



Università degli Studi di Padova

Laurea: Informatica

Corso: Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2025/2026



**Gruppo RubberDuck**

email: GroupRubberDuck@gmail.com

## Dichiarazione degli impegni

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Stato</b>       | Validato  |
| <b>Versione</b>    | 2.0   |
| <b>Autori</b>      | Davide Lorenzon   |
| <b>Revisori</b>    | Aldo Bettega<br>Davide Testolin                         |
| <b>Validatori</b>  | Ana Maria Draghici                                      |
| <b>Uso</b>         | Esterno   |
| <b>Destinatari</b> | Professor Tullio Vardanega<br>Professor Riccardo Cardin |

| <b>Versione</b> | <b>Data</b> | <b>Descrizione</b>                                  | <b>Autore</b>   | <b>Revisore</b> | <b>Validatore</b>  |
|-----------------|-------------|---|-----------------|-----------------|--------------------|
| 2.0             | 05-11-2025  | Modifiche dovute alla scelta di un nuovo capitolato | Davide Lorenzon | Aldo Bettega    | Ana Maria Draghici |
| 1.0             | 30-10-2025  | Stesura della bozza del documento                   | Davide Lorenzon | Davide Testolin | Ana Maria Draghici |

## **Indice**

|   |   |
|---|---|
| 1) Introduzione .....                       | 1 |
| 2) Termine del progetto .....               | 2 |
| 2.a) Rischi attesi e loro mitigazione ..... | 2 |
| 3) Analisi dell'impegno orario .....        | 3 |
| 4) Partizione oraria dei ruoli .....        | 4 |
| 4.a) Descrizione dei ruoli .....            | 4 |
| 4.b) Assegnazione dei ruoli .....           | 4 |
| 4.c) Motivazioni della ripartizione .....   | 5 |
| 5) Grafico degli impegni .....              | 5 |
| 6) Preventivo finale .....                  | 7 |

## 1) Introduzione

In questo documento vengono ufficializzati gli impegni che il gruppo si impone di rispettare per la consegna del capitolato C1

**Automated EN18031 Compliance Verification .**

In particolare:

- Il preventivo dei costi
- La data prevista per il termine ultimo del progetto
- La suddivisione dei ruoli sia in termini di ore individuali complessive previste e la loro ripartizione tra i ruoli
- La suddivisione dei ruoli sul totale complessivo delle ore
- Le regole iniziali di rotazione

## 2) Termine del progetto

Con il presente documento, il gruppo RubberDuck (gruppo n.14) rende nota la data prevista per il termine del progetto, il **30 Aprile 2026**. Tale data è stata stabilità in accordo alle disponibilità dei membri del gruppo e basandosi sui risultati dell'analisi dell'impegno orario.

### 2.a) Rischi attesi e loro mitigazione

Principali rischi individuati:

1. L'inesperienza del team in progetti di questa portata e tipo
2. Necessaria la comprensione di una norma (EN18031)
3. Le tecnologie da utilizzare sono state percepite come stringenti da alcuni membri del gruppo

Mitigazioni:

1. L'azienda si è dimostrata disposta nell'assistere il gruppo in occasione di problemi relativi al punto 1, cosa di cui si è parlato anche durante una chiamata zoom richiesta per rispondere a delle domande [Verbale di riferimento](#)

### 3) Analisi dell'impegno orario

Dopo aver calcolato la disponibilità oraria media di impegno tra i componenti del gruppo, abbiamo definito le ore effettive che possiamo dedicare al progetto.

