



Titolo del documento

SWEefty - 4 Dicembre 2017

Informazioni sul documento

Versione	0.0
Redazione	Alberto Galinaro
	Davide Zago
	Elia Montecchio
	Francesco Parolini
	Giuseppe Merlino
Verifica	Lisa Parma
	Paolo Eccher
	XXX
Approvazione	YYY
Uso	Interno/esterno
Distribuzione	ZZZ

Descrizione

Questo documento descrive le regole, gli strumenti e le convenzioni adottate dal gruppo SWEefty durante la realizzazione del progetto etctectetc.

Diario delle modifiche

Modifica	Autore	Ruolo	Data	Versione
<i>Scrittura della sezione "Progettazione" dei processi primari</i>	Lisa Parma	*****	2017-12-09	0.04
<i>Scrittura della sezione "Codifica" dei processi primari</i>	Alberto Gallinaro	Chief Artist	2017-12-07	0.03
<i>Scrittura della sezione "Fornitura" dei processi primari</i>	Alberto Gallinaro	Chief Artist	2017-12-07	0.02
<i>Prima stesura dello scheletro del documento</i>	Francesco Parolini	Project manager	2017-12-04	0.01

Indice

1	Introduzione	5
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Scopo del prodotto	5
1.3	Ambiguità	5
1.4	Riferimenti	5
1.4.1	Normativi	5
1.4.2	Informatici	5
2	Processi primari	5
2.1	Fornitura	5
2.1.1	Scopo	5
2.1.2	Aspettative	5
2.1.3	Descrizione	5
2.1.4	Attività	5
2.1.4.1	Studio di fattibilità	5
2.1.4.2	Piano di Progetto	5
2.1.4.3	Piano di Qualifica	5
2.2	Sviluppo	6
2.2.1	Scopo	6
2.2.2	Aspettative	6
2.2.3	Descrizione	6
2.2.4	Attività	6
2.2.4.1	Analisi dei requisiti	6
2.2.4.1.1	Scopo	6
2.2.4.1.2	Aspettative	6
2.2.4.1.3	Descrizione	6
2.2.4.1.4	Casi d'uso	6
2.2.4.1.5	Codice identificativo	6
2.2.4.1.6	Requisiti	6
2.2.4.1.7	Codice identificativo	6
2.2.4.1.8	UML	6
2.2.4.2	Progettazione	6
2.2.4.2.1	Scopo	6
2.2.4.2.2	Aspettative	6
2.2.4.2.3	Descrizione	6
2.2.4.2.4	Specifica Tecnica	7
2.2.4.2.5	Definizione di Prodotto	7
2.2.4.3	Codifica	8
2.2.4.3.1	Scopo	8
2.2.4.3.2	Aspettative	8
2.2.4.3.3	Descrizione	8
2.2.4.3.4	Stile di codifica	8
2.2.4.3.5	Intestazione	8
2.2.4.3.6	Versionamento	8
2.2.4.3.7	Ricorsione	9
2.2.5	Strumenti	9
3	Processi Organizzativi	9
3.1	Gestione	9
3.1.1	Scopo	9
3.1.2	Aspettative	9
3.1.3	Descrizione	9
3.1.4	Ruoli di progetto	9
3.1.4.1	Amministratore di Progetto	9

