



Ψηφιακά Παιχνίδια και Παιγνιώδης Μάθηση 2022

Role-Playing-Game

First and Last Name: Παναγιώτα Χατζηπαναγιώτη

University Registration Number: DPSD18133

GitHub Personal Profile: <https://github.com/dpsd18133>

Digital & Serious Games Personal Repository: <https://github.com/dpsd18133/Role-Playing-Game>

Εισαγωγή: Δημιουργία 2D παιχνιδιού

Το συγκεκριμένο έγγραφο αποτελεί την αναφορά της εξαμηνιαίας εργασίας μου στα πλαίσια του μαθήματος Ψηφιακά Παιχνίδια και Παιγνιώδης Μάθηση 2022 του διδάσκοντα κ. Μερκούρη γι' αυτό το εαρινό εξάμηνο.

Περίληπτικά:

Σκοπός της εργασίας είναι η δημιουργία 2D παιχνιδιού παιχνιδιού. Ουσιαστικά αυτό που απαιτείται είναι η δημιουργία μιας πίστα παιχνιδιού με χαρακτήρες, εχθρούς, αντικείμενα, εφέ, ήχο, μενού κλπ. της επιλογής μας. Το παιχνίδι δημιουργείται από την αρχή από εμάς και εργαζόμαστε πάνω σε αυτό έχοντας «έτοιμο» κώδικα με περαιτέρω αλλαγές και τροποποιήσεις δίνοντας έμφαση στο σχεδιασμό.

Διαδικασία ανάπτυξης

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε είναι η εξής: Ακολούθησα τις οδηγίες του πρώτου παραδοτέου και έκανα όλα τα βήματα για τον χαρακτήρα της Ruby, έκανα νέο scene έφτιαξα τους φακέλους για τα sprites και έβαλα την ruby. Μετά έκανα τον κώδικα για το script και της έδωσα κίνηση κάθετη και οριζόντια στον χώρο. Στην συνέχεια μέσα απ' το tilemaps έβαλα το πλακάκι που μας δινόταν και έψαξα για δικά μου sprites για να φτιάξω το παιχνίδι μου. Οπότε άλλαξα τον χαρακτήρα σε κότα και διακόσμησα τον χώρο του παιχνιδιού μου αναλόγως φτιάχνοντας μια πίστα. Τέλος έδωσα κίνηση στην κότα με το animation που είχαμε δει και στο εργαστήριο. (Υπάρχει περίπτωση στην συνέχεια να αλλάξω τον χαρακτήρα σε πιγκουΐνο, υπάρχουν όλα τα sprites που έχω βρει παρακάτω).

Παραδοτέο 1

Αρχικός σχεδιασμός παιχνιδιού (2 Μονάδες) - μέχρι 11/11/2022

Το πρώτο παραδοτέο, αφορά τον αρχικό σχεδιασμό της εφαρμογής. Ο σχεδιασμός ακολουθεί τις οδηγίες που έχουν δοθεί γραπτώς στο GitHub. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο παραδοτέο γίνονται τα εξής:

- Αντί για της Ruby χρησιμοποίησα έναν άλλο χαρακτήρα για πρωταγωνιστή του παιχνιδιού, τον χαρακτήρα της κότας.

Παρακάτω αναφέρονται οι αλλαγές που έχουν γίνει ακολουθώντας τα παραπάνω δεδομένα:

- Ο χαρακτήρας της Ruby έχει αλλαχθεί με έναν νέο χαρακτήρα τον χαρακτήρα της κότας ο οποίος πάρθηκε από την σελίδα [opengameart.org](https://opengameart.org/content/hidegvins). Παρακάτω φαίνεται ο νέος [χαρακτήρας](https://opengameart.org/content/hidegvins). <https://opengameart.org/content/hidegvins> (πιθανή αλλαγή)

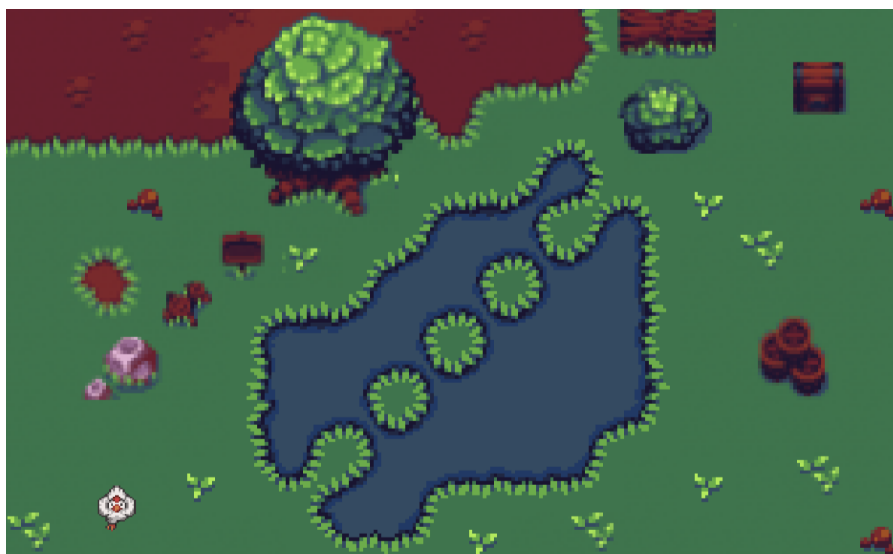


- Επίσης, το προχώρησα λίγο, έδωσα στον χαρακτήρα κίνηση χρησιμοποιώντας το animation (όπως είχαμε κάνει και σε ένα εργαστήριο).
- Τέλος, δημιουργήθηκε μια νέα πίστα με το Tilemaps, η οποία διαμορφώθηκε με διάφορα αντικείμενα και σκηνικά στον χώρο. Παρακάτω υπάρχει η [νέα πίστα](#).



