

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO**



**GESTIONE PROGETTI SOFTWARE**



**Quality Plan**

<b>Coordinatori del Progetto</b>
<b>Prof.ssa Filomena Ferrucci</b>

<b>Partecipanti</b>
<b>Liliana Annunziata</b>
<b>Raffaele Costantino</b>

---

PR.D.

Data	Versione	Descrizione	Autori
2/11/2015	1.0	Prima Stesura	Liliana Annunziata Raffaele Costantino
	1.1	Aggiunte metriche RAD	

## Revision History

## Sommario

<a href="#">1. Introduzione</a>	
<a href="#">1.1 Purpose</a>	
<a href="#">1.2 Evoluzione del documento</a>	
<a href="#">1.3 Overview del progetto</a>	
<a href="#">1.4 Definizioni ed acronimi</a>	
<a href="#">1.5 Legami con altri documenti</a>	
<a href="#">2 References</a>	
<a href="#">3 Management</a>	
<a href="#">3.1 Organizzazione</a>	
<a href="#">3.2 Task</a>	
<a href="#">3.2.1 Definizione del piano di qualità</a>	
<a href="#">3.2.2 Definizione checklist di revisione</a>	
<a href="#">3.2.3 Elaborazione artefatto</a>	
<a href="#">3.2.4 Revisione artefatto</a>	9
<a href="#">3.2.5 Correzione artefatto</a>	9
<a href="#">3.3 Roles and responsibilities</a>	10
<a href="#">3.4 Quality assurance estimated resources</a>	10
<a href="#">4 4. Documentation</a>	11
<a href="#">4.1 Purpose</a>	11
<a href="#">4.2 Minimum Documentation Requirements</a>	11
<a href="#">5 5. Standards, practices, conventions, and metrics</a>	12
<a href="#">5.1 Purpose</a>	12
<a href="#">5.2 Content</a>	
<a href="#">5.2.1 Comunicazione</a>	
<a href="#">5.2.2 Regole sugli identificatori dei documenti</a>	19
<a href="#">5.2.3 Template degli artefatti</a>	
<a href="#">5.2.4 Ciclo di vita dei documenti e processo di revisione</a>	26
<a href="#">5.2.5 Metriche</a>	29
<a href="#">6 6. Software reviews</a>	36
<a href="#">7 7. Test</a>	36
<a href="#">8 8. Problem reporting and corrective action</a>	36
<a href="#">9 9. Tools, techniques and methodologies</a>	36

<a href="#"><u>10</u></a>	<a href="#"><u>10. Media control 36</u></a>
<a href="#"><u>11</u></a>	<a href="#"><u>11. Supplier control 36</u></a>
<a href="#"><u>12</u></a>	<a href="#"><u>12. Record collection, maintenance and retention 36</u></a>
<a href="#"><u>13</u></a>	<a href="#"><u>13. Training 37</u></a>
<a href="#"><u>14</u></a>	<a href="#"><u>14. Risk management 37</u></a>
<a href="#"><u>15</u></a>	<a href="#"><u>15. Glossary 38</u></a>
<a href="#"><u>16</u></a>	<a href="#"><u>16. SQAP change procedure and history 38</u></a>

---

PR.D.

## 1.1 Content

Per poter rispettare il modello di qualità proposto precedentemente verranno definiti i diversi standard da rispettare.

### 1.1.1 Standard di Comunicazione

La tipologia di comunicazione utilizzata nel gruppo è peer-based: ogni partecipante può comunicare direttamente con un altro.

Le comunicazioni tra Team Member e Project Manager saranno principalmente orientate all'assegnazione di task da svolgere (Project Manager -> Team member) e alla comunicazione dello stato di avanzamento dei task assegnati (Team member -> Project Manager).

Sono previste 2 tipologie di comunicazione:

1. Sincrone
2. Asincrone.

#### 1.1.1.1 Comunicazioni sincrone

##### 1.1.1.1.1 Meeting settimanali

I meeting settimanali saranno due. Uno formale, il giovedì dalle 9:00 alle 11:00 durante le ore di IS nel Lab. Turing e uno informale il lunedì, l'orario può variare a seconda degli spostamenti degli orari dei corsi.

