



Norme di Progetto

Jawa Druids

Versione	x.x.x
Data approvazione	xx-xx-xxxx
Responsabile	Nome Cognome
Redattori	Igli Mezini Andrea Cecchin
Verificatori	Igli Mezini Margherita Mitillo
Stato	stato Jawa Druids
Lista distribuzione	Prof. Tullio Vardanega Prof. Riccardo Cardin
Uso	Interno

Sommario

Il documento redatto riferisce le regole, gli strumenti e le convenzioni a cui il gruppo JawaDruids ha stabilito di attenersi e seguire per l'intera durata dello sviluppo del progetto.



Registro delle modifiche

Modifica	Autore	Ruolo	Data	Versione
<i>Sezione 3.1.10.2, 3.1.6</i>	Andrea Dorigo	<i>Amministratore</i>	8-12-2020	v0.0.9
<i>Capitolo 3.1.10</i>	Igli Mezini	<i>Analista</i>	03-12-2020	v0.0.8
<i>Capitolo 3.1.7, 3.1.8, 3.1.9</i>	Igli Mezini	<i>Analista</i>	01-12-2020	v0.0.7
<i>Capitolo 2.2</i>	Andrea Cecchin	<i>Analista</i>	30-11-2020	v0.0.6
<i>Capitolo 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6</i>	Igli Mezini	<i>Analista</i>	29-11-2020	v0.0.5
<i>Capitolo 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3</i>	Igli Mezini	<i>Analista</i>	28-11-2020	v0.0.4
<i>Capitolo 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4</i>	Andrea Cecchin	<i>Analista</i>	26-11-2020	v0.0.3
<i>Capitolo 2.1.1</i>	Andrea Cecchin	<i>Analista</i>	25-11-2020	v0.0.2
<i>Prima stesura del documento</i>	Andrea Cecchin	<i>Analista</i>	24-11-2020	v0.0.1



Indice

1	Introduzione	4
1.1	Scopo del documento	4
1.2	Scopo del prodotto	4
1.3	Glossario	4
1.4	Riferimenti	4
1.4.1	Riferimenti normativi	4
1.4.2	Riferimenti informativi	5
2	Processi Primari	6
2.1	Fornitura	6
2.1.1	Scopo	6
2.1.2	Studio di Fattibilità	6
2.1.3	Altra documentazione da fornire	7
2.1.4	Strumenti	7
2.1.4.1	Vuoto per ora	7
2.2	Sviluppo	7
2.2.1	Scopo	7
2.2.2	Descrizione	7
2.2.3	Prospettive	8
2.2.3.1	Analisi dei requisiti	8
2.2.3.2	Scopo	8
2.2.3.3	Descrizione	8
2.2.3.4	Prospettive	9
2.2.3.5	Struttura	9
2.2.3.6	Classificazione dei requisiti	9
2.2.3.7	Classificazione dei casi d'uso	9
2.2.3.8	Metriche	9
2.2.4	Progettazione	9
2.2.4.1	Scopo	9
3	Processi Di Supporto	10
3.1	Documentazione	10
3.1.1	Descrizione	10
3.1.2	Implementazione del documento	10
3.1.3	Ciclo di vita di un documento	10
3.1.4	Template in formato L ^A T _E X	11
3.1.5	Documenti prodotti	11



3.1.6	Directory di un documento	13
3.1.7	Struttura generale dei documenti	13
3.1.7.1	Frontespizio	13
3.1.7.2	Registro Modifiche	14
3.1.7.3	Indice	14
3.1.7.4	Corpo del documento	14
3.1.7.5	Verbali	14
3.1.8	Norme Tipografiche	15
3.1.8.1	Convenzioni di denominazione	15
3.1.8.2	Stili di testo	15
3.1.8.3	Termini del Glossario	16
3.1.8.4	Elenchi puntati	16
3.1.8.5	Formato di data	16
3.1.8.6	Sigle	16
3.1.9	Elementi grafici	17
3.1.9.1	Immagini	17
3.1.9.2	Grafici	18
3.1.9.3	Tabelle	18
3.1.10	Metriche	18
3.1.10.1	MPD03 Indice Gulpease	18
3.1.10.2	Correttezza Ortografica	18
3.1.11	Strumenti di stesura	18
3.1.11.1	Latex	18
3.2	Gestione della configurazione	19



