



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Ingegneria del Software: Manutenzione e Testing

## QUALITY PLAN



ANNO ACCADEMICO 2015/2016

*Versione 1.0*

## Coordinatore del Progetto:

Nome
Prof. De Lucia Andrea

## Partecipanti:

Nome	Matricola
De Chiara Davide	0222500088
Longo Alessandro	0222500121

## Revision History:

Data	Versione	Descrizione	Autore
28/10/2015	1.0	Stesura del documento	Davide De Chiara Alessandro Longo

# Indice

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>4</b>
1.1 Scopo del documento .....	4
1.2 Evoluzione del documento.....	4
1.4 Definizioni e Acronimi.....	5
1.4.1 Definizioni .....	5
1.4.2 Acronimi .....	5
<b>2. Struttura organizzativa .....</b>	<b>6</b>
2.1 Struttura di Management .....	6
2.2 Ruoli e responsabilità.....	7
2.3 Comunicazione .....	7
<b>3. Produzione della documentazione .....</b>	<b>7</b>
3.1 Documentazione richiesta .....	7
3.2 Regole di pubblicazione della documentazione.....	8
3.2.1 Formato dei documenti.....	8
Per l'interlinea del testo si utilizza 1.5.....	10
3.2.2 Regole sugli identificatori dei documenti.....	10
3.3 Regole per la scrittura del codice sorgente .....	11
3.4 Metriche di valutazione .....	11
3.5 Ciclo di vita dei documenti .....	12
<b>4. Tools.....</b>	<b>13</b>

# **1. Introduzione**

## **1.1 Scopo del documento**

Nel presente documento vengono descritti gli standard di riferimento per l'evoluzione e la manutenzione del progetto SimplEx.

Più in dettaglio, saranno illustrati:

- Gli obiettivi di qualità del progetto;
- I processi necessari al raggiungimento degli obiettivi preposti;
- Le procedure adottate per il Quality Control;
- Le metriche di progetto;
- I tool, le tecniche e le tecnologie utilizzate per la realizzazione dei task;
- Le responsabilità nel team.

## **1.2 Evoluzione del documento**

Come il Software Project Management Plan, questo documento sarà visionato durante tutte le fasi di evoluzione e manutenzione del progetto, in maniera tale da aggiornare i contenuti con l'evolversi del progetto e mantenere allineata la documentazione con il software.

## **1.3 Overview del progetto**

SimplEx è un progetto che si suddivide in due funzionalità principali, la prima un portale web che permette di visualizzare in modo dettagliato la visualizzazione dell'SimplEx dei singoli corsi di laurea, cioè qualsiasi tipo di utente sarà in grado di visualizzare sia i corsi presenti per ogni corso di laurea, sia le informazioni inerenti i singoli corsi. La seconda funzionalità è una piattaforma, E-learning, che garantirà un mezzo di supporto alla didattica, in quanto i docenti potranno utilizzare tale supporto per la gestione dei propri corsi. SimplEx basa il suo funzionamento principalmente su 2 componenti: un ambiente informatico per la gestione di corsi chiamato Moodle e un framework per lo sviluppo dell'interfaccia web, Bootstrap. Tali componenti saranno oggetto di analisi per l'evoluzione della manutenzione del sistema.

## 1.4 Definizioni e Acronimi

### 1.4.1 Definizioni

**Deliverable:** qualsiasi artefatto, come documentazione o componente software, da consegnare al cliente dopo una a più fasi di progetto.

**Scheduling:** attività di pianificazione dei tempi e delle risorse necessarie ad ogni fase di progetto, per il rilascio di una deliverable.