Le riunioni settimanali sono programmate e accordate tra i PM e il Team

In caso di richiesta da parte di un componente del progetto si possono tenere altri meeting in maniera informale, questo in caso di dubbi e chiarimenti.

Lo scopo principale dei meeting è:

- Revisione Task assegnati
- Stato di avanzamento del progetto
- Assegnazione dei task ai team member
- Chiarimenti sui problemi avuti nello sviluppo di task precedenti

Nell'ambito dei meeting settimanali i doveri dei Project Manager sono:

- Ricordare il team dell'incontro settimanale, comunicando l'ora e il luogo dell'incontro.
- Inviare l'agenda con la comunicare al team della data, dell'ora e del luogo dell'incontro almeno 24h prima.

I doveri dei team members sono:

- Essere puntuali ai meeting. Ritardi dovuti a lezioni universitarie sono giustificati per un massimo di 10 minuti.
- Informare i Project Manager circa l'impossibilità di presenza al meeting almeno 24h della data prefissata.
- Spiegare il lavoro svolto circa i task assegnati facendo presente ai Project Manager.

In base alle modalità di svolgimento si distinguono quattro tipologie di meeting:

1. *Kick-off meeting*: primo meeting nel quale i Project Manager illustrano il progetto ai partecipanti evidenziando gli obiettivi da raggiungere e le modalità di svolgimento.

2. *Status meeting*: svolti con cadenze prefissate servono a stabilire lo stato di avanzamento dei lavori.
3. *Release meeting*: meeting organizzati per il rilascio di una release; si ci assicura che il prodotto sia effettivamente pronto per il rilascio.

#### 1.1.1.1.2 Telefonate

Sono consentite le telefonate come mezzo di comunicazione tra diversi componenti del progetto senza passare attraverso una gerarchia precisa.

#### 1.1.1.1.3 Chat e videochat

Altra forma di comunicazione permessa è la chat, sia per comunicazioni uno ad uno che per comunicazioni molti a molti. La chat adottata è quella di Whatsapp per comunicazioni informali, mentre quella di Slack per comunicazione di servizio.

#### 1.1.1.2 Comunicazioni asincrone

##### 1.1.1.2.1 Gruppo di discussione

Per la comunicazione asincrona è stato creato anche un gruppo su Whatsapp e Slack.

##### 1.1.1.2.2 Email

Le email sono usate per inviare comunicazioni ufficiali come la convocazione a meeting. La lista dei contatti è la seguente:

Nome	Contatti
<b>Prof.ssa Ferrucci</b>	fferrucci@unisa.it
<b>Liliana Annunziata</b>	annunziata.liliana@libero.it
<b>Raffaele Costantino</b>	raffaelecostantino89@gmail.com
<b>Alessandro Barletta</b>	a.barletta7@studenti.unisa.it
<b>Edoardo Carpentieri</b>	e.carpentiero1@studenti.unisa.it
<b>Stefano Cirillo</b>	s.cirillo21@studenti.unisa.it
<b>Andrea De Maio</b>	a.demaio37@studenti.unisa.it
<b>Gianmarco Mucciariello</b>	g.mucciariello1@studenti.unisa.it
<b>Antonio Pizza</b>	a.pizza11@studenti.unisa.it
<b>Alberto Sergio</b>	a.sergio6@studenti.unisa.it
<b>Gianmaria Trezza</b>	g.trezza9@studenti.unisa.it

##### 1.1.1.2.3 Agende

Le agende saranno utilizzate per comunicare i contenuti dei meeting settimanali ai team member. Le agende seguiranno la seguente convenzione di nomenclatura: aaaa\_mm\_gg\_Agenda. In questo modo sarà garantito l'ordinamento alfabetico delle agende di meeting.



#### 1.1.1.2.4 Minute

Le minute saranno utilizzate per tener traccia di tutto ciò che è stato discusso e stabilito durante i meeting. In particolare:

- Temi trattati durante il meeting;
- Decisioni prese;
- Task assegnati ai team member;
- Stato dei task precedentemente assegnati;
- Informazioni per il prossimo meeting.

La forma del nome di ogni minuta sarà aaaa\_mm\_gg\_Minuta.

In questo modo sarà garantito l'ordinamento alfabetico delle minute dei meeting.

