



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di Gestione dei Progetti Software- Prof.ssa F.Ferrucci



Software Configuration Management Plan

MyBomber

Riferimento	
Versione	1.0
Data	10/01/2022
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Gaetano Mauro
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
27/12/2021	0.1	Prima stesura	Gaetano Mauro
10/01/2022	1.0	Revisione	Gaetano Mauro



Sommario

Revision History	2
1. Introduzione	4
1.1 Documenti di riferimento, definizioni, acronimi, e abbreviazioni.....	4
1.2 Scopo	4
1.3 Ambito	5
2. Management	5
2.1 Fasi del progetto	5
2.2 Organizzazione.....	6
2.3 Ruoli e responsabilità	6
3. Attività	7
3.1 Configuration Identification	7
3.2 Configuration Item	7
3.3 Configuration Control.....	8
3.3.1 Presentazione Change Request.....	11
3.3.2 Valutazione Change Request.....	11
3.3.3 Approvazione o rifiuto Change Request.....	12
3.4 Configuration Version Release	12
3.5 Configuration Status Accounting.....	12
3.6 Configuration Audits.....	13



1. Introduzione

1.1 Documenti di riferimento, definizioni, acronimi, e abbreviazioni

- RAD: Requirement Analysis Document.
- SDD: System Design Document.
- ODD: Object Design Document.
- SOW: Statement of work.
- TP: Test plan.
- SPMP: Software Project Management Plan
- TCS: Test Case Specification
- BL: Baseline
- CI: Configuration Item
- CR: Change Request
- CC: Configuration Control
- SCMP: Software Configuration Management Plan

1.2 Scopo

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:

1. Integrità del prodotto software durante tutta la sua vita;
2. Supportare le attività di sviluppo e manutenzione;
3. Massimizzare la produttività riducendo gli errori dalla modifica degli artefatti prodotti.

In questo documento sono identificati:

1. L'identificazione dei configuration item;
2. Il controllo del processo di cambiamento di un documento;
3. La procedura da seguire nella richiesta di cambiamento
4. Il responsabile del SCMP



1.3 Ambito

L'obiettivo del progetto è fornire uno strumento di supporto al Museo assicurando che tutti gli stakeholder coinvolti possano interagire in modo agevole ed efficiente. Deve supportare:

- La registrazione del visitatore alla piattaforma,
- L'acquisto dei tickets d'ingresso al Museo,
- Gestione del flusso di ingresso dei visitatori,
- La visualizzazione e descrizione delle opere presenti nel museo in formato digitale,
- La possibilità di recensire le opere in modo da facilitare la visita turistica ad altri visitatori,
- Mantenere una contabilità degli acquisti.
- Aggiungere o modificare le informazioni delle opere.

