

## Γραφική 2022

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο παρατίθενται παρακάτω και υπάρχουν και οι σχετικές αναφορές με link στην σκηνή των Credits.

- Ήχος Start Menu
  - Ήχος Button Click
  - Ήχος Gameplay Background
  - Ήχος Credits Background
  - Ήχος sword
  - Ήχος Wood Building
  - Εικονίδιο ήχου
  - Εικονίδιο ξύλου, πέτρας χρυσού, πληθυσμού
  - Εικονίδιο κάμερας
  - Εικονίδιο Barracks
  - Εικονίδιο σπαθιού
  - Asset Grass Texture
- Οτιδήποτε άλλο που περιέχεται στο παιχνίδι έχει δημιουργηθεί από πλευράς μου.

### **GameDesign:**

**Player:** Ο παίχτης ελέγχει έναν πολιτισμό σε μια πεδιάδα.

**Goal:** Ο παίχτης πρέπει να εξελίξει τον πολιτισμό του και να νικήσει τους εχθρούς. Για να νικήσει το παιχνίδι πρέπει να αναβαθμίσει το TownHall και τα Barracks στο level 2 και να νικήσει τις εχθρικές μονάδες.

Resource: coins	Μαζεύονται ανάλογα με τα units:civilians που έχουν παραχθεί. Υπάρχει άνω όριο ανάλογα με το level του Building: TownHall
Resource: wood	Μαζεύονται από τους civilians αλληλοεπιδρώντας με τα δέντρα.
Resource: rock	Μαζεύονται από τους civilians αλληλοεπιδρώντας με τις πέτρες.
Resource: population	Μax population καθορίζεται από το level του TownHall. Μπορούν να παραχθούν όσοι στρατιώτες όσο είναι το όριο.
Building: Town Hall	Το αρχικό building που φτιάχνει civilians. Ορίζει το max population.
Building: EmptyBuilding	Χώρος για να χτιστεί ένα νέο building από έναν civilian.
Building: Barracks	Building που φτιάχνει soldier units. Μπορούν να παραχθούν ίσοι με το max population.
Unit: Civilian	Μπορεί να χτίσει ένα κτίριο, να το αναβαθμίσει, να μαζέψει ξύλο, πέτρα και να κινηθεί στο χάρτη
Unit: Soldier	Μπορεί να κινηθεί στο χάρτη, να κάνει loot έναν πύργο και να πολεμήσει ένα

	enemy. Διαθέτει κάποια χαρακτηριστικά (health, damage)
Unit: Soldier lv.2	Πιο ισχυρό unit (σε θέμα χαρακτηριστικών) από το soldier με τις ίδιες λειτουργίες
Unit (AI) : Enemy	Εάν εντοπίσει ένα soldier unit κινείται προς αυτό και το ακολουθεί όσο βρίσκεται εντός εμβέλειας. Ακόμη επιτίθεται αν βρίσκεται αρκετά κοντά στο soldier.
Doodad: Tree	Ο civilian κάνει mine για να πάρει wood. Όταν μαζέψει όλο το διαθέσιμο ξύλο, καταστρέφεται
Doodad: Rock	Ο civilian κάνει mine για να πάρει rock. Όταν μαζέψει όλη τη διαθέσιμη πέτρα, καταστρέφεται
Doodad: Tower	Ο soldier κάνει mine. Προσφέρει και ξύλο και πέτρα και καταστρέφεται μετά το loot.

### Περιγραφών C# Scripts:

#### Game Logic:

- GameLogic.cs: Διαχειρίζεται τις αλλαγές μεταξύ των scenes, το άνοιγμα των μενυ και ελέγχει για το αν πληρούνται οι στόχοι τερματισμού του παιχνιδιού.
- UI\_SelectingUnitsButtons.cs : Υπεύθυνο για την λειτουργικότητα μαζικής επιλογής ενός τύπου unit από τα κατάλληλα UIButtons.