#### 1.1.1.2.5 Reporting

Il Top Manager sarà aggiornato sullo stato del progetto dai PM, che produrranno ogni settimana uno status report. In questo report saranno evidenziati:

- Una sintesi dei contenuti con un riassunto complessivo dell'andamento del progetto
- La gestione dello scope con:
  - un change control log summary che riassume le richieste di cambiamento avvenute
  - e una lista dei deliverable consegnati
- informazioni sullo shedule;
- informazioni sul costo complessivo fino a quel momento e quindi un rapporto sul progresso delle attività di progetto;
- La gestione dei rischi aggiornata;
- Valutazione dell'effort del team;
- Informazioni sulle riunioni effettuate.

Ai membri del team sarà richiesto di riportare settimanalmente al Project Manager informazioni circa lo stato di avanzamento dei task assegnati e le ore impiegate per il loro svolgimento.

#### 1.1.1.2.6 Revisioni

Il processo di revisione dei task prodotti dai team members è così organizzato:

1. **Prima fase - revisione informale:** la revisione è svolta personalmente dal Project Manager per ciò che riguarda la produzione di artefatti minori;
2. **Seconda fase - revisione formale:** la revisione è svolta da uno o più membri del team (max 3) incaricati di compilare una checklist associata al documento soggetto a revisione; tale checklist è fornita dal Project Manager.
3. Se durante la revisione vengono individuati problemi sarà compito dell'autore correggerli nei tempi stabiliti dal Project Manager. I documenti soggetti a revisione formale sono:
  - a. RAD;
  - b. SDD;
  - c. ODD;
  - d. Test Plan;
  - e. Codice Sorgente.

### 1.1.1.3 Regole di pubblicazione dei documenti

La stesura dei documenti sarà guidata da template forniti dai PM. Nei template saranno definite la struttura e gli stili che i Team member useranno per completare le informazioni richieste dal documento.

La documentazione dovrà essere scritta in lingua italiana utilizzando il software di word processing fornito da Google Drive.

Ogni documento deve contenere:

- Una pagina di titolo in cui sia presente:
  - Il logo del progetto Pr.D Programmazione Didattica;
  - Il titolo del documento;
- Due tabelle
  - Una tabella con l'elenco dei Coordinatori del progetto;
  - Una tabella con l'elenco dei partecipanti.
- Una revision history che tenga traccia delle modifiche apportate al documento nelle versioni pubblicate. Nella tabella della revision history devono essere riportati:
  - Data
  - Versione
  - Descrizione
  - Autori
- Un sommario con l'indice dei contenuti.

Il formato dei caratteri dei documenti dovrà seguire le seguenti convenzioni:

	Font	Grandezza	Grassetto	Corsivo	Sottolineato	Allineamento
Titolo Capitoli	Times New Romans	20	Si	No	No	Sinistra
Titolo Paragrafi	Times New Romans	14	Si	No	No	Sinistra
Titolo sotto-paragrafo	Times New Romans	14	Si	No	No	Sinistra
Testo	Times New Romans	12	Si	No	No	Sinistra

### 1.1.2 Standard sugli identificatori dei documenti

Durante il processo di sviluppo del software verranno prodotti molti documenti. Il nome di questi documenti rappresenta l'acronimo del nome del deliverable rilasciato

La sintassi degli identificatori dei documenti è la seguente:

Nome Artefatto: AcronimoProgetto\_AcronimoDocumento\_<versione>

dove

*AcronimoProgetto:* Pr.D

*AcronimoDocumento:* gli acronimi degli artefatti che devono essere prodotti sono:

- RAD: Requirement Analysis Document
- SDD: System Design Document
- ODD: Object Design Document
- SPMP: Software Management Plan
- QP: Quality Plan;
- TP: Test Plan
- ITP: Integration Test Plan
- TSR: Test Summary Report
- TCS: Test Case Specification
- UTP: Unit Test Plan
- UTR: Unit Test Report
- TIR: Test Incident Report
- TER: Test Execution Report

*Versione:* valore numerico x.y. x e y sono due interi.

Un incremento della x sarà causato da modifiche rilevanti, come modifiche sostanziali del documento o l'aggiunta e l'eliminazione di qualsiasi cosa all'interno del documento. Invece la y è un numero progressivo che indicizza le modifiche non rilevanti.