2. Management

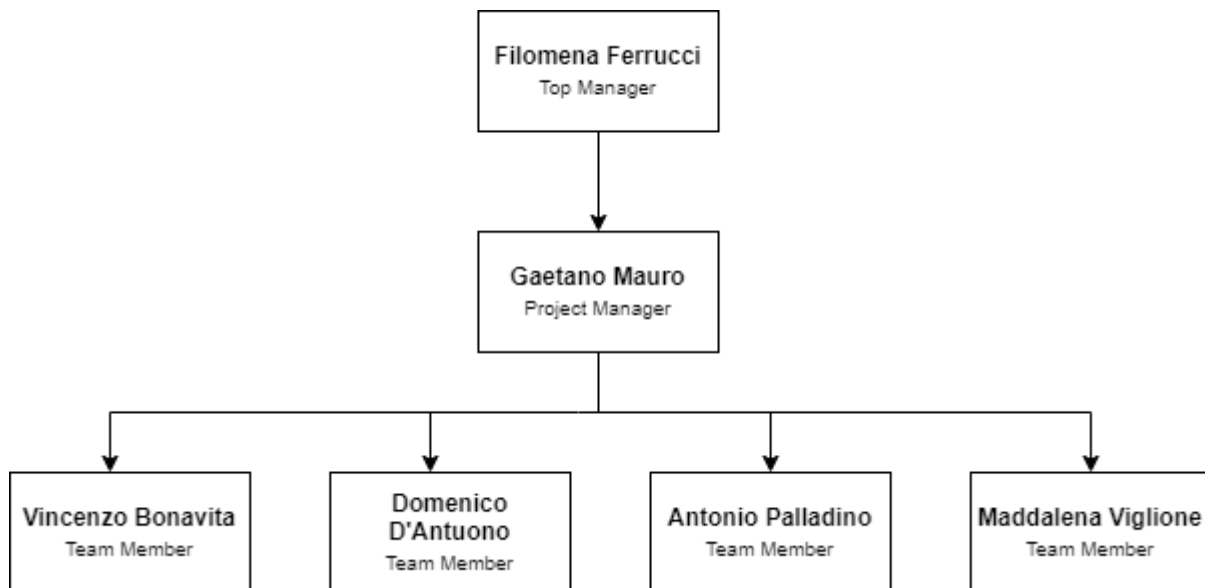
2.1 Fasi del progetto

Tramite un'analisi sono state identificate sette fasi principali del progetto:

1. Avvio
2. Requirements Elicitation
3. System Design
4. Object Design
5. Implementazione
6. Testing
7. Rilascio



2.2 Organizzazione

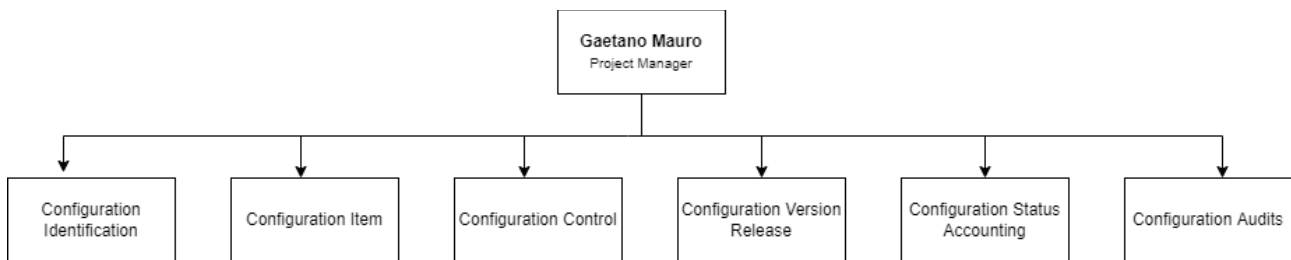


2.3 Ruoli e responsabilità

Per responsabilizzare tutti i TM i ruoli sono stati equamente distribuiti. Tutti i TM si occuperanno di progettare e implementare una parte del sistema. L'attività di revisione e le checklist di ogni documento sarà effettuata dai TM responsabili del documento. Di seguito sono riportati i responsabili per ogni documento:

- Manageriali: Mauro Gaetano
- RAD: D'Antuono Domenico, Viglione Maddalena
- SDD: Bonavita Vincenzo, Palladino Antonio
- ODD: Palladino Antonio, Viglione Maddalena
- TCS: Bonavita Vincenzo, Palladino Antonio
- TER: Palladino Antonio, Viglione Maddalena
- TIR: Palladino Antonio, Viglione Maddalena
- TSR: Bonavita Vincenzo, D'Antuono Domenico

3. Attività



3.1 Configuration Identification

Il Configuration Management si applica sia alla documentazione che ai sorgenti del progetto. Il Configuration Identification consente di fornire, durante tutto lo sviluppo e dopo la consegna, l'elenco degli articoli che compongono la configurazione di un prodotto in un momento specifico; in particolare è necessario:

- Utilizzare le regole di denominazione per descrivere il modo in cui gli elementi di configurazione devono essere identificati, ovvero descrivere il formato utilizzato per assegnare identificatore univoci a ciascun elemento;
- Specificare anche come le diverse versioni di ciascun elemento sono definite in modo univoco. Ciò può includere convenzioni di denominazione, numeri di versione e lettere. In alcuni casi potrebbero essere necessari schemi di identificazione ed etichettatura speciali per software subappaltato, software proprietario del fornitore, software di supporto, ecc..
- Identificare la posizione dell'elenco degli elementi di configurazione, che verranno gestiti sotto il configuration control, e come mantenere e controllare l'elenco. Questo elenco deve includere non solo i componenti sviluppati durante il progetto, ma anche la documentazione, il software e l'hardware associati;
- Identificare in quale fase gli elementi devono essere presi in considerazione del sistema di gestione della configurazione. A seconda dell'elemento, può essere all'inizio del progetto, ad esempio per il piano di gestione del prodotto o durante la fase di integrazione dei moduli.