#### Camera:

- AdjustToCamera.cs: Εφαρμόζεται σε canvas ώστε να περιστραφεί κατάλληλα και να είναι ορατό το περιεχόμενό του ανάλογα με τις γωνίες της main camera.
- CameraController.cs : Υπεύθυνο για την κίνηση της main camera. Κίνηση στους 4 άξονες, zoom-in και zoom-out και ελέγχει να μην φύγει η camera από την επιτρεπόμενη περιοχή. Υλοποιείται επιπλέον η αλλαγή των γωνιών της camera.
- CameraMinimapController.cs : Υπεύθυνο για την κίνηση της minimap camera σε σχέση με τη main camera.

#### Sound:

- SoundLoop.cs : Υπεύθυνο για να παίζει το background music για να αναπαράγει ήχο όταν υπάρχει αλληλεπίδραση με τα UI.

#### Doodads:

- RandomSpawner.cs : Κάνει spawn τα doodads στο map και ελέγχει να μην υπάρχει κάποιο collision.
- ResourceManager.cs : Υπεύθυνο για να κρατάει λογαριασμό για τους counters όλων των resources. Ενημερώνεται σε κάθε αλλαγή (gather, spend) ενός resource.
- ResourceSrc.cs : Περιέχει τις πληροφορίες ενός doodad και υλοποιείται η διαδικασία της συλλογής resource.

- ResourceSrcUI.cs: Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση των πληροφοριών του doodad και της πράξης gather resource

#### **Units:**

- Unit.cs : Προσθέτει και αφαιρεί στην λίστα των units (civilians) το object στο instantiate και στο destroy αντίστοιχα.
- UnitSelections.cs : Περιέχει τις λίστες για τα επιλεγμένα και τα συνολικά civilian units. Υλοποιείται η λειτουργικότητα του select, deselect.
- UnitClick.cs : Μέσω αυτού γίνεται η επιλογή των civilian units και υλοποιείται και η λειτουργικότητα των commands (mine doodad, build etc.).
- UnitDrag.cs : Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση και της λειτουργικότητας του DragSelect.
- UnitMovement.cs : Υπεύθυνο για την μετακίνηση του civilian unit στο map, όταν το απαιτεί το αντίστοιχο command που εκτελείται.

#### **Soldiers:**

- Stat.cs : Αποτελεί ένα SerializedField (ένα ή περισσότερα) το οποίο θα είναι χαρακτηριστικό των soldier units και των enemy units.
- UnitStats.cs : Γίνεται αρχικοποίηση των παραπάνω stats και υλοποιείται η λειτουργία attack και take damage.
- Soldier.cs  
: Προσθέτει και αφαιρεί στην λίστα των soldier στο object στο instantiate και στο destroy αντίστοιχα. Επιπλέον αναπαριστά γραφικά την current health.
- SoldierSelections.cs : Περιέχει τις λίστες για τα επιλεγμένα και τα συνολικά soldier units. Υλοποιείται η λειτουργικότητα του select, deselect.
- SoldierAttack.cs : Υλοποιείται το command του attack του soldier unit.
- SoldierMovement.cs : : Υπεύθυνο για την μετακίνηση του soldier unit στο map, όταν το απαιτεί το αντίστοιχο command που εκτελείται. (move, loot, attack).
- EnemyController.cs : Υλοποιείται η συμπεριφορά όπου ο πράκτορας κινείται προς το πρώτο soldier unit που θα εντοπίσει εντός εμβέλειας και έπειτα το ακολουθεί. Όσο βρίσκεται κοντά του επιτίθεται.

