

Domain-model-v0.1



Μέλη της ομάδας:

| Όνοματεπώνυμο | Αριθμός Μητρώου | Έτος φοίτησης | Email |
|------------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| Ζαπαντιώτης Μάριος | 1067436 | 4 ^ο | up1067436@upnet.gr |
| Θανοπούλου Κωνσταντίνα | 1066581 | 4 ^ο | up1066581@upnet.gr |
| Κρεμανταλά Θεοδώρα | 1067445 | 4 ^ο | up1067445@upnet.gr |
| Λουκάκης Εμμανουήλ | 1067450 | 4 ^ο | up1067450@upnet.gr |

Στο συγκεκριμένο τεχνικό κείμενο δεν παρέμειναν σταθεροί οι ρόλοι κάθε μέλους οπότε θα αναφέρονται οι ρόλοι πριν από κάθε section που καλύψαμε.

Περιεχόμενα:

| | |
|------------------------------|---|
| 1.Περιγραφή των κλάσεων..... | 3 |
| 2.Domain Model | 6 |

Περιγραφή των κλάσεων

Editor: Ζαπαντιώτης Μάριος, Θανοπούλου Κωνσταντίνα, Κρεμανταλά Θεοδώρα, Λουκάκης Εμμανουήλ

Contributor: -

Peer Reviewer: -

- 1) Being: Αφηρημένη κλάση χαρακτήρων που περιέχει τις οντότητες Alien και Scientist. Περιέχει τα γνωρίσματα και τις μεθόδους τα οποία είναι κοινά και στις δύο οντότητες όπως το Health (Ζωή) και το Stamina (Αντοχή).
- 2) Alien: Κλάση που περιέχει την οντότητα του βασικού χαρακτήρα του παιχνιδιού, του εξωγήινου. Διαθέτει μεθόδους αλληλεπίδρασης με αντικείμενα όπως τα όπλα αλλά και μεθόδους σχετικές με την ικανότητα υγροποίησης του.
- 3) Scientist: Κλάση του βασικού επιστήμονα η οποία περιέχει τις 3 υποκλάσεις ειδικών επιστημόνων. Διαθέτει γνωρίσματα και μεθόδους που θα είναι κοινά στα 3 είδη επιστημόνων όπως πχ το να θέτουν ως στόχο τον εξωγήινο όταν τον εντοπίσουν.
- 4) JetpackScientist: Υποκλάση της κλάσης Scientist. Το βασικό γνώρισμα που την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες υποκλάσεις της Scientist είναι το jetpack και οι μέθοδοι που σχετίζονται με αυτήν την ιδιότητα.
- 5) DartScientist: Υποκλάση της κλάσης Scientist. Το βασικό γνώρισμα που την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες υποκλάσεις της Scientist είναι το sleeping dart και οι μέθοδοι που σχετίζονται με αυτήν την ιδιότητα.
- 6) VacuumScientist: Υποκλάση της κλάσης Scientist. Το βασικό γνώρισμα που την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες υποκλάσεις της Scientist είναι η ειδική σκούπα (vacuum) και οι μέθοδοι που σχετίζονται με αυτήν την ιδιότητα.
- 7) Template: Αφηρημένη κλάση που περιέχει όλα τα αντικείμενα του περιβάλλοντος. Οι υποκλάσεις της θα μοιράζονται την ιδιότητα να αλληλεπιδρούν με άλλα αντικείμενα του παιχνιδιού βάσει των νόμων της φυσικής που έχουν οριστεί για αυτό.
- 8) Water: Υποκλάση της Template που περιέχει τις ιδιότητες ενός υγρού σώματος.
- 9) Acid: Υποκλάση της Template που περιέχει τις ιδιότητες ενός υγρού σώματος. Αν ένας χαρακτήρας έρθει σε επαφή με το οξύ χάνει ζωή.
- 10) Fan: Υποκλάση της Template. Περιέχει μεθόδους αλληλεπίδρασης με τον εξωγήινο όταν αυτός βρίσκεται σε υγρή μορφή.

