



## Norme di Progetto

---

**Autore** Nicolò Lattanzio

**Verificatore**

**Approvazione**

## Indice

<b>1 Registro delle versioni</b>	<b>2</b>
<b>2 Informazioni introduttive</b>	<b>2</b>
2.1 Scopo del documento . . . . .	2
2.2 Scopo del prodotto . . . . .	2
2.3 Riferimenti . . . . .	3
<b>3 Processi Primari</b>	<b>3</b>
3.1 Processo di Fornitura . . . . .	3
3.1.1 Documenti Principali: . . . . .	4
3.2 Processo di Sviluppo . . . . .	5
3.3 Strumenti di supporto . . . . .	6
<b>4 Processi Di Supporto</b>	<b>6</b>
4.1 Documentazione . . . . .	6
4.1.1 Struttura dei documenti . . . . .	6
4.1.2 Versionamento . . . . .	7
4.1.3 Tabella Decisioni e Azioni . . . . .	7
4.1.4 Strumenti a supporto . . . . .	8
4.1.5 Produzione e archiviazione . . . . .	8
<b>5 Processi Organizzativi</b>	<b>9</b>
5.1 Riunioni . . . . .	9
5.2 Strumenti a supporto . . . . .	9
5.3 Gestione dei processi . . . . .	9

## 1 Registro delle versioni

Versione	Data	Autore	Descrizione delle modifiche
0.5	22/12/2025	Nicolò Lattanzio	Aggiunta sezione Strumenti di supporto e sezione Produzione e archiviazione.
0.4	15/12/2025	Nicolò Lattanzio	Aggiunta sezione Documenti Principali, insieme ai primi documenti chiave del progetto.
0.3	07/12/2025	Nicolò Lattanzio	Aggiunta sottosezione 4.1.1 per la Struttura dei documenti, 4.1.2 per il loro versionamento e 4.1.3 per la tabella Decisioni e Azioni.
0.2	06/12/2025	Nicolò Lattanzio	Aggiunta sezione Processi Primari, con relative sottosezioni, e prima redazione della sezione Processi di Supporto.
0.1	30/11/2025	Nicolò Lattanzio	Creazione e prima redazione del documento.

## 2 Informazioni introduttive

### 2.1 Scopo del documento

Questo documento definisce le norme di progetto adottate dal gruppo **BYTE HOLDERS** per la gestione e lo sviluppo del progetto. Esso stabilisce le linee guida per la documentazione, la comunicazione, la gestione delle versioni e le responsabilità dei membri del team.

Per la realizzazione del documento, è stato deciso di prendere come riferimento lo standard ISO/IEC 12207, che definisce i processi di ciclo di vita del software e fornisce una struttura per la gestione del progetto. Le tipologie di processi sono le seguenti:

- **Processi Primari**: Consiste nelle attività principali che portano alla creazione, consegna e mantenimento del prodotto finale.
- **Processi di Supporto**: Processi che forniscono supporto alle attività principali, possono essere utilizzati da qualsiasi processo e ne garantiscono la qualità e la correttezza
- **Processi Organizzativi**: Processi necessari a creare l'ambiente e le risorse necessarie affinché i processi primari possano esistere.

### 2.2 Scopo del prodotto

Il prodotto sviluppato dal gruppo **BYTE HOLDERS** è un'applicazione web che mira a fornire una piattaforma intuitiva per la gestione delle repository GitHub, fornendo informazioni utili in base alle varie necessità. Tra queste funzionalità vi sono:

- Analisi statica della qualità del codice

- Analisi della qualità della documentazione
- Analisi OWASP per la verifica delle vulnerabilità di sicurezza tramite l'integrazione di strumenti di terze parti
- Integrazione con API di GitHub per fornire statistiche dettagliate sulle repository
- Analisi specifica sulle pull request per valutare la qualità del codice proposto
- Proposte di remediation per migliorare la qualità del codice e della documentazione

Il prodotto segue la proposta del **capitolato C2 - Code Guardian** fornito dal proponente **Var-Group S.r.l.**

Il gruppo si è posto l'obiettivo di completare l'MVP di questo progetto entro il **20 Marzo 2026**, con un costo totale di **13.290 Euro**.

## 2.3 Riferimenti

- [Capitolato C2 - Code Guardian](#)
- [Documentazione del progetto](#)

# 3 Processi Primari

Questa sezione descrive i processi del ciclo di vita primari, definiti dallo standard ISO/IEC 12207, che sono direttamente coinvolti nella creazione, fornitura e manutenzione del prodotto software. Essi costituiscono il cuore operativo del progetto, governando le attività principali dall'acquisizione delle esigenze alla consegna.