Introduzione

1.1 Scopo del documento

Lo scopo del documento è quello di formalizzare tutte le regole e procedure fondamentali che ciascun membro di JawaDruids si impegna a rispettare per tutta la durata dello sviluppo del progetto. Le norme verranno aggiunte passo dopo passo a seguito di un'attenta analisi e concordate all'interno del gruppo preventivamente. L'attuazione di queste regole e norme permette di ottenere un'organizzazione uniforme ed efficiente dei file prodotti.

1.2 Scopo del prodotto

In seguito alla pandemia del virus COVID-19 è nata l'esigenza di limitare il più possibile i contatti fra le persone, specialmente evitando la formazione di assembramenti. Il progetto *GDP: Gathering Detection Platform* di *Sync Lab* ha pertanto l'obiettivo di **creare una piattaforma in grado di rappresentare graficamente le zone potenzialmente a rischio di assembramento, al fine di prevenirlo.**

Al tal fine il gruppo Jawa Druids si prefigge di sviluppare un prototipo software in grado di acquisire, monitorare ed analizzare i molteplici dati provenienti dai diversi sistemi e dispositivi, a scopo di identificare i possibili eventi che concorrono all'insorgere di variazioni di flussi di utenti. Il gruppo prevede inoltre lo sviluppo di un'applicazione web da interporre fra i dati elaborati e l'utente, per favorirne la consultazione.

1.3 Glossario

All'interno della documentazione viene fornito un *Glossario*, con l'obiettivo di assistere il lettore specificando il significato e contesto d'utilizzo di alcuni termini strettamente tecnici o ambigui, segnalati con una *G* a pedice.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Riferimenti normativi

- *Norme di Progetto.*



1.4.2 Riferimenti informativi

- *IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications:*
<https://ieeexplore.ieee.org/document/720574>
- *Standard ISO/IEC 12207:1995:*
https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2009/Approfondimenti/ISO_12207-1995.pdf
- *Seminario per approfondimenti tecnici del capitolato C3:*
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2020/Progetto/ST1.pdf>



Processi Primari

2.1 Fornitura

2.1.1 Scopo

La fornitura secondo lo standard ISO/IEC 12207:1995 descrive tutte le attività e compiti svolte dal fornitore al fine di sviluppare un prodotto soddisfacente e che rispetti appieno le richieste del committente. Durante questa fase si prevede la compilazione di diversi documenti, i quali verranno poi inviati al committente per guadagnare la possibilità di lavorare al progetto offerto dall'azienda *Sync Lab*. Il fornitore esegue un'attività di analisi e stesura dello *Studio di Fattibilità*, questo documento rileva i rischi e le criticità riscontrate nella richiesta di appalto. Si definisce inoltre un accordo contrattuale con il proponente mediante il quale si regolano i rapporti con l'azienda, la consegna e la manutenzione del prodotto sviluppato.

2.1.2 Studio di Fattibilità

Lo *Studio di Fattibilità* consiste nell'analisi e nella valutazione sistematica delle caratteristiche, dei costi, e dei possibili risultati di un progetto sulla base di una preliminare idea di massima. A seguito della presentazione dei capitolati d'appalto da parte di ogni proponente avvenuta il 05-11-2020, il *Responsabile di Progetto* si è impegnato a programmare incontri con tutti i componenti del gruppo *Jawa Druids* per valutare le scelte di ogni membro e attuare così un primo scambio di idee. Una volta individuato il capitolato d'interesse gli *Analisti* provvederanno alla stesura dello *Studio di Fattibilità*, i quali forniranno un'analisi accurata di ogni capitolato. Nella stesura dello *Studio di Fattibilità* per ogni capitolato si riporterà anche:

- informazioni generali: informazioni riguardanti il proponente;
- descrizione del capitolato: sintesi del progetto da sviluppare;
- finalità del progetto: finalità richieste dal capitolato d'appalto;
- tecnologie interessate: tecnologie che verranno utilizzate nello svolgimento del capitolato
- aspetti positivi: aspetti favorevoli alla scelta del capitolato;
- criticità e fattori di rischio: problematiche che potrebbero sorgere durante lo svolgimento del capitolato;
- conclusioni: accettazione o rifiuto del capitolato in base alle informazioni illustrate precedentemente e anche all'interesse dimostrato da ogni membro nel gruppo.



2.1.3 Altra documentazione da fornire

Oltre allo *Studio di Fattibilità* vengono consegnati altri documenti all'azienda *Sync Lab* ed ai committenti *Prof. Tullio Vardanega* e *Prof. Riccardo Cardin*. Questi documenti sono necessari al fine di tracciare le attività di Analisi, Pianificazione, Verifica, Validazione e Controllo di Qualità per assicurare una completa trasparenza durante tutta la durata del ciclo di vita del progetto. I documenti sono:

- *Analisi dei Requisiti*: identifica e dettaglia in modo completo ed esaustivo i requisiti del sistema descritto nel capitolato che il fornitore si impegna a soddisfare;
- *Piano di Qualifica*: illustra la strategia complessiva di verifica e validazione proposta dal fornitore per pervenire al collaudo del sistema con la massima efficienza ed efficacia;
- *Piano di Progetto*: presenta l'organigramma dettagliato del fornitore, lo schema proposto per l'assegnazione e la rotazione dei ruoli di progetto, l'impegno complessivo previsto per ogni ruolo e per ogni individuo, l'analisi dei rischi, la pianificazione di massima per la realizzazione del prodotto, e il corrispondente conto economico preventivo.

Alla documentazione appena illustrata il gruppo *Jawa Druids* alleggerà inoltre una lettera di presentazione con la quale si formalizza l'impegno nel portare al termine il capitolato prescelto entro i termini definiti nella lettera e rispettandone i requisiti minimi.

2.1.4 Strumenti

Di seguito sono riportati gli strumenti impiegati dal gruppo durante il progetto per il processo di fornitura.

2.1.4.1 Vuoto per ora

2.2 Sviluppo

2.2.1 Scopo

Il processo di sviluppo contiene tutte le attività che riguardano la produzione del software richiesto dal cliente, in particolare analisi dei requisiti, design, codifica, integrazione, test e installazione.

2.2.2 Descrizione

Di seguito vengono elencate le varie attività che caratterizzano tale processo:

- Analisi dei requisiti;



- Progettazione architeturale;
- Codifica del software.

2.2.3 Prospettive

Le prospettive alla fine della stesura del processo in questione sono le seguenti:

- individuare e stabilire gli obbiettivi di sviluppo;
- individuare e stabilire i vincoli tecnologici;
- individuare e stabilire i vincoli di design;
- produrre un prodotto finale che rispecchi gli obiettivi imposti nello sviluppo e che superi i test e i controlli di qualità stabiliti dal proponente.

2.2.3.1 Analisi dei requisiti

2.2.3.2 Scopo

L'analisi dei requisiti viene redatto dagli *Analisti*, lo scopo è quello di definire le funzionalità che il nuovo prodotto deve offrire, ovvero i requisiti che devono essere soddisfatti dal software sviluppato.

Gli obiettivi della stesura dell'*Analisi dei Requisiti* sono:

- stabilire lo scopo nello sviluppo del prodotto;
- definire riferimenti precisi ed affidabili ai *Progettisti*;
- stabilire i requisiti e le funzionalità concordate con il cliente;
- individuare per i *Verificatori* riferimenti per le attività di controllo dei test.