Τελικό Αποτέλεσμα:

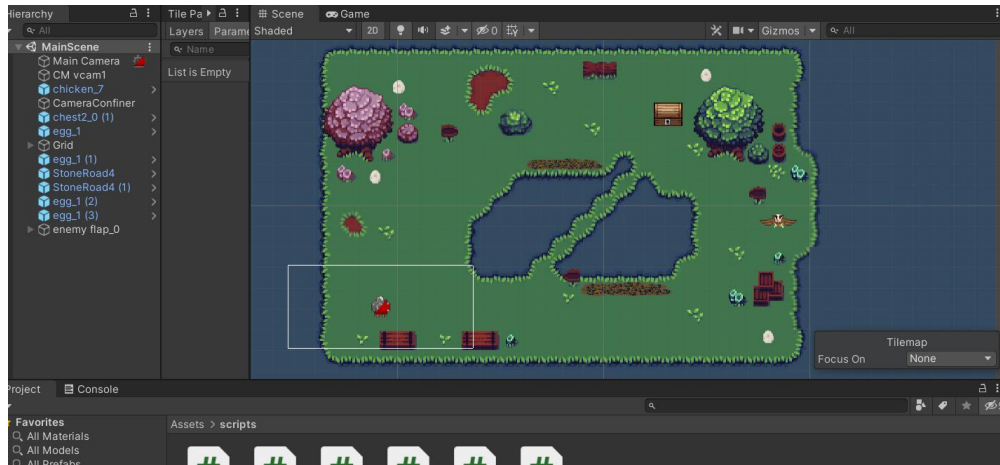
Τέλος δίνεται ένα τελικό screenshot του παιχνιδιού όπως είναι τώρα, με τις αλλαγές που έχουν γίνει μέχρι στιγμής, στην φάση του πρώτου παραδοτέου.



Παραδοτέο 2

Το δεύτερο παραδοτέο, αφορά την συνέχεια του σχεδιασμού της εφαρμογής. Ο σχεδιασμός ακολουθεί τις οδηγίες που έχουν δοθεί γραπτώς στο GitHub και από κάποια tutorials. Πιο συγκεκριμένα, στο δεύτερο παραδοτέο γίνονται τα εξής:

Αρχικά έπρεπε να επεκτείνουμε το παιχνίδι. Αναγκαστικά άλλαξα την πίστα και την διαμόρφωσα αλλιώς γιατί κράσαρε σε αρκετά σημεία ο κώδικας (π.χ. στο animation) και για κάποιο λόγο μου έσβηνε όλα όσα είχα κάνει ή δεν με άφηνε να πατήσω play γιατί έλεγε ότι έχω κάπου error χωρίς όμως να το εμφανίζει κάπου και επειδή δεν είχα κάποιο back-up το ξαναέκανα από την αρχή.



Η πίστα έχει διαμορφωθεί όπως φαίνεται στην φωτογραφία παραπάνω και έχω προσθέσει αντικείμενα ώστε να περιλαμβάνει συγκρούσεις και ο πρωταγωνιστής να μην περνάει μέσα από αυτά. Όπως παγκάκια βραχάκια [κουτιά](#) κλπ.



Πρόσθεσα διάφορα αντικείμενα ([αυγό](#)) που δίνουν ζωή στον πρωταγωνιστή και τον έβαλα να έχει μέγιστη ζωή στα 5/5.



Στην συνέχεια πρόσθεσα [πέτρες](#) σαν “Damage Zones” ώστε όταν πηγαίνει ο χαρακτήρας να χάνει ζωή,



καθώς και [εχθρό](#).



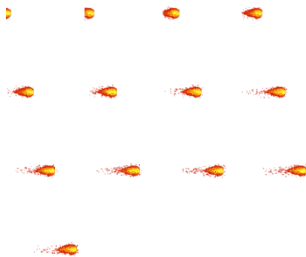


Επίσης έβαλα Animation στον πρωταγωνιστή και τον έκανα να αλλάζει ανάλογα με την κατεύθυνση που κινείται.



Πρόσθεσα και στον εχθρό animation προκειμένου να φαίνεται ότι πετάει και ότι δεν είναι στάσιμος.

Προσάρμοσα το παιχνίδι μου ώστε ο εχθρός να εκτοξεύει σφαίρες.



Πιο συγκεκριμένα έχω επιλέξει μια εμβέλεια στην οποία όταν πλησιάζει ο παίκτης και μπει μέσα σε αυτήν τότε ο εχθρός τον [πυροβολεί](#) συνέχεια μέχρι ο παίκτης να απομακρυνθεί και να φύγει.



Τέλος προσάρμοσα την κάμερα (Camera - Cinemachine) να ακολουθεί τον πρωταγωνιστή, και την περιόρισα ώστε να μην φαίνεται όλη η πίστα και να την ανακαλύπτει ο παίκτης.

Ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο σας!