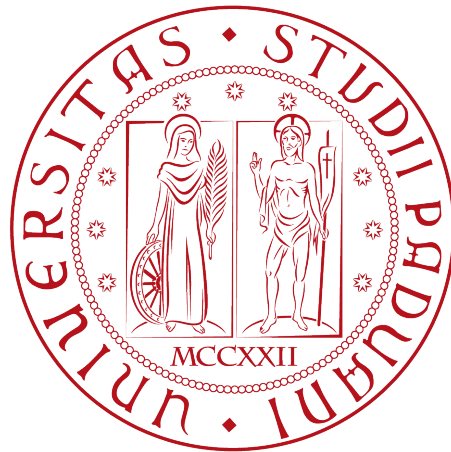


Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA "TULLIO LEVI-CIVITA "

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA



**Analisi, Progettazione e Implementazione
di un componente Software adottando
Instant Developer**

Tesi di laurea triennale

Relatore

Prof. Francesco Ranzato

Laureando

Riccardo Bernucci

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

— Oscar Wilde

Dedicato a ...

Sommario

Il presente documento descrive il lavoro svolto durante il periodo di stage, della durata di circa trecentodieci ore, dal laureando Riccardo Bernucci presso l'azienda Tepui S.r.l. Gli obiettivi da raggiungere erano molteplici.

In primo luogo era richiesto uno studio e apprendimento degli strumenti adottati dalla azienda per lo sviluppo delle applicazioni e dei data warehouse che sono rispettivamente Instant Developer e Microsoft SQL Server. In secondo luogo era richiesto di seguire una buona metodologia nello sviluppo delle unità della componente da realizzare effettuando molteplici test. Inoltre, al termine dello stage, in caso di raggiungimento dello stato di validazione e collaudo, si era prefissato il rilascio del progetto con eventuale gestione autonoma di modifiche correttive e/o adattive segnalate dal cliente.

Gli obiettivi in generale erano mirati all'apprendimento di come Tepui S.r.l gestisce i suoi clienti e realizza i software richiesti. Inoltre, avevano l'ulteriore obiettivo di andare a migliorare le capacità acquisite nella disciplina di Ingegneria del Software.

Questa tesi si compone di **TO DO** capitoli.

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

— Confucius

Ringraziamenti

Innanzitutto, vorrei esprimere la mia gratitudine al Prof. Francesco Ranzato, 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, Luglio 2019

Riccardo Bernucci

Indice

1	L'Azienda	1
1.1	Presentazione azienda	1
1.1.1	Tepui S.r.l	1
1.1.2	Prodotti e servizi	2
1.1.3	Tecnologie di riferimento	2
1.2	Processi aziendali	2
1.2.1	Miglioramento della qualità dei processi	2
1.2.2	Metodologia agile	2
1.3	Strumenti a supporto dei processi	2
1.3.1	Gestione di progetto	2
1.3.2	Documentazione	2
1.3.3	Sistema di versionamento	2
1.3.4	Ambiente di sviluppo	2
1.3.5	Sistemi operativi	2
1.4	Clientela	2
2	Processi e metodologie	3
2.1	Processo sviluppo prodotto	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	Analisi dei requisiti	7
4.1	Casi d'uso	7
4.2	Tracciamento dei requisiti	8
5	Progettazione e codifica	11
5.1	Tecnologie e strumenti	11
5.2	Ciclo di vita del software	11
5.3	Progettazione	11
5.4	Design Pattern utilizzati	11
5.5	Codifica	11
6	Verifica e validazione	13
7	Conclusioni	15

7.1	Consuntivo finale	15
7.2	Raggiungimento degli obiettivi	15
7.3	Conoscenze acquisite	15
7.4	Valutazione personale	15
A	Appendice A	17
	Bibliografia	21

Elenco delle figure

4.1	Use Case - UC0: Scenario principale	7
-----	---	---

Elenco delle tabelle

4.1	Tabella del tracciamento dei requisiti funzionali	9
4.2	Tabella del tracciamento dei requisiti qualitativi	9
4.3	Tabella del tracciamento dei requisiti di vincolo	9

Capitolo 1

L'Azienda

1.1 Presentazione azienda

Questo capitolo ...

1.1.1 Tepui S.r.l

Tepui S.r.l è una software house specializzata nello sviluppo di applicazioni gestionali attraverso l'utilizzo di strumenti CASE. Nasce ... negli anni ci sono stati ... inizialmente ... L'azienda opera principalmente a livello nazionale con sedi in Veneto e Lombardia. Essa propone soluzioni a pacchetto e/o realizzate da specifiche richieste del cliente.

Per la realizzazione delle applicazioni, lo strumento che viene adottato maggiormente è Instant Developer (InDe), una piattaforma ad alta produttività, per lo sviluppo di applicazioni cross-platform (Web-based) creata da Pro Gamma S.p.A.. La scelta dell'azienda ricade su questo tipo di strumento per i seguenti vantaggi:

- * Scrivere l'applicazione e poterla distribuire in ambiente Java o Microsoft C#;
- * Collegare ed utilizzare più database contemporaneamente anche di tipo differente;
- * Implementare applicazioni Desktop e Mobile;
- * Gestire i rilasci successivi in maniera sicura e strutturata;
- * Potersi focalizzare sui processi da gestire, sui i dati da memorizzare o modificare, evitando di dover programmare a basso livello, avendo però la possibilità, quando necessario, di poterlo fare.

Le applicazioni prodotte sono perciò nativamente multiplatforma, crossbrowser, multidatabase già nel momento in cui vengono create. Oltre allo sviluppo di software l'azienda si occupa, attraverso i partner strategici, anche di Data Warehousing e Business Intelligence principalmente attraverso la suite dei prodotti Qlik e Microsoft Power BI.

1.1.2 Prodotti e servizi

1.1.3 Tecnologie di riferimento

1.2 Processi aziendali

1.2.1 Miglioramento della qualità dei processi

1.2.2 Metodologia agile

1.3 Strumenti a supporto dei processi

1.3.1 Gestione di progetto

Parlare di teams, mail, iDo

1.3.2 Documentazione

parlare dei documenti che ho dovuto redigere e dei documenti redatti per prendere accordi con i diversi clienti.

1.3.3 Sistema di versionamento

parlare delle funzionalità di teamworks e di IDManager

1.3.4 Ambiente di sviluppo

Parlare di Instant developer e microsoft sql server. Oltre agli strumenti appena descritti, eventuali IDE per scrivere in C#, Java, CSS sono lasciati al programmatore. Può capitare che nel corso di un progetto siano richieste modifiche specifiche che l'applicazione Instant Developer non permette, in quei casi l'applicazione permette di scrivere codice proprio indicando la cartella dove sono contenute le modifiche specifiche. (Riportare immagine **TO DO**).

1.3.5 Sistemi operativi

Parlare della libera scelta del sistema operativo da adottare. In alcuni casi è richiesto l'uso delle macchine virtuali adottando preferibilmente uno tra i seguenti strumenti: quello di microsoft o mRemoteNG che permette di stare connesso a diverse macchine virtuali contemporaneamente. Infine parlare delle VPN che sono necessarie

1.4 Clientela

Bibliografia