### 1.1.3 Template degli artefatti

#### 1.1.3.1 RAD

##### 1.1.3.1.1 Convenzioni per Requisiti Funzionali

I requisiti vengono numerati per Gestioni in modo tale che la tracciabilità sia semplice da mantenere.

I requisiti funzionali hanno come codice la sigla RF.

- RF\_x.y <Nome Funzionalità>  
Dove x identifica la Gestione in esame; mentre y identifica la funzionalità all'interno della Gestione.

Il documento dovrà contenere:

1. La **tabella** che riassumerà l'elenco di tutti i requisiti:

Codice	Categoria	Requisiti	Priorità per attore		
			Presidente	Docente	Utente
RF_<IdentificativoGestione>	<b>Nome Gestione</b>	RF_x.y <NomeFunzionalità>	<Priorità>	<Priorità>	<Priorità>

Dove <Priorità> potrà essere:

- **ALTA**: il requisito sarà implementato
- **MEDIA**: è incerta l'implementazione del requisito
- **BASSA**: Il requisito non sarà soddisfatto a causa di mancanza di tempo

2. La **descrizione** dei requisiti funzionali deve seguire il seguente template:

- Per ogni Gestione deve essere creato un **titolo** che rispetta il seguente formato:  
RF\_< IdentificativoGestione > <NomeGestione>  
Es: RF\_0 Gestione Autenticazione
- Breve descrizione della Gestione.
- Elenco della funzionalità delle gestioni:  
**RF\_x.y <NomeFunzionalità>**: <Descrizione della gestione>  
Dove x è un intero che identifica la Gestione e y identifica la funzionalità.  
Lo stile identificativo del requisito deve essere in grassetto, la descrizione no.

3. **Tabella** che indica quale utente può usufruire di una determinata funzionalità:

- ✓ Indica che l'utente usufruisce di quella determinata funzionalità

OPERAZIONI RELATIVE AGLI UTENTI		
	RF_x.y	

Utente	▪	
--------	---	--

#### 1.1.3.1.2 Convenzioni per requisiti non funzionali

I requisiti non funzionali hanno come codice la sigla RNF.

- RNF\_\_<Identificativo> <Nome Requisito Non funzionale>

La descrizione dei requisiti non funzionali deve seguire il seguente template:

- Un **Titolo**: RNF\_<Identificativo> <nomeRequisitoNonFunzionale>
- Una **Descrizione**: <Descrizione del requisito non funzionale>

#### 1.1.3.1.3 Convenzioni per scenari

Gli scenari hanno come codice la sigla SC.

- SC\_x.y <Nome Scenario>  
Dove x identifica la Gestione in esame; mentre y identifica la funzionalità all'interno della Gestione.

x.y richiama il codice del requisito funzionale a cui si fa riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

Il documento dovrà contenere:

1. La **tabella** con l'elenco di tutti gli scenari:

Codice	Categoria	Scenari
SC_<IdentificativoGestione>	<NomeGestione>	<Elenco degli scenari>

La sezione <Elenco degli scenari> dovrà contenere l'elenco degli identificativi degli scenari relativi alla gestione a cui si fa riferimento.

2. La **descrizione** degli scenari deve rispettare il seguente template:
  - Titolo: SC\_<IdentificativoGestione> <NomeGestione>
3. Titolo della tabella: SC\_x.y <NomeScenario>
4. La seguente tabella:

SC_x.y	Nome per esteso della funzionalità dello scenario
<b>Partecipanti</b>	<Nome Utente> : <Attore del sistema>
<b>Flusso Eventi</b>	1. Azione <b>utente</b> 2. Azione <b>sistema</b>

#### 1.1.3.1.4 Convenzioni per Use cases

I casi d'uso hanno come codice la sigla UC.

- UC\_x.y <NomeFunzionalità>

Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.  
x.y richiama il codice del requisito funzionale a cui si fa riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

Il documento dovrà contenere:

1. La **tabella** con elenco di tutti i casi d'uso:

Codice	Categoria	Casi s'uso
UC_<IdentificativoGestione>	<NomeGestione>	<Elenco dei Casi d'uso>

La sezione <Elenco dei Casi d'uso> dovrà contenere l'elenco degli identificativi dei casi d'uso relativi alla gestione a cui si fa riferimento.

