



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**GLITCHHub**  
TEAM

---

## Dichiarazione impegni

---

•  
Versione **1.1.0**

<b>Stato</b>	Verificato
<b>Distribuzione</b>	GlitchHub Team Prof. Vardanega Tullio Prof. Cardin Riccardo

## Registro Modifiche

Ver.	Data	Autore	Verificatore	Descrizione
1.1.0	4/11/2025	Alessandro Dinato	Michele Dioli	Aggiunta criteri di rotazione dei ruoli
1.0.0	30/10/2025	Siria Salvalaio	Elia Ernesto Stellin	Versione stabile del documento
0.0.7	30/10/2025	Michele Dioli	Siria Salvalaio	Correzioni grammaticali del documento
0.0.6	30/10/2025	Hossam Ezzemouri	Michele Dioli	Revisione e correzioni del documento
0.0.5	30/10/2025	Jaume Bernardi	Hossam Ezzemouri	Arricchimento analisi dei rischi ed aggiunta dei periodi di rallentamento
1.1.0	4/11/2025	Alessandro Dinato	Michele Dioli	Aggiunta criteri di rotazione dei ruoli
1.0.0	30/10/2025	Siria Salvalaio	Elia Ernesto Stellin	Versione stabile del documento
0.0.7	30/10/2025	Michele Dioli	Siria Salvalaio	Correzioni grammaticali del documento
0.0.6	30/10/2025	Hossam Ezzemouri	Michele Dioli	Revisione e correzioni del documento
0.0.5	30/10/2025	Jaume Bernardi	Hossam Ezzemouri	Arricchimento analisi dei rischi ed aggiunta dei periodi di rallentamento
0.0.4	29/10/2025	Alessandro Dinato	Hossam Ezzemouri	Stesura motivazioni suddivisione oraria
0.0.3	29/10/2025	Jaume Bernardi	Hossam Ezzemouri	Bozza analisi dei rischi
0.0.2	28/10/2025	Hossam Ezzemouri	Alessandro Dinato	Bozza introduzione e analisi dei ruoli
0.0.1	28/10/2025	Alessandro Dinato	Michele Dioli	Bozza analisi costi e tempo necessario

## Indice

1. Introduzione .....	3
2. Analisi dei ruoli .....	3
2.1. Responsabile .....	3
2.2. Amministratore .....	3
2.3. Analista .....	3
2.4. Progettista .....	4
2.5. Programmatore .....	4
2.6. Verificatore .....	4
3. Impegno individuale .....	5
3.1. Tabella suddivisione ore produttive per componente e ruolo .....	5
3.2. Grafico a torta della suddivisione oraria .....	5
3.3. Motivazioni suddivisione oraria .....	6
3.4. Criteri di rotazione dei ruoli .....	6
4. Preventivo costi .....	7
4.1. Tabella suddivisione ore e costi .....	7
4.2. Grafico a torta dei costi progettuali .....	7
5. Periodi di rallentamento .....	7
6. Analisi dei rischi .....	7
6.1. Organizzazione e distribuzione delle risorse .....	8
6.2. Comprensione dei requisiti .....	8
6.3. Studio delle nuove tecnologie .....	8
7. Costi .....	8
8. Consegna .....	8

## 1. Introduzione

Il gruppo GlitchHub Team si impegna formalmente alla realizzazione del Capitolato **C7 - Sistema<sub>6</sub> di acquisizione dati e sensori**, proposto dall'azienda **M31 S.r.l.**, nell'ambito del progetto di Ingegneria del Software presso l'Università degli Studi di Padova.

Il gruppo GlitchHub Team si impegna formalmente alla realizzazione del Capitolato **C7 - Sistema<sub>6</sub> di acquisizione dati e sensori**, proposto dall'azienda **M31 S.r.l.**, nell'ambito del progetto di Ingegneria del Software presso l'Università degli Studi di Padova.

