

Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA "

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA



**Sviluppo di un'applicazione mobile per la
gestione di eventi sportivi tramite
framework Flutter**

Tesi di laurea triennale

Relatore

Prof. Luigi De Giovanni

Laureando

Matteo Budai

ANNO ACCADEMICO 2020-2021

Sommario

Il presente documento descrive lo stage da me svolto nel periodo che va dal 28/06/2021 al 20/08/2021, della durata di trecentoventi ore, presso l'azienda Sync Lab s.r.l. nella sede di Padova.

Lo stage riguarda la realizzazione di varie funzionalità per un'applicazione denominata 'Sportwill' che permette la gestione di eventi sportivi.

Gli obiettivi da raggiungere erano molteplici.

In primo luogo era richiesto il ripasso del linguaggio Java SE e dei concetti Web come Servlet, servizi Rest e Json. In secondo luogo era richiesto lo studio dei principi generali, delle best practice, dei widget e dell'architettura di Flutter e lo studio del linguaggio Dart.

In seguito si è passati allo studio del codice esistente dell'applicazione e allo sviluppo di varie funzionalità che hanno permesso di completarla rendendola utilizzabile.

Il seguente documento è stato diviso in 5 capitoli:

- **Capitolo 1:** Descrizione dell'azienda e delle metodologie utilizzate;
- **Capitolo 2:** Presentazione degli obiettivi, del Piano di Lavoro e delle attività svolte con introduzione al progetto;
- **Capitolo 3:** Descrizione del linguaggio Dart e del framework Flutter e presentazione di alcune piccole applicazioni realizzate per lo studio;
- **Capitolo 4:** Descrizione dettagliata dell'applicazione esistente e delle nuove funzionalità apportate;
- **Capitolo 5:** Resoconto conclusivo con valutazione del percorso svolto.

Ringraziamenti

Padova, Settembre 2021

Matteo Budai

Indice

1	Introduzione	1
1.1	L'azienda	1
1.2	Metodologie utilizzate	1
2	Descrizione dello stage e obiettivi	3
2.1	Obiettivi dello stage	3
2.2	Introduzione al progetto	3
2.3	Pianificazione del lavoro svolto	3
2.3.1	Pianificazione iniziale	3
2.3.2	Variazioni rispetto alla pianificazione iniziale	3
3	Descrizione dello stage	5
3.1	Introduzione al progetto	5
3.2	Analisi preventiva dei rischi	5
3.3	Requisiti e obiettivi	5
3.4	Pianificazione	5
4	Progettazione e codifica	7
4.1	Tecnologie e strumenti	7
4.2	Ciclo di vita del software	7
4.3	Progettazione	7
4.4	Design Pattern utilizzati	7
4.5	Codifica	7
5	Conclusioni	9
5.1	Consuntivo finale	9
5.2	Raggiungimento degli obiettivi	9
5.3	Conoscenze acquisite	9
5.4	Valutazione personale	9
A	Appendice A	11
	Bibliografia	15

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle

Capitolo 1

Introduzione

In questo capitolo viene descritta l'azienda, le metodologie utilizzate e come viene organizzato il lavoro.

Esempio di utilizzo di un termine nel glossario
[Application Program Interface \(API\)](#).

Esempio di citazione in linea
site:agile-manifesto.

Esempio di citazione nel pie' di pagina
citazione¹

1.1 L'azienda

Descrizione dell'azienda.

1.2 Metodologie utilizzate

Introduzione all'idea dello stage.

¹womak:lean-thinking.

Capitolo 2

Descrizione dello stage e obiettivi

Brevissima introduzione al capitolo

2.1 Obiettivi dello stage

2.2 Introduzione al progetto

2.3 Pianificazione del lavoro svolto

2.3.1 Pianificazione iniziale

2.3.2 Variazioni rispetto alla pianificazione iniziale

Capitolo 3

Framework Flutter e linguaggio Dart

Breve introduzione al capitolo

3.1 Introduzione al progetto

3.2 Analisi preventiva dei rischi

Durante la fase di analisi iniziale sono stati individuati alcuni possibili rischi a cui si potrà andare incontro. Si è quindi proceduto a elaborare delle possibili soluzioni per far fronte a tali rischi.

1. Performance del simulatore hardware

Descrizione: le performance del simulatore hardware e la comunicazione con questo potrebbero risultare lenti o non abbastanza buoni da causare il fallimento dei test.

Soluzione: coinvolgimento del responsabile a capo del progetto relativo il simulatore hardware.

3.3 Requisiti e obiettivi

3.4 Pianificazione

Capitolo 4

Sportwill

Breve introduzione al capitolo

4.1 Tecnologie e strumenti

Di seguito viene data una panoramica delle tecnologie e strumenti utilizzati.

Tecnologia 1

Descrizione Tecnologia 1.

Tecnologia 2

Descrizione Tecnologia 2

4.2 Ciclo di vita del software

4.3 Progettazione

Namespace 1

Descrizione namespace 1.

Classe 1: Descrizione classe 1

Classe 2: Descrizione classe 2

4.4 Design Pattern utilizzati

4.5 Codifica

Capitolo 5

Conclusioni

5.1 Consuntivo finale

5.2 Raggiungimento degli obiettivi

5.3 Conoscenze acquisite

5.4 Valutazione personale

Appendice A

Appendice A

Citazione

Autore della citazione

Bibliografia