2. La **descrizione** dei casi d'uso deve rispettare il seguente template:

- Titolo: UC\_<IdentificativoGestione> <NomeGestione>
- Titolo della tabella: UC\_x.y <NomeCasoD'Uso>

3. La seguente tabella:

UC_x.y	Nome Caso d'uso
<b>Partecipanti</b>	<Attore>: <descrizione dell'attore>
<b>Condizioni d'ingresso</b>	• <elenco>
<b>Flusso di eventi</b>	1. Azione <b>utente</b> 2. Azione <b>sistema</b>
<b>Condizioni d'uscita</b>	• <Elenco delle condizioni di uscita>
<b>Eccezioni</b>	•
<b>Requisiti di Qualità</b>	•

#### 1.1.3.1.5 Convenzioni per i modelli dei Use Case

I diagrammi dei casi d'uso hanno come codice la sigla UCD, seguita da un numero identificativo:

- UCD\_x <NomeGestione>

Dove x è il numero che identifica la Gestione.

x richiama il codice del requisito funzionale relativo alla Gestione in esame, in modo da garantire la tracciabilità.

#### 1.1.3.1.6 Convenzioni per Sequence diagram

I diagrammi di sequenza hanno come codice la sigla SD.

La descrizione dei diagrammi di sequenza deve rispettare il seguente template:

- Titolo: SD\_x <NomeGestione>
- SD\_x.y <NomeDiagrammaDiSequenza>

Dove x è il numero che identifica la Gestione.

Dove x identifica la Gestione, y identifica la funzionalità all'interno della gestione.

x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

### 1.1.3.1.7 Convenzioni per Class diagram

I diagrammi delle classi hanno come codice la sigla CD.

La descrizione dei diagrammi di classe deve rispettare il seguente template:

- Titolo: CD\_x <NomeGestione>

Dove x è il numero che identifica la Gestione.

x richiama il codice del requisito funzionale relativo alla Gestione in esame, in modo da garantire la tracciabilità.

### 1.1.3.1.8 Convenzioni per Mockup

I mockup hanno come codice la sigla UI, user interface.

La descrizione dei mockup deve rispettare il seguente template:

- Titolo: UI\_x <NomeGestione>

Dove x è il numero che identifica la Gestione.

- UI\_x.y <Nome funzionalità>

Dove x identifica la Gestione, y identifica la funzionalità all'interno della gestione.

- Descrizione della funzionalità

x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

### 1.1.3.1.9 Convenzioni per Statechart Diagram

I diagrammi di stato hanno come codice la sigla SCD.

La descrizione dei diagrammi di stato deve rispettare il seguente template:

- Titolo: SCD\_x <NomeGestione>

Dove x è il numero che identifica la Gestione;

x richiama il codice del requisito funzionale relativo alla gestione in esame, in modo da garantire la tracciabilità.

## 1.1.3.2 SDD

### 1.1.3.2.1 Convenzioni per Design Goals

I Design Goals del System Design, SDD, hanno come codice la sigla DG.

- DG\_x.y <NomeDesignGoal>

x è un numero che identifica l'ambito del Design Goal

y identifica lo specifico design goal nell'ambito x.

La descrizione dei Design Goal deve rispettare il seguente template:

DG_x <Nome Design Goal>	
DG_x.y <Nome Abito>	<Descrizione>

### 1.1.3.2.2 Convenzioni per Diagrammi di decomposizione in sottosistemi

I diagrammi che rappresentano la decomposizione in sottosistemi hanno come codice la sigla SubD.

- SubD\_x per Sottosistema <Nome Gestione>  
x numero che identifica la gestione in esame all'interno del sottosistema.

x richiama il codice della Gestione che raggruppa i requisiti funzionali, in modo da garantire la tracciabilità.

La descrizione della decomposizione dei sottosistemi deve rispettare il seguente template:

- Titolo: SubD\_x per Sottosistema <Nome Gestione>  
Dove x è il numero che identifica la Gestione.
- Rappresentazione della divisione dei sottosistemi
- Descrizione generale del sottosistema
- Descrizione delle singole componenti appartenenti ai sottosistemi

### 1.1.3.2.3 Convenzioni per matrici di accesso

La matrici di accesso

Oggetto	????????????	????????????
Attore		?
Attore		<< >>

### 1.1.3.2.4 Convenzione per gli scenari e i casi d'uso delle condizioni boundary

Gli scenari delle condizioni boundary hanno codice SC\_BC, Boundary condition.