2.2.3.3 Descrizione

I requisiti possono essere individuati in diversi documenti, quali:

- *Capitolati d'Appalto*: i requisiti sono stati individuati attraverso la lettura del documento fornito dal proponente *Sync Lab* sul capitolato proposto;
- *Verbali Interni*: attraverso le riunioni attuate internamente dagli *Analisti* sono emersi vari requisiti;
- *Verbali Esterni*: attraverso contatti e discussioni effettuate con il responsabile aziendale Fabio Pallaro sono emersi requisiti, i quali vi sarà assegnato un codice presente nella tabella dei tracciamenti;



- Casi d'uso: attraverso le modalità d'uso del prodotto si sono individuati dei requisiti particolari.

2.2.3.4 Prospettive

L'obiettivo dell'*Analisi dei Requisiti* è quello di redigere un documento che racchiuda al suo interno tutti i requisiti richiesti dal proponente.

2.2.3.5 Struttura

L'*Analisi dei requisiti* è strutturato nel seguente modo:

-

2.2.3.6 Classificazione dei requisiti

2.2.3.7 Classificazione dei casi d'uso

2.2.3.8 Metriche

2.2.4 Progettazione

2.2.4.1 Scopo

La Progettazione è un'attività svolta dai *Progettisti*. In questa fase si individuano, attraverso l'*Analisi dei Requisiti*, le caratteristiche che il prodotto deve avere per soddisfare tutti i requisiti richiesti dal proponente. Lo scopo è quello di determinare la soluzione migliore per ogni requisito.



Processi Di Supporto

I processi di supporto sono documentazione, gestione della configurazione, gestione della qualità, verifica e validazione

3.1 Documentazione

3.1.1 Descrizione

Questa sezione fornisce le norme per la stesura, la verifica e l'approvazione dei documenti. Tali regole vanno seguite in tutti i documenti ufficiali prodotti durante il ciclo di vita del software, garantendo così la coerenza e la validità degli stessi

3.1.2 Implementazione del documento

Per ogni documento che si intende sviluppare è necessario identificare:

- **titolo o nome:** che sia significativo ed ufficiale;
- **scopo:** che espliciti il contenuto generale del documento e la sua funzionalità come documentazione di progetto;
- **destinatari:** che indichi i soggetti a cui il documento è destinato, o coloro i quali sono tenuti a prenderne visione;
- **procedure di gestione:** che guidino i responsabili nello sviluppo corretto e normato del documento, durante tutto il suo ciclo di vita;
- **versionamento:** pianificazione di versioni intermedie e finali del documento.

3.1.3 Ciclo di vita di un documento

Ogni documento prodotto percorre le tappe del seguente ciclo di vita:

- **creazione:** il documento viene creato partendo da un template progettato a tale scopo, situato nella cartella Template del repository remoto;
- **strutturazione:** il documento viene fornito di un registro delle modifiche, di un indice dei contenuti e, se necessario, di un indice delle figure e di un indice delle tabelle presenti nel corpo del documento;



- **stesura:** il corpo del documento viene scritto progressivamente, da più membri del gruppo, adottando un metodo incrementale;
- **revisione:** ogni singola sezione del corpo del documento viene regolarmente rivista da almeno un membro del gruppo, che deve essere obbligatoriamente diverso dal redattore della parte in verifica; se necessario, la verifica può essere svolta da più persone: in questo caso può partecipare anche chi ha scritto la sezione in verifica a patto che non si occupi della parte da esso redatta;
- **approvazione:** terminata la revisione, il Responsabile di Progetto stabilisce la validità del documento, che solo a questo punto può essere considerato completo e può essere quindi rilasciato.

3.1.4 Template in formato L^AT_EX

Il gruppo ha deciso di adottare il linguaggio L^AT_EX per la stesura dei documenti. È stato definito un template per automatizzare l'applicazione delle norme tipografiche e di formattazione, in funzione della coerenza e coesione dei prodotti finali. L'uso di un template comune per la strutturazione dei documenti, inoltre, permette di rendere più efficiente l'applicazione di nuove norme o di modifiche a norme già esistenti a tutti i documenti redatti fino a quel momento.