Con la presente dichiarazione i membri del gruppo assumono l'impegno di svolgere con responsabilità e continuità tutte le attività previste dal progetto, rispettando i ruoli assegnati, le scadenze concordate e gli standard di qualità definiti.

## 2. Analisi dei ruoli

All'interno del gruppo di lavoro i ruoli sono stati definiti e assegnati in modo da coprire tutte le attività necessarie per la corretta realizzazione del progetto.

La suddivisione dei compiti è stata ispirata ai principi della gestione di progetto insegnati nel corso di Ingegneria del Software, con l'obiettivo di garantire equilibrio, responsabilità e qualità nell'esecuzione delle diverse fasi di lavoro.

La chiara definizione dei ruoli consente al gruppo di operare in modo coordinato e trasparente, facilitando la comunicazione e la gestione delle responsabilità.

Ogni componente conosce il proprio ambito d'azione e gli obiettivi di riferimento, contribuendo in modo sinergico al raggiungimento dell'obiettivo comune.

Di seguito si fornisce una descrizione dei principali ruoli previsti e delle relative responsabilità.

### 2.1. Responsabile

Il Responsabile coordina il gruppo di lavoro, gestisce le risorse e assicura il rispetto delle scadenze. È la figura di riferimento sia per il team interno sia per gli interlocutori esterni. Supervisiona l'intero progetto, pianifica le attività, monitora l'avanzamento e interviene in caso di deviazioni dai piani stabiliti.

È richiesta una solida preparazione tecnica e ottime capacità decisionali per valutare i rischi.

Il suo contributo è costante per tutta la durata del progetto.

### 2.2. Amministratore

L'Amministratore si occupa della gestione delle risorse informatiche e del setup dell'ambiente di lavoro.

È responsabile del corretto funzionamento degli strumenti di produzione e della configurazione delle piattaforme di collaborazione.

La sua attività include la selezione, messa in opera e manutenzione degli strumenti tecnici, oltre alla gestione di eventuali segnalazioni di malfunzionamenti. Si tratta di un ruolo essenziale per garantire continuità e stabilità al processo di sviluppo.

### 2.3. Analista

L'Analista è la figura incaricata di definire i requisiti del **sistema<sub>6</sub>** e di modellare i casi d'uso.

Riveste un ruolo cruciale nelle fasi iniziali del progetto, poiché traduce le esigenze del **commit-tente<sub>6</sub>** in specifiche tecniche e funzionali.

Deve possedere conoscenze approfondite del dominio del problema e buone capacità comunicative, poiché la chiarezza dei requisiti influenza in modo diretto il successo dell'intero progetto.

---

Gli analisti partecipano soprattutto alle prime fasi di progettazione, fornendo le basi per il lavoro dei progettisti e programmatori.

#### **2.4. Progettista**

Il Progettista definisce l'architettura del **sistema** e le scelte tecnologiche principali.

È responsabile della coerenza interna del software e della qualità del design, garantendo che le soluzioni adottate siano efficienti, mantenibili e scalabili.

Deve possedere competenze tecniche avanzate (soprattutto aggiornate) e una visione d'insieme del **sistema**, in modo da guidare correttamente lo sviluppo.

Generalmente segue il progetto nella fase di realizzazione, ma non durante la manutenzione.

#### **2.5. Programmatore**

Il Programmatore realizza il codice seguendo le specifiche fornite dal Progettista.

È la figura più numerosa e operativa del gruppo, impegnata nella concreta implementazione delle funzionalità previste, ponendo anche attenzione alla manutenzione del **sistema**.

Oltre a scrivere codice, contribuisce alla manutenzione e all'integrazione del prodotto.

Pur avendo competenze tecniche, ha margini decisionali limitati, operando nel rispetto delle linee guida progettuali stabilite a monte.

#### **2.6. Verificatore**

Il Verificatore è responsabile del controllo di qualità del prodotto e della **verifica** della corretta esecuzione delle attività.

Effettua test, revisioni e validazioni per garantire che il lavoro svolto rispetti gli standard di progetto.