- SC\_BC\_z <Nome Scenario>

z numero progressivo.

SC_BC_z	<Condizione Boundary>
Partecipanti	Utente
Flusso di Eventi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azione <b>Utente</b></li> <li>• Azione <b>sistema</b></li> </ul>

I casi d'uso delle condizioni boundary hanno codice UC\_BC.

- UC\_BC\_z <Nome Condizione Boundary>  
z numero progressivo.

I casi d'uso delle condizioni boundary devono rispettare la seguente tabella:



UC_BC_z	<Condizione Boundary>
<b>Partecipanti</b>	<b>Utente</b>
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Azione <b>Utente</b></li> <li>Azione <b>sistema</b></li> </ul>
<b>Condizioni d'ingresso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elenco condizioni di ingresso</li> </ul>
<b>Condizioni di uscita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elenco condizioni di uscita</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elenco eccezioni</li> </ul>
<b>Requisiti di qualità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elenco requisiti di qualità</li> </ul>

#### 1.1.3.2.5 Convenzioni per i servizi offerti dal sottosistema

I servizi dei sottosistemi hanno come codice la sigla SS, system service.

La descrizione dei servizi deve rispettare il seguente template:

- Titolo: SS\_x Sottosistema per RF\_x <NomeGestione>  
Dove x è il numero che identifica la Gestione.  
x richiama il codice della Gestione che raggruppa i requisiti funzionali, in modo da garantire la tracciabilità.
- I servizi dei sottosistemi vengono descritti nella seguente tabella:

Application Layer	Presentation Layer	Storage Layer

#### 1.1.3.3 ODD

La descrizione delle classi deve rispettare la seguente tabella:

<b>Nome Classe</b>	<nome classe>
<b>Descrizione</b>	
<b>Pre-condizioni</b>	
<b>Post-condizioni</b>	
<b>Invarianti</b>	

#### 1.1.3.4 Standard stesura codice

Gli sviluppatori dovranno seguire alcune linee guida per la scrittura del codice.

Stile di programmazione:

- · I nomi dei metodi, delle classi e delle variabile formati da più parole devono seguire la notazione a Cammello.
- · I nomi delle classi devono cominciare con una lettera maiuscola.
- · I nomi delle Classi devono fornire informazioni sul loro scopo.
- · I nomi dei metodi devono iniziare con la lettera minuscola.
- · Il nome del metodo tipicamente consiste di un verbo che identifica una azione, seguito dal nome di un oggetto.
- · I nomi dei metodi per l'accesso e la modifica delle variabili dovranno essere del tipo `getNomeVariabile()`, `setNomeVariabile()`.
- · I nomi delle variabili devono cominciare con una lettera minuscola.
- · Ogni classe deve avere una breve spiegazione dello scopo della classe. Il prologo deve indicare la Gestione, lo scopo, l'autore, la versione (e altre informazioni aggiuntive).
- · La descrizione del metodo deve apparire prima di ogni dichiarazione di metodo, e deve descriverne lo scopo. Deve includere informazioni sugli argomenti, sul valore di ritorno, e se applicabile, sulle eccezioni.

#### 1.1.3.5 Standard testing

Il testing è una delle fasi più importanti nello sviluppo di un prodotto software.

I documenti che saranno sviluppati sono:

- Test Plan: TP
- Test Case Specification: TCS
- Test Execution Report: TER
- Test Incident Report: TIR
- Test Summary Report: TSR
- Unit Test Plan: UTP
- Unit Test Report: UTR

In seguito riportiamo i template per le tabelle da inserire nei vari documenti.

##### 1.1.3.5.1 Test Plan

Il codice delle classi di equivalenza è C.

- `C_0x_<Acronimo funzionalità>_y`  
Dove x è un numero che identifica la Gestione  
y numero incrementale a tre cifre es: 001.

x richiama il codice della Gestione che raggruppa i requisiti funzionali, in modo da garantire la tracciabilità.

Il codice dei test case è TC.

