|  |
| --- |
|  |
|  |
| **ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ**  **Ανάπτυξη παιχνιδιού (σοβαρού σκοπού) στο Greenfoot** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ** | |
| ***Όνομα παιχνιδιού*** | Metro Defense |
| ***Ονοματεπώνυμο δημιουργού*** | Γεωργαλής Ανδρέας (mai23005) |
| *Τύπος παιχνιδιού (game genre)*  *Π.χ. platform game, action game…* | Tower Defense |
| *Σκοπός &*  *Ομάδα στόχος*  *(στην περίπτωση παιχνιδιού σοβαρού σκοπού)* |  |
| *Σύνδεσμος για το project (source code)* | https://github.com/AndGeo69/Greenfoot\_TD |
| *Σύνδεσμος του παιχνιδιού στo Greenfoot Gallery (****προαιρετικά****)* |  |
| ***Συγκατάθεση διαμοιρασμού του project με τους φοιτητές που παρακολουθούν το μάθημα (Ναι/Όχι)*** | Ναι |
| ***Συγκατάθεση διαμοιρασμού του συνδέσμου στο Greenfoot Gallery με τους φοιτητές που παρακολουθούν το μάθημα (Ναι/Όχι)*** | Ναι |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ** | |
| *Αριθμός υποκλάσεων της World* | 6 |
| *Αριθμός υποκλάσεων της Actor* | 16 |
| *Αριθμός άλλων κλάσεων* |  |
| *Lines of Code (LOC)* | ~1300 |
| *Γραφικά (συπληρώστε τα URLs)* | Main music, https://incompetech.com/music/royalty-free/mp3-royaltyfree/Beauty%20Flow.mp3  Cannons assets, <https://kenney.nl/assets/tower-defense-top-down> |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΌΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ | ΡΟΛΟΣ ΚΛΑΣΗΣ  (να αναφέρετε σύντομα τον ρόλο της κάθε κλάσης)  (Greenfoot API,  (eenfoot API, | ΠΗΓΗ  (Greenfoot API, URL, βιβλίο, ...) |
| MyWorld.java | Abstract - Δημιουργία κόσμου (tile-based), pathing, menu, enemy wave spawning gιατήρηση state, χρημάτων, ζωής. Υπεύθυνη για τοποθέτηση/πώληση κανονιών και την αναπαραγωγή μουσικής. | Original |
| Level1.java | 1ο επίπεδο, ορίζοντας τον tile-based χάρτη, αρχικοί enemies, ζωή. | Original |
| Level2.java | 2ο επίπεδο, ορίζοντας τον tile-based χάρτη, αρχικοί enemies, ζωή. | Original |
| Level3.java | 3ο επίπεδο, ορίζοντας τον tile-based χάρτη, αρχικοί enemies, ζωή. | Original |
| Level4.java | 4ο επίπεδο, ορίζοντας τον tile-based χάρτη, αρχικοί enemies, ζωή. | Original |
| Level5.java | 5ο τελευταίο επίπεδο, ορίζοντας τον tile-based χάρτη, αρχικοί enemies, ζωή. | Original |
| LevelIntro.java | Επίπεδο πριν του πρώτου για παρουσίαση το ονοματος του παιχνιδιου και οδηγίες χρήσης. | Original |
| Enemy.java | Υπεύθυνη για τον κάθε enemy, έχοντας ζωη, ταχυτητα κίνησης, πληρωμή και τύπος. Για κάθε εχθρό υπάρχει ξεχωριστή εικόνα. Επίσης υπεύθυνη για την κίνηση των εχθρών στο path του κάθε χάρτι και την λογική που παίρνει ζημία κάθε εχθρός και πεθαίνει. | Original |
| HelpText.java | Ενα GreenfootImage για εμφάνιση χρήσιμων πληροφοριών | Original |
| ImageShowable.java | Εμφάνιση εικονιδίων Turret και κόστους στη HelpText.java | Original |
| Menu.java | Απλό ορθογώνιο με διαστάσεις | Original |
| Path.java | Εικονίδιο στο χάρτη για το pathing έχοντας πληροφορίες για το πότε στρίβει κάθε εχθρός ή πηγαινει ευθεία. | Original |
| Projectile.java | Το βλήμα που εκτοξεύει το κάθε κανόνι έχοντας damage και speed | Original |
| Scoreboard.java | Εμφάνιση τελικού score ή οθόνη game over. | Original |
| Showable.java | Abstract κλάση για εμφάνισει κειμενου στο Menu | Original |
| HPShowable.java | Παιδι Showable - Εμφάνιση ζωής στο μενυ | Original |
| WaveShowable.java | Παιδι Showable - Εμφάνιση υπολοιπόμενων εχθρών στο μενυ | Original |
| MoneyShowable.java | Παιδι Showable - Εμφάνιση χρημάτων στο μενυ | Original |
| Turret.java | Abstract – υπεύθυνη για το κάθε κανόνι έχοντας damage, fireRate, radius, price και soundName. Εμφανίζει την ακτίνα του κάθε κανονιού, εντοπίζει εχθρούς και εκτοξεύει βλήμματα παίζοντας ήχο αντίστοιχα. | Original |
| SimpleCannon.java | Παιδί Turret – ορίζει τα damage, fireRate, radius, price και soundName | Original |
| AdvancedCannon.java | Παιδί Turret – ορίζει τα damage, fireRate, radius, price και soundName | Original |
| SniperCannon.java | Παιδί Turret – ορίζει τα damage, fireRate, radius, price και soundName | Original |
| TurretShop.java | Χρησιμοποιεί την ImageShowable για την εμφάνισει των 3ων  εικονιδίων των κανονιών. | Original |