



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA (L-31)

Corso di Ingegneria del Software
Anno Accademico 2025/2026

Norme di Progetto

Redattori: Giovanni Ponso, Davide Biasuzzi
Approvato da:

Gruppo: NightPRO

swe.nightpro@gmail.com

Data: 2025-11-05

Versione: 1.0

Tabella delle Versioni

| Versione | Data | Autore/i | Descrizione delle Modifiche | Verificatore |
|----------|------------|-----------------------|--|-------------------|
| 1.0 | 2025-11-05 | D. Biasuzzi | Modifica struttura del file e verifica | Francesco Zanella |
| 0.1 | 2025-11-05 | G. Ponso; D. Biasuzzi | Creazione documento + redazione processi di supporto | Francesco Zanella |

Indice

| | |
|---|----------|
| Tabella delle Versioni | 2 |
| 1 Informazioni Generali | 4 |
| 1.1 Componenti del Gruppo | 4 |
| 2 Introduzione | 5 |
| 2.1 Scopo del documento | 5 |
| 2.2 Stato del progetto | 5 |
| 2.3 Glossario | 5 |
| 3 Processi di Supporto | 6 |
| 3.1 Ambiente collaborativo e infrastruttura del progetto | 6 |
| 3.1.1 Obiettivo | 6 |
| 3.1.2 Comunicazione sincrona e asincrona | 6 |
| 3.1.3 Gestione del repository e versionamento | 6 |
| 3.1.4 Gestione delle attività | 7 |
| 3.1.5 Sistema di pubblicazione e consultazione della documentazione | 7 |
| 3.1.6 Automazione tramite GitHub Actions | 8 |
| 3.2 Documentazione | 8 |
| 3.2.1 Obiettivo | 8 |
| 3.2.2 Formati di riferimento | 9 |
| 3.2.3 Struttura dei Documenti | 9 |
| 3.2.4 Convenzioni di Scrittura e Nomenclatura | 9 |
| 3.2.5 Ciclo di Vita dei Documenti | 10 |
| 3.2.6 Verbali | 10 |

1 Informazioni Generali

1.1 Componenti del Gruppo

| Cognome | Nome | Matricola |
|----------|-----------------|-----------|
| Biasuzzi | Davide | 2111000 |
| Bilato | Leonardo | 2071084 |
| Zanella | Francesco | 2116442 |
| Romascu | Mihaela-Mariana | 2079726 |
| Ogniben | Michele | 2042325 |
| Perozzo | Samuele | 2110989 |
| Ponso | Giovanni | 2000558 |

Tabella 1: Componenti del gruppo NightPRO.

2 Introduzione

2.1 Scopo del documento

Questo documento definisce le Norme di Progetto_G del gruppo NightPRO per il corso di Ingegneria del Software (A.A. 2025/2026). Stabilisce in forma univoca: metodo di lavoro, regole redazionali e criteri di gestione dei documenti, così da garantire coerenza, tracciabilità e chiarezza operativa. La presente versione costituisce la base metodologica iniziale e sarà aggiornata con l'avanzare delle attività.

2.2 Stato del progetto

Al momento il capitolato_G non è assegnato. Il documento disciplina quindi l'assetto organizzativo e documentale preliminare: modalità di collaborazione, convenzioni redazionali e pubblicazione dei deliverable. Le sezioni relative a prodotto, pianificazione dettagliata e processi di qualità, verifica e validazione saranno integrate nelle versioni successive, in coerenza con il capitolo che verrà attribuito.

2.3 Glossario

Per garantire chiarezza terminologica e uniformità nella comprensione dei concetti utilizzati, viene redatto un Glossario_G contenente i termini tecnici e potenzialmente ambigui. Alla **prima occorrenza** nel documento, ogni termine seguito dal simbolo _G viene definito formalmente nel glossario. Le occorrenze successive non riportano tale marcatura.