- `TC_x.y_z`

Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.  
z numero progressivo che identifica il TC.

x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

Il documento del TP, nella sezione 10. Specifica dei Test Case dovrà contenere le seguenti tabelle:

1. Titolo: TC\_x <Nome Gestione>  
Dove x identifica la Gestione.
2. Titolo Test Case: TC\_x.y <Nome Funzionalità>  
Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.
3. **Identificazione dei parametri di input:** elenco dei parametri
4. **Identificazione valori rappresentativi:** con la tabella che specifica le classi di equivalenza per una funzionalità.

Parametro: <nome parametro>			
<b>Classi Valide</b>	<Id classe di equivalenza>	di	<descrizione classe di equivalenza>
<b>Classi non Valide</b>	<Id classe di equivalenza>		

1. **Specifica dei casi di test:** con una tabella per ogni parametro che definisce la specifica formale di ogni classe di equivalenza.

Parametro: <nome parametro>	
<b>ID scelta</b>	<b>Specifica formale</b>
<Id classe di equivalenza>	[ ]

2. **Test case:** con una tabella per ogni combinazione delle classi di equivalenze e i parametri con cui saranno testate.

Test Case: TC_x.y z		
<b>Parametro</b>	<b>Scelta</b>	<b>Valore</b>
<parametro>	<Id classe di equivalenza>	<valore>

### 1.1.3.5.2 Test Case Specification

Il codice dei test case è TC.

- TC\_x.y\_z  
Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.  
z numero progressivo che identifica il TC.

x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

I codici di questi TC sono uguali a quelli presenti nel TP

Il documento TCS dovrà contenere

1. La **descrizione** dei Test Case deve rispettare il seguente template:
  - Titolo: <Nome Gestione>
  - Titolo delle funzionalità testate: TC\_x.y <Nome Funzionalità>
  - Titolo della tabella: TC\_x.y\_z <Funzionalità Corretta/Sbagliata>

<b>Test Case ID</b>	TC_x.y_z		
<b>Caso d'uso da testare</b>	<Id caso d'uso>		
<b>Test Items</b>			
<b>Input Specifications</b>	Input	Classe	valore
	<parametro>	<Id classe di equivalenza>	<valore
<b>Output specifications</b>	<oracolo>		
<b>Environmental needs</b>			
<b>Intercase dependencies</b>			

### 1.1.3.5.3 Test Execution Report

Il codice dei test case è TC.

- TC\_x.y\_z  
Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.  
z numero progressivo che identifica il TC.

x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

Il codice dei test log è TL.

- TL\_x.y\_z  
Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.  
z numero progressivo che identifica il TL.

x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.

z mantiene la tracciabilità con il codice del TC

Il documento TER dovrà contenere

1. La **descrizione** dei Test Log deve rispettare il seguente template:
  - Titolo: <Nome Gestione>
  - Titolo Test Log: TL\_x.y <Nome Funzionalità>
  - Titolo della tabella: TL\_x.y\_z <Funzionalità Corretta/Sbagliata>
2. La seguente tabella che riporta i test eseguiti

<b>ID</b>	TL_x.y_z		
<b>Tester</b>		<b>Data e ora</b>	gg/mm/aaaa
<b>TestCase ID di riferimento</b>	TC_x.y_z		
<b>Descrizione dell'esecuzione</b>	L'identificativo del test case è TC_x.y_z Membri del team presenti:		
<b>Risultati della Procedura</b>			
<b>Informazione d'ambiente</b>			
<b>Anomalie</b>			
<b>Identificatori dell'incident report</b>			
<b>Risultato</b>			

#### 1.1.3.5.4 Test incident report

Il codice dell'incident report è IR.

- IR\_x.y\_z  
Dove x identifica la Gestione e y identifica la funzionalità all'interno della gestione.  
z numero progressivo che identifica il TL.  
x.y richiama il codice dell'UC di riferimento, in modo da garantire la tracciabilità.  
z mantiene la tracciabilità con il TL

<b>ID Test Incident</b>	IR_x.y_z		
<b>Tester</b>		<b>Data e ora</b>	Gg/mm/aaaa
<b>Input</b>			
<b>Risultati Attesi</b>			
<b>Risultati Attuali</b>			
<b>Anomalie</b>			

<b>Tentativi da ripetere</b>	
------------------------------	--

#### 1.1.1.1.1 Aggiornamento TER e TIR

L'aggiornamento delle versioni dei documenti del TER e TIR rispetta le seguenti regole.

