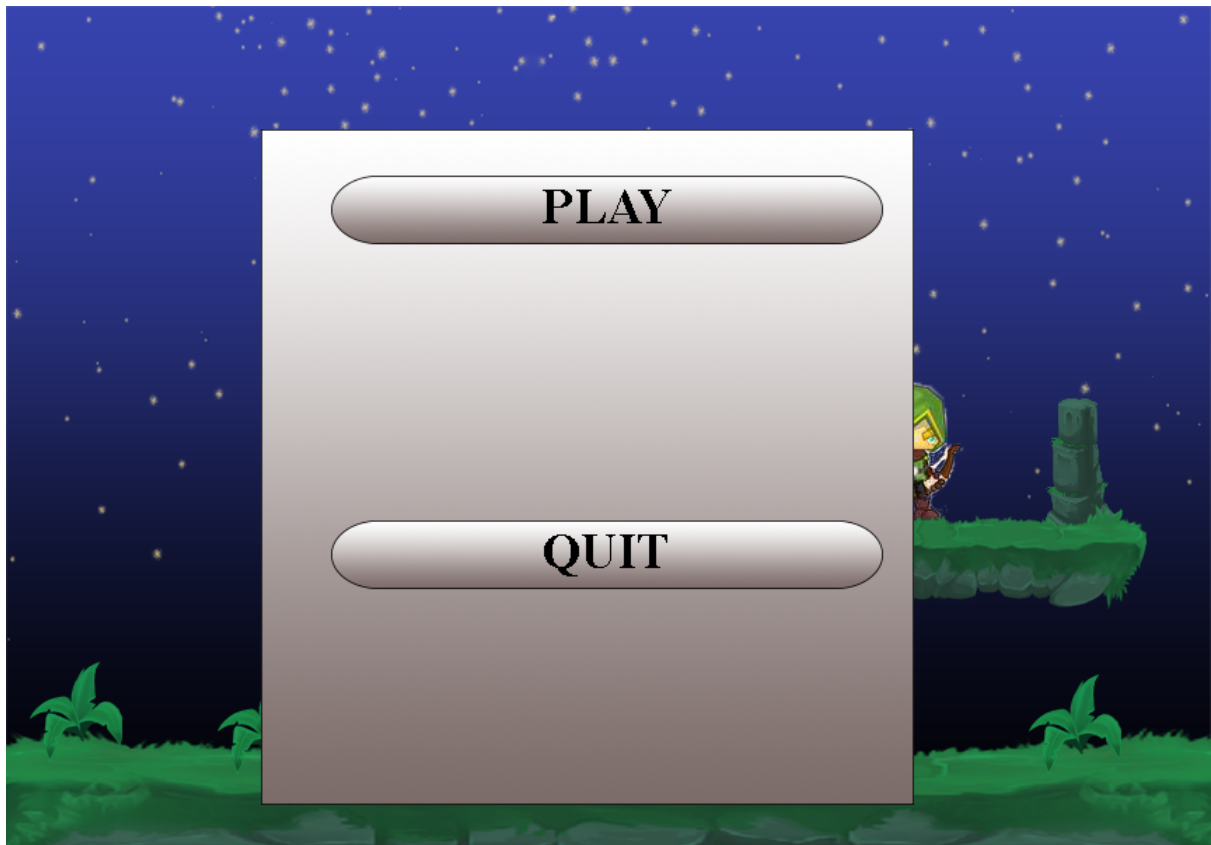
QUIT

In-Game Scenes:

Ο χαρακτήρας μαζί με μερικά ακόμα [γραφικά στοιχεία](#). Επίσης βλέπουμε τις μπάρες ζωής και μαγείας



Μενού επιλογών μέσα στο παιχνίδι ,δίνει την δυνατότητα συνέχισης ή διακοπής της εφαρμογής