È una figura presente per l'intera durata del progetto e deve possedere esperienza tecnica, conoscenza del processo di sviluppo e capacità di giudizio indipendente.

Il suo lavoro è cruciale per assicurare l'affidabilità e la coerenza del risultato finale.

### 3. Impegno individuale

Il gruppo ha deciso di dedicare un totale di **93 ore produttive** per ogni componente, le quali verranno distribuite tra i diversi ruoli.

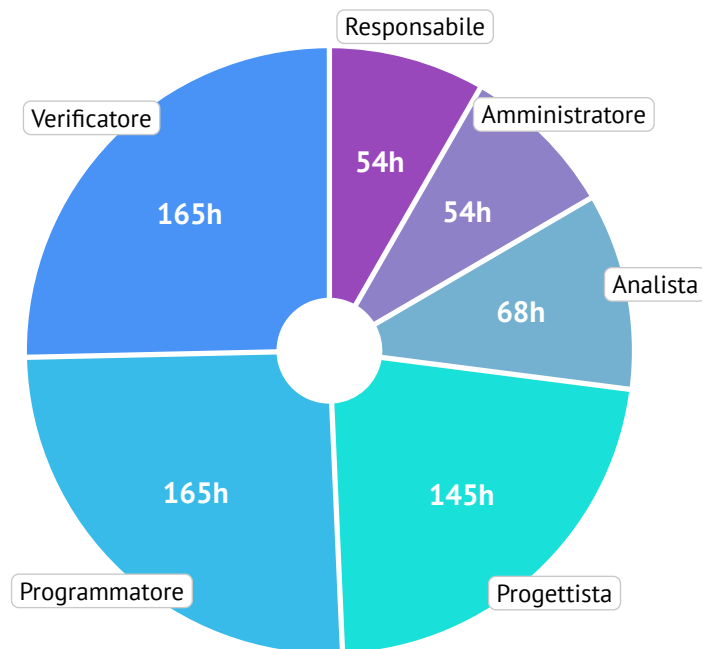
#### 3.1. Tabella suddivisione ore produttive per componente e ruolo

Nella tabella di conteggio ore verranno utilizzati degli acronimi per descrivere i singoli ruoli.

- **Resp** = Responsabile
- **Amm** = Amministratore
- **Verif** = Verificatore
- **Analist** = Analista
- **Progett** = Progettista
- **Programm** = Programmatore

Nome	Resp	Amm	Analist	Progett	Programm	Verif	Totale
Jaume Bernardi	8	7	10	21	24	23	<b>93</b>
Alessandro Dinato	7	8	10	21	23	24	<b>93</b>
Michele Dioli	8	7	10	21	24	23	<b>93</b>
Hossam Ezzemouri	7	8	10	20	24	24	<b>93</b>
Riccardo Graziani	8	8	10	20	23	24	<b>93</b>
Siria Salvalaio	8	8	9	21	24	23	<b>93</b>
Elia Ernesto Stellin	8	8	9	21	23	24	<b>93</b>
<b>Totale</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>68</b>	<b>145</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>651</b>

#### 3.2. Grafico a torta della suddivisione oraria



Il grafico a torta contiene le ore produttive complessive per ogni ruolo

### 3.3. Motivazioni suddivisione oraria

La suddivisione oraria è stata definita tenendo conto del metodo di lavoro del gruppo e della complessità tecnica del capitolato **C7** proposto da **M31 S.r.l.**

È stata concordata una stima di **93 ore produttive** per componente, ritenuta adeguata per lo svolgimento delle attività previste.

L'allocazione delle ore per ruolo è motivata dalle esigenze operative e dalla necessità di contenere i rischi progettuali.

Ai ruoli di **programmatore** e di **verificatore** sono state assegnate **165 ore** ciascuno (330 ore complessive), corrispondenti al 50% del totale.