3.2 Configuration Item

I CI rappresentano tutti i tipi di oggetti che sono coinvolti nel CC. Gli elementi che entreranno a fare parte di CI sono elencati di seguito:



- Documentazione riguardante lo sviluppo e la gestione dello sviluppo del sistema
- Documentazione di carattere tecnico che descrive il sistema
- Componenti Software
- Altre componenti, che potranno essere incluse a discrezione del PM

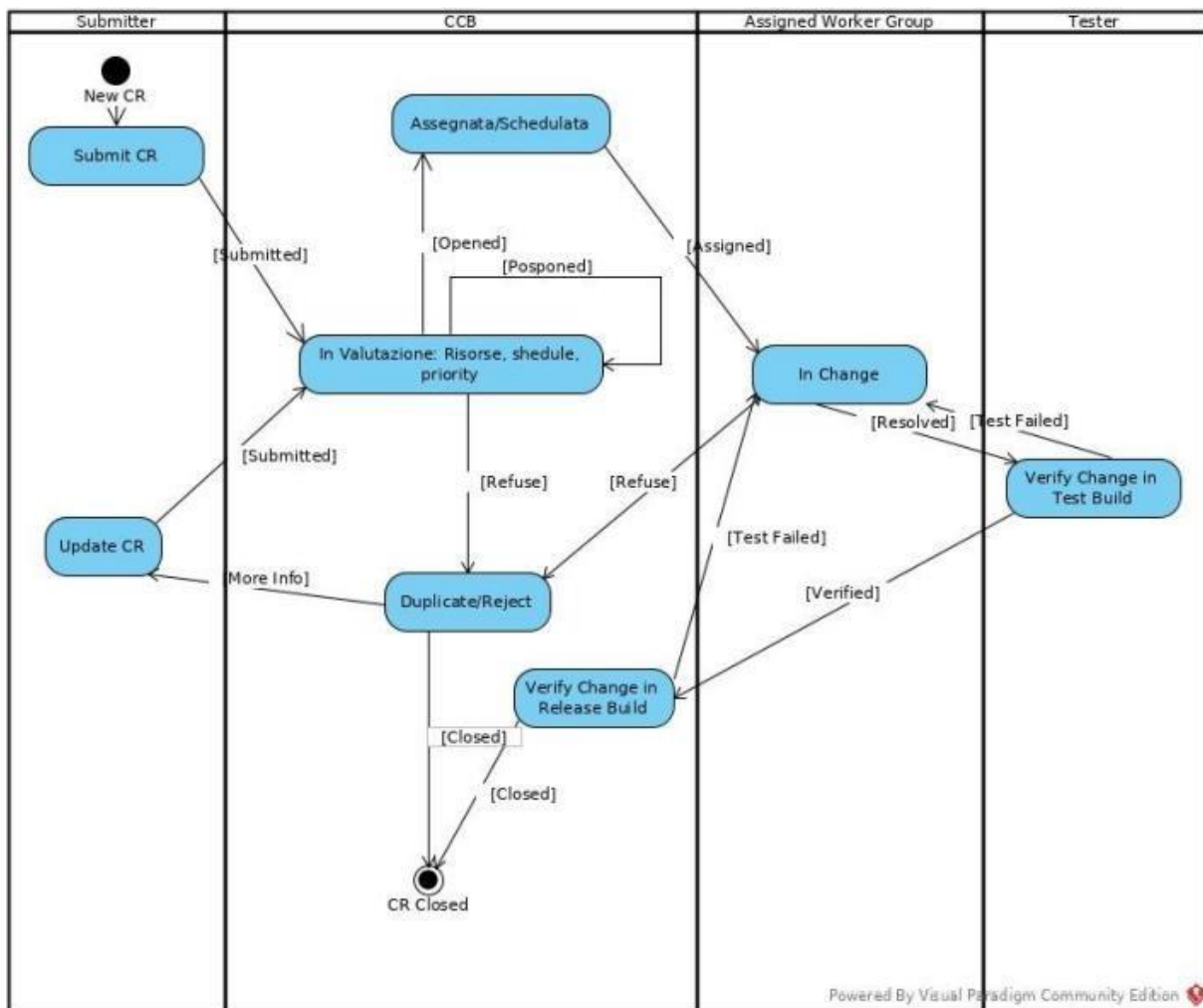
Ai CI sarà attribuito un identificativo univoco e un numero x.y che sarà la versione del documento. Per ogni incremento di piccola entità all'interno del documento sarà incrementata la y. Dopo la revisione finale, prima della consegna, sarà incrementata la x.0.