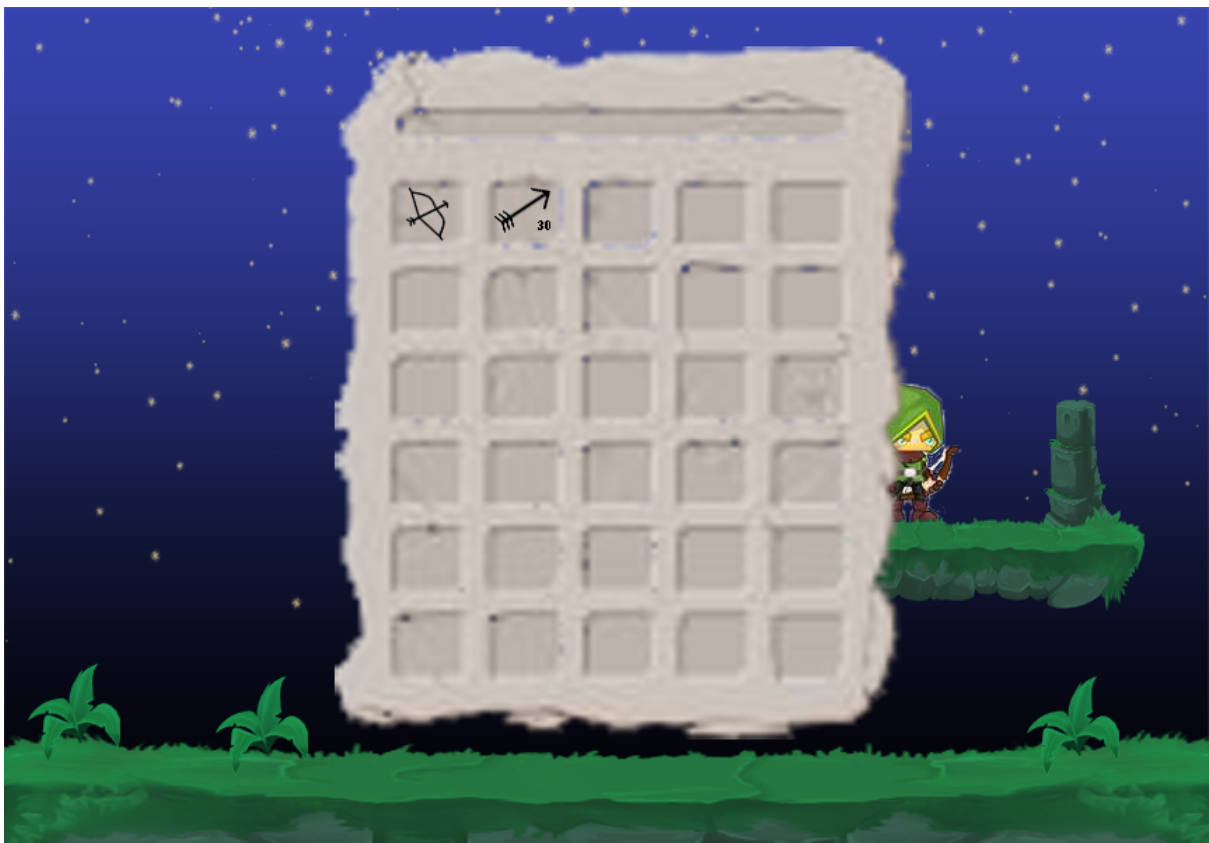


επιλογή χαρακτήρα στην αρχή του παιχνιδιού (για την ώρα έχουμε έτοιμο 1):