### 1.4.2 Acronimi

**MR:** Management Report;

**QP:** Quality Plan;

**QR:** Quality Report;

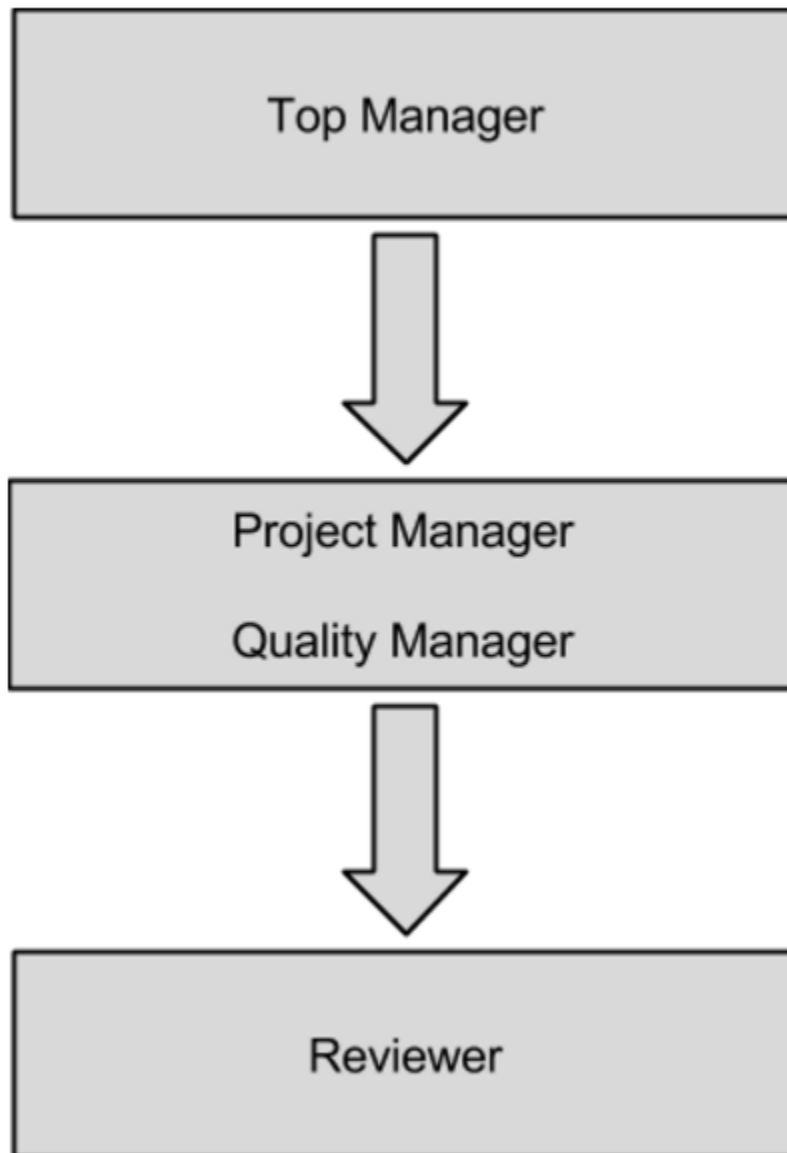
**SPMP:** Software Project Management Plan;

**TP:** Test Plan;

## 2. Struttura organizzativa

### 2.1 Struttura di Management

La struttura di Management adottata in questo progetto è illustrata nel seguente schema;



## 2.2 Ruoli e responsabilità

Vengono riportati di seguito i ruoli individuati per il progetto SimplEx e le relative responsabilità:

- Quality Manager: Project Manager;
- Revisori: Team Member;

## 2.3 Comunicazione

All'interno del progetto di manutenzione di SimplEx, la comunicazione delle informazioni avviene sia in maniera orizzontale tra i vari membri del team sia in verticale verso il project manager di turno.

### *Reporting*

Il reporting è ad opera dei PM che hanno il compito di effettuare status report a cadenza definita o al termine del progetto.

### *Revisioni*

Il processo di revisione degli artefatti avverrà ad opera di due team member designati di volta in volta, che indipendentemente esamineranno l'artefatto basandosi su una checklist. I risultati di tale revisione saranno confrontati e saranno verificate le eventuali discrepanze, in modo da avere una maggiore efficacia del processo di revisione.

## 3. Produzione della documentazione

### 3.1 Documentazione richiesta

Il progetto SimplEx prevede la creazione dei seguenti documenti:

Project Statement of Work
Project Charter
Problem Statement
Stakeholder Register
Quality Plan
Communications Management Plan

Requirements Management Plan
Software Project Management Plan
Risk Management Plan
Risk Register
Requirements Analysis Document
Requirements Traceability Matrix
Impact Analysis Document
System Design Document
Object Design Document
Test Plan
Test Case Specification
Test Incident Report
Test Execution Report
Management Report
Source Code

## 3.2 Regole di pubblicazione della documentazione

### 3.2.1 Formato dei documenti

Tutti i documenti prodotti durante questo progetto dovranno rispettare gli standard per la documentazione definiti nel presente documento. Tali documenti dovranno essere in formato OpenDocument (.odt), in quanto con questo formato non ci sono restrizioni sui tool da utilizzare per la stesura dei documenti.