3.1.4.2	Responsabile di Progetto	9
3.1.4.3	Analista	9
3.1.4.4	Progettista	9
3.1.4.5	Verificatore	9
3.1.4.6	Programmatore	9
3.1.5	Procedure	9
3.1.5.1	Gestione delle comunicazioni	9
3.1.5.1.1	Comunicazioni interne	9
3.1.5.1.2	Comunicazioni esterne	9
3.1.5.2	Gestione degli incontri	9
3.1.5.2.1	Incontri interni	9
3.1.5.2.2	Incontri esterni	9
3.1.5.3	Gestione degli strumenti di coordinamento	10
3.1.5.3.1	Ticketing	10
3.1.5.4	Gestione degli strumenti di versionamento	10
3.1.5.4.1	Repository	10
3.1.5.4.2	Struttura del repository	10
3.1.5.4.3	Tipi di file e .gitignore	10
3.1.5.4.4	Norme sui commit	10
3.1.5.5	Gestione dei rischi	10
3.1.6	Strumenti	10
3.1.6.1	Sistema Operativo	10
3.1.6.2	Slack	10
3.1.6.3	Telegram	10
3.1.6.4	Wrike	10
3.1.6.5	Git	10
3.1.6.6	Github	10
4	Processi di Supporto	10
4.1	Documentazione	10
4.1.1	Scopo	10
4.1.2	Aspettative	10
4.1.3	Descrizione	10
4.1.4	Procedure	10
4.1.4.1	Approvazione dei documenti	10
4.1.5	Template	11
4.1.6	Struttura dei documenti	11
4.1.6.1	Prima pagina	11
4.1.6.2	Registro delle modifiche	11
4.1.6.3	Indice	11
4.1.6.4	Contenuto principale	11
4.1.6.5	Note a piè di pagina	11
4.1.7	Versionamento	11
4.1.8	Norme tipografiche	11
4.1.8.1	Stile del testo	11
4.1.8.2	Elenchi puntati	11
4.1.8.3	Formati comuni	11
4.1.8.4	Sigle	11
4.1.9	Elementi grafici	11
4.1.9.1	Tabelle	11
4.1.9.2	Immagini	11
4.1.10	Classificazione dei documenti	11
4.1.10.1	Documenti informali	11
4.1.10.2	Documenti formali	11
4.1.10.3	Verbalì	11
4.1.11	Strumenti	11

	4.1.11.1	LaTeX	11
	4.1.11.2	TexStudio	11
	4.1.11.3	Lucidchart	12
4.2	Verifica		12
4.2.1	Scopo		12
4.2.2	Aspettative		12
4.2.3	Descrizione		12
4.2.4	Attività		12
	4.2.4.1	Analisi	12
	4.2.4.1.1	Analisi Statica	12
	4.2.4.1.2	Analisi dinamica	12
	4.2.4.2	Test	12
	4.2.4.2.1	Test di unità	12
	4.2.4.2.2	Test di integrazione	12
	4.2.4.2.3	Test di sistema	12
	4.2.4.2.4	Test di regressione	12
	4.2.4.2.5	Test di accettazione	12
4.2.5	Strumenti		12
	4.2.5.1	Verifica ortografica	12
	4.2.5.2	Validazione W3C	12
	4.2.5.3	Analisi statica	12
	4.2.5.4	Analisi dinamica	12
	4.2.5.5	Metriche	12

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

1.2 Scopo del prodotto

1.3 Ambiguità

1.4 Riferimenti

1.4.1 Normativi

1.4.2 Informatici

2 Processi primari

2.1 Fornitura

2.1.1 Scopo

Lo scopo di questo *processo_G* (aggiungere pedice G ?) e' di trattare i termini e le norme, dalle piu' triviali alle piu' importanti, che tutti i componenti del gruppo SWEefty sono tenuti a rispettare per diventare fornitori dell'azienda IKS s.r.l e dei committenti Prof. Tullio Vardanega e Prod. Riccardo Cardin

2.1.2 Aspettative

Nel corso dell'intero progetto il gruppo intende instaurare con IKS in particolare nelle figure dei referente Stefano Bertolin e Stefano Lazzaro un rapporto di costante collaborazione al fine di:

- Determinare aspetti chiave per soddisfare i bisogni del proponente
- determinare i vincoli sui processi e sui requisiti
- stimare i costi
- concordare la qualifica del prodotto

2.1.3 Descrizione

Il gruppo intende mantenere un costante dialogo con il proponente in modo da poter avere un riscontro sull'efficacia del lavoro svolto e sull'applicazione delle tecnologie coinvolte

2.1.4 Attività

2.1.4.1 Studio di fattibilità

2.1.4.2 Piano di Progetto

2.1.4.3 Piano di Qualifica

2.2 Sviluppo

2.2.1 Scopo

2.2.2 Aspettative

2.2.3 Descrizione

2.2.4 Attività

2.2.4.1 Analisi dei requisiti

2.2.4.1.1 Scopo

2.2.4.1.2 Aspettative

2.2.4.1.3 Descrizione

2.2.4.1.4 Casi d'uso

2.2.4.1.5 Codice identificativo

2.2.4.1.6 Requisiti

2.2.4.1.7 Codice identificativo

2.2.4.1.8 UML

2.2.4.2 Progettazione

2.2.4.2.1 Scopo

L'attività di Progettazione, svolta dal *Progettista_G*, ha lo scopo di definire e descrivere la progettazione ad alto livello dell'architettura del prodotto richiesto e specificarla descrivendo la progettazione di dettaglio.