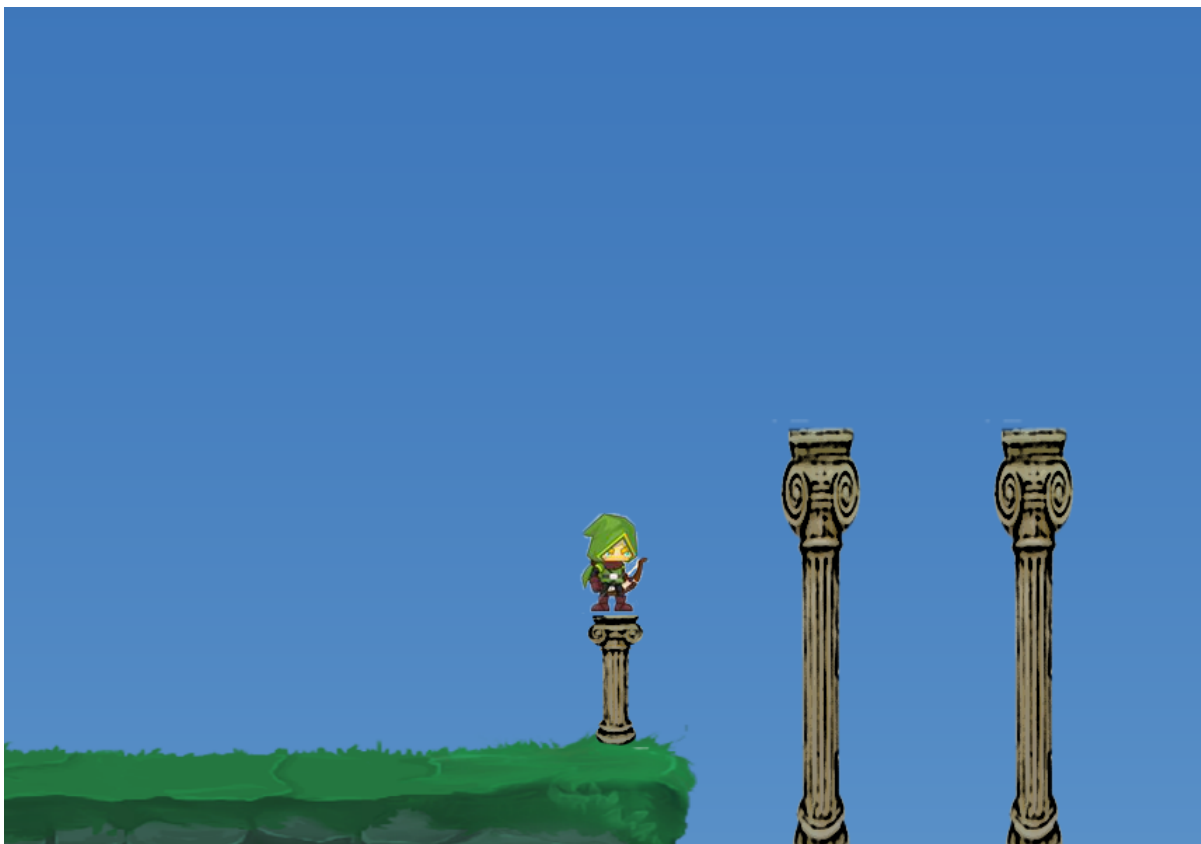


Απόθεμα:

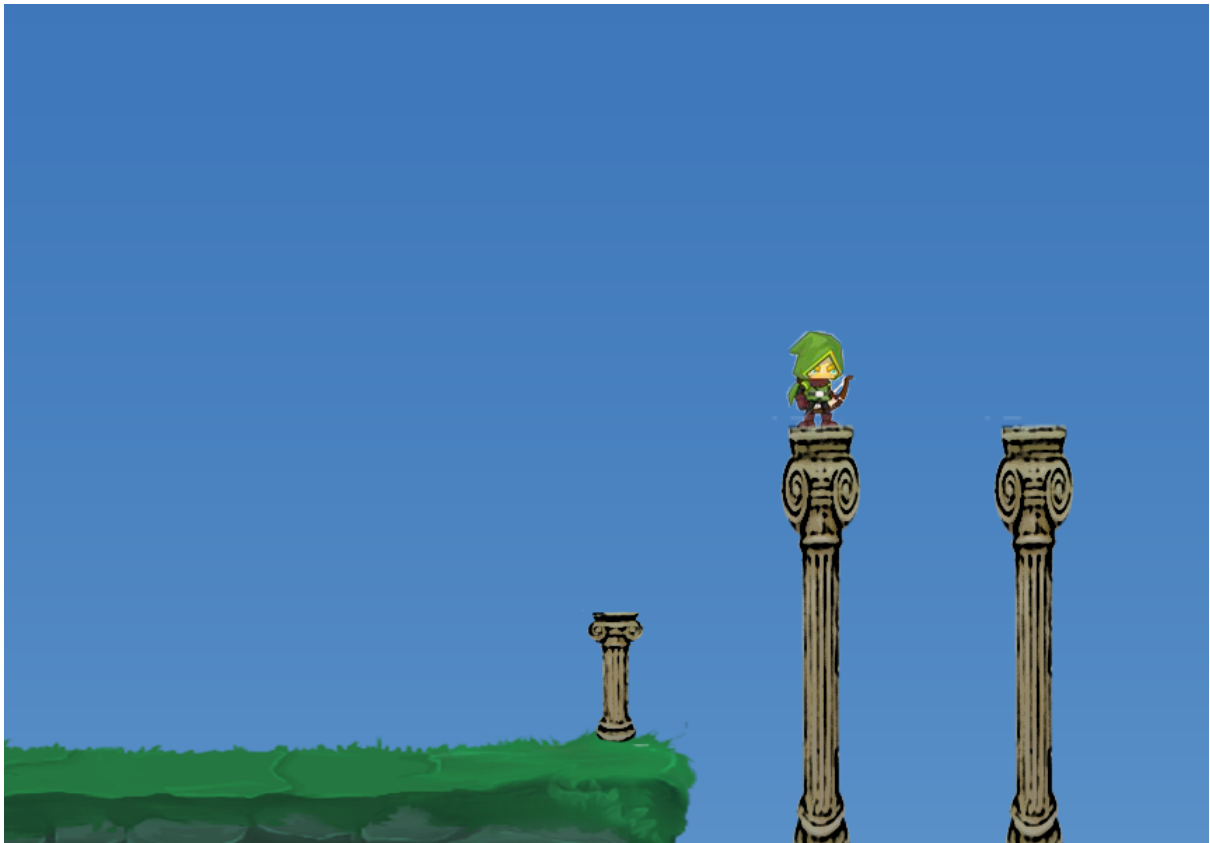
Τα αντικείμενα του χαρακτήρα τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει μέσα στην πίστα