3 Processi di Supporto

3.1 Ambiente collaborativo e infrastruttura del progetto

3.1.1 Obiettivo

L'obiettivo di questa sezione è definire l'insieme di strumenti e configurazioni adottate dal gruppo per supportare la collaborazione, la comunicazione, l'organizzazione e l'integrazione tecnica del progetto. Pur trovandosi in fase preliminare, il team ha ritenuto fondamentale predisporre fin da subito un ambiente robusto e strutturato che garantisca tracciabilità, trasparenza, automazione e continuità operativa per l'intera durata del progetto.

3.1.2 Comunicazione sincrona e asincrona

Telegram Il gruppo utilizza Telegram_G come canale di comunicazione principale. La scelta è motivata dalla disponibilità della funzionalità topic_G, che permette di suddividere le conversazioni per argomento (es. documentazione, riunioni, diario di bordo), garantendo ordine e tracciabilità.

Google Meet Per le riunioni sincrone viene adottato Google Meet_G, in quanto:

- consente la partecipazione rapida e trasversale ai membri del gruppo;
- offre funzionalità di condivisione schermo utili durante attività collaborative;
- supporta riunioni sia programmate che estemporanee.

3.1.3 Gestione del repository e versionamento

Il gruppo ha istituito un'organizzazione GitHub_G denominata **NightPRO**, all'interno della quale sono presenti due repository_G distinti:

- **Documentazione:** dedicato alla gestione della documentazione di progetto, configurazione del sito pubblico e automazione CI_G;
- **Prodotto software:** inizialmente vuoto, verrà popolato quando il capitolato verrà assegnato.

La separazione è stata decisa per garantire indipendenza tra le attività documentali e quelle di sviluppo software, favorendo chiarezza, modularità e controllo delle versioni.

Struttura del repository documentazione La struttura adottata è la seguente:

```
.github/workflows/    # Workflow CI (build PDF, deploy sito)
src/                  # File .tex sorgenti dei documenti
docs/                 # PDF generati automaticamente
site/                 # Codice sorgente sito GitHub Pages
template/              # Template e documenti base
report.md              # Report compilazione automatica
```

3.1.4 Gestione delle attività

Per la pianificazione, il monitoraggio delle attività e la tracciabilità dello stato di avanzamento, il gruppo utilizza **GitHub Projects_G**. Questa piattaforma permette di:

- assegnare responsabilità chiare ai membri del gruppo;
- monitorare l'avanzamento delle attività;
- mantenere una visione condivisa delle priorità;
- aggiornare in tempo reale lo stato dei task_G.

In questa fase iniziale il flusso operativo è in definizione e verrà progressivamente raffinato in base alle esigenze progettuali e all'evoluzione delle attività. L'obiettivo è arrivare a un sistema di lavoro che garantisca trasparenza, coordinamento ed efficienza, riducendo il rischio di sovrapposizioni o attività non monitorate.

3.1.5 Sistema di pubblicazione e consultazione della documentazione

Per garantire un accesso semplice, centralizzato e sempre aggiornato alla documentazione di progetto, è stato sviluppato un sito web statico pubblicato tramite **GitHub Pages_G**.

Obiettivo Rendere la documentazione facilmente consultabile da tutti gli stakeholder_G (membri del team, committenti e corpo docente), mantenendo coerenza, ordine e tracciabilità delle versioni.

Funzionalità principali Il sito offre:

- navigazione dei documenti tramite struttura a cartelle collassabili;
- motore di ricerca interno per nome, data o versione del documento;
- possibilità di apertura o download diretto dei PDF;
- pagina informativa con i membri del gruppo e relativi riferimenti;
- selezione del tema grafico chiaro, scuro o sistema.

Aggiornamento automatico La struttura del sito e l'elenco dei documenti vengono aggiornati automaticamente ad ogni esecuzione della pipeline_G di pubblicazione. Durante la build_G, un processo analizza la cartella `docs/` e genera la mappa della documentazione pubblicata, garantendo che il sito rifletta sempre lo stato più recente e valido dei file. Grazie a questa configurazione, la consultazione della documentazione è:

- automatizzata,
- coerente con il repository principale,
- priva di interventi manuali,
- sempre aggiornata all'ultima versione approvata.