3.1.5 Documenti prodotti

Formali: sono i documenti che riportano le norme che regolano l'operato del gruppo e gli esiti delle attività da esso portate avanti nel corso del ciclo di vita del software. Le caratteristiche di un documento formale sono:

- storicizzazione delle version del documento prodotte durante la sua stesura;
- attribuzione di nomi univoci ad ogni versione;
- approvazione della versione definitiva da parte del Responsabile di Progetto.

Se un documento formale ha più versioni, si considera come corrente sempre la più recente tra quelle approvate dal Responsabile di Progetto. I documenti formali possono essere classificati come Interni o Esterni:

- **interni:** che riguardano le dinamiche interne del gruppo, di marginale interesse per committenti e proponente;
- **esterni:** che interessano i committenti ed il proponente e che vengono loro consegnati nell'ultima versione approvata.



Di seguito sono elencati i documenti ufficiali prodotti e la loro classificazione in uso Interno o Esterno:

- **norme di progetto:** documento ad uso Interno. Contiene le norme e le regole, stabilite dei membri del gruppo, alle quali ci si dovrà attenere durante l'intera durata del lavoro di progetto;
- **glossario:** documento ad uso Esterno. Elenco ordinato di tutti i termini usati nella documentazione che il gruppo ritiene necessitano di una definizione esplicita, al fine di rimuovere ogni ambiguità;
- **studio di fattibilità:** documento ad uso Interno. Lo Studio di Fattibilità ha l'obiettivo di esporre (brevemente) ogni capitolato e di elencare per ognuno gli aspetti positivi e le criticità che il team ha individuato;
- **piano di progetto:** documento ad uso Esterno. Lo scopo del Piano di Progetto è organizzare le attività in modo da gestire le risorse disponibili in termini di tempo e "forza lavoro";
- **piano di qualifica:** documento ad uso Esterno. Lo scopo del Piano di Qualifica è presentare i metodi di verifica e validazione implementati dal gruppo, per garantire la qualità del capitolato scelto.
- **analisi dei requisiti:** documento ad uso Esterno. Lo scopo dell'analisi dei Requisiti è esporre dettagliatamente i requisiti individuati per lo sviluppo del capitolato scelto.

Informali: un documento è informale se:

- non è stato ancora approvato dal Responsabile di Progetto;
- non è soggetto a versionamento.

I documenti appartenenti alla seconda categoria saranno i verbali, che potranno essere:

- **interni:** resoconti sintetici degli incontri dei membri del gruppo, contengono un ordine del giorno, riportano gli argomenti affrontati e le decisioni prese;
- **esterni:** rapporti degli incontri del gruppo coi committenti e/o col proponente, strutturati secondo lo schema domanda-risposta.

Per i verbali è prevista un'unica stesura. Tale scelta è dettata dal fatto che apportarvi modifiche significherebbe cambiare le decisioni prese in sede di riunione.



3.1.6 Directory di un documento

Ogni documento è racchiuso all'interno di una directory che prende il nome dal documento ivi trattato; essa è posizionata a sua volta all'interno della directory **Documenti Interni** o **Documenti Esterni**, a seconda della tipologia del documento. Quest'ultima, il file T_EX principale e il documento pdf da esso generato adottano la convenzione *Snake case*, come stabilito nella sottosezione 3.1.8; nel caso il documento sia formale, in coda al suo nome appare anche la sua versione (e.g. *norme_di_progetto_v1.0.0*). Tutti i capitoli appartenenti ad un documento sono organizzati in una subdirectory **capitoli** posta allo stesso livello del file T_EX principale.

3.1.7 Struttura generale dei documenti

3.1.7.1 Frontespizio

Il frontespizio è la prima pagina di ogni documento. La prima pagina di ogni documento sarà composta da:

- logo del gruppo
- indirizzo e-mail del gruppo
- nome del gruppo

Informazioni sul documento che includono:

- **versione**: indica la versione attuale del documento;
- **approvazione**: indica chi ha approvato il documento;
- **redazione**: indica la lista dei redattori del documento;
- **verifica**: indica la lista dei verificatori del documento;
- **stato**: indica lo stato attuale in cui si trova il documento;
- **uso**: indica l'uso finale del documento (interno o esterno);
- **sommario**: posto in fondo alla pagina che contiene una breve descrizione del contenuto del documento.