gameplay:
ενδεικτικές εικόνες platforming

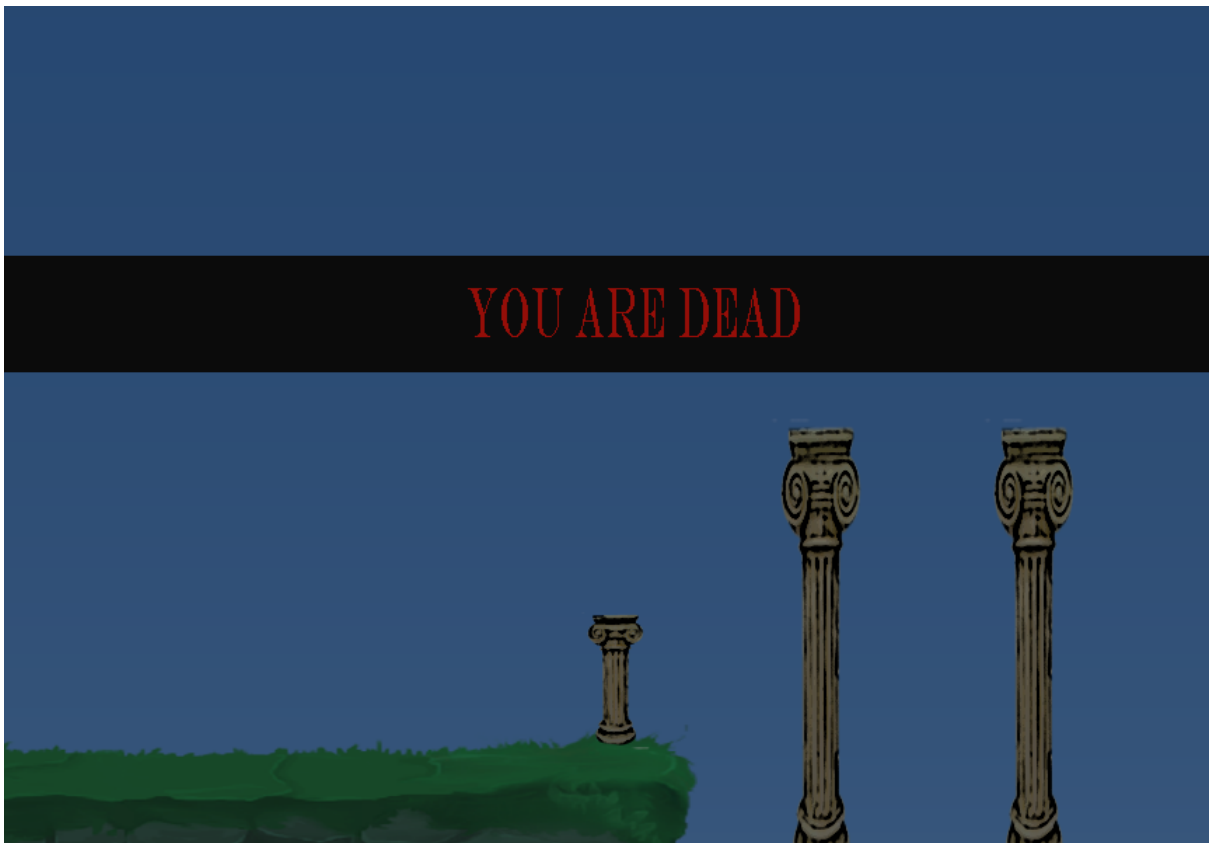


platforming:



Οθόνη αποτυχίας:

αποτυχία του παίκτη να περάσει τα