Successivamente, abbiamo elaborato il preventivo, stabilendo la suddivisione delle ore.

| Ruolo          | Ore individuali | Ore Totali | Costo (€/h) | Costo totale (€) |
|----------------|-----------------|------------|-------------|------------------|
| Responsabile   | 11              | 66         | 30          | 1980             |
| Amministratore | 9               | 54         | 20          | 1080             |
| Analista       | 19              | 114        | 25          | 2850             |
| Progettista    | 17              | 102        | 25          | 2550             |
| Programmatore  | 17              | 102        | 15          | 1530             |
| Verificatore   | 18              | 108        | 15          | 1620             |
| Totali         | 91              | 546        |             | 11610            |

Tabella 1: Ripartizione oraria e dettaglio dei costi

L'esito di questa analisi ha evidenziato i seguenti punti:

- Impegno orario individuale complessivo previsto di **91 ore**, come evidenziato nel tabella della ripartizione oraria (Tabella 1)
- L'impegno orario calcolato è di **546 ore**
- Gli impegno orari, ovvero le quantità di ore produttive, che ciascun membro del gruppo dovrà dedicare a uno specifico ruolo sono esposti nella colonna “ore individuali” della Tabella 1 presente qui sopra.
- Il costo complessivo è stato calcolato in accordo ai costi orari stabiliti nel regolamento del progetto.

#### Vengono rispettati i vincoli del regolamento:

- Costo totale minimo rispettato( $11610 > 10285, 71$ )
- Ore produttive a persona comprese nell'intervallo ammesso ( $91 \in [80, 95]$ )

## 4) Partizione oraria dei ruoli

### 4.a) Descrizione dei ruoli

- **Responsabile:**
  - Coordina l'elaborazione di piani e scadenze
  - Approva il rilascio di prodotti parziali o finali
  - Comunica con il committente
  - Garantisce che le risorse disponibili siano usate con efficienza
  - Presenza richiesta durante tutto l'arco del progetto
- **Amministratore:**
  - Assicura l'efficienza di procedure, strumenti e tecnologie a supporto del way of working
  - Prenenza richiesta durante tutto l'arco del progetto
- **Analista:**
  - Svolge le attività di analisi dei requisiti
  - Figura essenziale nella fase iniziale del progetto
- **Progettista:**
  - Si occupa di progettare un'architettura che soddisfi i requisiti stabiliti dall'analista
  - Svolge le attività di design e modellazione
  - Figura essenziale nella fase di progettazione (successiva all'analisi dei requisiti)
- **Programmatore:**
  - Svolge le attività di codifica
  - Implementa le scelte prese dal progettista
  - Figura essenziale nella fase di implementazione
- **Verificatore:**
  - Garantisce la qualità degli elementi sviluppati
  - Svolge le attività di testing e validazione
  - Figura essenziale nella fase di implementazione e successiva

### 4.b) Assegnazione dei ruoli

I ruoli saranno ricoperti a rotazione cercando di garantire che il carico di lavoro venga distribuito equamente tra i membri del gruppo.

Il ruolo di Responsabile è soggetto a vincoli speciali aggiuntivi rispetto agli altri ruoli:

- Non vi può essere più di un responsabile contemporaneamente
- Vi deve sempre essere almeno un responsabile

Regole generali per la rotazione dei ruoli:

- Nessuno può eccedere il monte ore previsto per individuo (stabilito nella Tabella 1), sia complessivo che per ruolo.
  - Nessuno può ricoprire più ruoli contemporaneamente .
-

- Tutti devono avere un ruolo assegnato in ogni momento .
- Vi deve essere rotazione tra i ruoli, nessuno può ricoprire lo stesso ruolo all'interno di sprint troppo vicini temporalmente, se possibile.
- Tutti devono ricoprire il numero di ore previsto per ogni ruolo
- All'inizio di ciascuno sprint si individuano le attività da svolgere e in accordo con esse si stimano le ore produttive di ciascun ruolo necessarie a realizzarle, esse saranno divise tra i membri del gruppo secondo i criteri precedenti e rendicontate in modo da gestire meglio la pianificazione futura

#### 4.c) Motivazioni della ripartizione

In questa sezione viene reso pubblico il ragionamento dietro la ripartizione dei ruoli.

- **Analisi della norma**

Si è data molta importanza al ruolo di analista. Tra le attività che saranno da svolgere è molto importante la corretta comprensione e analisi dello standard tecnico EN **18031** per poter modellare correttamente i requisiti del prodotto software.

