



## Piano di progetto

**SnakeByte** (Gruppo 1):

Valeria Baleanu, Leonardo Pellizzon, Filippo Venzo, Giuseppe De Fina,  
Francesco Pasqual, Christian Libralato, Luca Granziero  
(2109911, 2111006, 2113705, 2113187, 2103119, 2101047, 2075512)

| Informazioni documento |            |            |  |  |
|------------------------|------------|------------|--|--|
| Versione               | Data       | Stato      | Destinatari  |  |
| 0.1.0                  | 09/12/2025 | Verificato | <b>Interni:</b> SnakeByte<br><b>Esterne:</b> prof. Vardanega Tullio, prof. Cardin Riccardo |  |

Contatti: snakebyteteam@gmail.com

| <b>Registro delle modifiche</b> |             |               |                     |                    |                    |
|---------------------------------|-------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Versione</b>                 | <b>Data</b> | <b>Autore</b> | <b>Verificatore</b> | <b>Approvatore</b> | <b>Descrizione</b> |
| 0.1.0                           | 09/12/2025  | C. Libralato  | L. Pellizzon        | -                  | Prima stesura      |

# Indice

|   |          |
|---|----------|
| <b>1 Introduzione</b>   | <b>3</b> |
| 1.1 Contenuto documento . . . . .   | 3        |
| 1.1.1 Struttura del contenuto . . . . .                                       | 3        |
| 1.2 Glossario . . . . .   | 3        |
| 1.3 Riferimenti Normativi . . . . .   | 3        |
| 1.4 Riferimenti Formativi . . . . .   | 4        |
| <b>2 Analisi e gestione rischi</b>  | <b>4</b> |
| 2.1 Rischi tecnologici . . . . .  | 4        |
| 2.1.1 Rischio RT1: Conoscenza insufficiente di una tecnologia . . . . .       | 4        |
| 2.1.2 Rischio RT2: Incompatibilità tecnologie . . . . .                       | 4        |
| 2.1.3 Rischio RT3: Bug nel codice . . . . .                                   | 5        |
| 2.1.4 Rischio RT4: Test non efficaci . . . . .                                | 5        |
| 2.2 Rischi individuali . . . . .  | 5        |
| 2.2.1 Rischio RI1: Impegni personali . . . . .                                | 5        |
| 2.2.2 Rischio RI2: Impegni universitari . . . . .                             | 5        |
| 2.3 Rischi di comunicazione . . . . .   | 6        |
| 2.3.1 Rischio RC1: Mancanza di coordinamento tra componenti . . . . .         | 6        |
| 2.3.2 Rischio RC2: Divergenza tra Proponente e gruppo . . . . .               | 6        |
| 2.3.3 Rischio RC3: Disparità di conoscenze tra componenti . . . . .           | 6        |
| 2.3.4 Rischio RC4: Incomprensione requisiti . . . . .                         | 6        |
| 2.4 Rischi organizzativi . . . . .  | 7        |
| 2.4.1 Rischio RO1: Carico di lavoro eccessivo . . . . .                       | 7        |
| 2.4.2 Rischio RO2: Inadempimento scadenza baseline . . . . .                  | 7        |
| 2.4.3 Rischio RO3: Inadempimento scadenza milestone . . . . .                 | 7        |
| 2.4.4 Rischio RO4: Inadempimento scadenza Proponente (? boh non so) . . . . . | 7        |
| 2.4.5 Rischio RO5: Inadempimento scadenza issue . . . . .                     | 8        |
| 2.4.6 Rischio RO6: Divergenza tra fase di sviluppo e progettazione . . . . .  | 8        |
| 2.4.7 Rischio RO7: Sovrastima costi e ora . . . . .                           | 8        |
| 2.4.8 Rischio RO8: Sottostima costi e ora . . . . .                           | 8        |
| <b>3 Previsioni a lungo termine</b>   | <b>8</b> |
| 3.1 RTB . . . . .   | 9        |
| 3.2 PB . . . . .  | 9        |
| <b>4 Periodi di avanzamento</b>   | <b>9</b> |
| 4.1 Sprint 1 (03/11/2025 - 16/11/2025) . . . . .                              | 9        |
| 4.1.1 Consuntivo . . . . .  | 9        |
| 4.1.1.1 Avanzamento . . . . .   | 9        |
| 4.1.1.2 Rischi . . . . .  | 9        |
| 4.1.1.3 Costi . . . . .   | 9        |
| 4.1.2 Preventivo a finire . . . . .   | 10       |
| 4.1.2.1 Revisione . . . . .   | 10       |
| 4.1.2.2 Retrospettiva . . . . .   | 10       |
| 4.2 Sprint2 . . . . .   | 10       |

# 1 Introduzione

## 1.1 Contenuto documento

Il Piano di Progetto, nell'ambito dell'Ingegneria del Software, è un documento che ha lo scopo di definire in maniera chiara e dettagliata una struttura che funga da tabella di marcia per il progetto e da strumento di coordinazione per il team.

