



ΕΠΑ426 – Γραφικά Υπολογιστών

Εαρινό Εξάμηνο 2023

Ημερομηνία Παράδοσης: 18/05/2022

Ομάδα 3:

Έλλη Ηλιάδη (eeliad02@ucy.ac.cy)

Παρασκευή Παναγή (ppanag03@ucy.ac.cy)

“Maze of Love”



Περιγραφή παιχνιδιού: Ο κύριος στόχος του παιχνιδιού είναι ο πρίγκιπας να βρει την πολυαγαπημένη πριγκίπισσά του που έχει απαχθεί και κρατείται αιχμάλωτη μέσα στο κάστρο. Τον ρολό του πρίγκιπα αναλαμβάνει ο χρήστης και για να καταφέρει να την συναντήσει πρέπει να περάσει τα δύο στάδια του παιχνιδιού. Στο πρώτο στάδιο ο πρίγκιπας πρέπει να ξεφύγει από τον λαβύρινθο για να φτάσει στην είσοδο της αυλής κάστρου. Στο δεύτερο στάδιο ο πρίγκιπας πρέπει να μαζέψει όλα λουλούδια μέσα από την αυλή του κάστρου για να τα προσφέρει στην αγαπημένη του πριγκίπισσά όταν την συναντήσει. Όταν μαζέψει όλα τα λουλούδια από την αυλή του κάστρου τότε μπορεί να εισέλθει στο κάστρο για να συναντήσει την πριγκίπισσα.

Πως παίζεται το παιχνίδι

1. Ο χρήστης πατώντας το “play” κουμπί ξεκινάει το παιχνίδι. Αν ο χρήστης πατήσει το “quit” κουμπί τότε το παιχνίδι σταματάει.
2. Όταν ξεκινήσει το παιχνίδι ο χρήστης μπορεί να μετακινήσει το πρίγκιπα μέσω των κουμπιών “left arrow”, “right arrow”, “up”, “down” του keyboard για να ξεφύγει έξω από τον λαβύρινθο.
3. Όταν φτάσει στην έξοδο του λαβύρινθου τότε συναντάει την είσοδο για την αυλή του κάστρου. Ακολούθως, ο χρήστης μετακινεί τον πρίγκιπα για να εισέλθει στην αυλή.
4. Μέσα στην αυλή του κάστρου υπάρχουν λουλούδια τα οποία ο χρήστης πρέπει να τα μαζέψει όλα. Με το “Space” ο παίκτης μπορεί να κινήσει το σπαθί του και να κόψει τα λουλούδια.
5. Όταν μαζέψει όλα τα λουλούδια τότε μπορεί να εισέλθει στο κάστρο και να συναντήσει την πριγκίπισσα.
6. Το παιχνίδι τελειώνει, εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα “Congratulations! You have found the princess.”.