3.1.7.2 Registro Modifiche

Il registro delle modifiche occupa la seconda pagina del documento e consiste in una tabella contenente le informazioni riguardanti il ciclo di vita del documento.

Più precisamente, la tabella riporta per ogni modifica:

- **versione:** versione del documento relativa alla modifica effettuata;
- **descrizione:** breve descrizione della modifica effettuata;
- **data:** data in cui la modifica è stata approvata;
- **autore:** nominativo della persona che ha effettuato la modifica;
- **ruolo:** ruolo della persona che ha effettuato la modifica.

3.1.7.3 Indice

L'indice ha lo scopo di riepilogare e dare una visione generale della struttura del documento, mostrando le parti di cui è composto. L'indice ha una struttura standard: numero e titolo del capitolo, con eventuali sottosezioni, e il numero della pagina del contenuto; inoltre, ogni titolo è un link alla pagina del contenuto. L'indice dei contenuti è seguito da un eventuale indice per le tabelle e le figure presenti nel documento.

3.1.7.4 Corpo del documento

La struttura del contenuto principale di una pagina è così composta:

- in alto a sinistra è presente il logo del gruppo;
- in alto a destra è riportata la sezione alla quale la pagina appartiene;
- il contenuto principale è posto tra l'intestazione e il piè di pagina;
- una riga divide il contenuto principale e il piè di pagina;
- in basso è riportato il numero di pagina attuale ed il numero totale delle pagine che compongono il documento.

3.1.7.5 Verbali

Ai verbali, sia interni che esterni, si applicano le stesse norme strutturali degli altri documenti, ad eccezione del fatto che, essendo informali, non sono soggetti a versionamento. Il contenuto di un verbale è così organizzato:



- **luogo:** riporta il luogo in cui si è svolta la riunione (in alternativa il mezzo utilizzato es. Discord)
- **data:** riporta la data della riunione
- **ora di inizio:** riporta l'ora in cui è iniziata la riunione
- **ora di fine:** riporta l'ora in cui è terminata la riunione
- **partecipanti:** riporta l'elenco dei presenti alla riunione
- **ordine del giorno:** contiene l'elenco degli argomenti affrontati alla riunione
- **resoconto:** contiene il resoconto delle decisioni prese durante la riunione, in forma tabellare.

3.1.8 Norme Tipografiche

Per attribuire uniformità e coerenza alla documentazione sono state concordate delle norme tipografiche da adottare durante tutta la sua stesura, esposte nelle seguenti sezioni.

3.1.8.1 Convenzioni di denominazione

I nomi delle directory e dei documenti prodotti rispettano la convenzione *Snake case*:

- i nomi fanno utilizzo esclusivo del minuscolo;
- nel caso il nome sia composto da più parole, è necessaria la presenza del carattere separatore *underscore* "_";
- non è prevista l'omissione delle preposizioni.

Le estensione dei file sono ovviamente escluse da questa convenzione.

3.1.8.2 Stili di testo

In questo paragrafo si definiscono le norme che uniformano lo stile di scrittura dei documenti:

- **Verbi in forma attiva:** i verbi devono essere in forma attiva e al tempo presente indicativo o passato prossimo. È ammesso l'uso del futuro per esprimere azioni che devono ancora avvenire;
- **Struttura del testo chiara:** la suddivisione del testo in sezioni, sottosezioni e paragrafi aiuta la comprensione del testo;



- **Fraasi brevi e poco complesse:** i periodi devono essere il più possibile semplici e non generare incomprensioni;
- **Brevi blocchi testuali:** si preferisce l'utilizzo di brevi paragrafi.

3.1.8.3 Termini del Glossario

Le norme relative ai termini da inserire nel Glossario sono:

- ogni termine del Glossario deve essere contrassegnato, in ogni sua istanza, da una G maiuscola a pedice;
- le istanze dei termini del Glossario presenti nei titoli non necessitano della G maiuscola a pedice.