La suddetta struttura consiste in pianificazioni riguardo:

- la dislocazione temporale dell'esecuzione delle attività di processo;
- i preventivi e le scadenze;
- la suddivisione di responsabilità dei ruoli;
- gestione dei rischi;
- la gestione delle risorse;

### 1.1.1 Struttura del contenuto

Il documento è suddiviso in quattro macrosezioni:

1. **Introduzione:** sezione introduttiva che espone il contenuto e lo scopo del documento, oltre che i Riferimenti Normativi e Informativi.
2. **Gestione rischi:** consiste in una classificazione e descrizione dei rischi che possono insorgere durante l'avanzamento del ciclo di vita del prodotto. Ad ogni rischio vengono associati comportamenti e regole sia per la sua prevenzione che per la mitigazione degli effetti in caso di occorrenza.
3. **Previsioni a lungo termine:** presenta le stime iniziali eseguite in fase di Candidatura riguardo i costi, l'impegno orario e le responsabilità oltre che le stime future sugli stati di avanzamento previsti in vista delle scadenze quali RTB e PB.
4. **Periodi di avanzamento:** elenco dei singoli periodi di avanzamento, definiti come  $sprint_G$  di durata pari a due settimane, di cui si analizzano i seguenti aspetti:
  - Consuntivo di periodo:
    - avanzamento previsto e avanzamento effettivo;
    - rischi attesi, rischi occorsi e relativa gestione;
    - costi attesi ed costi effettivi.
  - Preventivo a finire:
    - revisione calendario e risorse;
    - retrospettiva.

## 1.2 Glossario

All'interno del documento possono essere presenti termini il cui significato può risultare ambiguo o sconosciuto, essi sono riportati in italico e alla loro prima occorrenza è associata una  $G$  a pedice ad indicare la presenza del suddetto termine all'interno del  $glossario_G$ , che è disponibile al seguente link: [Glossario](#).

## 1.3 Riferimenti Normativi

- Norme di Progetto  
[link-finale-norme-di-progetto](#)

## 1.4 Riferimenti Formativi

- **Regolamento del progetto didattico**  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Dispense/PD1.pdf>
- **Gestione di progetto**  
<https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2025/Dispense/T04.pdf>

## 2 Analisi e gestione rischi

Nella seguente sezione vengono analizzati i possibili rischi che potrebbero emergere durante il progetto e definite le modalità per ridurne l'impatto. Sono state individuate quattro tipologie principali di rischio:

- **rischi tecnologici:** sono legati alla scelta e all'utilizzo delle tecnologie adottate durante lo sviluppo;
- **rischi individuali:** emergono da imprevisti della vita quotidiana o impegni personali;
- **rischi di comunicazione:** sono causati da una mancanza di comunicazione tra parti del progetto, quali membri del gruppo, Proponente e professori;
- **rischi organizzativi:** sono legati ad un'organizzazione errata o non adatta allo svolgimento di un'attività

### 2.1 Rischi tecnologici

#### 2.1.1 Rischio RT1: Conoscenza insufficiente di una tecnologia

| Attributo                 | Valore  |
|---------------------------|---|
| Codice                    | RT1   |
| Nome                      | Conoscenza insufficiente di una tecnologia  |
| Descrizione               | Il progetto richiede l'utilizzo di molte tecnologie diverse che risultano spesso sconosciute a causa dell'inesperienza e dell'ampia offerta di strumenti nell'ambito.                               |
| Mitigazione               | Dedicare ore di calendario allo studio individuale di una tecnologia e, in caso di componenti del gruppo con conoscenze pregresse sull'argomento, organizzare dei momenti di allineamento generale. |
| Probabilità di occorrenza | Alta  |
| Livello di impatto        | Alto  |

#### 2.1.2 Rischio RT2: Incompatibilità tecnologie

| Attributo                 | Valore                     |
|---------------------------|----------------------------|
| Codice                    | RT2                        |
| Nome                      | Incompatibilità tecnologie |
| Descrizione               |                            |
| Mitigazione               | test                       |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                      |
| Livello di impatto        | Basso                      |

### 2.1.3 Rischio RT3: Bug nel codice

| Attributo                 | Valore         |
|---------------------------|----------------|
| Codice                    | RT3            |
| Nome                      | Bug nel codice |
| Descrizione               | test           |
| Mitigazione               | test           |
| Probabilità di occorrenza | Bassa          |
| Livello di impatto        | Basso          |