3.1.6 Automazione tramite GitHub Actions

Al fine di garantire coerenza, tracciabilità e aggiornamento continuo della documentazione, il gruppo ha configurato due workflow_G automatizzati tramite **GitHub Actions_G**: uno dedicato alla compilazione dei documenti L^AT_EX e uno alla pubblicazione del sito web. L’obiettivo è ridurre al minimo gli interventi manuali, eliminare errori operativi e mantenere un processo documentale affidabile, verificabile e riproducibile.

Compilazione automatica della documentazione Il workflow di build è attivato al verificarsi di modifiche ai file sorgenti L^AT_EX presenti nella directory `src/`. Il sistema esegue una serie di controlli e operazioni automatiche per garantire la coerenza tra sorgenti e PDF generati:

- rileva le modifiche rispetto all’ultima build valida e identifica i file da ricompilare;
- elimina PDF obsoleti o non più associati a sorgenti esistenti, escludendo i PDF firmati che vengono gestiti manualmente;
- compila i progetti L^AT_EX tramite `latexmk` in ambiente Docker_G;
- genera un file `report.md` contenente l’esito della compilazione per ciascun documento (con rispettivo link diretto ai pdf generati dalla build);
- effettua automaticamente un commit_G dei soli file effettivamente aggiornati.

Questa procedura assicura che:

- nella cartella `docs/` siano presenti solamente PDF aggiornati e validi;
- nessun documento obsoleto rimanga nel repository;
- eventuali errori di compilazione impediscono la pubblicazione di versioni incoerenti.

Pubblicazione automatica della documentazione online Al termine di una compilazione L^AT_EX completata con esito positivo, un secondo workflow provvede automaticamente alla pubblicazione della documentazione tramite GitHub Pages. Il processo si occupa di:

- sincronizzare la struttura del sito con la cartella `docs/`;
- includere automaticamente nuove versioni o nuovi documenti;
- rendere il contenuto immediatamente accessibile online.

La pubblicazione avviene senza intervento manuale e garantisce che solo materiale correttamente compilato e validato venga reso disponibile. Questo meccanismo assicura un punto di accesso unico e costantemente aggiornato alla documentazione ufficiale del progetto.

3.2 Documentazione

3.2.1 Obiettivo

La documentazione rappresenta un elemento fondamentale del progetto: definisce i processi, registra le decisioni, formalizza gli avanzamenti e costituisce un riferimento verificabile e condiviso. Questa sezione definisce regole, convenzioni e ciclo di vita adottati dal gruppo per la produzione dei documenti ufficiali. Poiché il progetto si trova nella fase di candidatura, tali norme costituiscono una baseline che sarà estesa con l’avanzare delle attività progettuali.

3.2.2 Formati di riferimento

L'intera documentazione ufficiale viene redatta in formato L^AT_EX_G (.tex) e distribuita in formato PDF_G (.pdf).

- Il formato L^AT_EX garantisce qualità tipografica, modularità, controllabilità delle modifiche e standardizzazione.
- Il formato PDF costituisce la versione ufficiale, consultabile e non modificabile.

Le due forme convivono con ruoli distinti:

| | |
|------------------|--|
| File .tex | Codice sorgente, modificabile, tracciabile |
| File .pdf | Documento ufficiale distribuito e verificabile |

3.2.3 Struttura dei Documenti

Ogni documento prodotto segue una struttura coerente per garantire leggibilità e uniformità:

- Frontespizio_G con dati e metadati ufficiali
- Tabella delle versioni e delle modifiche
- Indice dei contenuti
- Corpo del documento, articolato in sezioni e sottosezioni
- (Se necessario) Appendici, glossari, tabelle e riferimenti

Template_G condivisi sono forniti nel repository del progetto per garantire omogeneità.