Questa scelta riflette la prevalenza di attività di **sviluppo** e **validazione** richieste dal progetto e l'importanza di un programma di testing intensivo per ridurre la possibilità di **ritardi** e **bug software**.

Al ruolo di **progettista** sono state assegnate **145 ore**, in modo tale da definire un'architettura coerente e ridurre la probabilità di revisioni progettuali durante le fasi avanzate dello sviluppo.

La somma delle ore destinate ai ruoli di progettista, programmatore e verificatore ammonta a 475 ore, equivalenti al **73%** dell'impegno complessivo. Lo scopo è preservare l'**efficacia** del design e limitare il costo delle eventuali modifiche successive.

Ai ruoli di **responsabile** e **amministratore** sono state assegnate **54 ore** ciascuno.

Al responsabile è attribuito il compito di coordinamento, pianificazione e supervisione, mentre all'amministratore è demandata la gestione degli strumenti e degli ambienti di lavoro.

Entrambi richiedono una presenza costante, ma con un impegno operativo inferiore rispetto alle attività di sviluppo e **verifica**.

Infine, il ruolo di **analista** è stato stimato in **68 ore**, poiché è un ruolo intensamente coinvolto nelle attività iniziali del progetto e tende a ridursi con l'inizio della fase di sviluppo.

Per scopi didattici, i ruoli verranno ruotati periodicamente tra i membri del gruppo.

Come evidenziato nella tabella, la distribuzione delle ore è omogenea tra i componenti, garantendo equità nelle responsabilità e opportunità di apprendimento per tutti.

### 3.4. Criteri di rotazione dei ruoli

Il gruppo, dopo aver definito una durata dello **Sprint** pari a **una settimana**, ha stabilito di effettuare la rotazione dei ruoli ogni **due settimane**.

Questa scelta permette a ciascun componente di ricoprire tutti i ruoli nell'arco del **Progetto Didattico** e consente di includere due **Sprint** all'interno del periodo di rotazione, così da individuare e correggere eventuali criticità legate all'assunzione di un nuovo ruolo.

Una rotazione con frequenza inferiore non garantirebbe un sufficiente periodo di adattamento e non favorirebbe l'apprendimento delle competenze richieste.

Inoltre, ogni componente si impegna a trasferire al proprio successore le conoscenze maturate nello svolgimento del ruolo, al fine di agevolare e velocizzare l'inserimento.

Il gruppo si riserva la possibilità di rivedere i criteri esposti qualora dovessero emergere nuove esigenze organizzative.

Tuttavia, al momento si ritiene che, per le prossime **9 settimane**, ovvero fino al termine dell'**RTB**, tali criteri rimarranno invariati.