Possiamo distinguere due macro processi:

- **Processo di Fornitura:** Si occupa della gestione delle relazioni con il committente, dalla risposta alla richiesta iniziale fino alla consegna del prodotto.
- **Processo di Sviluppo:** Copre tutte le attività ingegneristiche necessarie per trasformare i requisiti in un prodotto software funzionante, includendo analisi, progettazione, implementazione, testing e rilascio.

## 3.1 Processo di Fornitura

Questo processo definisce le attività che il gruppo Byte Holders, in qualità di fornitore, implementa per garantire la corretta fornitura del prodotto software a VarGroup S.r.l., committente del progetto. Esso disciplina l'intero ciclo, dall'aggiudicazione del capitolato alla consegna finale.

Vediamo ora le attività principali coinvolte in questo processo:

1. **Risposta al Bando:** Analisi del capitolato e preparazione dell'offerta (documento *Candidatura*).
2. **Negoziazione Requisiti:** Realizzazione di una controproposta per il proponente, definendo i requisiti funzionali e non funzionali che il gruppo Byte Holders, come fornitore, prevede di riuscire a realizzare.
3. **Pianificazione della Fornitura:** Creazione del *Piano di Progetto* che dettaglia come verranno eseguiti i processi di sviluppo e gestione.

4. **Esecuzione e Controllo:** Realizzazione del progetto conforme al piano, con reporting periodico allo stakeholder.
5. **Revisione e Valutazione:** Condotta di revisioni tecniche e attività di verifica e validazione.
6. **Consegna e Completamento:** Consegna del prodotto finale insieme alla relativa documentazione.

### 3.1.1 Documenti Principali:

Per questo progetto saranno prodotti i seguenti documenti chiave:

#### Analisi Dei Requisiti

**Autore:** Analista

**Destinatari:** VarGroup S.r.l., ByteHolders, Professori Tullio Vardanega e Riccardo Cardin

**Scopo:**

Nell'analisi dei requisiti il gruppo Byte Holders si impegna a raccogliere, analizzare e documentare i requisiti funzionali e non funzionali del sistema richiesto dal committente VarGroup S.r.l. In particolare saranno descritti i vari casi d'uso, le specifiche di interfaccia e i vincoli tecnici.

#### Glossario

**Autore:** Amministratore

**Destinatari:** VarGroup S.r.l., ByteHolders, Professori Tullio Vardanega e Riccardo Cardin

**Scopo:**

Nel glossario il gruppo Byte Holders si impegna a definire e spiegare i termini tecnici, acronimi e abbreviazioni utilizzati nel contesto del progetto richiesto dal committente VarGroup S.r.l., al fine di garantire una comprensione comune tra tutti gli stakeholder coinvolti.

#### Lettera di Candidatura

**Autore:** Responsabile

**Destinatari:** VarGroup S.r.l., Professori Tullio Vardanega e Riccardo Cardin

**Scopo:**

Con la lettera di candidatura il gruppo Byte Holders si propone come fornitore per la realizzazione del progetto descritto nel capitolo C2 - Code Guardian, presentando le proprie competenze, esperienze e motivazioni per intraprendere questa collaborazione con il committente VarGroup S.r.l.

## Piano di Progetto

**Autore:** Responsabile

**Destinatari:** VarGroup S.r.l., Professori Tullio Vardanega e Riccardo Cardin

**Scopo:**

Nel Piano di Progetto il gruppo Byte Holders si impegna a definire le strategie, le risorse e le tempistiche necessarie per la realizzazione del progetto richiesto dal committente VarGroup S.r.l. garantendo il rispetto degli standard qualitativi e dei vincoli contrattuali.

## Piano di Qualifica

**Autore:** Responsabile

**Destinatari:** VarGroup S.r.l., Professori Tullio Vardanega e Riccardo Cardin

**Scopo:**

Nel Piano di Qualifica il gruppo Byte Holders si impegna a definire le strategie, i criteri e le procedure di verifica e validazione che garantiranno che il prodotto software sviluppato soddisfi i requisiti specificati dal committente VarGroup S.r.l. e rispetti gli standard di qualità concordati.