- 11) Vent: Υποκλάση της Template. Περιέχει μεθόδους αλληλεπίδρασης με τον εξωγήινο όταν αυτός βρίσκεται σε υγρή μορφή.
- 12) Floor/Ceiling: Υποκλάση της Template. Περιέχει ιδιότητες έτσι ώστε τα αντικείμενα/χαρακτήρες που έρχονται σε επαφή με το έδαφος ή το ταβάνι να παραμένουν στην θέση τους λόγω δράσης-αντίδρασης σύμφωνα με τους νόμους της φυσικής που έχουν εφαρμοστεί για αυτό.
- 13) Laser: Υποκλάση της Template που περιέχει μεθόδους αλληλεπίδρασης με τον εξωγήινο και τους επιστήμονες όταν αυτοί έρχονται σε επαφή με την ακτίνα του λέιζερ αλλά και την μέθοδο απενεργοποίησης του από την χειροβομβίδα EMP.
- 14) Door: Υποκλάση της Template που περιέχει μεθόδους για τον έλεγχο αν μία πόρτα είναι ανοιχτή ή κλειστή.
- 15) Constructable: Κλάση που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την κατασκευή αντικειμένων από τον εξωγήινο. Διαθέτει 3 υποκλάσεις : Gun (όπλα) , Grenades (χειροβομβίδες) και Consumables (καταναλώσιμα αντικείμενα).
- 16) GumGun: Υποκλάση της Constructable που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία ενός όπλου που θα εκτοξεύει τσίχλα στους χαρακτήρες σε σημείο ανάλογο του βεληνεκούς του.
- 17) StunGun: Υποκλάση της Constructable που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία ενός όπλου που θα εκτοξεύει ένα βλήμα που θα ηλεκτρίζει και θα ακινητοποιεί τον χαρακτήρα που πέτυχε.
- 18) Grenade: Υποκλάση της Constructable που περιέχει αντικείμενα με τις βασικές ιδιότητες μίας χειροβομβίδας. Διαθέτει 3 υποκλάσεις: EMP, TimeTravel και TimeFreeze.
- 19) EMP: Υποκλάση της Grenade που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία μίας χειροβομβίδας που θα διακόπτει τις ηλεκτρικές συσκευές.
- 20) TimeTravel: Υποκλάση της Grenade που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία μίας χειροβομβίδας που θα επηρεάζει τον χρόνο και θα τον γυρίζει 10 sec πίσω.

- 21) TimeFreeze: Υποκλάση της Grenade που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία μίας χειροβομβίδας που θα επηρεάζει τον χρόνο και θα τον σταμάτα για 5 sec.
- 22) Consumable: Υποκλάση της Constructable που περιέχει αντικείμενα με τις ιδιότητες ενός καταναλώσιμου αντικειμένου. Διαθέτει 3 υποκλάσεις: LifePotion, StaminaPotion και SpeedPotion.
- 23) LifePotion: Υποκλάση της Consumable που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία ενός φίλτρου που θα αυξάνει τις ζωές του βασικού χαρακτήρα.
- 24) StaminaPotion: Υποκλάση της Consumable που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία ενός φίλτρου που θα επαναφέρει της αντοχή του βασικού χαρακτήρα.
- 25) SpeedPotion: Υποκλάση της Consumable που περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για την λειτουργία ενός φίλτρου που θα αυξάνει την ταχύτητα του βασικού χαρακτήρα.
- 26) Inventory: Κλάση που θα περιέχει ως γνωρίσματα αντικείμενα πρώτων υλών καθώς και μεθόδους διαχείρισης αυτών των αντικειμένων.
- 27) Blueprint: Κλάση που θα περιέχει μεθόδους και γνωρίσματα για τη χρήση μιας συνταγής από τον εξωγήινο για την κατασκευή αντικειμένων.

Domain Model

Editor: Ζαπαντιώτης Μάριος, Θανοπούλου Κωνσταντίνα, Κρεμανταλά Θεοδώρα, Λουκάκης Εμμανουήλ

Contributor: -

Peer reviewer: -

