

Project-code-v1.0

# Dicesions

Στη τελική version(v1.0) του Project Code οι αλλαγές που κάναμε σε σχέση με το προηγούμενο έχουν σημειωθεί με κόκκινο χρώμα.

### Μέλη Ομάδας

- Σόλων Παπαβασιλόπουλος, [AM:1041575](#) (235863), Έτος: 8<sup>ο</sup>
- Δημήτρης Ασημακόπουλος, [AM:1041697](#) (235996), Έτος: 7<sup>ο</sup>
- Κυρατσός Κωνσταντίνος, [AM:1043791](#) (236315), Έτος: 7<sup>ο</sup>
- Γιασιράνης Σάββας, [AM:1043764](#) (236284), Έτος: 7<sup>ο</sup>

### Ρόλοι Μελών (Project-code-v1.0)

[Σόλων Παπαβασιλόπουλος](#): Συντάκτης κειμένου για το project code.

**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ GITHUB:** <https://github.com/k1k0ss/Dicesions>

## **Περιγραφή κώδικα**

Ο τελικός μας κώδικας είναι διαθέσιμος στο github της ομάδας που δίνεται παραπάνω.

Στο github, είναι πανέτοιμη η αρχική οθόνη του παιχνιδιού (κλάση StartGame). Πρόκειται για την διαδικασία εκκίνησης, κατά την οποία οι παίκτες θα επιλέγουν το όνομα και τους χαρακτήρες που θα χρησιμοποιούν καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού. Όλες οι λειτουργίες που έχουν περιγραφεί στα διαγράμματα έχουν υλοποιηθεί στο έπακρο.

Επιπλέον, είναι διαθέσιμος ο χάρτης του παιχνιδιού (κλάσεις Map, DrawMap) με μεθόδους που εξυπηρετούν στην πραγματοποίηση των κινήσεων των παικτών με ακρίβεια και στη σωστή σειρά. Κομμάτι αυτής της λειτουργίας είναι και το ζάρι (κλάση MapDice), που παρόλη την απλότητα του είναι απαραίτητο για την λήψη των απόφασης της επόμενης κίνησης κάθε παίκτη.

Επίσης, υπάρχει η κλάση που καθορίζει τα στοιχεία και τις μεθόδους που αφορούν κάθε παίκτη του παιχνιδιού (κλάση Player), καθώς και ένας ενδεικτικός της κάθε κατηγορίας παίκτη που διαθέτει το παιχνίδι (υποκλάσεις Warrior, Sorcerer, Archer).

Η λειτουργία των δύο από τα 3 διαφορετικά είδη κόμβων, του κόμβου απόφασης και κόμβου ενίσχυσης, έχει ολοκληρωθεί με απόλυτη ακρίβεια (κλάσεις Decision, Buff). Συγκεκριμένα, για την κλάση buff έχουν αναπτυχθεί και οι απαραίτητες κλάσεις για τον ορισμό και την επεξεργασία κάθε πιθανής κάρτας ενίσχυσης ενώ με την εκκίνηση του παιχνιδιού ορίζεται και μία ενδεικτική λίστα με τα διαθέσιμα buff (κλάσεις BuffElement, CatalogBuff). Σε κάθε γύρο ενίσχυσης επιλέγονται τυχαία 3 στοιχεία από την λίστα και εμφανίζονται στον παίκτη. Ανάλογα του αποτελέσματος του ζαριού, η κατάλληλη κάρτα διατίθεται στον παίκτη, ανεβάζοντας τα στατιστικά του.

Επιπροσθέτως, είναι πλέον ολοκληρωμένη και η λειτουργία του 3ου πιθανού κόμβου, του κόμβου μάχης. (κλάσεις Combat, Enemy, NodeDice). Ο κάθε παίκτης, όταν βρεθεί σε κόμβο μάχης δίνει μία μονομαχία με το σύστημα. Τα χτυπήματα του καθενός υπολογίζονται, βάση του αποτελέσματος του ζαριού και των ατομικών στατιστικών κάθε παίκτη ή τέρατος. Τα ζάρια ρίχνονται διαδοχικά από τους συμμετέχοντες στη μάχη, μηνύματα ενημερώνουν για το συνολική

“ζημιά” που πραγματοποιήθηκε και τα στατιστικά ενημερώνονται αυτόματα μετά από κάθε γύρο. Αν νικήσει ο παίκτης παίρνει μία κάρτα ενίσχυσης της επιλογής του (ανάμεσα σε 3 επιλογές που γίνονται τυχαία από την λίστα των κάρτων ενίσχυσης). Αν η ζωή του παίκτη φτάσει στο 0, τότε ο παίκτης αφαιρείται από το παιχνίδι. Ίδια διαδικασία ακολουθείται ανάμεσα στην μάχη 2 παικτών μεταξύ τους, με τη διαφορά πως και οι 2 ρίχνουν το ζάρι (ο καθένας στον γύρο του).

Η κλάση Shop αφορά το εικονικό κατάστημα του παιχνιδιού, στο οποίο ο κάθε παίκτης έχει τη δυνατότητα αγοράς καρτών ενίσχυσης. Αν ο παίκτης διαθέτει αρκετά coins μπορεί να αγοράσει μία κάρτα μέσα από τη λίστα καρτών ενίσχυσης, έναντι του κατάλληλου ποσού. Επίσης, μπορεί να αναζητήσει το είδος του στατιστικού που θέλει να αυξήσει, ώστε να βρει τις κατάλληλες κάρτες. Αν μια κάρτα αγοραστεί από έναν παίκτη, σταματάει να είναι διαθέσιμη για τους υπόλοιπους.

Πλέον, είναι διαθέσιμη η διαδικασία ανασκόπησης (class Review). Ο κάθε παίκτης έχει τη δυνατότητα να ελέγξει τη σειρά προτεραιότητας, τη θέση και τα στατιστικά όλων των παικτών του παιχνιδιού.

Επιπλέον, αναπτύχθηκε και μεγάλο μέρος του Online παιχνιδιού (κλάσεις User, CatalogUsers, Registration, Login). Ο παίκτης έχει τη δυνατότητα εγγραφής και έπειτα σύνδεσης στο παιχνίδι, με σκοπό την αναζήτηση άλλων παικτών. Η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί μέχρι το σημείο της Online αναζήτησης με ενδεικτικές κινήσεις για τη τελική της μορφή.

Τέλος, να τονίσουμε πως λεπτομέρειες των λειτουργιών υπάρχουν στα use cases, robustness, sequence diagrams που έχουν ήδη παραδοθεί κι έχουν τηρηθεί κατά γράμμα. Επιπροσθέτως, οι ονομασίες κλάσεων, μεταβλητών και μεθόδων ακολουθούν το class diagram. Όλες οι απαραίτητες διεπαφές (οθόνες) έχουν υλοποιηθεί εντός του κώδικα. Στο github υπάρχουν επίσης εικόνες που βοηθούν στην καλύτερη εμφάνιση και όλες (με εξαίρεση το map\_background) έχουν δημιουργηθεί από εμάς.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Λόγω της μεγάλης αλληλεξάρτησης των λειτουργιών και κατ' επέκταση των κλάσεων μεταξύ τους, πραγματοποιούνται συνεχώς αλλαγές ακόμα και στις κλάσεις που είναι διαθέσιμες. Για τον σωστό έλεγχο του κώδικα βήμα προς βήμα, κρίναμε πως αυτός είναι ο πιο σωστός τρόπος εργασίας. Συνεπώς, κάθε νέα λειτουργία που αναπτύσσεται, “ανεβαίνει” στο github και αν επηρεάζει κάποια ήδη υπάρχουσα κλάση, την αφαιρούμε και προσθέτουμε την ανανεωμένη της εκδοχή. Η ίδια διαδικασία χρησιμοποιείται και για την διόρθωση τυχών αστοχιών σε ονόματα ή λειτουργίες που έχουμε περιγράψει.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για τους λόγους που αναφέρονται παραπάνω, με την ολοκλήρωση του κώδικα από όλα τα μέλη της ομάδας, θα πραγματοποιηθεί μία μαζική ανανέωση όλων των αρχείων του github, με στόχο την αποφυγή της οποιαδήποτε παράλειψης ή έλλειψης. Έτσι, θα είναι εξασφαλισμένη η σωστή λειτουργία του κώδικα.

Κειμενογράφος: Word

Γλώσσα Προγραμματισμού: Java

Πρόγραμμα: BlueJ