εμπόδια έχει σαν αποτέλεσμα την επανάληψη της πίστας



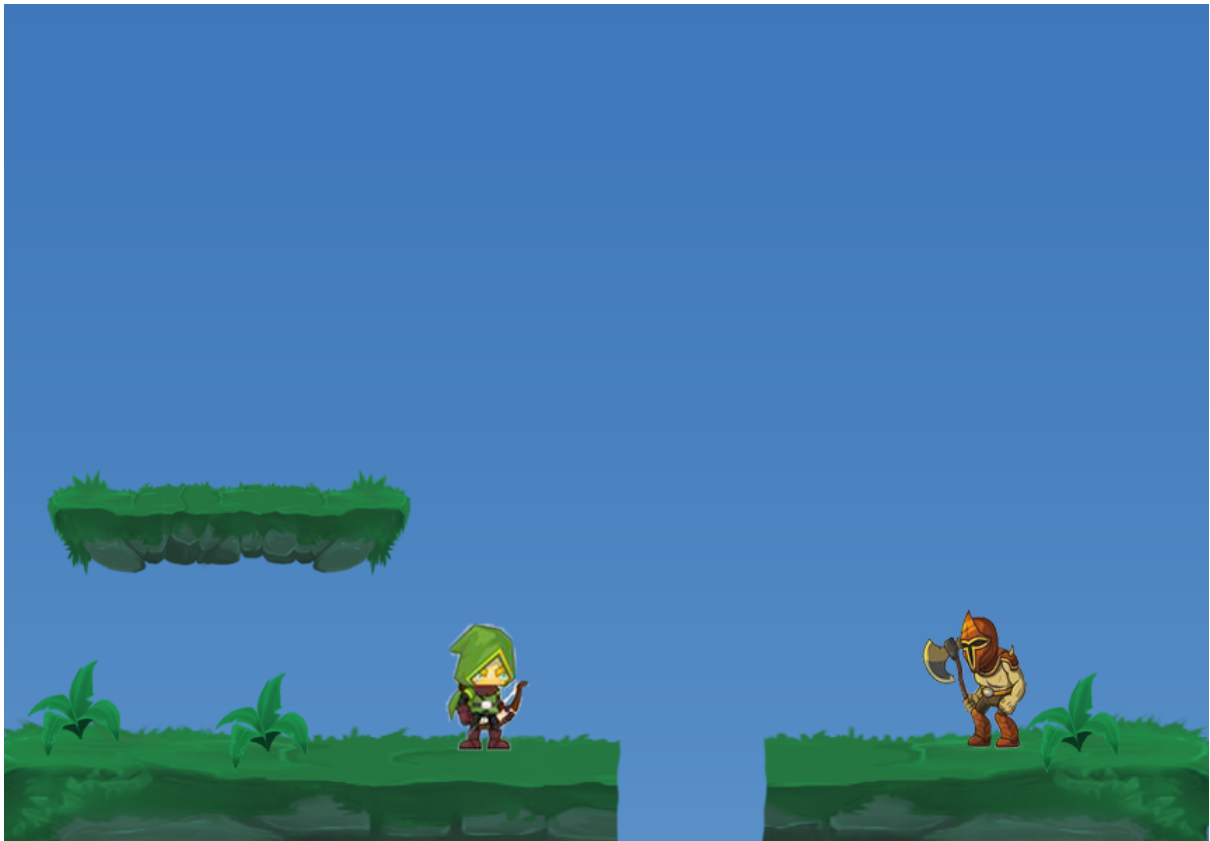
Μενού αγοραπωλησίας:
σύστημα αγορών αντικειμένων στο παιχνίδι



