

**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

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
1.1	L'azienda . . . . .	1
1.2	Metodologie utilizzate . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Descrizione dello stage e obiettivi</b>	<b>3</b>
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
<b>3</b>	<b>Descrizione dello stage</b>	<b>5</b>
3.1	Introduzione al progetto . . . . .	5
3.2	Analisi preventiva dei rischi . . . . .	5
3.3	Requisiti e obiettivi . . . . .	5
3.4	Pianificazione . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Progettazione e codifica</b>	<b>7</b>
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
<b>5</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>9</b>
5.1	Consuntivo finale . . . . .	9
5.2	Raggiungimento degli obiettivi . . . . .	9
5.3	Conoscenze acquisite . . . . .	9
5.4	Valutazione personale . . . . .	9
<b>A</b>	<b>Appendice A</b>	<b>11</b>
	<b>Bibliografia</b>	<b>15</b>

**Elenco delle figure**

**Elenco delle tabelle**



# Capitolo 1

## Introduzione

Introduzione al contesto applicativo.

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  
citazione<sup>1</sup>

### 1.1 L'azienda

Descrizione dell'azienda.

### 1.2 Metodologie utilizzate

Introduzione all'idea dello stage.

---

<sup>1</sup>womak: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

# Descrizione dello stage

*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

# Progettazione e codifica

*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