### 2.1.4 Rischio RT4: Test non efficaci

| Attributo                 | Valore            |
|---------------------------|-------------------|
| Codice                    | RT4               |
| Nome                      | Test non efficaci |
| Descrizione               | test              |
| Mitigazione               | test              |
| Probabilità di occorrenza | Bassa             |
| Livello di impatto        | Basso             |

## 2.2 Rischi individuali

### 2.2.1 Rischio RI1: Impegni personali

| Attributo                 | Valore            |
|---------------------------|-------------------|
| Codice                    | RI1               |
| Nome                      | Impegni personali |
| Descrizione               | test              |
| Mitigazione               | test              |
| Probabilità di occorrenza | Bassa             |
| Livello di impatto        | Basso             |

### 2.2.2 Rischio RI2: Impegni universitari

| Attributo                 | Valore               |
|---------------------------|----------------------|
| Codice                    | RI2                  |
| Nome                      | Impegni universitari |
| Descrizione               | test                 |
| Mitigazione               | test                 |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                |
| Livello di impatto        | Basso                |

## 2.3 Rischi di comunicazione

### 2.3.1 Rischio RC1: Mancanza di coordinamento tra componenti

| Attributo                 | Valore                                   |
|---------------------------|--|
| Codice                    | RC1                                      |
| Nome                      | Mancanza di coordinamento tra componenti |
| Descrizione               | test                                     |
| Mitigazione               | test                                     |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                                    |
| Livello di impatto        | Basso                                    |

### 2.3.2 Rischio RC2: Divergenza tra Proponente e gruppo

| Attributo                 | Valore                             |
|---------------------------|------------------------------------|
| Codice                    | RC2                                |
| Nome                      | Divergenza tra Proponente e gruppo |
| Descrizione               | test                               |
| Mitigazione               | test                               |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                              |
| Livello di impatto        | Basso                              |

### 2.3.3 Rischio RC3: Disparità di conoscenze tra componenti

| Attributo                 | Valore                                 |
|---------------------------|--|
| Codice                    | RC3                                    |
| Nome                      | Disparità di conoscenze tra componenti |
| Descrizione               | test                                   |
| Mitigazione               | test                                   |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                                  |
| Livello di impatto        | Basso                                  |

### 2.3.4 Rischio RC4: Incomprensione requisiti

| Attributo                 | Valore                   |
|---------------------------|--------------------------|
| Codice                    | RC4                      |
| Nome                      | Incomprensione requisiti |
| Descrizione               | test                     |
| Mitigazione               | test                     |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                    |
| Livello di impatto        | Basso                    |

## 2.4 Rischi organizzativi

### 2.4.1 Rischio RO1: Carico di lavoro eccessivo

| Attributo                 | Valore                     |
|---------------------------|----------------------------|
| Codice                    | RO1                        |
| Nome                      | Carico di lavoro eccessivo |
| Descrizione               | test                       |
| Mitigazione               | test                       |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                      |
| Livello di impatto        | Basso                      |

### 2.4.2 Rischio RO2: Inadempimento scadenza baseline

| Attributo                 | Valore                          |
|---------------------------|---------------------------------|
| Codice                    | RO2                             |
| Nome                      | Inadempimento scadenza baseline |
| Descrizione               | test                            |
| Mitigazione               | test                            |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                           |
| Livello di impatto        | Basso                           |

### 2.4.3 Rischio RO3: Inadempimento scadenza milestone

| Attributo                 | Valore                           |
|---------------------------|----------------------------------|
| Codice                    | RO3                              |
| Nome                      | Inadempimento scadenza milestone |
| Descrizione               | test                             |
| Mitigazione               | test                             |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                            |
| Livello di impatto        | Basso                            |

### 2.4.4 Rischio RO4: Inadempimento scadenza Proponente (? boh non so)

| Attributo                 | Valore   |
|---------------------------|--|
| Codice                    | RO4  |
| Nome                      | Inadempimento scadenza Proponente (? boh non so) |
| Descrizione               | test   |
| Mitigazione               | test   |
| Probabilità di occorrenza | Bassa  |
| Livello di impatto        | Basso  |

#### 2.4.5 Rischio RO5: Inadempimento scadenza issue

| Attributo                 | Valore                       |
|---------------------------|------------------------------|
| Codice                    | RO5                          |
| Nome                      | Inadempimento scadenza issue |
| Descrizione               | test                         |
| Mitigazione               | test                         |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                        |
| Livello di impatto        | Basso                        |

#### 2.4.6 Rischio RO6: Divergenza tra fase di sviluppo e progettazione

| Attributo                 | Valore  |
|---------------------------|---|
| Codice                    | RO6   |
| Nome                      | Divergenza tra fase di sviluppo e progettazione |
| Descrizione               | test  |
| Mitigazione               | test  |
| Probabilità di occorrenza | Bassa   |
| Livello di impatto        | Basso   |