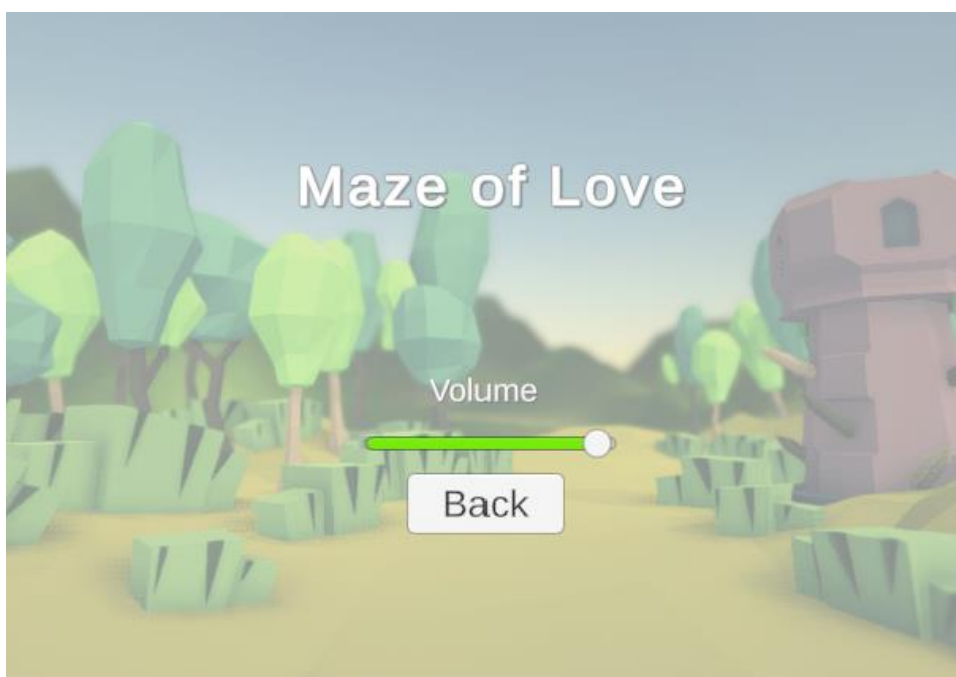
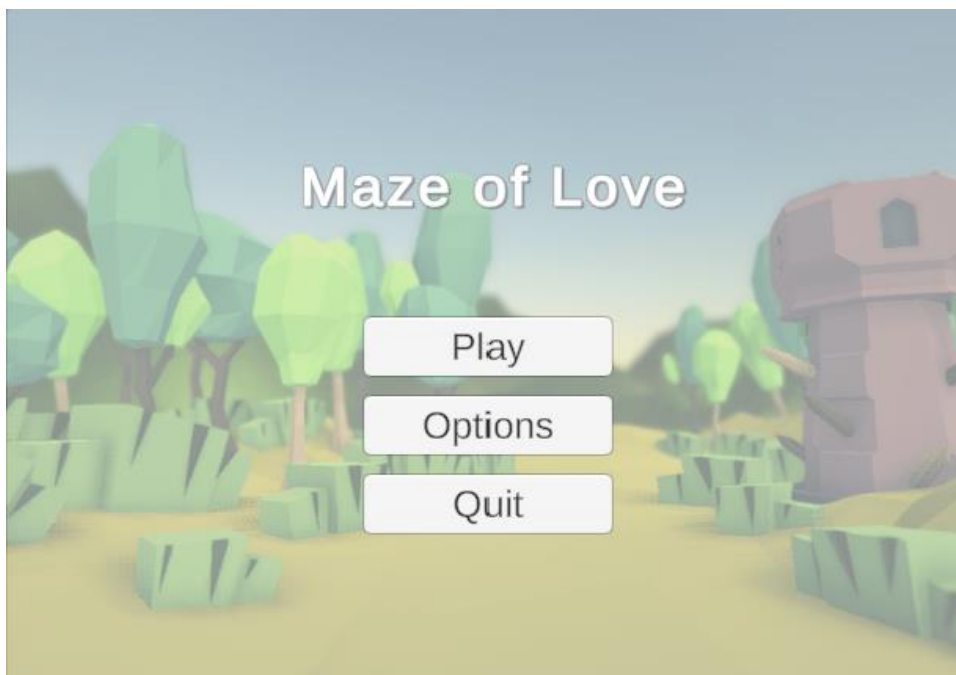
Στοιχεία Υλοποίησης

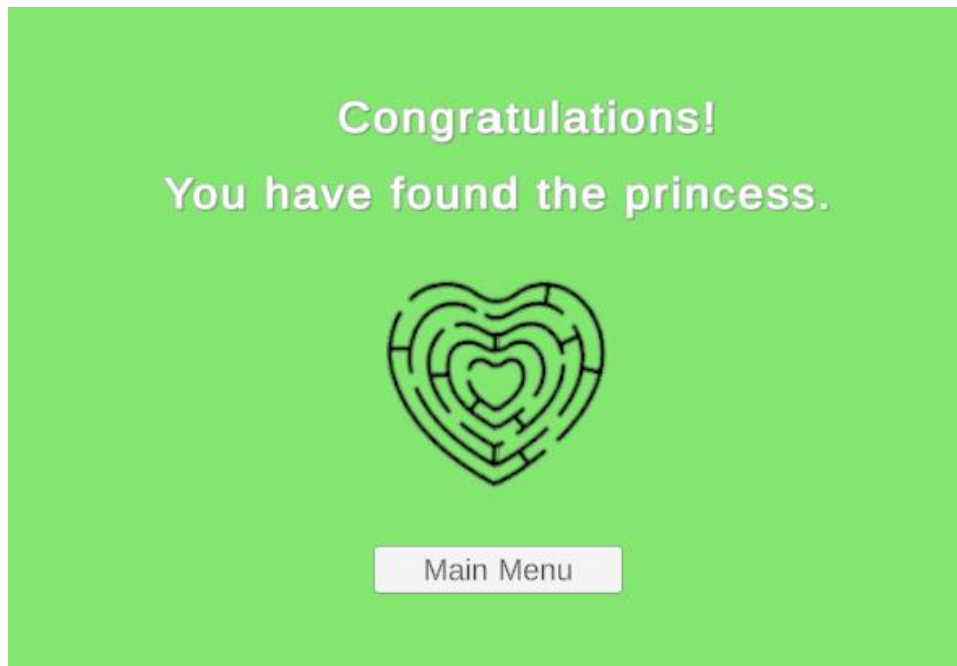
1. Χρήση μοντέλων:
 - Πρίγκιπας
 - Πριγκίπισσα
 - Φρουροί κάστρου
2. Χειρισμός camera και μετακίνηση αυτής αναλόγως του παιχνιδιού:
Η κάμερα μετακινείται μαζί με τον πρίγκιπα (third person)
3. Input από το keyboard και από το mouse:
Ο παίκτης/χρήστης μπορεί να μετακινήσει τον πρίγκιπα μέσω του keyboard . Συγκεκριμένα μέσω των “cursor control keys”: “left arrow”, “right arrow”, “up”, “down”. Ακόμη, με το “Space” ο παίκτης μπορεί να κινήσει το σπαθί του. Επίσης

μέσω του mouse μπορεί να αλλάξει την κατεύθυνση που θα βλέπει η κάμερα τον παίκτη στον x και z άξονα.

4. UI (HUD + pause menu):

Menu : Ο χρήστης μπορεί να αρχίσει το παιχνίδι μέσω του start button και να το σταματήσει μέσω του “quit” button.





HUD: Χρόνος παιχνιδιού(time) και αριθμός λουλουδιών (flower counter)





5. Audio:

Background sound - Η μουσική του παιχνιδιού

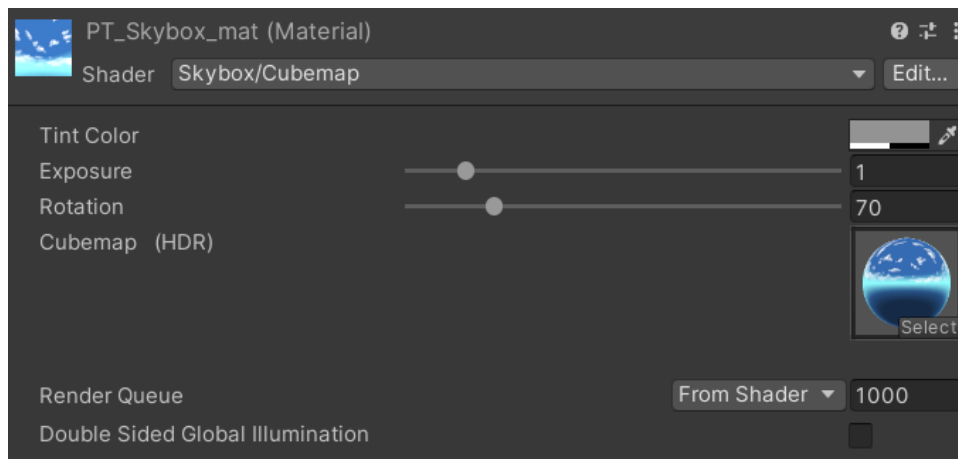
Swoosh - Η κίνηση του σπαθιού

Collected - Έχος όταν μαζεύονται τα λουλούδια.