## 3.2 Processo di Sviluppo

Il processo di sviluppo definisce il ciclo di vita ingegneristico attraverso il quale i requisiti del committente vengono trasformati nel prodotto software finale. Questo processo organizza in fasi strutturate le attività di analisi, progettazione, implementazione e validazione, garantendo un approccio sistematico e tracciabile alla realizzazione del sistema.

• **Attività Chiave (Fasi del Ciclo di Vita):**

1. **Analisi dei Requisiti:** Raccolta, analisi, specifica e validazione dei requisiti con gli stakeholder. Prodotto: *Documento di Analisi dei Requisiti*.
2. **Progettazione dell'Architettura:** Definizione dell'architettura di sistema e software ad alto livello.
3. **Progettazione di Dettaglio:** Definizione dettagliata dei componenti e delle interfacce.
4. **Costruzione (Implementazione e Codifica):** Scrittura del codice secondo gli standard di progetto e utilizzo di un sistema di versioning (Git). Prodotto: Codice sorgente e repository.

5. **Integrazione e Testing:**

- Testing delle unità (sviluppatori)
- Testing d'integrazione (team di integrazione)
- Testing di sistema (team di qualità)

• **Metodologia:** Adotteremo pratiche ibride Agile, con sprint per lo sviluppo e milestone formali per le revisioni.

### 3.3 Strumenti di supporto

Per i processi primari il gruppo **BYTE HOLDERS** utilizza i seguenti strumenti:

- **GitHub**: per il versionamento del codice e la gestione delle issue.
- **Discord**: per la comunicazione interna tra i membri del team.
- **Slack**: Per la comunicazione con il proponente, in modo da concordare eventuali riunioni e per richiedere supporto tecnico se necessario.
- **Teams**: Per le riunioni virtuali con il proponente, dando la possibilità di condividere lo schermo e mostrare il lavoro svolto.

## 4 Processi Di Supporto

Questa sezione descrive i processi di supporto secondo lo standard ISO/IEC 12207, che forniscono l'infrastruttura tecnica e metodologica necessaria per garantire qualità e coerenza nell'esecuzione dei processi primari. Tali processi, di natura trasversale, abilitano e migliorano le attività di sviluppo, gestione e verifica attraverso strumenti, procedure e controlli dedicati.

### 4.1 Documentazione

La documentazione del progetto viene gestita utilizzando **Latex** e viene archiviata in un repository dedicato su **GitHub**.

Ogni documento segue una struttura standardizzata per garantire coerenza e facilità di lettura.

#### 4.1.1 Struttura dei documenti

Tutti i documenti formali prodotti dal gruppo seguono una struttura standardizzata per garantire coerenza, professionalità e facilità di consultazione. Il template **Latex** utilizzato definisce chiaramente gli elementi che compongono ciascun documento:

- **Frontespizio:**
  - Logo del gruppo Byte Holders e titolo del progetto
  - Nome del documento (es. "Norme di Progetto", "Verbale Interno")
  - Informazioni di identificazione: data, autore, verificatore e approvatore
- **Registro delle Versioni:**
  - Tabella posizionata dopo l'indice
  - Tracciamento cronologico inverso (LIFO) di tutte le modifiche
  - Colonne per versione, data, autore e descrizione delle modifiche
- **Indice:**
  - Elenca tutte le sezioni, sottosezioni e relative pagine
  - Fornisce una mappa navigabile del documento
- **Contenuto Principale:**

- Organizzato gerarchicamente in sezioni, sottosezioni e sotto-sottosezioni
- **Stile Grafico Uniforme:**
  - Palette di colori definita dal gruppo (blu-viola in diverse tonalità)
  - Font sans-serif (Helvetica) per migliorare la leggibilità
  - Margini standardizzati

Questa struttura si applica a tutti i tipi di documenti prodotti, tra cui: Verbali(interni ed esterni), Norme di Progetto, Analisi dei Requisiti... .

#### 4.1.2 Versionamento

Il versionamento dei documenti è un processo fondamentale per garantire la tracciabilità delle modifiche, la collaborazione ordinata tra i membri del team e la chiara identificazione dello stato corrente di ciascun documento.

Per questo motivo, il gruppo **Byte Holders** adotta un sistema di numerazione semantica e un registro strutturato delle modifiche.