3.2.4 Convenzioni di Scrittura e Nomenclatura

Per assicurare tracciabilità e organizzazione dei file, si adottano le seguenti convenzioni.

Nomi dei file La convenzione utilizzata è snake_case_G. Quando rilevante, si includono versione e/o data:

- La versione è indicata come vX.Y
- La data è riportata nel formato ISO AAAA-MM-GG

Esempi:

- norme_di_progetto_v0.1.tex
- verbale_interno_2025-10-29.tex

Documenti firmati In caso di documenti soggetti a firma, la copia firmata mantiene lo stesso nome del documento ufficiale aggiungendo il suffisso _firmato (o _signed):

- norme_di_progetto_v0.1_firmato.pdf

Questo consente distinzione chiara tra versione certificata e versioni operative.

3.2.5 Ciclo di Vita dei Documenti

Tutti i documenti prodotti dal gruppo seguono un processo di revisione volto a garantire qualità, coerenza e tracciabilità. Il ciclo di vita adottato è iterativo e prevede controlli continui ad ogni modifica significativa. Le fasi previste sono:

- **Redazione_G** Il documento viene creato o aggiornato da uno o più redattori. La stesura avviene in modo incrementale e versionato: ogni aggiornamento rilevante è committato e tracciato nel sistema di versionamento.
- **Verifica_G** Ogni commit contenente contenuto documentale richiede una verifica da parte di almeno un membro diverso dal redattore. La verifica assicura:
 - coerenza con gli standard adottati;
 - correttezza dei contenuti;
 - qualità formale e lessicale;
 - aderenza alle norme di progetto.

Un documento è considerato verificato quando tutte le modifiche proposte sono state esaminate e validate.

- **Approvazione_G** *(solo per i documenti ufficiali)* Per i documenti formali del progetto (es. Lettera di Presentazione, Valutazione Capitolati, Preventivo dei Costi) è prevista una fase di approvazione finale, successiva alla verifica. L'approvazione certifica che il documento è completo, corretto e pronto per essere rilasciato nella sua versione ufficiale.
- **Pubblicazione_G** Dopo la verifica (per verbali) o dopo l'approvazione (per documenti ufficiali), il documento viene inserito nell'archivio PDF (con il sistema automatico descritto in precedenza), indicizzato e pubblicato sul portale del gruppo.

3.2.6 Verbali

I verbali_G sono i documenti che riportano le discussioni e le decisioni prese durante gli incontri ufficiali del gruppo. Hanno lo scopo di tracciare l'evoluzione del progetto e formalizzare gli impegni presi. Ogni verbale prodotto dal gruppo NightPRO deve essere strutturato nelle seguenti sezioni principali:

- **Sezione 1: Informazioni Generali** Contiene i metadati della riunione. È suddivisa in:
 - Componenti del Gruppo: La tabella standard con l'elenco dei membri.
 - Dettagli Riunione: Elenco puntato con Data, Ora, Luogo, Partecipanti (con eventuali assenti), Redatto da, Verificato da e Versione del verbale.
- **Sezione 2: Ordine del Giorno_G (Agenda)** Un elenco puntato (\itemize) che elenca tutti gli argomenti pianificati per la discussione.
- **Sezione 3: Diario della Riunione_G** Il resoconto dettagliato della discussione. Questa sezione è suddivisa in sottosezioni (\subsection) che rispecchiano i punti dell'Ordine del Giorno, riportando le analisi e i fatti emersi.
- **Sezione 4: Decisioni Prese** Un elenco numerato (\enumerate) che riassume in modo chiaro e sintetico tutte le decisioni ufficiali deliberate dal gruppo durante l'incontro.
- **Sezione 5: Attività da Svolgere (To-Do)** Una tabella riepilogativa (\table) che assegna compiti specifici ai membri del gruppo. Deve includere le colonne: Attività, Assegnatario/i e Scadenza.