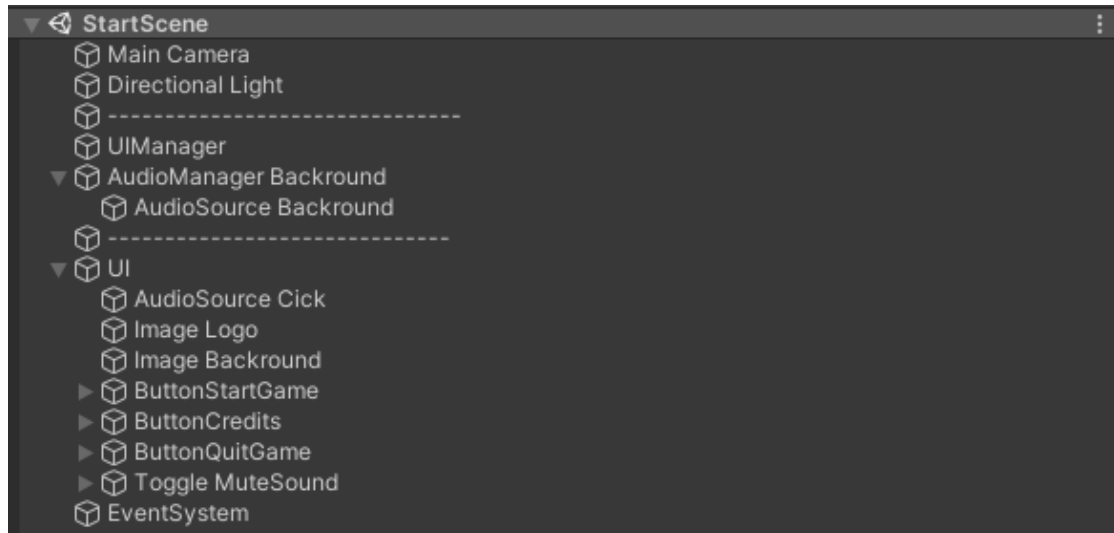
#### **Buildings:**

- UI\_BuildingMenu.cs : Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση και της αλληλεπίδρασης με το menu ενός building. Υλοποιείται η λειτουργία του upgrade.
- UI\_BuildingLootMenu.cs : : Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση των πληροφοριών του loot tower και της πράξης loot.
- UI\_CreateBuilding.cs : Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση και της αλληλεπίδρασης με το menu για τη δημιουργία ενός building. Υλοποιείται η λειτουργικότητα Build New Building.
- UI\_Spawn.cs : Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση και της λειτουργικότητας του SpawnUnit (civilian) από το TownHallBuilding.
- UI\_SpawnBarracks.cs : Υπεύθυνο για την γραφική αναπαράσταση και της λειτουργικότητας του SpawnSoldier από το BarracksBuilding.

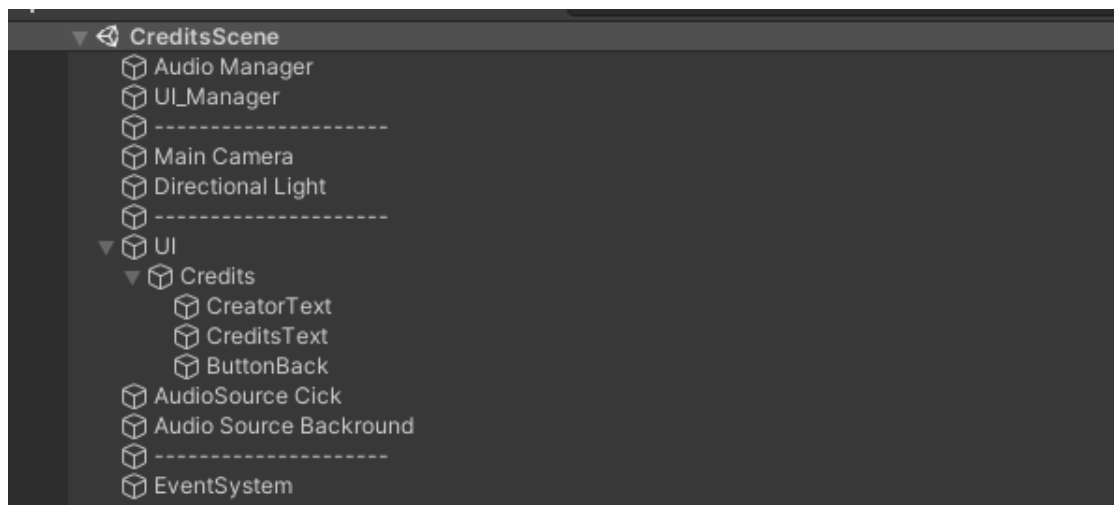
## HierarchyViewScreenshots:

Παρατίθενται στιγμιότυπα οθόνης από το παράθυρο Hierarchy για κάθε μία από τις 3 σκηνές που δημιουργήθηκαν

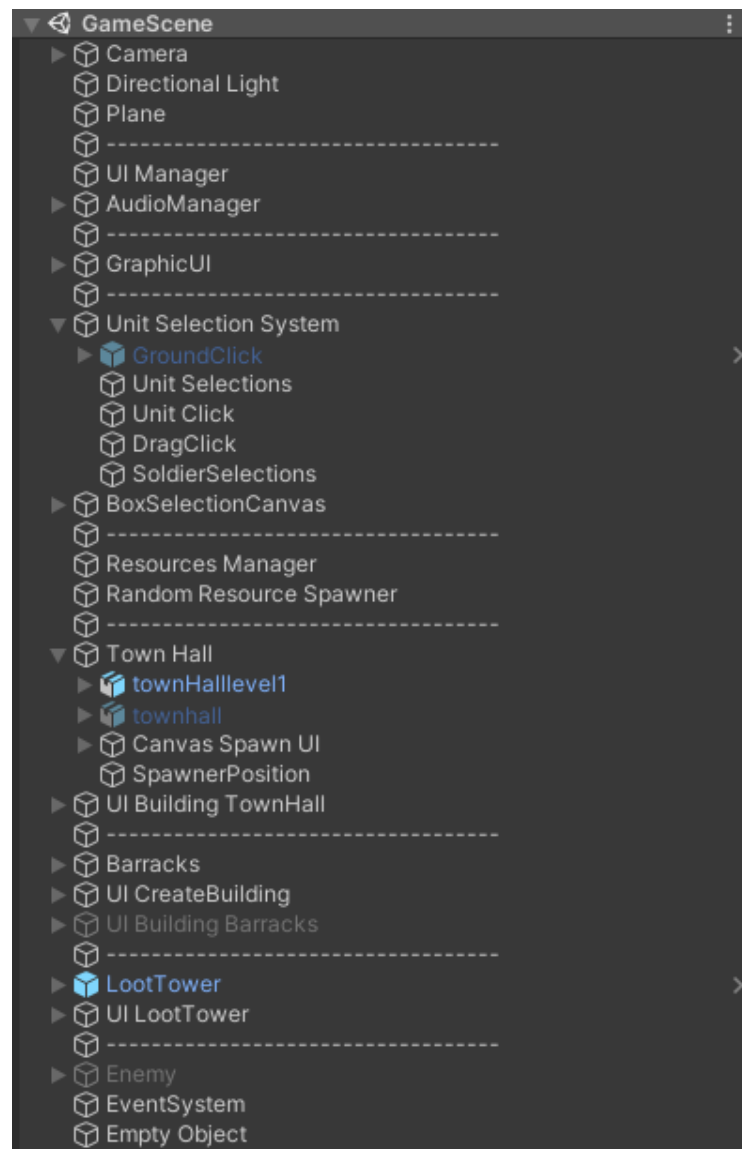
### 1. Start Scene



### 2. Credits Scene



### 3. Game Scene



Σύμφωνα με τα **buildsettings** το εκτελέσιμο προορίζεται για ανάλυση οθόνης 1920 x 1080