- **Progettista** Si è data una discreta importanza al ruolo di progettista. All'interno del progetto un design solido e orientato al riutilizzo di determinati aspetti del progetto (in particolare per soddisfare i requisiti di estensibilità)
- **Verificatore** Si è data molta importanza al ruolo di verificatore, ciò è conseguenza della natura del progetto molto orientata all'interazione con l'utente.

### 5) Grafico degli impegni

Il seguente grafico esemplifica la divisione delle ore per ruolo:

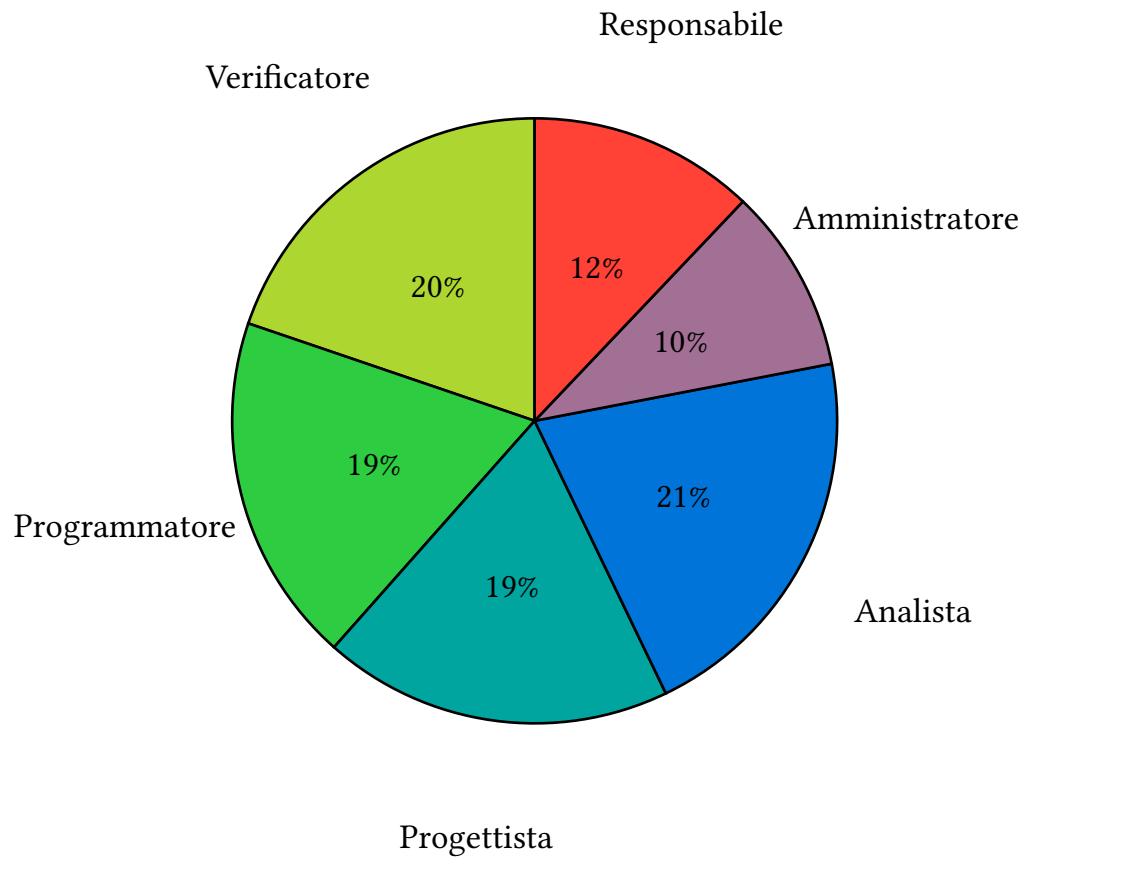


Grafico 1: Percentuale di ore di lavoro produttive divise per ruolo

## 6) Preventivo finale

Il preventivo finale calcolato in base alle tariffe orarie dei ruoli e alle ore preventivate risulta di 11610 €. In totale il monte ore preventivato è pari a 546 ore, divise in 91 ore complessive per ciascun membro del gruppo.