



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita"

Corso di Laurea in

INFORMATICA

Tesi di Laurea

NPM - Network performance monitoring

A.A. 2024/2025

Prof. Tullio Vardanega

Mattia Todesco
Matricola n. 1193375

Indice dei contenuti

1 Sommario	1
2 Contesto organizzativo	2
2.1 Presentazione e struttura dell'Azienda	2
2.2 Processi Aziendali	2
2.3 Tecnologie Utilizzate	2
2.4 Approccio all'Innovazione	2
3 Obiettivi dello stage	3
3.1 Obiettivi dello Stage secondo Kirey group	3
3.2 Progetto proposto	3
3.3 La Strategia di Innovazione dell'Azienda e gli Stage	3
3.4 Obiettivi Personali e Motivazioni della Scelta	3
4 Svolgimento del progetto	4
4.1 Metodo di Lavoro (Way of working)	4
4.2 Sfide Progettuali e Tecnologiche	4
4.3 Codifica	4
4.4 Risultati Ottenuti	4
5 Valutazione dell'esperienza	5
5.1 Valutazione del Raggiungimento degli Obiettivi	5
5.2 Crescita Professionale	5
5.3 Competenze e Gap con il Corso di Studi	5
Acronimi e abbreviazioni	6
Glossario	7
Bibliografia e sitografia	8

Indice delle immagini

Indice delle tabelle

1 Sommario

Il presente documento è stato redatto allo scopo di illustrare l'esperienza di tirocinio svolta presso l'azienda Kirey Group da Mattia Todesco, nel periodo compreso tra il 3 luglio e il 19 settembre 2024.

L'obiettivo principale del progetto era lo sviluppo di una web app per la gestione dei dispositivi di una rete, integrando i dati tra IP Fabric ed Elasticsearch per migliorare il monitoraggio e la gestione dei dispositivi di rete.

Il documento si articola in quattro capitoli principali:

- **Contesto organizzativo:** descrive il contesto organizzativo e produttivo dell'azienda Kirey group in cui il tirocinante è stato inserito;
- **Obiettivi dello stage:** presenta il progetto assegnato, il ruolo del tirocinante e le motivazioni alla base della sua scelta;
- **Svolgimento del progetto:** illustra il metodo di lavoro adottato, le attività svolte e i risultati conseguiti;
- **Valutazione dell'esperienza:** riporta le considerazioni finali del tirocinante sull'esperienza e sulle competenze acquisite.

All'interno del documento sono state adottate le seguenti convenzioni tipografiche:

- i termini in lingua straniera sono resi in corsivo;
- ogni immagine è accompagnata da una didascalia e dalla fonte di provenienza;
- i termini riportati nel glossario sono contrassegnati con una lettera "G" in pedice.

In appendice sono inclusi un elenco di abbreviazioni e acronimi, un glossario e una bibliografia con sitografia dei riferimenti consultati.

2 Contesto organizzativo

2.1 Presentazione e struttura dell'Azienda

Kirey Group è un'azienda italiana di informatica e consulenza IT fondata nel 2017, con una rete di oltre 850 dipendenti distribuiti in sedi italiane come Milano, Padova, Roma e Torino, e in uffici internazionali in Spagna, Portogallo e Europa dell'Est.

L'azienda offre supporto alle imprese in vari settori, tra cui finanza, sanità, telecomunicazioni, energia e industria, con competenze che spaziano dalla gestione delle infrastrutture IT alla sicurezza informatica e all'analisi dei dati.

La missione di Kirey Group è quella di aiutare i clienti ad ottimizzare i processi aziendali e a migliorare la competitività attraverso soluzioni digitali innovative.

2.2 Processi Aziendali

Descrizione dei processi interni di sviluppo, manutenzione e gestione delle attività. Saranno inclusi aspetti come metodologie di lavoro, pianificazione e approccio alla risoluzione dei problemi.

2.3 Tecnologie Utilizzate

Panoramica delle principali tecnologie adottate dall'azienda, con riferimento a strumenti di sviluppo, piattaforme di lavoro e tecnologie specifiche del settore.

2.4 Approccio all'Innovazione

Analisi del ruolo dell'innovazione in azienda, (ho chiesto esempi concreti di come vengono promosse nuove idee o miglioramenti tecnologici) inclusi eventuali progetti di ricerca e sviluppo o collaborazioni con altre realtà.