#### 2.4.7 Rischio RO7: Sovrastima costi e ora

| Attributo                 | Valore                 |
|---------------------------|------------------------|
| Codice                    | RO7                    |
| Nome                      | Sovrastima costi e ora |
| Descrizione               | test                   |
| Mitigazione               | test                   |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                  |
| Livello di impatto        | Basso                  |

#### 2.4.8 Rischio RO8: Sottostima costi e ora

| Attributo                 | Valore                 |
|---------------------------|------------------------|
| Codice                    | RO8                    |
| Nome                      | Sottostima costi e ora |
| Descrizione               | test                   |
| Mitigazione               | test                   |
| Probabilità di occorrenza | Bassa                  |
| Livello di impatto        | Basso                  |

### 3 Previsioni a lungo termine

Durante la fase di pianificazione di progetto, in vista della candidatura, sono state effettuate delle stime riguardo la distribuzione oraria per ogni ruolo e il costo associato, da cui si è poi ricavato il costo complessivo del progetto.

All'interno di questo documento è possibile confrontare queste stime con il consumo effettivo delle risorse nei singoli periodi di avanzamento

Dal documento Dichiarazione degli Impegni si riporta:

| Ruolo          | Costo orario | Ore totali | Costo totale |
|----------------|--------------|------------|--------------|
| Responsabile   | 30,00 €/h    | 78         | 2.340,00€    |
| Amministratore | 20,00€/h     | 76         | 1520,00€     |
| Analista       | 25,00€/h     | 86         | 2.150,00€    |
| Progettista    | 25,00€/h     | 111        | 2.775,00€    |
| Programmatore  | 15,00€/h     | 142        | 2.130,00€    |
| Verificatore   | 15,00€/h     | 142        | 2.130,00€    |
| <b>Totale</b>  | -            | 635        | 13.045,00€   |

Adottando una rotazione dei ruoli avente luogo alla fine di ogni ciclo di avanzamento, ossia ogni 2 settimane, e con preventivo dei costi che ammonta ad un totale di 13.045,00 €, è stata fissata come scadenza ultima di consegna del progetto la data 18 marzo 2026.

### 3.1 RTB

### 3.2 PB

## 4 Periodi di avanzamento

### 4.1 Sprint 1 (03/11/2025 - 16/11/2025)

#### 4.1.1 Consuntivo

##### 4.1.1.1 Avanzamento

Lista di attività da svolgere (prese dai verbali) e attività svolgimento

- Redazione Norme di Progetto
- Primo contatto con la Proponente
- Definizione di prime domande per l'Analisi dei requisiti
- Perfezionamento struttura documenti tramite templates

##### 4.1.1.2 Rischi

Tabella con indice rischio, descrizione contesto, mitigazione?

- §RT1

**Contesto:** Durante la fase pre candidatura sono emerse disparità di conoscenze riguardo lo strumento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

**Mitigazione:** forse non ha senso, è già spiegato in RT1??

##### 4.1.1.3 Costi

Tabella con confronto di ore previste e ora svolte

| Membro       | Ruolo          | Ore previste | Ore reali | Differenza |
|--------------|----------------|--------------|-----------|------------|
| V. Baleanu   | Analista       | 5            |           |            |
| L. Pellizzon | Verificatore   | 8            |           |            |
| F. Venzo     | Responsabile   | 8            |           |            |
| G. De Fina   | Analista       | 5            |           |            |
| F. Pasqual   | Analista       | 5            |           |            |
| C. Libralato | Amministratore | 9            |           |            |
| L. Granziero | Analista       | 5            |           |            |

#### 4.1.2 Preventivo a finire

##### 4.1.2.1 Revisione

Aggiornamento delle ore rimanenti

| Ruolo          | Costo orario | Ore previste | Ore effettive | Costo previsto | Costo effettivo | Ore rimanenti | Budget rimanente |
|----------------|--------------|--------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|------------------|
| Responsabile   | 30 €/h       | 8            | 0             | 240 €          | 0 €             | 0             | 0 €              |
| Amministratore | 20 €/h       | 9            | 0             | 180 €          | 0 €             | 0             | 0 €              |
| Analista       | 25 €/h       | 20           | 0             | 500 €          | 0 €             | 0             | 0 €              |
| Progettista    | 25 €/h       | 0            | 0             | 0 €            | 0 €             | 0             | 0 €              |
| Programmatore  | 15 €/h       | 0            | 0             | 0 €            | 0 €             | 0             | 0 €              |
| Verificatore   | 15 €/h       | 8            | 0             | 120 €          | 0 €             | 0             | 13.4343,00 €     |

##### 4.1.2.2 Retrospettiva

#### 4.2 Sprint2 ...