



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 Nome Cognome
Stato	stato Jawa Druids
Lista distribuzione	Tullio GGGG
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>Capitolo 3.1.10</i>	Igli Mezini	<i>Analista</i>	03-12-2020	v0.0.7
<i>Capitolo 3.1.7, 3.1.8, 3.1.9</i>	Igli Mezini	<i>Analista</i>	01-12-2020	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	Struttura generale dei documenti	13
3.1.6.1	Frontespizio	13
3.1.6.2	Registro Modifiche	13
3.1.6.3	Indice	14
3.1.6.4	Corpo del documento	14
3.1.6.5	Verbali	14
3.1.7	Norme Tipografiche	15
3.1.7.1	Convenzioni di denominazione	15
3.1.7.2	Stili di testo	15
3.1.7.3	Termini del Glossario	15
3.1.7.4	Elenchi puntati	15
3.1.7.5	Formato di data	15
3.1.7.6	Sigle	15
3.1.8	Elementi grafici	16
3.1.8.1	Immagini	16
3.1.8.2	Grafici	16
3.1.8.3	Tabelle	16
3.1.9	Metriche	17
3.1.9.1	Immagini	17
3.1.9.2	Grafici	17
3.1.9.3	Tabelle	17
3.1.10	Metriche	17
3.1.10.1	MPD03 Indice Gulpease	17
3.1.10.2	Correttezza Ortografica	17
3.1.11	Strumenti di stesura	17
3.1.11.1	Latex	17
3.2	Gestione della configurazione	17



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

L'idea del capitolato C3 - GDP: Gathering Detection Protocol nasce in seguito alla pandemia del virus COVID-19 che ha forzato i cittadini ad una quarantena di circa 3 mesi. Successivamente è stata permessa una libera circolazione, nella quale è possibile generare assembramenti nello svolgimento della vita quotidiana. Lo scopo del prodotto è quello di creare non solo una piattaforma che rappresenti mediante visualizzazione grafica zone potenzialmente a rischio di assembramento, ma addirittura cercare di prevenirle.

1.3 Glossario

All'interno del documento sono presenti termini che possono risultare ambigui o incongruenti a seconda del contesto in cui si trovano. Per evitare il sorgere di incomprensioni viene fornito un glossario individuabile nel file *Glossario* contenente i suddetti termini con la loro relativa spiegazione.

Nella seguente documentazione per favorire chiarezza ed evitare inutili ridondanze tali termini verranno indicati mettendo la lettera "G" come pedice ad ogni prima ricorrenza che si incontra ad inizio di ogni sezione.

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>
- *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 seguire 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 ogni *Analista* provvederà alla stesura dello *Studio di Fattibilità*, il quale fornirà 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: una sintesi del progetto da sviluppare.
- finalità del progetto: le finalità richieste dal capitolato d'appalto.
- tecnologie interessate: le 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 nello 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*. 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 architettuale;
- 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 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 individuati attraverso la lettura del documento fornito dal proponente *Sync Lab* sul capitolato proposto;
- Verbali Interno: attraverso le riunioni attuate internamente dagli *Analisti* sono emersi vari requisiti;



- Verbale Esterno: attraverso contatti e discussioni effettuate con il responsabile aziendale Cristoforo Decaro 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. E' 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 versioni 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 Struttura generale dei documenti

vuoto

3.1.6.1 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.

3.1.6.2 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.



3.1.6.3 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.

3.1.6.4 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.

3.1.6.5 Verbalì

Ai verbalì, 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.

Ogni decisione è identificata da un codice scritto in forma:
vuoto



3.1.7 Norme Tipografiche

3.1.7.1 Convenzioni di denominazione

vuoto

3.1.7.2 Stili di testo

vuoto

3.1.7.3 Termini del Glossario

vuoto

3.1.7.4 Elenchi puntati

vuoto

3.1.7.5 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.

3.1.7.6 Sigle

Si elencano una serie di sigle che possono essere utilizzate nei documento.

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

3.1.8 Elementi grafici

Questa sezione definisce le norme per l'uso di elementi grafici quali immagini, tabelle e diagrammi.

3.1.8.1 Immagini

Vuoto

3.1.8.2 Grafici

Vuoto

3.1.8.3 Tabelle

Vuoto



3.1.9 Metriche

3.1.9.1 Immagini

Vuoto

3.1.9.2 Grafici

Vuoto

3.1.9.3 Tabelle

Vuoto

3.1.10 Metriche

3.1.10.1 MPD03 Indice Gulpease

Indice che 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

vuoto

3.1.11 Strumenti di stesura

3.1.11.1 Latex

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

3.2 Gestione della configurazione