



Università degli Studi di Padova

Laurea: Informatica

Corso: Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2025/2026



Gruppo RubberDuck

email: GroupRubberDuck@gmail.com

Dichiarazione degli impegni

| | |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| Stato | Validato |
| Versione | 2.0.0 |
| Autori | Davide Lorenzon |
| Verificatori | Aldo Bettega Davide Testolin |
| Uso | Esterno |
| Destinatari | Professor Tullio Vardanega Professor Riccardo Cardin |

| Vers. | Data | Autore | Verificatore | Descrizione |
|--------------|-------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| 2.0.0 | 2025-11-05 | Ana Maria Draghici | Ana Maria Draghici | Approvazione |
| 1.1.0 | 2025-11-05 | Davide Lorenzon | Aldo Bettega | Modifiche dovute alla scelta di un nuovo capitolato |
| 1.0.0 | 2025-10-30 | Ana Maria Draghici | Ana Maria Draghici | Approvazione |
| 0.1.0 | 2025-10-30 | Davide Lorenzon | Davide Testolin | Stesura della bozza del documento |

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.

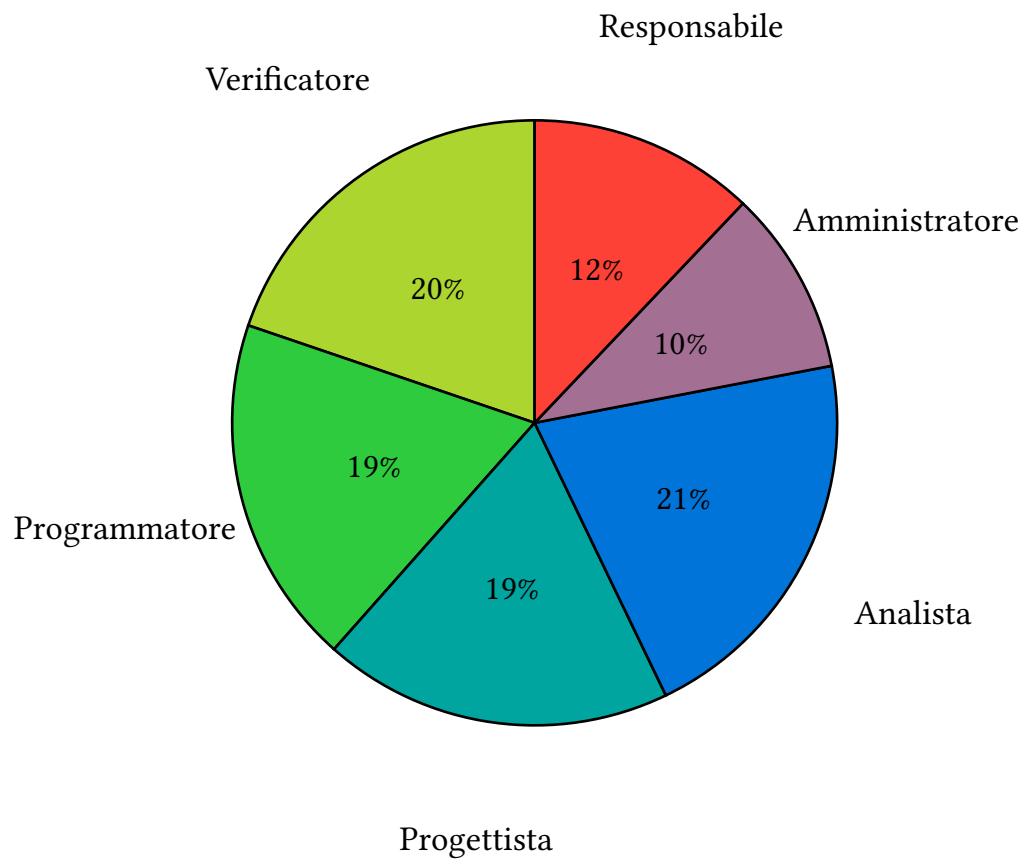
- **Analisi della norma**

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:



■ Responsabile ■ Amministratore ■ Analista ■ Progettista ■ Programmatore ■ Verificatore

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.