3.3 Configuration Control

Una volta che un work product viene definito all'interno della BL, qualsiasi richiesta di cambiamento che avviene con successo subisce il seguente iter:

- 1 Presentazione richiesta formale da parte di uno stakeholder
- 2 Valutazione del Configuration Control Board (CCB)
- 3 Se approvata, viene assegnato un Work Group alla CR
- 4 Dopo le modifiche viene effettuato il test della build
- 5 Verifica cambiamenti nella release

Il Configuration Control Board è la scheda che sovrintende al processo di modifica composta da rappresentanti di tutte le parti interessate, compresi clienti, sviluppatori e utenti. In un piccolo progetto, un singolo membro del team, come il project manager o l'architetto del software, può svolgere questo ruolo.



Attività	Descrizione	Responsabilità
Submit CR	Qualsiasi stakeholder del progetto può inviare una ChangeRequest(CR). La CR viene registrata nel sistema di tracciamento delle richieste di modifica e viene inserita nella coda di revisione CCB. Lo stato viene settato su Inoltrato.	Submitter
In valutazione (Review CR)	La funzione di questa attività è rivedere le CR inviate. Una revisione iniziale del contenuto della CR viene eseguita nella riunione CCB Revision per determinare se si tratta di una richiesta valida. In tal caso, viene determinato se la modifica rientra o meno nell'ambito delle versioni correnti, in base a priorità, pianificazione, risorse, livello di sforzo,	CCB



	rischio, gravità e qualsiasi altro criterio pertinente determinato dal gruppo	
Duplicate / Reject (Confirm Duplicate or Reject)	Se si sospetta che una CR sia duplicata o rifiutata come richiesta non valida (ad esempio, errore dell'operatore, non riproducibile, come funziona, ecc.), Viene assegnato un delegato del CCB per confermare se la CR duplicata o rifiutata e viene sottomessa al cliente per raccogliere ulteriori informazioni, se necessario.	Delegato CCB
Update CR	Se sono necessarie ulteriori informazioni (More Info) per valutare una CR o se una richiesta di modifica viene una CR o se una richiesta di modifica viene rifiutata in qualsiasi momento del processo (ad esempio, confermata come duplicata, rifiutata, ecc.); il mittente viene avvisato e può aggiornare la CR con nuove informazioni. La CR aggiornata viene quindi reinviata alla coda di revisione CCB per l'esame dei nuovi dati.	Submitter
Assegnata/sc hedulata	Una volta aperta una Change Request, il Project Manager assegnerà il lavoro ad un membro del team o ad un gruppo di lavoro, a seconda del tipo di richiesta (ad es. Richiesta di miglioramento, difetto, modifica della documentazione, difetto di prova, ecc.) e apporterà gli aggiornamenti necessari al programma del progetto.	CCB
In Charge	Il membro del team o il gruppo assegnato esegue la serie di attività definite nella sezione appropriata del processo (ad es. Requisiti, analisi e progettazione, implementazione, produzione di materiali di supporto per l'utente, test di progettazione, ecc.) per apportare le modifiche richieste. Queste attività includeranno tutte le normali attività di revisione e unit test descritte nel normale processo di sviluppo. La richiesta di modifica verrà quindi contrassegnata come risolta.	Work Group
Verify Change in Test Build	Dopo che le modifiche sono state risolte dal Worker Group o Worker (analista, sviluppatore, tester, autore tecnico, ecc.), Le modifiche vengono inserite in una coda di test per essere assegnate a un tester e verificate in una build di prova del prodotto	Tester



