### Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA"

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA



### FabKey: sviluppo della serratura online, tra Iot e automazione.

Tesi di laurea triennale

Relatore	
Prof.Tullio Vardanega	

 ${\it Laure ando}$  Federico Vegro

Anno Accademico 2017-2018



"Computers are incredibly fast, ac	ccurate, and stupid.	Human beings	are incredibly
slow, inaccurate, and brilliant.	Together they are	powerful beyon	d imagination"

— Albert Einstein

## Ringraziamenti

## Indice

1	Cor	ntesto aziendale	1
	1.1	Lab Network	1
	1.2	Organizzazione aziendale	1
	1.3	Prodotti e servizi	1
	1.4	ln Network e innovazione	2
<b>2</b>	Il p	rogetto nella strategia aziendale	3
	2.1	Scelta del progetto e dell'azienda	3
	2.2	Obiettivi personali	3
	2.3	Obiettivi aziendali	3
	2.4	Vincoli	3
3	Lo	stage	5
	3.1	Introduzione al progetto	5
	3.2	Analisi dei requisiti	5
	3.3	Progettazione	5
	3.4	Codifica	5
	3.5	Verifica e validazione	5
	3.6	Visione generale del progetto	5
4	Val	utazione retrospettiva	7
	4.1	Obiettivi raggiunti	7
	4.2	Valutazione formativa	7
	4.3	Considerazioni personali	7
$\mathbf{A}$	App	pendice A	9
Ri	hlio	grafia	11

## Elenco delle figure

1.1	Logo Lab	Network Srl																													1
-----	----------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

## Elenco delle tabelle

### Contesto aziendale

#### 1.1 Lab Network



Figura 1.1: Logo Lab Network Srl

Lab Network Srl nasce nel XXXX con lo scopo di aiutare le imprese ad innovare prodotti e processi attraverso la competenza concreta dei laboratori, sfruttando le potenzialità dei moderni strumenti digitali.

### ${\bf 1.2}\quad {\bf Organizzazione}\ {\bf aziendale}$

Descrizione dei processi aziendali, dell'organigramma e della metodologia di lavoro che l'azienda ha adottato e affinato negli anni.

#### 1.3 Prodotti e servizi

Descrizione dei prodotti e dei servizi offerti dall'azienda.

#### Prodotti

#### Servizi

I servizi che Lab Network Srl offre ai propri clienti sono:

\* **Progettazione:** corsi di formazione su misura, e workshop per imparare a sfruttare in modo professionale: 3D Printing, schede elettroniche, coding zone, realtà virtuale e aumentata, sviluppo App, prototipazione, Big Data, IoT ecc.

- \* Noleggio: Kit e attrezzature come stampanti 3D, schede elettroniche (Arduino, Raspberry Pi, Intel) visori VR, pc e notebook, videoproiettori; affitto aule didattiche per makers e industria 4.0.
- \* Personale qualificato:
- \* Assistenza:

#### 1.4 ln Network e innovazione

In questa sezione descriverò il rapporto che Lab Network Srl ha con l'innovazione, ovvero come investe su di essa in termini di prodotti, servizi e personale.

## Il progetto nella strategia aziendale

In questo capitolo descriverò cosa spinge l'azienda ad ospitare stage e quali sono i vantaggi che ne trae. Successivamente spiegherò il motivo per cui il progetto da me svolto è diventato oggetto di stage.

#### 2.1 Scelta del progetto e dell'azienda

Motivi per cui ho scelto Lab Network come azienda per lo svolgimento dello stage. Spiegherò se la mia scelta si è focalizzata sul progetto o sull'azienda.

#### 2.2 Obiettivi personali

Quali sono stati i miei obiettivi nell'affrontare lo stage.

#### 2.3 Obiettivi aziendali

Obiettivi, dal punto di vista aziendale, nello svolgimento dello stage.

#### 2.4 Vincoli

Vincoli che l'azienda ha imposto nei miei confronti durante lo svolgimento dello stage (ad esempio: vincoli di tempo, tecnologici e di metodo).

# Lo stage

#### 3.1 Introduzione al progetto

Il progetto verrà spiegato in questa sezione, senza però scendere in dettagli, evitando quindi riproducibilità.

- 3.2 Analisi dei requisiti
- 3.3 Progettazione
- 3.4 Codifica
- 3.5 Verifica e validazione
- 3.6 Visione generale del progetto

### Valutazione retrospettiva

#### 4.1 Obiettivi raggiunti

Breve bilancio sugli obiettivi raggunti in rapporto a quelli preventivati.

#### 4.2 Valutazione formativa

Valutazione di quanto effettivamente appreso durante l'esperienza di stage.

#### 4.3 Considerazioni personali

Analisi sulla distanza (o vicinanza) tra il corso di studi (e quindi le conoscenze apprese durante lo studio) e il mondo lavorativo incontrato durante lo stage, mettendo in evidenza le lacune che si sono dovute colmare per completare il tirocinio. Consigli al corso di studi sulla base dell'esperienza personale.

## Appendice A

# Appendice A

Citazione

Autore della citazione

## Bibliografia