



Configuration Management Plan

Book Club

Riferimento	2021_CMP_C5_BookClub
Versione	1.0
Data	23/01/2022
Destinatario	Prof.ssa F.Ferrucci
Presentato da	Loria Umberto, Pecoraro Vincenzo
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
27/12/2021	0.1	Prima stesura	V. Pecoraro, U. Loria
05/01/2022	0.2	Aggiunta capitolo 3	V. Pecoraro, U. Loria
23/01/2022	1.0	Revisione per consegna	V. Pecoraro, U. Loria



Sommario

Revision History	2
Sommario	3
1. Introduzione	4
1.1. Ambito	4
1.2. Obiettivo del documento	4
2. Management	5
2.1. Fasi del progetto	5
2.2. Organizzazione	5
2.3. Ruoli e responsabilità	6
3. Attività	7
3.1. Configuration Identification	7
3.2. Configuration item	7
3.3. Configuration Control	8
3.4. Configuration Version Release (CVR)	8
3.5. Configuration Status Accounting	8
3.6. Configuration Audit	9



1. Introduzione

1.1. Ambito

Book Club nasce per permettere alla casa editrice Einaudi di raggiungere il proprio obiettivo di incrementare le proprie vendite e diffondere maggiormente la lettura in Italia.

Essa è un'applicazione usata per organizzare book club in modo da incoraggiare le persone ad incontrarsi e confrontarsi riguardo la lettura, ponendo una soluzione alla scarsa diffusione dei titoli.

L'applicazione mobile includerà molte funzionalità, tra le più importanti troviamo:

- possibilità di invitare utenti per formare un book club;
- selezionare libri da proporre ai partecipanti;
- stabilire gli incontri in base agli obiettivi di lettura.

Scopo principale del progetto è quello di aumentare la visibilità della casa editrice Einaudi e di incrementare le vendite dei propri articoli al fine di avere un ritorno economico maggiore rispetto a quello attuale.

1.2. Obiettivo del documento

L'obiettivo di questo documento è fornire un modello standard per identificare, controllare, mantenere e verificare le versioni di tutti i Configuration Items (CI).

Gli scopi del SCMP sono quelli di:

1. mantenere l'integrità del prodotto software durante tutta la sua vita;
2. supportare le attività di sviluppo e manutenzione;
3. massimizzare la produttività riducendo gli errori derivanti dalla modifica degli artefatti prodotti.



2. Management

2.1. Fasi del progetto

Sono state identificate le seguenti principali fasi di progetto:

1. Avvio del progetto
2. Requirements Elicitation and Analysis
3. System Design
4. System Test Specification
5. Object Design
6. Implementazione
7. Testing
8. Rilascio

Oltre le precedenti 8 fasi, per tutta la durata del progetto verranno eseguite continue attività di Training per colmare le lacune dei team member.

2.2. Organizzazione

Di seguito è mostrato un diagramma dell'organizzazione.





2.3. Ruoli e responsabilità

Questi sono i ruoli che riguardano il Configuration Management Plan per il progetto Book Club.

Project Managers

I Project Managers rappresentano le due figure responsabili della gestione di tutti gli aspetti manageriali del progetto. Essi sono responsabili di:

- identificazione dei Configuration Items;
- accettazione di change requests;
- assegnazione delle responsabilità delle change requests.

Revision Leaders

I Lead Engineers sono dei membri del team di sviluppo che hanno maggiori responsabilità rispetto ai suoi colleghi. I Lead Engineers sono responsabili di:

- Eseguire revisioni periodiche degli artefatti prodotti;
- Comunicare ai PM risultati riguardanti le revisioni effettuate;
- Comunicare ai PM eventuali necessità di cambiamenti negli artefatti prodotti.

Developer

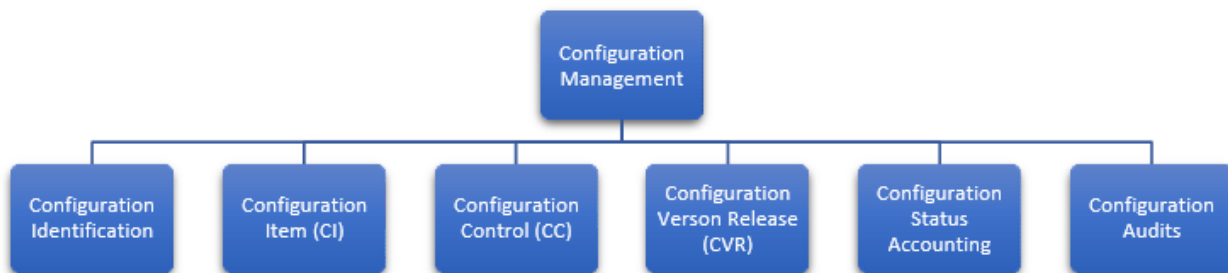
Ogni membro del team riveste il ruolo di engineer all'interno del progetto.