Verify Change in Release Build	Una volta verificate le modifiche effettuate in una build di prova del prodotto, la Change Request viene inserita in una coda di rilascio per essere verificata rispetto a una build di rilascio del prodotto, produrre note di rilascio, ecc. e chiudere la CR.	CCB
--------------------------------------	--	-----

3.3.1 Presentazione Change Request

L'elenco dei requisiti può subire variazioni, quali aggiunta, modifica o eliminazione di un requisito.

Una change request può essere sottomessa da qualsiasi stakeholder e la struttura deve essere la seguente:

Change Request Form	
Project: MyBomber	Number: 1
Change Requester: Filomena Ferrucci	Data: gg/mm/aaaa
Requested Change: Il gestore può annullare gli eventi.	
Request Type: Aggiunta nuova funzionalità	
Change Analyzer: CCB	Analysis date: gg/mm/aaaa
Oggetto: Aggiungere la funzionalità di annullare l'evento da parte del gestore. Descrizione: Il gestore deve poter annullare un evento creato sulla sua struttura.	
Commenti: Probabili cambi su alcuni aspetti della piattaforma.	Data cambiamento: gg/mm/aaaa

3.3.2 Valutazione Change Request

Il PM analizzerà l'impatto del cambiamento in termini di modifiche da apportare e di rischi associati e il corrispettivo valore di business.

Di seguito ci sarà una condivisione dell'analisi tra il cliente e il PM con conseguente decisione sull'approvazione della Change Request.

In base al tipo di richiesta sarà data una valutazione alla CR:

- priorità 2/5, aggiunta di un requisito;
- Priorità 4/5, Modifica di un requisito (bug fix);
- Priorità 3/5, modifica di un requisito (evoluzione);



- Priorità 5/5, modifica di un requisito (bug fix critico);
- Priorità 1/5, eliminazione di un requisito;

3.3.3 Approvazione o rifiuto Change Request

L'accettazione o il rifiuto all'implementazione della CR scaturisce dall'analisi puntuale del tempo/costo stimato per la realizzazione e dall'accettazione da parte del cliente, non solo dei costi di realizzazione, ma anche della eventuale ri-pianificazione delle attività di progetto influenzate come previsto dall'analisi del rischio. Non è stato previsto un tempo di decorrenza tra la sottomissione e l'accettazione o il rifiuto.

3.4 Configuration Version Release

L'attività di management delle release è svolta nel momento in cui si verificano condizioni che determinano il rilascio di una nuova release.

Esse sono:

- La risoluzione di uno o più bug porta ad un incremento della .y all'interno della versione del codice sorgente;
- La risoluzione o la modifica di piccole parti della documentazione dovute ad inconsistenze rilevate porta all'incremento della .y all'interno della versione del documento;
- La risoluzione di uno o più bug di notevole entità porta all'aggiornamento della x. all'interno del codice sorgente;
- Il completamento di un documento con l'aggiunta e la modifica di un numero ingente di sezioni porta all'aumento della .x.

3.5 Configuration Status Accounting

I CI sono memorizzati su cartelle Google Drive, un software di cloud storage multiplatforma, che offre un servizio di file hosting e sincronizzazione automatica di file tramite web. Tale repository online consente di gestire agevolmente il versioning. La struttura del repository prevede una suddivisione principale con una cartella per ognuno dei work product fondamentali, quali: RAD, SDD, ODD e TESTING. Per l'implementazione è necessario utilizzare il servizio di cloud storage Git che permette di gestire agevolmente il versioning del codice sorgente.



3.6 Configuration Audits

Prima delle consegne dei documenti sono fissate verifiche di configurazioni formali. Per ogni versione è garantita la possibilità di effettuare roll-back e backup a versioni precedenti. Per la Documentazione di progetto è previsto il servizio di audit offerto da Google Drive.

Per il codice sorgente è previsto il servizio di audit offerto da Git/GitHub che garantisce la possibilità di rollback del codice ad una versione precedente:

