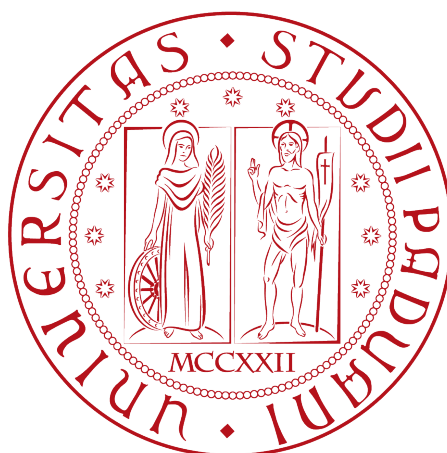


Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

"TULLIO LEVI-CIVITA"

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA



Meccanismi di programmazione back-end e analisi in ambito bancario

Tesi di laurea triennale

Laureando

Abdelilah Lahmer

Relatore

Prof. Tullio Vardanega

DICEMBRE 2017

Indice

1	L'azienda	1
1.1	Profilo aziendale	1
1.2	Prodotti e servizi offerti	1
1.2.1	Prodotti	1
1.2.2	Servizi	1
1.3	Processi aziendali	1
1.3.1	Organizzazione interna	1
1.3.2	Ciclo di sviluppo	1
1.3.3	Tecnologie e strumenti a supporto di processi e servizi	2
1.4	Clientela ed innovazione	3
1.4.1	Clientela target	3
1.4.2	Innovazione	3
2	La scelta del progetto	5
2.1	Interesse aziendale negli stage	5
2.2	Il progetto all'interno dell'azienda	5
2.2.1	ELISE: Extended Loans Integrated System	5
2.3	Il mio stage	5
2.3.1	Proposte di stage	5
2.3.2	Motivo della scelta	6
2.3.3	Obiettivi del progetto	6
2.3.4	Vincoli del progetto	6
2.3.5	Obiettivi personali	6
3	Il progetto di Stage	7
3.1	Pianificazione del lavoro	7
3.1.1	Definizione del piano di lavoro	7
3.1.2	Livello di autonomia	7
3.2	Formazione	7
3.2.1	Conoscenze economiche acquisite	7

3.2.2	Tecnologie utilizzate	8
3.3	Processo di sviluppo	8
3.3.1	Analisi dei requisiti	8
3.3.2	Progettazione	8
3.3.3	Codifica	9
3.4	Verifica e validazione	9
3.4.1	Analisi statica	9
3.4.2	Analisi dinamica	9
3.4.3	Collaudo	9
3.5	Valutazione del prodotto	9
4	Valutazione retrospettiva	11
4.1	Bilancio formativo	11
4.1.1	Conoscenze preliminari	11
4.1.2	Conoscenze	11
4.1.3	Abilità	11
4.1.4	Competenze	11
4.2	Obiettivi raggiunti	11
4.2.1	Obbligatorie	12
4.2.2	Desiderabili	12
4.2.3	Facoltative	12
4.2.4	Obiettivi personali	12
4.3	Gap analysis	12

Elenco delle figure

Elenco delle tabelle

Capitolo **1**

L'azienda

1.1 Profilo aziendale

In questa sezione parlerò dell'azienda ospitante e riporterò un po' di dati relativi ad essa.

1.2 Prodotti e servizi offerti

1.2.1 Prodotti

In questa sottosezione parlerò dei principali prodotti che la divisione in cui sono stato inserito fornisce.

1.2.2 Servizi

In questa sottosezione parlerò dei principali servizi che la divisione in cui sono stato inserito fornisce.

1.3 Processi aziendali

1.3.1 Organizzazione interna

In questa sottosezione parlerò di alcuni punti rilevanti di quella che è l'organizzazione interna dell'azienda.

1.3.2 Ciclo di sviluppo

In questa sottosezione parlerò del ciclo di sviluppo software che adotta la divisione in cui sono stato inserito.

1.3.3 Tecnologie e strumenti a supporto di processi e servizi

In questa sottosezione parlerò degli strumenti che fornisce l'azienda per la gestione degli strumenti a supporto dei processi e servizi.

1.3.3.1 Linguaggi

In questa sotto sottosezione parlerò dei linguaggi di programmazione utilizzati dalla divisione in cui sono stato inserito.

1.3.3.2 Linguaggi lato Host

In questa sotto sottosezione parlerò dei linguaggi di programmazione lato HOST utilizzati dalla divisione in cui sono stato inserito.

1.3.3.3 Linguaggi lato Web

In questa sotto sottosezione parlerò dei linguaggi di programmazione lato WEB/FONT-END utilizzati dalla divisione in cui sono stato inserito.

1.3.3.4 Database

In questa sotto sottosezione descriverò i tipi di databases con cui ha a che fare la divisione in cui sono stato inserito e gli strumenti di gestione degli stessi.

1.3.3.5 Ambienti di sviluppo ed emulatori

In questa sotto sottosezione parlerò degli IDE/EMULATORI utilizzati dalla divisione per lo sviluppo in ambito MAINFRAME/WEB.

1.3.3.6 Gestione di progetto

In questa sotto sottosezione parlerò degli strumenti utilizzati dall'azienda per la gestione dei progetti.

1.3.3.7 Documentazione

In questa sotto sottosezione parlerò degli strumenti utilizzati per la redazione della documentazione e quale documentazione viene solitamente prodotta dalla divisione.

1.3.3.8 Sistemi di versionamento

In questa sotto sottosezione parlerò dei sistemi di versionamento utilizzati dalla divisione, soprattutto lato codice prodotto dagli sviluppatori Web.

1.3.3.9 Sistemi operativi

In questa sotto sottosezione parlerò degli elaboratori che vengono forniti dall'azienda e quali sistemi operativi utilizzano.

1.4 Clientela ed innovazione

1.4.1 Clientela target

In questa sottosezione parlerò della tipologia di clientela che ha ed a cui ambisce l'azienda, in relazione a questo riporterò anche alcuni dei principali progetti sviluppati dall'azienda.

1.4.2 Innovazione

In questa sottosezione parlerò del rapporto dell'azienda/divisione con l'innovazione e lo sviluppo che sta conoscendo la tecnologia al giorno d'oggi.

Capitolo 2

La scelta del progetto

2.1 Interesse aziendale negli stage

In questa sezione parlerò del tipo di relazione che lega l'azienda al mondo degli stage e il loro interesse per questi. Parlerò inoltre della presenza di altri ex-stagisti che hanno fatto un mio percorso simile e sono stati assunti.

2.2 Il progetto all'interno dell'azienda

In questa sezione parlerò del progetto che mi è stato proposto dall'azienda.

2.2.1 ELISE: Extended Loans Integrated System

In questa sezione parlerò abbastanza superficialmente del prodotto su cui la divisione in cui sono stato inserito lavora, ovvero ELISE, che è un'applicazione web con scopo la gestione di finanziamenti.

2.3 Il mio stage

In questo inizio di sezione parlerò un po' di StageIT e dei progetti proposti dalle aziende in occasione di tale evento.

2.3.1 Proposte di stage

In questa sottosezione parlerò delle varie proposte di stage che ho ricevuto e dei progetti che proponevano.

2. LA SCELTA DEL PROGETTO

2.3.2 Motivo della scelta

In questa sottosezione parlerò della scelta di stage che ho fatto e del motivo di tale scelta.

2.3.3 Obiettivi del progetto

In questa sottosezione parlerò degli obiettivi del progetto di stage che ho scelto.

2.3.4 Vincoli del progetto

In questa sottosezione parlerò dei vincoli imposti sia dall'azienda che dal cliente per il progetto di stage che ho scelto.

2.3.5 Obiettivi personali

In questa sottosezione parlerò degli obiettivi che mi sono imposto iniziando il progetto di stage.

Capitolo 3

Il progetto di Stage

3.1 Pianificazione del lavoro

In questo inizio di sezione parlerò della pianificazione del lavoro per il progetto di stage in fatto di tempistiche.

3.1.1 Definizione del piano di lavoro

In questa sottosezione parlerò della pianificazione del lavoro per il progetto di stage riportando i dati dal piano di lavoro con la programmazione delle ore da dedicare a ciascuna attività.

3.1.2 Livello di autonomia

In questa sottosezione parlerò del livello di autonomia con cui ho svolto lo stage.

3.2 Formazione

In questo inizio di sezione farò una panoramica sulla formazione che ho ricevuto, sia quella in ambito teorico-economico sia quella in ambito tecnico.

3.2.1 Conoscenze economiche acquisite

In questa sottosezione parlerò più approfonditamente della formazione in ambito teorico-economico che ho ricevuto e riporterò i macro argomenti trattati, magari con qualche accenno a qualche concetto fondamentale.

3. IL PROGETTO DI STAGE

3.2.1.1 ELISE

In questa sotto sottosezione descriverò ELISE e spiegherò i suoi scopi e funzionalità principali, collegando infine il tutto con le attività formazione teorico-economiche che ho applicato in essa dopo averle acquisite.

3.2.2 Tecnologie utilizzate

In questa sottosezione parlerò più dettagliatamente delle tecnologie che ho utilizzato.

3.2.2.1 Piattaforma host

In questa sotto sottosezione introdurrò la piattaforma host su cui ho lavorato, spiegando nel dettaglio la struttura della rete e i vari elaboratori su cui il codice viene immagazzinato ed eseguito.

3.2.2.2 COBOL

In questa sotto sottosezione riporterò i concetti fondamentali di quello che è il linguaggio di programmazione COBOL e l'uso che se ne fa, riportando poi alcuni esempi dei formalismi principali tramite i quali i moduli delle applicazioni host elaborano i dati.

3.2.2.3 JCL

In questa sotto sottosezione riporterò i concetti fondamentali di quello che è il linguaggio di scripting JCL e riportando qualche esempio dell'uso che se ne fa, ovvero il controllo dell'esecuzione di moduli COBOL.

3.3 Processo di sviluppo

In questo inizio di sezione introdurrò la fase di stage relativa al processo di sviluppo del progetto di stage.

3.3.1 Analisi dei requisiti

In questa sottosezione descriverò l'attività di analisi dei requisiti e riporterò il modo in cui è stata svolta.

3.3.2 Progettazione

In questa sottosezione descriverò l'attività di progettazione delle implementazioni richieste per lo svolgimento del progetto di stage.

3.3.3 Codifica

In questa sottosezione descriverò l'attività di codifica delle implementazioni richieste per lo svolgimento del progetto di stage.

3.4 Verifica e validazione

In questa sezione descriverò le attività di Verifica e Validazione delle implementazioni richieste per lo svolgimento del progetto di stage, in particolare descriverò singolarmente l'analisi statica e dinamica effettuata a questo fine.

3.4.1 Analisi statica

In questa sottosezione parlerò degli strumenti utilizzati per l'analisi statica del codice prodotto.

3.4.2 Analisi dinamica

In questa sottosezione parlerò dei metodi utilizzati per l'analisi dinamica che utilizza la divisione.

3.4.3 Collaudo

In questa sottosezione parlerò dei metodi utilizzati per il collaudo che utilizza la divisione. Nello specifico parlerò della figura di collaudatore e dei documenti di collaudo che l'azienda proponente richiede ad ogni rilascio.

3.5 Valutazione del prodotto

In questa sezione parlerò della valutazione dei documenti e del prodotto dopo i vari test e collaudi.

Capitolo 4

Valutazione retrospettiva

4.1 Bilancio formativo

In questa sezione parlerò del bilancio formativo dopo l'esperienza di stage, ovvero ciò che ho imparato durante tutto il periodo di stage.

4.1.1 Conoscenze preliminari

In questa sezione parlerò delle conoscenze preliminari che a mio avviso sono indispensabile per lo svolgimento di quella che è stata la mia esperienza di stage.

4.1.2 Conoscenze

In questa sottosezione riporterò le conoscenze acquisite con l'esperienza di stage, ovvero ciò che mi è stato insegnato.

4.1.3 Abilità

In questa sottosezione riporterò le abilità acquisite con l'esperienza di stage, ovvero ciò che ho imparato.

4.1.4 Competenze

In questa sottosezione riporterò le competenze acquisite con l'esperienza di stage, ovvero ciò che dopo lo stage SO e SO FARE.

4.2 Obiettivi raggiunti

In questa sezione parlerò degli obiettivi raggiunti, cercando di schematizzare il tutto tramite grafici.

4. VALUTAZIONE RETROSPETTIVA

4.2.1 Obbligatorî

In questa sottosezione riporterò gli obiettivi obbligatori che sono stati raggiunti.

4.2.2 Desiderabili

In questa sottosezione riporterò gli obiettivi desiderabili che sono stati raggiunti.

4.2.3 Facoltativi

In questa sottosezione riporterò gli obiettivi facoltativi che sono stati raggiunti.

4.2.4 Obiettivi personali

In questa sottosezione riporterò gli obiettivi personali che sono stati raggiunti.

4.3 Gap analysis

In questa sezione riporterò quelli che secondo me sono punti importanti che nel percorso accademico non vengono trattati ma che nel mondo del lavoro sono essenziali o dati per scontato.