Δέντρο ικανοτήτων:
δυνατότητα ανάπτυξης των χαρακτηριστικών του χαρακτήρα



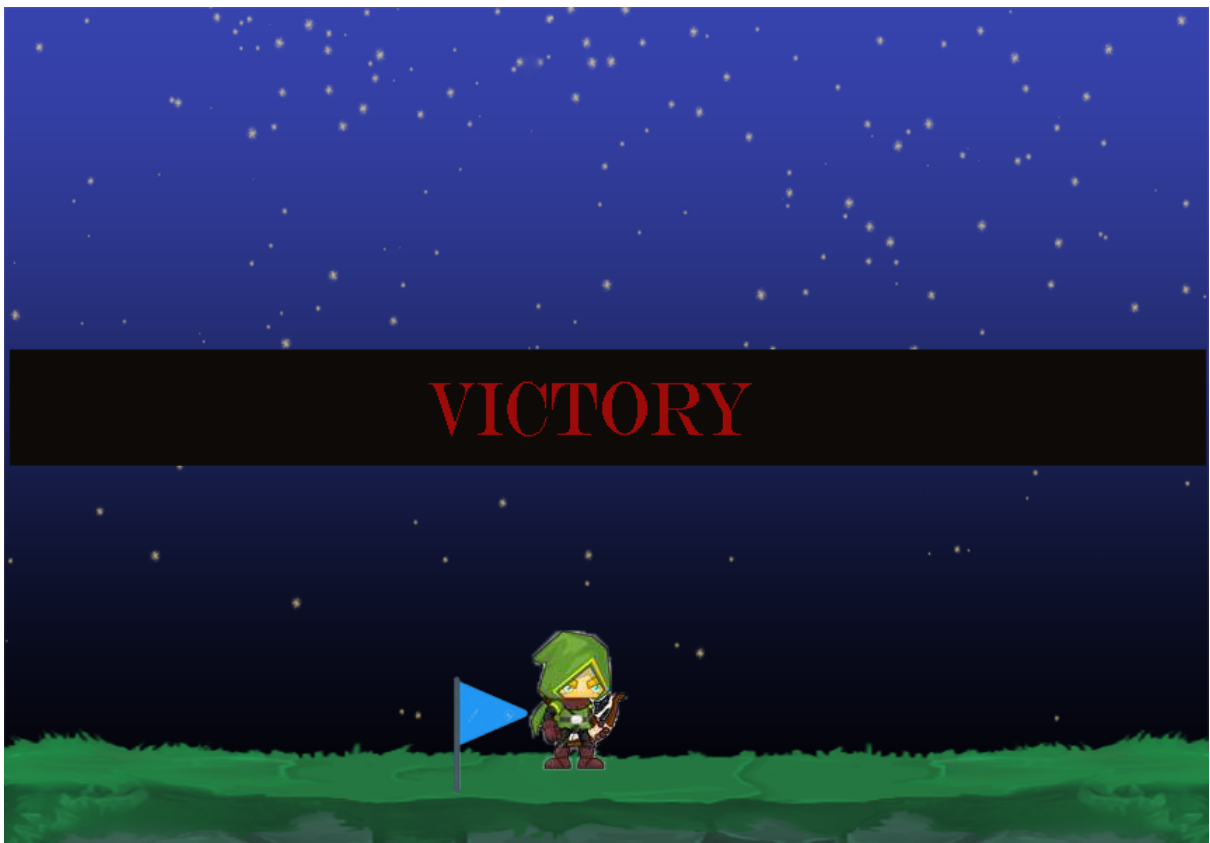
εχθρός:



εμπόδια:



τερματισμός:
επιτυχής ολοκλήρωση του επιπέδου



mock up απο το παιχνίδι:

