

Poke Arena

Simone Fontanella simone.fontanella@studio.unibo.it

Michele Mongardi michele.mongardi2@studio.unibo.it

Marco Avagnano marco.avagnano@studio.unibo.it

Giugno-Luglio 2023

1 Introduction

2 Meeting & Sprint Backlogs

2.1 First Meeting - 05/06/2023

Il team si è incontrato fisicamente presso un'aula studio per discutere e definire le specifiche di progetto, esaminare attentamente le regole d'esame e definire una prima versione approssimata sull'architettura del progetto, tenendo conto sia degli aspetti di design che di implementazione.

Il processo di sviluppo che verrà seguito sarà organizzato in diverse fasi e seguirà una metodologia AGILE, in particolare verrà utilizzato il framework Scrum.

2.2 Ruoli

- Fontanella: committente e sviluppatore; si occuperà di verificare il rispetto dei requisiti.
- Mongardi: product owner e sviluppatore; si occuperà di effettuare coordinazione tra i membri del team comunicando con il committente e verificando che la lista di proprietà che è stata definita venga rispettata.
- Avagnano: committente e sviluppatore; si occuperà di garantire l'usabilità del risultato intermedio prodotto e ne valuterà la qualità.

Il progetto verrà portato avanti in vari sprint in ciascuno dei quali si raggiungeranno determinati obiettivi. Per la durata complessiva del progetto si

prevedono 4 sprint della durata di 10-12 giorni che porteranno al completamento del progetto.

2.3 First Sprint Planning - 09/06/2023

Il team, tramite Discord, ha definito le specifiche di progetto e i task che compongono il primo sprint. L'incontro ha avuto una durata approssimativa di 3 ore.

2.3.1 Ulteriori scelte tecnologiche

Il team ha valutato differenti opzioni per la componente grafica dell'applicativo, tra cui:

- Indigo
- LibGDX
- ScalaFX

Dopo un'attenta analisi preliminare, il team ha preso la decisione di adottare **LibGDX**. Questa scelta è stata motivata dalla consolidata reputazione di LibGDX come libreria, nonché dalla sua documentazione chiara e ben estesa. Inoltre, è stato rilevato che LibGDX offre numerosi esempi consultabili online, che rappresentano una risorsa aggiuntiva per il team durante lo sviluppo del progetto.

2.3.2 Planning

Deadline del primo sprint: 19 giugno 2023.

- Fontanella => creazione del modello associato ad un'entità base del gioco
- Avagnano => creazione del modello per la parte di combattimento tra due allenatori
- Mongardi => creazione del modello per la mappa di gioco
- All => setup del progetto con le tecnologie scelte

2.3.3 Sprint Review - 19/06/2023

Risultati del primo sprint:

- Setup del progetto
- Model basilare dell'entità
- Model basilare per un pokemon
- Model basilare per la battaglia tra due allenatori

- Model basilare per un allenatore
- Model basilare per la mappa di gioco

Durante la fase di revisione, sono state discusse le questioni precedenti: lo sprint si è concentrato sulla selezione degli strumenti, sulla definizione del processo di sviluppo e sulla delineazione del design architetturale. È stata presa la decisione di utilizzare il framework libGDX, con uno studio approfondito della relativa documentazione al fine di organizzare il codice di conseguenza. Successivamente, è stata definita ad alto livello una prima implementazione dell'architettura del progetto, con una versione iniziale ancora incompleta.

Al termine di questo sprint, non è stata rilasciata alcuna versione al cliente poiché si è ancora nel pieno della fase di approfondimento e sperimentazione dell'applicativo. Il processo di meeting e delivery è in fase di affinamento, cercando di mantenere un daily meeting regolare.

2.4 Second Meeting - 20/06/2023

Il team si è messo in collegamento tramite lo strumento "Discord" per affrontare alcune perplessità sulla libreria grafica, quesiti architetture e possibili idee implementative.

Come anticipato precedentemente, il processo di sviluppo segue la metodologia AGILE.

2.5 Ruoli

- Fontanella: committente e sviluppatore; si occuperà di verificare il rispetto dei requisiti.
- Mongardi: product owner e sviluppatore; si occuperà di effettuare coordinazione tra i membri del team comunicando con il committente e verificando che la lista di proprietà che è stata definita venga rispettata.
- Avagnano: committente e sviluppatore; si occuperà di garantire l'usabilità del risultato intermedio prodotto e ne valuterà la qualità.

2.6 Second Sprint Planning - 22/06/2023

Il team, sempre attraverso lo strumento Discord, ha definito i task che compongono il secondo sprint. L'incontro ha avuto una durata approssimativa di 2 ore.

2.6.1 Scelte implementative

Si è deciso di adottare **Circe**, framework per il parsing JSON dei dati relativi ai Pokemon e alle loro mosse.

2.6.2 Planning

Deadline del secondo sprint: 02 Luglio 2023

- Fontanella =>modellazione della mossa, tipo del pokemon e relativo status; creazione del menù iniziale per la scelta dei pokemon;
- Avagnano =>modellazione logica della battaglia tra allenatori;
- Mongardi =>visualizzazione mappa di gioco e gestione movimento player;

2.6.3 Sprint Review - 04/07/2023

Conseguentemente al percorso lavorativo intrapreso da uno dei partecipanti del team, la Sprint Review corrente ha subito un piccolo ritardo rispetto a quanto preventivato.

Dalla sprint review emerge quanto segue:

- Implementazione di uno strumento che consente di comparare i tipi di pokemon e le relative mosse
- Modellazione stato di un pokemon
- Creazione New Game Screen con scelta dei pokemon
- Implementazione logica Screen
- Modellazione Mappa di Gioco
- Modellazione Trainer e Avversari
- Implementazione motore della battaglia tra due pokemon
- Implementazione logica della sfida tra allenatori

Durante la fase di revisione, sono state approfondite le questioni sopracitate: lo sprint si è concentrato sull'implementazione delle schermate di Gioco, sulla logica relativa agli incontri tra allenatori e sulla modellazione delle informazioni relative ai pokemon.

Al termine di questo Sprint, è stata rilasciata una versione abbozzata al cliente in cui gli viene mostrata la schermata per il New Game e la schermata del Game effettivo, anche se momentaneamente non interagibile. Il processo di meeting e delivery è rimasto in fase di affinamento, cercando di mantenere un daily meeting regolare, nonostante i nuovi impegni universitari/lavorati giornalieri.

2.7 Third Meeting - 04/07/2023

Il team, attraverso lo strumento "Discord" ha affrontato diversi interrogativi che avrebbero interessato il terzo sprint. In particolare, si sono affrontate le tematiche relative all'area di gioco e quelle riguardo al affinamento dell'architettura MVC.

2.8 Ruoli

- Fontanella: committente e sviluppatore; si occuperà di garantire l'usabilità del risultato intermedio prodotto e ne valuterà la qualità.
- Mongardi: committente e sviluppatore; si occuperà di verificare il rispetto dei requisiti.
- Avagnano: product owner e sviluppatore; si occuperà di effettuare coordinazione tra i membri del team comunicando con il committente e verificando che la lista di proprietà che è stata definita venga rispettata.

2.9 Third Sprint Planning - 05/07/2023

Il team ha determinato quelli che sono i task che compongono il terzo sprint tramite una videocall effettuata grazie allo strumento "Discord". L'incontro ha avuto una durata approssimativa di 1.5 ore.

2.9.1 Planning

Deadline del terzo sprint: 20 Luglio 2023

- Fontanella =>Modellazione items utilizzati dal Trainer e approfondimento motore grafico
- Avagnano =>Implementazione grafica della battaglia tra pokemon
- Mongardi =>Implementazione movimento trainer e visualizzazione items a schermo

2.9.2 Sprint Review - 20/07/2023

I risultati che sono stati ottenuti durante il terzo sprint sono i seguenti:

- Modellazione astratta di un "BasicScreen" riutilizzabile all'interno del progetto
- Modellazione "Items" e "Bag" relativi ai Trainer
- Modellazione logica relativa al movimento
- Rendering Entities a video
- Implementazione movimento "Player" e collisioni con "Items" e "Trainers"
- Modellazione "Controller" con coda degli Eventi
- Visualizzazione battaglia tra Pokemon

Durante la fase di revisione, sono state approfondite le questioni sopracitate: lo sprint si è concentrato sull'implementazione del motore grafico del Gioco, concentrandosi in particolar modo sulla logica relativa al movimento del Player rispetto alla Mappa visualizzata.

Al termine di questo Sprint è stata definita una release per il cliente nella quale è possibile visualizzare la schermata di selezione dei Pokemon, alla quale segue la schermata di gioco nella quale l'utente può muoversi e interagire con gli elementi nello schermo: raccogliere gli "Items" e iniziare una battaglia con un "Trainer". Quest'ultima conduce l'utente in un'ulteriore schermata nella quale può, attraverso vari comandi, combattere i pokemon dell'avversario.

Si è cercato di mantenere un processo di meeting e delivery stabile e regolare.

2.10 Fourth Meeting - 20/07/2023

Il team, tramite lo strumento "Discord", ha valutato le tematiche relative al quarto sprint. Si sono affrontati gli aspetti relativi alla creazione dei vari livelli di gioco, della schermata di end game e alla release definitiva dell'applicativo.

2.11 Ruoli

- Fontanella: product owner e sviluppatore; si occuperà di effettuare coordinazione tra i membri del team comunicando con il committente e verificando che la lista di proprietà che è stata definita venga rispettata.
- Mongardi: committente e sviluppatore; si occuperà di verificare il rispetto dei requisiti.
- Avagnano: committente e sviluppatore; si occuperà di garantire l'usabilità del risultato intermedio prodotto e ne valuterà la qualità.

2.12 Fourth Sprint Planning - 21/07/2023

Il team ha definito i task che compongono il quarto sprint durante una videochiamata effettuata attraverso lo strumento "Discord". L'incontro ha avuto una durata approssimativa di 1 ora.

2.12.1 Planning

Deadline del quarto sprint: 31 Luglio 2023

- Fontanella, Avagnano, Mongardi => Modellazione logica livelli del gioco, eventuale difficoltà crescente al susseguirsi dei livelli.