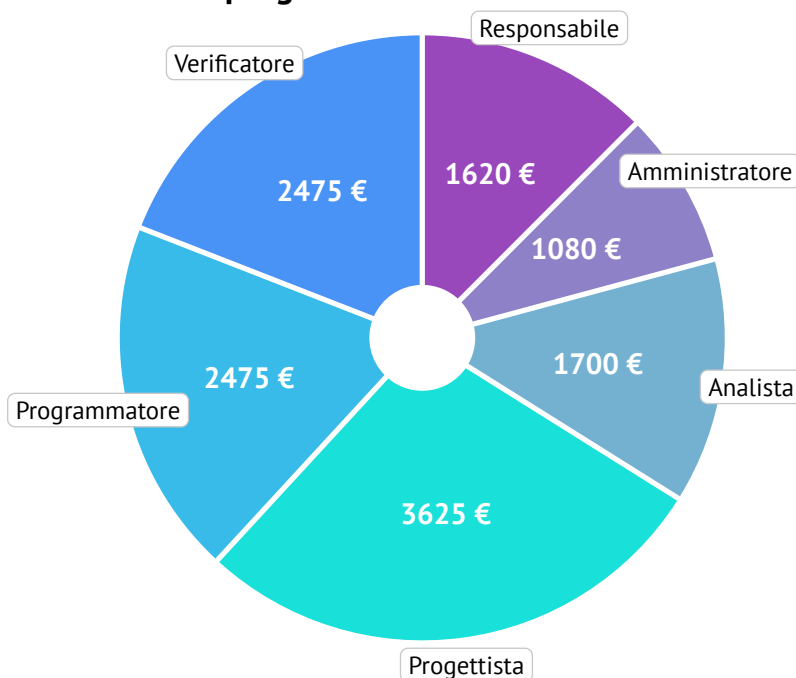
## 4. Preventivo costi

Il preventivo dei costi si basa sulla suddivisione oraria moltiplicata al costo orario per ogni ruolo.

### 4.1. Tabella suddivisione ore e costi

Ruolo	Ore	Costo orario	Totale
Responsabile	54	30 €/h	1620 €
Amministratore	54	20 €/h	1080 €
Analista	68	25 €/h	1700 €
Progettista	145	25 €/h	3625 €
Programmatore	165	15 €/h	2475 €
Verificatore	165	15 €/h	2475 €
<b>Totale</b>	<b>651</b>	-	<b>12975 €</b>

### 4.2. Grafico a torta dei costi progettuali



Il grafico a torta contiene le ore complessive per ogni ruolo

## 5. Periodi di rallentamento

Il gruppo ha individuato periodi in cui il lavoro rallenterà, possibilmente fino ad uno stato di inattività: il periodo natalizio e la sessione invernale.

Periodo	Da	A
Natalizio	24 dicembre 2025	6 gennaio 2026
Sessione Invernale	19 gennaio 2026	21 febbraio 2026

## 6. Analisi dei rischi

Il gruppo ha individuato diversi rischi potenziali nella realizzazione del progetto concordato che potrebbero risultare in disagi, qualora venissero gestiti non correttamente.

### **6.1. Organizzazione e distribuzione delle risorse**

La valutazione della suddivisione del lavoro tra i membri del gruppo e nel tempo potrebbe risultare errata, portando ad una scarsità di risorse tra i vari compiti. Presenta un rischio alto, originato dall'inesperienza del gruppo su progetti più corposi, nonché nell'utilizzo di un **way of working** professionale e la comprensione e conseguimento dello stato dell'arte nell'ambito richiesto.

Qualora ciò dovesse avvenire, è necessario che tale ostacolo venga discusso durante la riunione appena successiva, in modo da poter pianificare una migliore suddivisione dei compiti, una fase di riallineamento o altra attività ritenuta sul momento più adeguata.

### **6.2. Comprensione dei requisiti**

Un insufficiente e/o inefficiente coinvolgimento del cliente può portare ad una incomprensione dei requisiti del progetto. Il rischio in questo caso è basso, considerando che il cliente è competente nell'ambito richiesto, minimizzando la possibilità di equivoci e dati mancanti tra i requisiti.

Rimane importante riuscire a fornire lo stato di lavoro del progetto al cliente, in modo che possa visualizzarlo, comprenderlo ed eventualmente esporre dubbi al riguardo. Migliore è la comunicazione tra i membri del gruppo di GlitchHub Team e con il cliente, più semplice sarà ottenere il risultato atteso.

### **6.3. Studio delle nuove tecnologie**

È possibile che, durante lo svolgimento del progetto, il gruppo trovi difficoltà nell'utilizzare e comprendere le tecnologie richieste. Il rischio viene reputato basso nonostante l'inesperienza dei membri del gruppo, purché la comunicazione tra quest'ultimo e l'altra parte avvenga in maniera rapida e utile, in modo da rispondere ai dubbi e non interrompere il workflow.

## **7. Costi**

Il preventivo finale, calcolato sulla base della suddivisione dei compiti e del costo orario dei diversi ruoli, è di **12.975€**.

## **8. Consegna**

La data di consegna è stata prudentemente fissata al **27 marzo 2026**, non sarà possibile ricevere ulteriori deroghe.

**Michele Dioli**

*Michele Dioli*

---

Firma del revisore interno