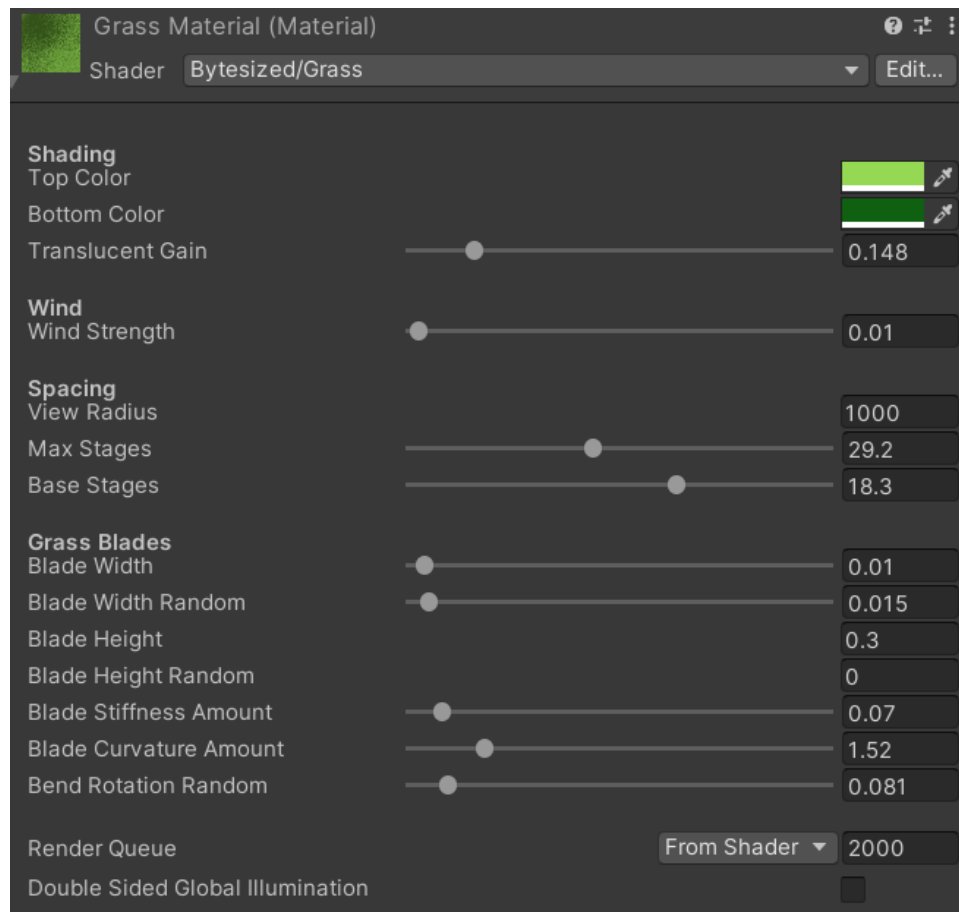
Door Break - Όταν σπάζουν οι πόρτες

6. Shaders:

Skybox shader



Grass shader



7. Navigation:
Με τα κουμπιά του keyboard
8. Particles:
Όταν ανοίγει η πόρτα της αυλής του κάστρου.
Πυρολαμπίδες για διακόσμηση.
9. Physics:
Rigidbody
Collisions
10. Χρήση υλικών στα αντικείμενά σας (Materials – Textures): Χρήση material στο έδαφος, στο γρασίδι και στα κόκκινα λουλούδια.
11. Κατάλληλος φωτισμός: Χρήση directional light που αναπαριστά τον ήλιο , point lights στην είσοδο της αυλής του κάστρου και στο εσωτερικό του κάστρου.

