

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:
Bonavigo	Riccardo	1225420	2023/2024
Carraro	Riccardo	2042346	2023/2024
Gardin	Giovanni	2010003	2023/2024

## Domanda (punti 8/30)

Lo standard ISO/IEC 12207:1995 specifica come segue l'attività “**configuration control**” all'interno del processo di configurazione:

“*This activity consists of the following (traced) tasks:*

- identification and recording of change requests;
- analysis and evaluation of the changes;
- approval or disapproval of the request;
- (in case of approval) implementation, verification, and release of the modified software item.”

Prima di tutto, vogliamo sapere se questa specifica attività e i compiti di cui essa si compone abbiano trovato spazio nella normazione del vostro *way of working* di progetto didattico. In questa parte di risposta, spiegherete le ragioni alla base della vostra scelta.

In secondo luogo, vogliamo comprendere se rilevanza, utilità, e applicabilità di tale attività all'interno di un progetto possano dipendere dal modello di sviluppo adottato.

Più precisamente, vogliamo sapere, in modo argomentato, se la specifica riportata nel riquadro sopra, a vostro avviso implichi uno specifico modello di sviluppo. In caso affermativo, vorremmo anche sapere come potremmo rendere neutra quella formulazione, così che valga in generale?

## Risposta

### Punto 1

Il processo di gestione della configurazione ha trovato implementazione nel *Way of Working*. Nella fattispecie, il nostro gruppo di progetto ha fatto riferimento alla sezione 6.3.5 (*Configuration Management Process*) dell'ISO/IEC/IEEE 12207:2017, che rappresenta l'evoluzione del *Configuration Control Process* citato nel testo d'esame.

Nella nostra implementazione del processo, abbiamo adattato le norme prescrittive dello standard al contesto del progetto didattico. In particolare:

- tracciamento attività tramite ITS (nel nostro caso Jira);
- versionamento con scatto versione solo a seguito di verifica con esito positivo (Pull Request approvata);
- tracciamento modifiche (log di versione aggiornato);
- automazioni (GitHub Actions che scatenano il versionamento a seguito di Pull Request approvata).

Il tracciamento delle attività infatti è risultato essere un componente fondamentale nel comprendere *chi-fa-cosa-quando* in modo da monitorare costantemente lo stato di avanzamento dei lavori. A seguito del processo di pianificazione contestuale all'inizio di ogni periodo di sviluppo, vengono individuate, pianificate e assegnate le task da svolgere. Diventa dunque fondamentale tracciare le modifiche che vengono apportate ai prodotti soggetti a ciclo di vita (*configuration items*), quali documentazione e codice.

Un esempio concreto di questa pratica è stato implementato all'interno del nostro progetto didattico, ove mediante automazioni realizzate con GitHub Actions, solo a seguito di un esito positivo in seguito al processo di verifica, avviene lo scatto di versione relativa al documento oggetto di modifiche. Tali modifiche vengono dunque tracciate, rendendo possibile comprendere non solo chi fosse il responsabile (inteso in senso di *accountability*) dell'attività, ma anche chi abbia eseguito il processo di verifica.

Istruzioni

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:
Bonavigo	Riccardo	1225420	2023/2024
Carraro	Riccardo	2042346	2023/2024
Gardin	Giovanni	2010003	2023/2024

È importante sottolineare come lo scatto di versione di un *configuration item* debba avvenire solo a seguito del superamento della verifica. Questa modalità di lavoro e di verifica permette di disporre in ogni momento, nel repository condiviso dal gruppo, documentazione e software sempre verificati e consistenti con le aspettative di qualità e controllo previste dal gruppo.

## Punto 2

No, è uno standard e in quanto tale non impone modelli di sviluppo. Sta all'organizzazione, o al gruppo didattico, individuare i processi, le attività e i risultati (*outcomes*) necessari alla definizione di una way of working adatta a governare, con disciplina e sistematicità, il contesto di applicazione.

Durante la definizione o l'aggiornamento del proprio *WoW*, un'organizzazione che volesse aderire allo standard ISO/IEC/IEEE 12207:2017 è tenuta ad implementare quanto più fedelmente i processi descritti nello standard. Tuttavia, come anticipato, vi è un certo grado di libertà nell'adozione delle norme. Come descritto nell'Annex A, infatti, non è perentorio per un'organizzazione dover aderire ad ogni attività di ogni processo, bensì è possibile applicare due livelli di conformità:

- *full conformance*;
- *conformance to outcomes*.

Ad esempio, nel contesto del nostro progetto didattico, è evidente che determinate attività tipiche di aziende strutturate, non possono trovare implementazione nel nostro *WoW*: esempi concreti che il gruppo ha dovuto affrontare ad esempio sono:

- Portfolio Management process (6.2.3 dell'ISO sopracitato): non implementato in quanto il gruppo non possiede un portfolio dedicato;
- Human Resource Management process (6.2.4 dell'ISO sopracitato): implementato come conformant to outcomes, facendo tailoring delle attività che non possono trovare applicazione nel nostro contesto come l'outsourcing.

I nostri gruppi didattici, ad esempio, perseguono metodi di sviluppo agili. Per questa ragione, il processo di gestione della configurazione, per come descritto nel *Way of Working*, è calato nel contesto di un'organizzazione del lavoro flessibile e adattabile.

Tuttavia, il Processo di gestione della configurazione è adattabile al contesto di organizzazioni che adottino metodi di sviluppo differenti, come ad esempio i metodi sequenziali e incrementali.

Inoltre, nel nostro contesto, l'inesperienza comporta inevitabilmente la necessità di adeguare, spesso anche con corposi *refactoring*, i *configuration items* (documentazione e software). Senza una solida implementazione del Processo di gestione della configurazione, il tracciamento dei cambiamenti (e delle ragioni scatenanti) diventa complesso, oneroso e fonte di inconsistenze.