3 Obiettivi dello stage

3.1 Obiettivi dello Stage secondo Kirey group

Analisi degli obiettivi, dei problemi o delle aree di miglioramento individuate dall'azienda, con una spiegazione su come questi motivi si inseriscano nella strategia a lungo termine dell'organizzazione.

3.2 Progetto proposto

Analisi del progetto proposto e di ciò che l'azienda si aspettava.

3.3 La Strategia di Innovazione dell'Azienda e gli Stage

Considerazioni sull'approccio generale dell'azienda rispetto agli stage e alla collaborazione con giovani professionisti, evidenziando la visione dell'azienda in merito a innovazione e sviluppo di giovane personale.

3.4 Obiettivi Personali e Motivazioni della Scelta

Spiegazione delle motivazioni personali che hanno portato alla scelta dello stage e delle competenze o esperienze che lo stage avrebbe permesso di sviluppare rispetto ad altre opportunità.

4 Svolgimento del progetto

4.1 Metodo di Lavoro (Way of working)

Descrizione del metodo di lavoro adottato, inclusi gli strumenti di gestione, le modalità di pianificazione delle attività e le interazioni con il tutor aziendale. Verranno evidenziate anche le tecniche di analisi e tracciamento dei requisiti fornitemi dall'azienda.

4.2 Sfide Progettuali e Tecnologiche

Esposizione dei principali problemi affrontati, sia progettuali che tecnologici, suddivisa per fasi (analisi, progettazione, programmazione, verifica e validazione).

4.3 Codifica

Esposizione dei principali problemi affrontati in fase di codifica e spiegazione delle scelte fatte per superarli.

4.4 Risultati Ottenuti

Descrizione dei risultati ottenuti dallo stage, sia dal punto di vista qualitativo (visione dell'utente sul prodotto finale) sia quantitativo (metrica delle performance, copertura dei requisiti e testing).

5 Valutazione dell'esperienza

5.1 Valutazione del Raggiungimento degli Obiettivi

Riflessione sul raggiungimento degli obiettivi iniziali dello stage, in base a dati concreti, e valutazione del grado di soddisfazione sia per l'azienda che per lo studente.

5.2 Crescita Professionale

Analisi dei progressi personali in termini di conoscenze acquisite e competenze pratiche sviluppate durante lo stage.

5.3 Competenze e Gap con il Corso di Studi

Valutazione della preparazione accademica rispetto alle competenze richieste in azienda, con eventuale discussione sulle aree di miglioramento o lacune riscontrate nel percorso formativo.

Acronimi e abbreviazioni

A

API: Application Programming Interface.

C

CRUD: Create, Read, Update, Delete.

O

OA: Obiettivi aziendali.

OA-OB: Obiettivi aziendali obbligatori.

OA-D: Obiettivi aziendali desiderabili.

OA-OP: Obiettivi aziendali opzionali.

OP: Obiettivi personali.

I

IDE: Integrated Development Environment.

ITS: Issue Tracking System.

R

REST: Representational State Transfer.

U

UC: Use Case.

Glossario

A

Agile

Metodologia di sviluppo software che prevede la realizzazione di progetti in modo iterativo e incrementale, con particolare attenzione alla collaborazione tra i membri del team e alla risposta rapida ai cambiamenti.

Application Programming Interface (API)

Insieme di regole e protocolli che consente la comunicazione standardizzata tra software distinti. Definisce le modalità di scambio e le strutture dati scambiate durante la comunicazione.

B

Backlog

Gruppo di attività da completare per conseguire un certo obiettivo.

Bitbucket

Software di versionamento distribuito utilizzabile tramite linea di comando.

Bibliografia e sitografia

E

- Sito web ufficiale della suite Elastic
<https://www.elastic.co> (ultimo accesso 02/10/2024)
- Sito web ufficiale di Elasticsearch
<https://www.elastic.co/elasticsearch> (ultimo accesso 02/10/2024)

J

- Sito web ufficiale di Java
<https://java.com/> (ultimo accesso 02/10/2024)

K

- Sito web ufficiale di Kibana
<https://www.elastic.co/kibana> (ultimo accesso 02/10/2024)
- Sito web ufficiale di Kirey
<https://www.kireygroup.com/> (ultimo accesso 02/10/2024)