2.2.4.2.2 Aspettative

Il risultato di questo processo è la stesura della **Specifica Tecnica** e della **Definizione di Prodotto** in funzione dei requisiti delineati nell'**Analisi dei Requisiti** in modo da permettere di definire le linee guida da seguire durante l'attività di codifica.

2.2.4.2.3 Descrizione

I responsabili di questa attività sono i *Progettisti* che per redarre la **Specifica Tecnica** e la **Definizione di Prodotto** devono avere una profonda conoscenza dell'intero processo di sviluppo del software. Solo in questo modo possono:

- progettare un software con le caratteristiche di qualità specificate nella fase di analisi e specifica dei requisiti;

- effettuare modifiche senza che la struttura del software già costruita debba essere messa nuovamente in discussione;
- soddisfare i requisiti di qualità fissati dal committente.

2.2.4.2.4 Specifica Tecnica

Questo documento deve descrivere la progettazione ad alto livello dell'architettura del software richiesto dal proponente. Inoltre deve provvedere alla progettazione di sistemi di integrazione. Per fare ciò si useranno i seguenti strumenti:

- Diagrammi *UML_G*
Essi forniscono una rappresentazione molto chiara e compatta dell'intera struttura dell'applicazione che si andrà ad analizzare. In particolare devono essere realizzati i seguenti diagrammi:
 - Diagrammi delle classi: illustrano una collezione di elementi dichiarativi di un modello come classi e tipi, assieme ai loro contenuti e alle loro relazioni;
 - Diagrammi dei *package_G*: raggruppamento di classi in una unità di livello più alto;
 - Diagrammi di attività: illustrano il flusso di operazioni relativo ad un'attività. Utilizzati soprattutto per descrivere la logica di un algoritmo;
 - Diagrammi di sequenza: descrivono una determinata sequenza di azioni dove tutte le scelte sono già effettuate. In pratica nel diagramma non compaiono scelte né flussi alternativi.
- *DesignPattern_G*
Devono essere descritti tramite descrizione e diagramma i design pattern utilizzati.
- Tracciamento delle componenti:
Ogni requisito deve riferirsi al componente che lo soddisfa. TODO Utilizzare RACheL/Trender per generare tabelle di tracciamento.
- Test di integrazione:
I Progettisti devono definire delle classi di verifica per verificare che i componenti del sistema funzionino nella maniera prevista.

2.2.4.2.5 Definizione di Prodotto

Questo documento deve descrivere la progettazione in dettaglio del sistema, utilizzando i seguenti strumenti:

- Diagrammi *UML_G*
Devono essere realizzati i seguenti diagrammi:
 - Diagrammi delle classi;
 - Diagrammi dei *package_G*;
 - Diagrammi di attività;
 - Diagrammi di sequenza.
- Definizione delle classi
Ogni *classe_G* progettata deve essere descritta con una spiegazione sullo scopo della classe e deve specificare quale funzionalità essa modella.
- Tracciamento classi:
Ogni requisito deve essere tracciato alle classi che lo soddisfano. TODO Utilizzare RACheL/Trender per generare tabelle di tracciamento.
- Test di unità:
I Progettisti devono definire i test di unità necessari per verificare che i componenti del sistema funzionino nel modo previsto.

2.2.4.3 Codifica

2.2.4.3.1 Scopo Questa attivita' ha come scopo l'effettiva implementazione del prodotto software richiesto. In questa fase dunque si concretizzano attraverso la codifica le funzionalita' previste dai requisiti concordati.

2.2.4.3.2 Aspettative Obiettivo dell'attivita' e' la creazione di un prodotto software conforme alle richieste del proponente

2.2.4.3.3 Descrizione L'attivita' deve rispettare quando imposto dai documentiv *Definizione di prodotto* e *Piano di Qualifica*

2.2.4.3.4 Stile di codifica Al fine di garantire uniformita'all'intera *codebase_G*, ciascun membro del gruppo e' obbligato a rispettare le seguenti norme:

- Formattazione: e' richiesto l'uso di uno spazio (" ") ove possibile per rendere il codice di facile comprensione. Di seguito alcuni esempi di buona e cattiva formattazione

```
1      int a=3; // BAD
2      int a = 3; // GOOD
3      int a = 3,b = 5; // BAD
4      int a = 3, b = 4; // GOOD
5
6      getFoo(a,b,c,d) // BAD
7      getFoo(a, b, c, d) // GOOD
8
9      if(a==5){ // BAD
10     if (a == 5) { // GOOD
```

