PROJECT PLAN

# INTRODUCTION

Il progetto è basato sulla creazione di un gioco in formato web app. Il gruppo di progetto è formato da Daidone, Drissi, Ianitchii, Marchesi.

L'obiettivo è quello di mettere in pratica le conoscenze acquisite durante il corso di Ingegneria del software, e anche di altre già in nostro possesso, per creare un prodotto apprezzabile da altre persone.

La scelta di creare un gioco è stata condivisa da tutti ed è nata principalmente dalla voglia di creare qualcosa di diverso dalla solita applicazione che svolge un compito o che soddisfa un bisogno.

# PROCESS MODEL

Per lo sviluppo di questo progetto abbiamo deciso di utilizzare l’approccio agile poiché riflette al meglio la modalità di lavoro che vorremmo adottare.

L’idea è quella di partire da un prototipo base, creato in parallelo alla fase di progettazione, che rappresenta il prodotto con l’implementazione delle funzionalità base. Successivamente, tramite miglioramenti incrementali, vogliamo permettere l’evoluzione del prototipo in un prodotto finito. A fine di ogni intervento vogliamo ottenere un prodotto sempre funzionante.

# ORGANIZATION OF THE PROJECT

Per la divisione del lavoro abbiamo deciso di sfruttare le capacità di ciascun membro del team assegnando del lavoro in base alla specializzazione del singolo componente. Questo ha permesso di utilizzare meglio il tempo ed ottenere una qualità finale migliore. Ogni membro del team possiede comunque una visione generale di tutto quello che sta succedendo.

I punti di forza dei componenti del gruppo sono:

* Daidone: backend
* Drissi: testing
* Ianitchii: backend
* Marchesi: frontend

# 

# STANDARDS, GUIDELINES, PROCEDURES

Come programmi software/tools abbiamo utilizzato:

* Github
* Vscode
* Vim
* Google docs
* IEE…
* Camel case per nomi classi
* Underscore per nomi file
* Flutter
* Dart
* Staruml
* ....

# MANAGEMENT ACTIVITIES

Data la scarsità di tempo, abbiamo deciso di eseguire meno incontri ma più sostanziosi, soprattutto una volta finita la fase di progettazione iniziale. Ciascuna riunione ha come obbiettivo quello di aggiornare i membri del gruppo sul lavoro svolto e, tramite un prototipo sempre funzionante, avere un’idea chiara del progresso eseguito e di eventuali cambiamenti necessari. Per la lista degli incontri più importanti eseguiti vedi file: IS PW - meetings

# RISKS

Tra i possibili rischi di questo progetto quello più imponente è quello di non riuscire a rispettare la deadline fissata per la consegna del prodotto. Tra gli altri rischi possono essere individuati:

* Non riuscire a completare i compiti assegnati a ciascun individuo
* Aggiungere troppi funzionalità (rischio del prototyping)
* Non riuscire a rispettare tutti i requisiti funzionali definiti
* Prodotto non funzionante a fine giornata

# STAFFING

Data la quantità limitata di personale abbiamo cercato di sfruttare al meglio le nostre abilità e abbiamo cercato di modellare le nostre conoscenze in base alla situazione ed alla richiesta.

# METHODS AND TECHNIQUES

Durante il progetto abbiamo deciso di:

* Commit su github per avere la versione più aggiornata sempre disponibile
* Code reviews per sezioni critiche tramite github
* Creazione di pull request prima di fare modifiche importanti sul main
* Creazione di branch per sezioni critiche. Si esegue il merge solamente quando la sezione è completa e funzionante.
* Utilizzo di tag identificativi per i componenti del software per maggiore chiarezza e leggibilità.
* Creazione di issue su github per eventuali bug/cambiamenti

Durante il progetto sono state eseguite diverse sessioni di pair programming, utili per avere una visione più ampia su metodi di implementazione delle funzionalità

Per quanto riguarda il design l’idea è di pensare a cosa contiene ciascuna delle pagine, sia a livello di UI che a livello di funzionamento e successivamente implementarlo nel prototipo. Il tutto è stato reso possibile da Flutter e dalla sua velocità di implementazione delle funzionalità. Questo aiuta nella definizione di eventuali requisiti aggiuntivi, dato che non avendo un vero e proprio cliente ed essendo il prodotto qualcosa di diverso dal solito, non è semplice definire fin da subito tutto quello che si vuole.

Per l’implementazione, poiché l’obbiettivo è di avere un prodotto sempre funzionante, durante la scrittura iniziale del codice il focus è sul far funzionare la nuova funzionalità e successivamente eseguire refactoring per aumentare efficienza, leggibilità e qualità generale del codice.

# QUALITY ASSURANCE

Per la qualità del codice ed il rispetto delle best practices sono stati utilizzati strumenti di linting.

Durante lo sviluppo abbiamo eseguito tests utilizzando persone esterne per assicurarci che il prodotto fosse comprensibile anche a elementi esterni al progetto. Da queste persone abbiamo poi raccolto dei feedback

# WORK PACKAGES

Le attività principali del progetto sono:

* identificazione della tipologia di prodotto da sviluppare

schematizzazione tramite diagrammi UML

* documentazione e sviluppo software in contemporanea
* ricerca contenuti (immagini/gif)

I compiti, eccetto la creazione dei grafici UML, sono stati portati avanti individualmente, utilizzando poi le riunioni di gruppo per mostrare i risultati ottenuti o per la risoluzione di eventuali problemi.

# RESOURCES

Per lo sviluppo dell’applicazione si prevede di utilizzare:

* Librerie esterne (flutter packages)
* Chrome browser per l’esecuzione dell’applicazione
* PC propri
* Conoscenze acquisite dai materiali del corso e da internet

# BUDGET AND SCHEDULE

In questo progetto non è stato presente un budget a livello monetario ma bensì un budget temporale. La risorsa limitata è stata il tempo e la conoscenza. Il tempo previsto per il completamento del progetto è entro il centinaio di ore per persona.

# CHANGES

Per gestire i cambiamenti abbiamo deciso di tenere una traccia precisa di tutte le versioni dei file soggetti a modifiche nel tempo, grazie al supporto diretto di github.

Dato il metodo di lavoro adottato i cambiamenti sono all’ordine del giorno. L'obiettivo è quello di avere sempre un prodotto funzionante a fine giornata.

# DELIVERY

Il prodotto finale verrà hostato è sarà disponibile agli utenti in formato web app.