TERa\_b.c: questo documento contiene tutti i test eseguiti.

b.c è la versione del documento. L'incremento della b è dovuto all'inserimento delle tabelle che riportano l'esecuzione dei test di nuove funzionalità. L'incremento della c è dovuto a correzioni delle tabelle.

a è un numero che si incrementa con la ripetizione dei test falliti.

TIRa\_b.c: questo documento contiene tutti e soli i test falliti.

b.c è la versione del documento. L'incremento della b è dovuto all'inserimento delle tabelle che riportano i test falliti dell'ultima versione del TER. L'incremento della c è dovuto a correzioni delle tabelle.

a mantiene la tracciabilità tra il TER e il TIR.

Riportiamo un esempio per spiegare l'aggiornamento del TER e del TIR.

Il TERa conterrà tutti i test eseguiti. Quelli falliti (passed) saranno riportati nel TIRa. Quando i test falliti del TIRa verranno rieseguiti, saranno riportati nel TERa+1. Se si verificano nuovi fallimenti allora verrà creato il TIRa+1, se non si verificano ulteriori errori allora la fase di test è conclusa e il sistema è perfetto.

### Rispetto Scadenze

Le valutazioni sulle scadenze avrà un peso in percentuale pari al 20% quindi le percentuali di lavoro svolto saranno assegnate in questo modo:

20%	Consegna effettuata in tempo
15%	Consegna avvenuta con un ritardo non significativo
10%	Consegna avvenuta con ritardo significativo ma che permetta la consegna in tempo degli artefatti
5%	Consegnato avvenuta con ritardo che ha causato ritardo nella consegna degli artefatti
0%	No consegnato o ritardo tale che ha influenzato il lavoro di tutti i membri del team

### Qualità soggettiva

Le valutazioni sulla qualità soggettiva sono assegnate sulla base di parametri difficilmente misurabili, quali l'impressione generale degli artefatti prodotti. Il massimo che potrà essere assegnato è il 20%.

Viene valutata la qualità dei soli documenti rivisti, in aderenza al fatto che i risultati delle revisioni e delle verifiche a cura del team non devono essere utilizzate per la valutazione del personale.

20%	Lavoro senza nessuna revisione da fare
15%	Qualche imperfezione significativa
10%	Lavoro svolto con superficialità
5%	Errori significativi
0%	Da rifare

## Reperibilità

Valutazione soggettiva del manager della reperibilità dei membri del team e della loro disponibilità a meeting non pianificati e incontri urgenti. Il massimo che potrà essere assegnato è il 15%

15%	Presenza a tutti i meeting formali e informali invio di email di risposta ai meeting formali
10%	Presenze ai meeting formali Assenza ai meeting informali giustifica per email o a voce delle assenze dei meeting informali
5%	Assenze ai meeting formali Assenza ai meeting informali Nessun invio di email di risposta ai meeting formali
0%	Assenze non giustificate Nessun invio di email di risposta ai meeting formali

## Lavoro di gruppo

Valutazione soggettiva del manager della capacità dei membri del team di lavorare in gruppo. Il massimo che potrà essere assegnato è il 15%

15%	Propensione al lavoro di gruppo Cooperazione Comunicazioni
10%	Poca comunicazione Ma buona cooperazione
0%- 5%	Poca disponibilità a collaborare
0%	Indifferenza

**Proattività**

il team member dimostrerà nel risolvere ed apportarsi ai problemi ed al progetto in generale

15%	Propensione al cambiamenti prendere iniziative anche nello studio di argomenti Approccio propositivo ai problemi
10%	Approccio propositivo ai problemi ma nessuna iniziativa nello studio
5%	Trovare molti problemi e nessuna soluzione
0%	Indifferenza

**Linee guida**

Ad ogni artefatto, in base all'aderenza alle linee guida e agli standard specifici del caso e alla correttezza formale. Saranno valutati gli artefatti revisionati, e non le prime versioni caricate.

15%	Seguire le linee guida
10%	Errori di distrazione e poca attenzione nel seguire le linee guida
5%	Superficialità nel seguire linee guida
0%	Nessuna considerazione per le linee guida