3.1.8.4 Elenchi puntati

Ogni voce di un elenco puntato deve aderire alle norme seguenti:

- deve iniziare con la lettera minuscola;
- deve essere seguita da un ”,” , fatta eccezione per l'ultimo elemento che deve essere seguito da un punto;
- può iniziare con dei termini in grassetto e/o con prima lettera maiuscola nel caso in cui il resto della voce sia una descrizione di quei termini.

3.1.8.5 Formato di data

Le date vengono indicate usando il formato [DD] -[MM]-[YYYY] dove:

- **DD:** corrisponde al giorno;
- **MM:** corrisponde al mese;
- **YYYY:** corrisponde all'anno.

3.1.8.6 Sigle

Si elencano una serie di sigle che possono essere utilizzate nei documenti.
Per identificare le revisioni:

- **RR:** revisione dei requisiti
- **RP:** revisione di progettazione



- **RQ:** revisione di qualifica
- **RA:** revisione di accettazione

Per identificare i documenti:

- **AdR:** analisi dei requisiti
- **NdP:** norme di progetto
- **PdQ:** piano di qualifica
- **PdP:** piano di progetto
- **MU:** manuale utente
- **MS:** manuale sviluppatore
- **G:** glossario
- **V:** verbali

Per identificare i ruoli

- **Re:** responsabile
- **Am:** amministratore
- **An:** analista
- **Pgt:** progettista
- **Pgr:** programmatore
- **Ve:** verificatore

3.1.9 Elementi grafici

3.1.9.1 Immagini

Le immagini apportano un valore aggiunto alla descrizione o forniscono una rappresentazione grafica di ciò che si sta presentando. Immagini con funzione puramente estetica non sono pertanto ammesse, ad eccezione di quanto definito nel template comune. Tutte le immagini sono centrate all'interno della pagina e munite di una breve didascalia così formata:

Figura X: breve descrizione dell'immagine

Dove X indica la numerazione dell'immagine.



3.1.9.2 Grafici

I grafici in linguaggio UML, usati per la modellazione dei casi d'uso e per i diagrammi della progettazione, sono inseriti come immagini.

3.1.9.3 Tabelle

L'uso di tabelle è consigliato solo quando strettamente necessario. La rappresentazione dei dati in forma tabellare è obbligatoria solo nel momento in cui risulti molto difficile organizzare informazioni aventi una struttura complessa. È obbligatorio l'uso di colori che abbiano un contrasto sufficiente a garantire la leggibilità. Le tabelle eccessivamente lunghe sono sconsigliate, poichè potrebbero risultare dispersive.

3.1.10 Metriche

3.1.10.1 MPD03 Indice Gulpease

L'indice di Gulpease riporta il grado di leggibilità di un testo redatto in lingua italiana. La formula adottata è:

$$\text{GULP} = 89 + \frac{300 * (\text{numerofrasi}) - 10 * (\text{numeroparole})}{\text{numerolettere}}$$

L'indice così calcolato può assumere valori tra 0 e 100:

- **GULP < 80:** indica una leggibilità difficile per un utente con licenza elementare
- **GULP < 60:** indica una leggibilità difficile per un utente con licenza media
- **GULP < 40:** indica una leggibilità difficile per un utente con licenza superiore

3.1.10.2 Correttezza Ortografica

La correttezza ortografica della lingua italiana viene verificata attraverso l'apposito strumento integrato di TeXstudio, il quale sottolinea in tempo reale le parole ove ritiene sia presente un errore, consentendone la correzione.

3.1.11 Strumenti di stesura

3.1.11.1 Latex

Per la stesura dei documenti, il gruppo JawaDruids ha scelto L^AT_EX, un linguaggio compilato basato sul programma di composizione tipografica T_EX, al fine di produrre documenti coerenti, ordinati, templatizzati e stesi in modo collaborativo.



3.2 Gestione della configurazione