Le responsabilità di questa figura sono:

- eseguire revisioni programmate assegnate dai PM;
- compilare documenti di revisione;
- implementare gli obiettivi previsti dalla pianificazione di codifica.

3. Attività

Il Configuration Management consta delle seguenti attività.



3.1. Configuration Identification

In questa fase sono stati identificati dai Project Managers quelli che sono i Configuration Item (CI) e, seguendo le direttive del Top Manager, gli sono stati assegnati dei nomi e sono stati inseriti nei rispettivi CMDB in uno stato iniziale.

Quindi ogni item è stato assegnato al rispettivo team di sviluppo che ha iniziato a lavorarci, tenendo traccia delle modifiche nel revision history, una sezione posta all'interno di ogni artefatto

3.2. Configuration item

Ricadono nella categoria di Configuration Item:

- documenti per la gestione e l'esecuzione del progetto;
- documenti riguardanti lo sviluppo del sistema;
- documenti di carattere tecnico del sistema;
- applicativo software con relativa documentazione;
- altri documenti a discrezione del PM;
- ogni Configuration Item è caratterizzato da un identificativo univoco solitamente della forma "2021_*[Acronimo_Documento]*_C05_BookClub_Loria-Pecoraro".

Nell'ambito del progetto Book Club sono stati individuati due diversi **Configuration Management Database** (CMDB). GitHub per il versionamento del codice sorgente, e Google Drive per la gestione della documentazione. Entrambi i sistemi offrono nativamente funzioni per il versioning degli artefatti. Nel caso di GitHub, ci si affida completamente al sistema basato su commit del sito stesso, andando però a evidenziare in maniera chiara un commit message che sia identificativo di ciò che è stato prodotto.



3.3. Configuration Control

L'evoluzione del software segue la pianificazione stabilita da un Project Manager, quindi le risorse assegnate alle varie attività procedono lo svolgimento dei loro compiti direttamente modificando i documenti in maniera concorrente tramite la suite Google Drive universitaria. Nel caso di rilascio di una nuova versione coerente (in baseline), essa viene sia rilasciata nel sistema di versionamento interno di Google Drive (Documents, Sheets, ...) sia come copia esportata del documento. I Revision Leader si occuperanno di effettuare la revisione degli artefatti consegnati e di suggerire cambiamenti per rendere il materiale idoneo agli standard di qualità definiti.

Il processo di evoluzione del software prevede la creazione di branch di appoggio per ogni nuova funzionalità da implementare, branch che poi saranno eliminati dopo un rebase del nuovo ramo di funzionalità (come SCM si prevede di usare Git) nel branch main. Quindi si raggiunge uno stato stabile del software quando non esistono branch all'infuori di quello principale. I repository previsti sono contenuti nella GitHub Organization creata chiamata "book-club-unisa", essi sono "fe-app" e "be-api" rispettivamente per l'applicazione mobile e per il backend. Nel caso di modifiche al codice, lo sviluppatore dovrà assicurare la corretta build e pass dei test dopo l'implementazione della Change Request. Sarà poi compito del PM accettare la modifica e integrarla nel progetto effettivo. La Quality Assurance del codice è un compito svolto sempre dai Revision Leader di progetto.

3.4. Configuration Version Release (CVR)

Le versioni di un artefatto seguono lo standard x.y, ovvero "Major.minor". In particolare, si verifica un avanzamento di minor nel momento in cui avviene una revisione oppure si aggiunge/integra contenuto sempre relativo al contesto dell'artefatto che viene modificato. Un incremento di Major avviene invece quando c'è una nuova richiesta di contenuto, quando ci sono nuove specifiche o richieste di modifiche importanti e quindi la versione viene incrementata, azzerando il numero di minor.

3.5. Configuration Status Accounting

Durante il tempo che intercorre tra due consegne o milestone, i CI sono conservati nella cartella Google Drive o su GitHub, nelle quali avvengono le principali attività di modifica. L'accounting dello stato di configurazione avviene alla fine di ogni milestone rilevante o consegna di artefatti. In questi casi i Revision Leader gestiranno i documenti su Google Drive creando nuove versioni come indicato in precedenza. Su GitHub i branch temporanei di supporto alle nuove funzionalità ormai rilasciate saranno cancellati, lasciando attivo soltanto il branch principale di ogni repository.



3.6. Configuration Audit

Al raggiungimento di una milestone o poco prima una consegna saranno effettuati dei lavori di revisione da parte di tutto il team di sviluppo su ogni CI facente parte della baseline. Dopo tali lavori, i PMs visioneranno personalmente gli items assicurando:

- la consistenza delle modifiche tra items collegati;
- la qualità delle descrizioni delle modifiche implementate;
- la presenza di tutti gli items;
- la corretta organizzazione dei Configuration Management Databases.

In caso di necessità, il PM potrà richiedere il rollback di alcune modifiche. Tale rollback avverrà avvalendosi dei sistemi di versionamento di Google Drive e ovviamente di GitHub.