- Indentazione: una tabulazione, inoltre non sono permessi spazi biachi o tabulazioni a fine riga
- Nomi: i nomi delle funzioni e delle variabili devono essere significativi e devono seguire la notazione *camelCase_G*. I nomi delle classi devono avere la prima lettera maiuscola.
- Strutture di controllo (if, switch, for, etc...): le parentesi graffe per i costrutti che le prevedono devono essere in linea con il costrutto stesso

```
1      if (...) { // GOOD
2          // CODICE
3      } else {
4          // CODICE
5      }
6
7
8      if (...) // BAAAD
9      {
10         // CODE
11     }
12     else
13     {
14         // CODE
15     }
```

2.2.4.3.5 Intestazione

2.2.4.3.6 Versionamento

2.2.4.3.7 Ricorsione

2.2.5 Strumenti

TODO: scegliere e descrivere gli strumenti come RACheL/Trender per generare tabelle di tracciamento, Astah per realizzare gli UML, IntelliJ,ecc

3 Processi Organizzativi

3.1 Gestione

3.1.1 Scopo

3.1.2 Aspettative

3.1.3 Descrizione

3.1.4 Ruoli di progetto

3.1.4.1 Amministratore di Progetto

3.1.4.2 Responsabile di Progetto

3.1.4.3 Analista

3.1.4.4 Progettista

3.1.4.5 Verificatore

3.1.4.6 Programmatore

3.1.5 Procedure

3.1.5.1 Gestione delle comunicazioni

3.1.5.1.1 Comunicazioni interne

3.1.5.1.2 Comunicazioni esterne

3.1.5.2 Gestione degli incontri

3.1.5.2.1 Incontri interni

3.1.5.2.2 Incontri esterni

3.1.5.3 Gestione degli strumenti di coordinamento

3.1.5.3.1 Ticketing

3.1.5.4 Gestione degli strumenti di versionamento

3.1.5.4.1 Repository

3.1.5.4.2 Struttura del repository

3.1.5.4.3 Tipi di file e .gitignore

3.1.5.4.4 Norme sui commit

3.1.5.5 Gestione dei rischi

3.1.6 Strumenti

3.1.6.1 Sistema Operativo

3.1.6.2 Slack

3.1.6.3 Telegram

3.1.6.4 Wrike

3.1.6.5 Git

3.1.6.6 Github

4 Processi di Supporto

4.1 Documentazione

4.1.1 Scopo

4.1.2 Aspettative

4.1.3 Descrizione

4.1.4 Procedure

4.1.4.1 Approvazione dei documenti

4.1.5 Template

4.1.6 Struttura dei documenti

4.1.6.1 Prima pagina

4.1.6.2 Registro delle modifiche

4.1.6.3 Indice

4.1.6.4 Contenuto principale

4.1.6.5 Note a piè di pagina

4.1.7 Versionamento

4.1.8 Norme tipografiche

4.1.8.1 Stile del testo

4.1.8.2 Elenchi puntati

4.1.8.3 Formati comuni

4.1.8.4 Sigle

4.1.9 Elementi grafici

4.1.9.1 Tabelle

4.1.9.2 Immagini

4.1.10 Classificazione dei documenti

4.1.10.1 Documenti informali

4.1.10.2 Documenti formali

4.1.10.3 Verbali

4.1.11 Strumenti

4.1.11.1 \LaTeX

4.1.11.2 TexStudio

4.1.11.3 Lucidchart

4.2 Verifica

4.2.1 Scopo

4.2.2 Aspettative

4.2.3 Descrizione

4.2.4 Attività

4.2.4.1 Analisi

4.2.4.1.1 Analisi Statica

4.2.4.1.2 Analisi dinamica

4.2.4.2 Test

4.2.4.2.1 Test di unità

4.2.4.2.2 Test di integrazione

4.2.4.2.3 Test di sistema

4.2.4.2.4 Test di regressione

4.2.4.2.5 Test di accettazione

4.2.5 Strumenti

4.2.5.1 Verifica ortografica

4.2.5.2 Validazione W3C

4.2.5.3 Analisi statica

4.2.5.4 Analisi dinamica

4.2.5.5 Metriche