

Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA "

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA



**Load Test Framework: analisi e
individuazione della miglior soluzione in
ambiente enterprise**

Tesi di laurea triennale

Relatore

Prof. Francesco Ranzato

Laureando

Gianluca Marraffa

Sommario

Il presente documento descrive il lavoro svolto durante il periodo di stage, della durata trecentoventi ore, dal laureando Gianluca Marraffa presso l'azienda Infocert S.p.A.

Lo scopo ultimo dello stage si proponeva come l'individuazione di una infrastruttura ideale per l'esecuzione di test di carico. In primo luogo si chiedeva un'analisi dello stato dell'arte dei vari strumenti di Load Testing presenti sul mercato volta a sottolineare pro e contro delle varie soluzioni, successivamente si sarebbe scelta la soluzione più adatta alle caratteristiche aziendali e del prodotto in esame.

In secondo luogo si chiedeva di instanziare un'infrastruttura atta all'esecuzione dei test in ambiente di sviluppo e accettazione con la relativa esecuzione e analisi dei risultati prodotti.

Per ultimo veniva richiesta la stesura di un documento che dimostrasse le scelte effettuate e permettesse al team di proseguire con lo sviluppo dell'infrastruttura realizzata.

“Life is really simple, but we insist on making it complicated”

— Confucius

Ringraziamenti

Innanzitutto, vorrei esprimere la mia gratitudine al Prof. NomeDelProfessore, relatore della mia tesi, per l'aiuto e il sostegno fornitomi durante la stesura del lavoro.

Desidero ringraziare con affetto i miei genitori per il sostegno, il grande aiuto e per essermi stati vicini in ogni momento durante gli anni di studio.

Ho desiderio di ringraziare poi i miei amici per tutti i bellissimi anni passati insieme e le mille avventure vissute.

Padova, Dicembre 2018

Gianluca Marraffa

Indice

1	Il Contesto Aziendale	1
1.1	Profilo Aziendale	1
1.2	Il team Legalmail	1
1.3	Tecnologie Utilizzate	1
1.4	Metodologia Aziendale	1
1.5	Strumenti Utilizzati	1
1.6	Propensione all'innovazione	1
2	Stage: Interessi e Aspettative	3
2.1	Progetto Test di Carico	3
2.1.1	Descrizione	3
2.1.2	Obiettivi	3
2.1.3	Pianificazione Temporale	3
2.1.4	Risultati Attesi	3
2.1.5	Vincoli Metodologici	3
2.1.6	Vincoli Tecnologici	3
2.2	Interessi Aziendali	3
2.2.1	Stage nella strategia aziendale	3
2.2.2	I test di carico nel ciclo di vita del software	3
2.3	Aspettative Personali	3
3	Load Test Framework	5
3.1	Analisi delle soluzioni esistenti	5
3.1.1	Stato dell'arte	5
3.1.2	Individuazione e selezione	5
3.2	Progettazione e Sviluppo dei test	5
3.3	Orchestrazione dell'infrastruttura	5
3.4	Esecuzione e reportistica	5
3.5	Documentazione prodotta	5
4	Valutazioni finali	7
4.1	Soddisfamento Obiettivi	7
4.2	Maturazione Professionale	7
4.3	Considerazioni Personali	7
	Acronimi	9
	Bibliografia	11

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle

Capitolo 1

Il Contesto Aziendale

- 1.1 Profilo Aziendale
- 1.2 Il team Legalmail
- 1.3 Tecnologie Utilizzate
- 1.4 Metodologia Aziendale
- 1.5 Strumenti Utilizzati
- 1.6 Propensione all'innovazione

Capitolo 2

Stage: Interessi e Aspettative

In questa sezione verranno presentati gli obiettivi del progetto, la pianificazione temporale del periodo di stage, gli interessi aziendali verso i progetti di stage e questo progetto nello specifico.

In conclusione verrà effettuata una valutazione delle mie aspettative personali.

2.1 Progetto Test di Carico

2.1.1 Descrizione

2.1.2 Obiettivi

2.1.3 Pianificazione Temporale

2.1.4 Risultati Attesi

2.1.5 Vincoli Metodologici

2.1.6 Vincoli Tecnologici

2.2 Interessi Aziendali

2.2.1 Stage nella strategia aziendale

2.2.2 I test di carico nel ciclo di vita del software

2.3 Aspettative Personali

Capitolo 3

Load Test Framework

3.1 Analisi delle soluzioni esistenti

3.1.1 Stato dell'arte

3.1.2 Individuazione e selezione

3.2 Progettazione e Sviluppo dei test

3.3 Orchestrazione dell'infrastruttura

3.4 Esecuzione e reportistica

3.5 Documentazione prodotta

Capitolo 4

Valutazioni finali

- 4.1 Soddisfacimento Obiettivi
- 4.2 Maturazione Professionale
- 4.3 Considerazioni Personali

Acronimi

API [Application Program Interface](#). 1

UML [Unified Modeling Language](#). 7

Bibliografia