Per la gestione del versionamento, abbiamo deciso di usare uno schema a tre livelli, X.Y.Z, dove:

- **X (Approvazione):** Incrementato per cambiamenti significativi che richiedono l'approvazione formale. E quindi il raggiungimento di un documento stabile e definitivo.
- **Y (Major Update):** Incrementato per l'aggiunta di nuove sezioni o modifiche sostanziali che alterano la struttura complessiva del documento. Il documento non è ancora definitivo.
- **Z (Minor Update):** Incrementato per correzioni minori, come errori di battitura o aggiornamenti di dettaglio.

#### 4.1.3 Tabella Decisioni e Azioni

Ogni verbale relativo al progetto conterrà una tabella decisioni e azioni, che riassume le decisioni prese durante la riunione e le azioni assegnate ai membri del team. Anche in questo caso, per garantire la tracciabilità, ogni decisione o azione avrà un proprio codice di identificazione, composto da un prefisso che ne indica la natura (DEC per decisione, AZ per azione); seguito dalla fase del progetto in cui è stata presa (RTB o PB); e infine un numero progressivo che identifica univocamente la decisione o l'azione all'interno di quella fase.

Tutto ciò ci permette di tenere traccia delle decisioni e delle azioni in modo chiaro e organizzato, facilitando il monitoraggio del progresso del progetto e la responsabilizzazione dei membri del team.

Qui sotto è riportato un esempio di tabella decisioni e azioni:

Codice	Descrizione	Assegnatario
DEC-RTB-001	Scelta del capitolato	Tutti
DEC-PB-003	Delineamento dell'analisi dei requisiti	Tutti
AZ-RTB-001	Brainstorming Analisi dei requisiti	Tutti
AZ-PB-004	Miglioramento struttura dei documenti	Tutti

#### 4.1.4 Strumenti a supporto

Per la documentazione del progetto il gruppo **BYTE HOLDERS** utilizza i seguenti strumenti:

- **Linguaggio LaTeX**: adottato come standard per la stesura di documentazione tecnica; garantisce un'alta qualità tipografica, uniformità stilistica e una gestione avanzata di riferimenti incrociati e bibliografia, separando il contenuto dalla formattazione.
- **Visual Studio Code**: IDE (Integrated Development Environment) utilizzato come editor principale per la scrittura del codice sorgente LaTeX, scelto per la sua leggerezza, estensibilità e integrazione nativa con i sistemi di controllo versione.
- **LaTeX Workshop**: estensione per Visual Studio Code che automatizza il processo di compilazione e build dei documenti; fornisce funzionalità di linting (controllo sintattico), intellisense e anteprima PDF sincronizzata (SyncTeX) per un feedback visivo immediato durante la stesura.
- **GitHub**: piattaforma di hosting per il controllo di versione distribuito; utilizzata per centralizzare il repository della documentazione, mantenere la cronologia delle modifiche e coordinare il lavoro asincrono del team tramite funzionalità di branching e pull request.

#### 4.1.5 Produzione e archiviazione

Il gruppo **BYTE HOLDERS** adotta una strategia ben definita per la produzione e l'archiviazione della documentazione di progetto, al fine di garantire accessibilità, tracciabilità e sicurezza delle informazioni. La produzione di un documento segue questi passaggi:

1. **Creazione Issue e Branch dedicato**: A seguito dell'apertura di una Issue su GitHub, viene creato un branch di lavorazione dedicato che si distacca dal ramo principale (*main*). La nomenclatura del branch deve seguire rigorosamente la convenzione: *azione\_nome\_documento\_data* (es. *aggiunta\_verbale\_interno\_11\_12\_2025*).
2. **Assegnazione e Stesura**: Il membro assegnato alla Issue lavora localmente sul file *.tex*. Durante questa fase vengono effettuati commit frequenti sul branch dedicato per salvare i progressi, utilizzando Visual Studio Code e LaTeX Workshop per la scrittura e il controllo sintattico in tempo reale.
3. **Verifica (Pull Request)**: Completata la stesura, viene aperta una *Pull Request* su GitHub. In questa fase, i verificatori controllano il contenuto (accuratezza e completezza) e la forma (corretta compilazione LaTeX), segnalando eventuali correzioni direttamente nel codice o nei commenti.

4. **Approvazione e Merge:** Superata la fase di verifica, il Responsabile o un membro designato approva il documento e di seguito la Pull Request ed esegue il *merge* (unione) del branch dedicato nel ramo *main*. A questo punto, il documento aggiornato è considerato ufficiale e viene compilata la versione PDF definitiva per il rilascio.

## 5 Processi Organizzativi

- 5.1 Riunioni
- 5.2 Strumenti a supporto
- 5.3 Gestione dei processi