Ciascuno dei documenti presente nel precedente elenco deve contenere:

- Una pagina di intestazione, in cui siano presenti:
  - Titolo del documento
  - Data dell'ultima modifica
  - Versione del documento



- Una Revision History, in cui siano presenti:
  - L'elenco dei partecipanti al progetto
  - Il nome dell'autore del documento
  - Una Revision History che tenga traccia delle modifiche apportate al documento nelle versioni pubblicate
- Un indice dei contenuti con annessi numeri di pagina, nei documenti inferiori a tre pagine l'indice non deve essere presente
- Tutte le pagine devono essere numerate a esclusione della prima
- Le immagini e tabelle devono avere una didascalia che ne descriva il contenuto
- Un'intestazione, contenente:
  - Nome del corso
  - Titolo del documento
  - Titolo del progetto
  - Versione
  - Ultima modifica
- I template per i documenti come ad esempio minute, agende ecc.. sono contenuti nelle corrispettive cartelle su drive

La documentazione prodotta adotterà le seguenti convenzioni nell'uso dei font:

	Font	Grandezza	Grassetto	Corsivo	Sottolineato	Allineamento
<b>Titolo Capitoli</b>	Arial	20	SI	NO	NO	Sinistra
<b>Titolo Paragrafi</b>	Arial	16	SI	NO	NO	Sinistra
<b>Titolo Sottoparagrafi</b>	Arial	14	SI	NO	NO	Sinistra
<b>Testo</b>	Arial	10	NO	Se necessario	NO	Giustificato
<b>Source code</b>	Courier	11	NO	NO	NO	Sinistra
<b>Tabelle</b>	Arial	11	NO	NO	NO	Centrato

*Tabella dei font*

Per l'interlinea del testo si utilizza 1.5.

### 3.2.2 Regole sugli identificatori dei documenti

Ai fini di produrre una documentazione tracciabile, a ogni documento è assegnato un nome che lo identifica e che ne permetta la tracciabilità. Inoltre, ogni documento rispetterà la seguente sintassi per la sua identificazione:

Artefatti: <acronimo\_artefatto>\_<nome\_artefatto>

Gli acronimi utilizzati per l'identificazione dei documenti sono riportati di seguito:

#### Acronimi:

- **TIR:** Test Incident Report
- **TCS:** Test Case Specification
- **TER:** Test Execution Report
- **TP:** Test Plan
- **IAD:** Impact Analysis Document
- **MR:** Management Report
- **QP:** Quality Plan
- **CIS:** Candidate Impact Set
- **AIS:** Actual Impact Set

- **CMP:** Communication Management Plan
- **RAD:** Requirements Analysis Document
- **SDD:** System Design Document
- **ODD:** Object Design Document
- **RTM:** Requirements Traceability Matrix

### 3.3 Regole per la scrittura del codice sorgente

Al fine di tracciare le modifiche apportate al codice sorgente e l'aggiunta di nuove componenti, l'attività di scrittura del codice dovrà rispettare le seguenti regole:

- Le modifiche apportate dovranno essere in linea col codice già presente, ponendo attenzione al suo stile di scrittura e di strutturazione, ad esempio parentesi sempre a capo, spazi tra gli operatori, indentazione etc.
- Ogni metodo deve esporre adeguati commenti in stile PhpDoc, in lingua italiana. Preferibile l'esposizione di commenti PhpDoc anche da parte delle variabili di istanza meno banali.
- Le operazioni più complesse devono essere accompagnate da commenti che spieghino il comportamento del codice,
- Una nuova classe, aggiunta al progetto, deve esporre nei commenti PhpDoc della dichiarazione, oltre ai commenti descrittivi, il seguente pattern di commento:

```
//IS project - Simplex 2015/2016
```

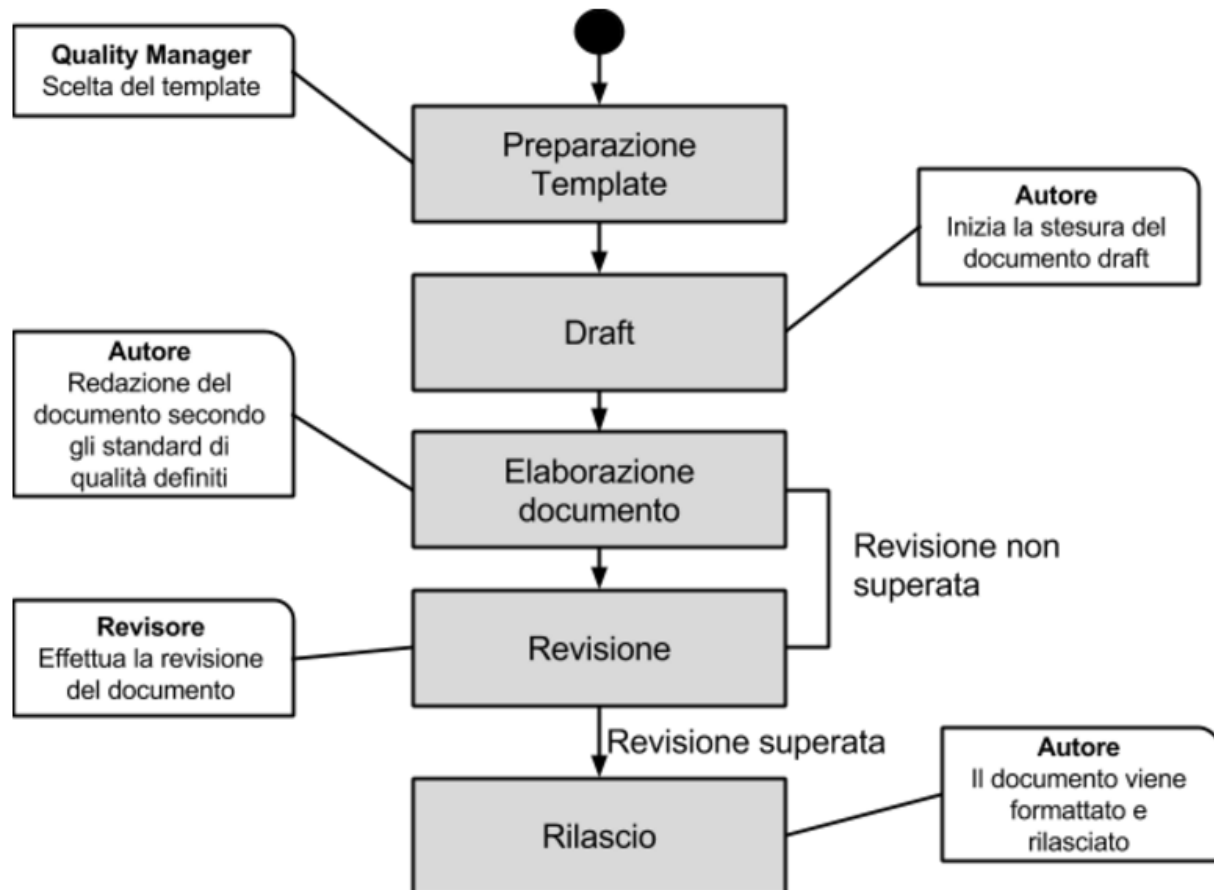
- I nomi delle classi seguono la specifica camel case con il primo carattere maiuscolo.
- I nomi dei metodi seguono la specifica camel case con primo carattere minuscolo.
- I nomi delle variabili vengono specificate in minuscolo.
- I nomi delle pagine vengono specificati in camel case con il primo carattere maiuscolo.
- I Campi del database dovranno essere scritti utilizzando come separatore tra le parole il carattere underscore “\_” e i nomi delle tabelle utilizzando un separatore underscore.

### 3.4 Metriche di valutazione

Nell'ambito della valutazione della documentazione di progetto prodotta si è scelto di utilizzare le regole definite nel paragrafo 3.2 del presente documento, al fine di rilasciare una documentazione corretta e allineata al progetto, ogni documento verrà revisionato ed eventualmente corretto come descritto nel paragrafo 3.2.

In presenza di una checklist, gli elementi della checklist violati corrispondono alla metrica utilizzata per valutare la qualità dell'artefatto.

### 3.5 Ciclo di vita dei documenti



## 4. Tools

Nella seguente tabella vengono indicati i tools che si dovranno utilizzare durante lo sviluppo del progetto.

La scelta di tali tools è stata effettuata rispettando il budget di progetto e le risorse a disposizione.

Google Drive	Free	- Collaboratività e gestione documentale
GitHub	Free	- Repository utilizzata anche per le delivery documentali