

Descrizione Documento riguardante le norme e le procedure di validazione adottate da *LateButSafe* per il progetto **Premi**, proposto da *Zucchetti S.p.A.*

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il *Piano di Qualifica* ha l'obiettivo di descrivere le strategie adottate nei processi di verifica e validazione per assicurare la qualità del progetto **Premi** e dei processi volti alla sua produzione.

1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del progetto è lo sviluppo di una piattaforma per la creazione e la visualizzazione di presentazioni su dispositivi desktop che in ambito mobile, permettendo la visione non lineare delle slide e favorendo lo storytelling.

1.3 Glossario

Al fine d'evitare abiguità rispetto ai termini tecnici utilizzati e del linguaggio usato, viene allegato il file *Glossario_v1.0.pdf*, nel quale vengono descritti i termini contrassegnati dal simbolo *G* alla fine della parola.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

- Norme di Progetto
- Capitolato d'appalto C4: **Premi**, software di presentazione "better than Prezi" <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/Progetto/C4.pdf>.

1.4.2 Informativi:

- Piano di Progetto: *Piano di Progetto v1.0*;
- Slide dell'insegnamento Ingegneria del Software mod. A: <http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2014/>;
- SWEBOK - Version 3 (2004): capitolo 11 - Software Quality <http://www.computer.org/web/swebok/v3>;
- Ingegneria del software - Ian Sommerville - 8a Ed. (2007):
 - Cap. 27 - Gestione della qualità;
 - Cap. 26 - Miglioramento dei Processi.

- ISO/IEC \mathcal{G} 9126:2001 (inglobato da ISO/IEC \mathcal{G} 25010:2011): Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126 http://www2.cnipa.gov.it/site/_contentfiles/01379900/1379951_ISO%209126.pdf.
- ISO/IEC \mathcal{G} 12207:2008: Software Life Cycle Processes http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_12207
- ISO/IEC \mathcal{G} 14598:2001 (inglobato da ISO/IEC \mathcal{G} 25040:2011): Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Evaluation process http://www2.cnipa.gov.it/site/_contentfiles/01379900/1379952_ISO%2014598.pdf.
- ISO/IEC \mathcal{G} 15504:1998: Information Tecnology – Process Assessment, conosciuto come SPICE (Software Process Improvement and Capability dEtermination) http://www2.cnipa.gov.it/site/_contentfiles/00310300/310320_15504.pdf http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_15504.

2 Visione generale delle strategie di verifica

2.1 Definizione obiettivi

2.1.1 Qualità di processo

Al fine di garantire la qualità del prodotto in ogni fase di realizzazione, si deve garantire la qualità dei processi che lo definiscono; per questo motivo si è deciso di utilizzare lo standard ISO/IEC \mathcal{G} 15504 denominato SPICE, che rende disponibili strumenti adatti a valutarli.

Per applicare il modello SPICE s'utilizza il ciclo di Deming (ciclo PDCA) che descrive una metodologia di controllo dei processi durante il loro ciclo di vita, permettendo di migliorarne in modo conrinuativo la qualità.

- 2.1.2 Qualità di prodotto
- 2.2 Procedure di controllo di qualità di processo
- 2.3 Procedure di controllo di qualità di prodotto
- 2.4 Organizzazione
- 2.5 Pianificazione strategica e temporale
- 2.6 Responsabilità
- 2.7 Risorse
- 2.8 Tecniche di analisi
 - 2.8.1 Analisi statica
 - 2.8.1.1 Walkthrough
 - 2.8.1.2 Inspection
 - 2.8.2 Analisi dinamica
- 2.9 Misure e metriche
 - 2.9.1 Metriche per i processi
 - 2.9.2 Metriche per i documenti
 - 2.9.3 Metriche per il software

3 Risorse

3.1 Risorse Necessarie:

3.1.1 Risorse umane

I ruoli necessari a garantire la qualità del prodotto sono:

- Responsabile di Progetto:
- Amministratore
- Verificatore:
- Programmatore:

3.1.2 Risorse Hardware

Saranno necessari:

- computer con installato software necessario allo sviluppo del progetto in tutte le sue fasi;
- luogo dove incontrarsi, preferibilmente dotato di connessione ad Internet.

3.1.3 Risorse software

Saranno necessari:

- Strumenti per automatizzare i test
- Framework G per eseguire test di unità;
- Piattaforma di versionamento per la creazione e gestione di ticket G ;
- Debugger G per i linguaggi di programmazione scelti;
- Browser G come piattaforma di testing dell'applicazione da sviluppare;
- Strumenti per effettuare l'analisi statica del codice per misurare le metriche.

3.2 Risorse disponibili

3.2.1 Risorse hardware

Saranno necessari:

- Computer personali dei membri del gruppo;
- Computer presenti nelle aule informatiche del Dipartimento di Matematica;
- Aule disponibili per incontri nel Dipartimento di Matematica.

3.2.2 Risorse software

Vengono elencate le risorse software G disponibili:

- Eclipse con plugin G aggiuntivi, Aptana e Google Chrome Developer Tools per il debugging G ;
- Aspell per il controllo ortografico;
- JUnit per i test di unità;
- Git e SourceForge per il versioning G e la gestione dei ticket G ;
- Validatori W3C G .

4 Gestione amministrativa della revisione

4.1 Comunicazione e risoluzione di anomalie

Un'*anomalia* corrisponde a:

- Violazione delle norme tipografiche in un documento;
- Uscita dal range d'accettazione degli indici di misurazione [descritti in 2.];
- Incongruenza del prodotto con funzionalità presenti nell'analisi dei requisiti;
- Incongruenza del codice con il design del prodotto.

In caso un *Verificatore* riscontri un'anomalia, aprirà un ticket G nel sistema di ticketing con le modalità specificate nelle *Norme di Progetto*.

Le modalità di risoluzione di quest'ultimo e la sua struttura vengono descritte in modo dettagliato all'interno del documento *NormeDiProgetto_v1.0.pdf*.

Quando viene rilasciata una nuova versione di un documento od un modulo G , il Verificatore controlla il registro delle modifiche ed in base ad esso effettua una verifica alla ricerca di anomalie da correggere. Se ne trova, apre un ticket e lo comunica all'Amministratore; s'occuperà della correzione la persona che ha apportato la modifica al documento o modulo G ; le nuove modifiche dovranno essere approvate dall'Amministratore.

A