

# Report Piano di Qualifica

Lorenzo Dei Negri

25 Novembre 2019

## Sommario

Breve report circa gli errori segnalati dai professori nei documenti riportanti il Piano di Qualifica dei gruppi del progetto di Ingegneria del Software dell'A.A. 2018/2019.

## Indice

<b>1</b>	<b>Struttura del documento</b>	<b>3</b>
1.1	Introduzione . . . . .	3
1.2	Qualità di processo . . . . .	3
1.2.1	Processo di sviluppo . . . . .	3
1.2.2	Processi di supporto . . . . .	3
1.2.3	Processi organizzativi . . . . .	3
1.3	Qualità di prodotto . . . . .	3
1.3.1	Funzionalità . . . . .	3
1.3.2	Affidabilità . . . . .	3
1.3.3	Usabilità . . . . .	3
1.3.4	Manutenibilità . . . . .	3
1.4	Specifica dei test . . . . .	3
1.4.1	Test di accettazione . . . . .	4
1.4.2	Test di sistema . . . . .	4
1.4.3	Test di integrazione . . . . .	4
1.4.4	Test di unità . . . . .	4
1.A	Standard di qualità . . . . .	4
1.A.1	ISO/IEC 9126 . . . . .	4
1.A.2	ISO/IEC 15504 . . . . .	4
1.A.3	ISO/IEC 90003 . . . . .	4
1.A.4	Ciclo di Deming . . . . .	4
1.B	Resoconto attività di verifica . . . . .	4
1.B.1	Revisione dei requisiti . . . . .	4
1.C	Valutazioni per il miglioramento . . . . .	4
1.C.1	Valutazioni sull'organizzazione . . . . .	4
1.C.2	Valutazioni dei ruoli . . . . .	4
1.C.3	Valutazioni sugli strumenti . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Note dalle valutazioni</b>	<b>5</b>

# **1 Struttura del documento**

## **1.1 Introduzione**

## **1.2 Qualità di processo**

- Ogni attività di un processo primario contiene gli obiettivi quantitativi fissati per ogni metrica definita nelle norme e la strategia(?) per raggiungerli
- Ogni processo di supporto od organizzativo contiene gli obiettivi quantitativi fissati per ogni metrica definita nelle norme e la strategia(?) per raggiungerli

### **1.2.1 Processo di sviluppo**

- Analisi dei requisiti
- Progettazione di dettaglio

### **1.2.2 Processi di supporto**

- Pianificazione
- Verifica
- Documentazione

### **1.2.3 Processi organizzativi**

- Gestione della qualità

## **1.3 Qualità di prodotto**

- Ogni qualità che i prodotti devono avere contiene gli obiettivi quantitativi fissati per ogni metrica definita nelle norme

### **1.3.1 Funzionalità**

### **1.3.2 Affidabilità**

### **1.3.3 Usabilità**

### **1.3.4 Manutenibilità**

## **1.4 Specifica dei test**

- La dichiarazione dei test deve essere fatta nelle norme(?), nel piano di qualifica viene fatta la loro definizione

#### **1.4.1 Test di accettazione**

#### **1.4.2 Test di sistema**

#### **1.4.3 Test di integrazione**

#### **1.4.4 Test di unità**

### **1.A Standard di qualità**

- Definizione degli standard e delle loro relative caratteristiche di riferimento in materia di qualità

#### **1.A.1 ISO/IEC 9126**

- Metriche per la qualità interna
- Metriche per la qualità esterna
- Metriche per la qualità in uso
- Modello della qualità del software

#### **1.A.2 ISO/IEC 15504**

- SPICE

#### **1.A.3 ISO/IEC 90003**

- Requisiti di sistema e linee guida

#### **1.A.4 Ciclo di Deming**

### **1.B Resoconto attività di verifica**

- Valori delle metriche misurate tramite test di verifica

#### **1.B.1 Revisione dei requisiti**

- Tracciamento dei casi d'uso e dei requisiti
- Analisi statica dei documenti
- Esiti delle verifiche automatizzate

### **1.C Valutazioni per il miglioramento**

- Descrizione delle problematiche riscontrate, con relativa gravità e soluzioni adottate

#### **1.C.1 Valutazioni sull'organizzazione**

#### **1.C.2 Valutazioni dei ruoli**

#### **1.C.3 Valutazioni sugli strumenti**

## 2 Note dalle valutazioni

- Compito del Piano di Qualifica è:
  1. Fissare quantitativamente, tramite valori soglia o intervalli, gli obiettivi di qualità di prodotto e di processo assunti nel progetto (bisogna occuparsi di tutti i processi attuati), utilizzando le metriche definite nelle Norme
  2. Specificare le modalità, tre esse i test, con le quali verificarne il raggiungimento
- Attenzione, le metriche di qualità di interesse associate alle attività di processo, e gli strumenti di rilevazione e valutazione ad essere correlati, sono materia delle Norme, al Piano di Qualifica compete la specifica degli specifici valori obiettivi, numerici (soglia, intervallo), per ciascuna metrica adottata
- Attenzione, il ciclo PDCA va capito bene prima di riferirsi ad esso nel documento
- Attenzione, gli obiettivi specificati devono essere sempre quantitativi
- Idealmente, il Piano di Qualifica rilasciato in ingresso alla Revisione dei Requisiti dovrebbe specificare i test di sistema corrispondenti ai requisiti fissati nell'Analisi dei Requisiti, nell'ordine previsto dal "modello a V"
- Presumibilmente, le Norme formano un riferimento normativo essenziale per il Piano di Qualifica
- Attenzione, l'architettura del sistema è da considerare "prodotto" e non "processo"
- Attenzione allo stile di presentazione delle verifiche, lo stile a tabella offusca la individuazione delle tendenze, che invece emergono naturalmente mappando le rilevazioni in serie temporali
- Attenzione, il resoconto incrementale delle attività di verifica, composto dall'esito di tutte le verifiche progressivamente effettuate (inclusi i test) è meglio presentato "a cruscotto", con serie storiche e diagrammi, invece che tramite una successione di tabelle che "fotografano" gli eventi a ogni milestone, ma non li mettono in relazione tra loro.
  - Sarà opportuno fare in modo che tale stile possa riflettere anche l'andamento progressivo, di serie storica, così da consentire di cogliere andamenti
  - Questo materiale, data la sua natura intrinsecamente incrementale, è meglio collocato in un'appendice dedicata
- Attenzione, prima di citare il ciclo di Deming è necessario capirlo molto bene
- Approfondire per bene le metriche

- Contenuti incrementali sono da collocare in un'appendice dedicata e non nel corpo (statico) del documento
- Evitare di far collassare troppi contenuti in un'unica sezione, è opportuno trattarli separatamente con dei sotto titoli che riflettano meglio i contenuti trattati
- L'analisi statica non fa parte del test
- I test non hanno "livelli" ma tipi
- I processi di si discute devono corrispondere a quelli normati, evitando di creare totale inconsistenza nella determinazione dei corrispondenti obiettivi di qualità
- Risulta necessario valutare criticamente l'avanzamento riscontrato nel periodo di interesse rispetto a tutte le attività di verifica previste