



**Università degli Studi di Padova**

Laurea: Informatica

Corso: Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2024/2025



**Gruppo: SWEg Labs**

Email: [gruppo.sweg@gmail.com](mailto:gruppo.sweg@gmail.com)

# Lettera di Presentazione

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Versione</b>      | 1.0   |
| <b>Stato</b>         | Approvato                                       |
| <b>Uso</b>           | Esterno   |
| <b>Approvazione</b>  | .....   |
| <b>Redazione</b>     | Verzotto Davide<br>Stefani Riccardo             |
| <b>Verifica</b>      | .....   |
| <b>Distribuzione</b> | <i>SWEg Labs</i>                                |
| <b>Destinatari</b>   | Prof. Tullio Vardanega<br>Prof. Riccardo Cardin |

## Registro delle modifiche

| Vers. | Data       | Autore           | Descrizione  |
|-------|------------|------------------|--|
| 1.0   | ...        | ...              | Approvazione del documento                                   |
| 0.9   | ...        | ...              | Verifica del documento                                       |
| 0.7   | ...        | ...              | ...  |
| 0.4   | 28-10-2024 | Davide Verzotto  | Stesura incontri   |
| 0.3   | 27-10-2024 | Davide Verzotto  | Scrittura introduzione                                       |
| 0.2   | 25-10-2024 | Riccardo Stefani | Scrittura della motivazione della scelta e della conclusione |
| 0.1   | 25-10-2024 | Riccardo Stefani | Creazione del documento                                      |

Egregio Prof. Vardanega,  
Egregio Prof. Cardin,  
il gruppo SWEg Labs desidera comunicarvi la sua intenzione a candidarsi ed impegnarsi nella realizzazione del capitolato C9, proposto dall'azienda AzzurroDigitale e denominato:

### **Progetto BuddyBot**

La documentazione prodotta dal team relativa al progetto e ai vari capitoli è consultabile alla repository seguente:

<https://github.com/SWEg-Labs/Documentazione/tree/main/output>

all'interno della quale è possibile trovare:

- Lettera di presentazione
- Valutazioni dei vari capitoli;
- Preventivo dei costi e impegno orario totale, individuale e per ruolo;
- Verbali interni a partire dal 17 ottobre 2024
- Verbali esterni a partire dal 21 ottobre 2024

# 1 Resoconto degli incontri

In data 21 ottobre 2024 si è svolto un incontro con due rappresentanti dall'azienda proponente. L'incontro è avvenuto tramite piattaforma Zoom, ed è stato utile per rispondere ai seguenti dubbi emersi nel gruppo:

| Domande   | Risposte   |
|---|--|
| 1. Come deve essere strutturata la parte web? (nello specifico: deve essere disponibile anche una versione mobile-friendly? il sito deve essere integrato in un sito vostro già esistente? l'interazione sarà solo testuale oppure deve permettere l'integrazione di caricamento di un file?) | Frontend deve essere un'interfaccia in cui fare l'inserimento della domanda e vedere la risposta. Tutta la parte dell'autenticazione è oggetto di sviluppi futuri. La parte principale non è né il frontend né il backend, ma quella che comunica con le 3 piattaforme e gestisce la risposta. La parte web può essere una cosa anche molto base. Non serve una versione mobile e non provvedere il caricamento di file (può essere buono ma non è obbligatorio).                          |
| 2. Può essere un'idea usare un prompt di sistema che aggiunge informazioni alla domanda inviata? (personalizzazione della domanda tramite l'uso di un prompt di sistema)  | Questa parte non è stata valutata più di tanto: per il momento è un dettagliare una funzionalità che potenzialmente potrebbe essere uno sviluppo ulteriore ma non quello principale, è qualcosa in più. Cosa che però dato che si tratta di un chatbot interno potrebbe essere hard-coded.   |
| 3. Volete sicurezza e oscuramento dei dati sensibili?   | È un discorso che va nei coni di visibilità, quello è interessante, ma riteniamo sia già complessa la parte di integrazione coi 3 sistemi: si apre un mondo di capire come fanno due utenti a vedere solo una parte di documenti non "allineati". Il capitolato è già abbastanza complesso per prevedere certe cose  |
| 4. Parlando di persistenza del database, quante domande per ogni chat devono essere salvate all'interno del db? (Nello specifico, possiamo mantenere nello storico chat un numero limitato di interazioni?)   | Nel database man mano che vengono date domande e risposte devono essere salvate una e l'altra. In futuro è possibile implementabile un feedback. Non c'è la questione dell'utenza, c'è un'unica utenza in cui viene mostrato tutto. Possibilità: storico di sessione (prossima sessione tutto vuoto) oppure "ultime 20 o 50 risposte" o "scroll" (scorri in alto e si visualizzano le interazioni passate). Non perdetevi tempo sul frontend, meglio includere Slack e Telegram piuttosto. |

5. Ci potete fornire dei comportamenti tipo in modo da istruire il bot? (nello specifico, definiamo delle regole che il bot deve seguire)

6. Ci potreste dare APIkey di confluence, git, jira? allo stesso modo APIkey di OpenAI?

7. Per mostrarvi la documentazione tecnica, il bug reporting, il codice sorgente ci potreste aprire su confluence, su git e su jira una parte esclusiva per noi? (nello specifico, uso dei vostri sistemi per una comunicazione diretta)

8. Ci potreste fornire degli schemi di come avete organizzato la documentazione su confluence, il codice su git e quanto specifico è il vostro sistema di ticket su jira?

Le piattaforme sono incrociate tra loro. Su Confluence sono scritte le specifiche. Jira raccoglie i vari ticket. Su GitHub ci sono gli sviluppi di codice (con il commit che referencia il ticket di Jira). Il chatbot deve essere istruito a collegare queste piattaforme tra loro.

Per Confluence e Jira c'è la versione gratuita, fino a 10 utenti. Quindi possiamo procurarci un nostro spazio Confluence e Jira. GitHub: possiamo usare anche una repo generica o una trovata online. Per OpenAI c'è una questione di token utilizzabili, ma ce li metteranno loro a disposizione (volendo ci sono anche altre versioni open source). Noi avremo dei nostri spazi in cui ci verranno forniti i documenti con cui allenare il bot, certamente non avremo accesso a tutto il loro Confluence. Su Confluence noi saremo utenti guest. Jira: in caso, noi comunque non avremo accesso a tutta la documentazione dei progetti, potremo avere una configurazione ad hoc, un ambiente tutto nostro, per non accedere ai loro dati.

Non chiedono il tipo di report bug dove l'utente riporta un bug del bot. Per la documentazione tecnica, forse ci danno uno spazio su Confluence e Jira, ci diranno alla riunione introduttiva che faranno con i due gruppi che si saranno aggiudicati il progetto. Potenzialmente possono loro aprire la repo sui loro spazi e direttamente farci usare la sezione "Issues" di GitHub. Loro scrivono i bug, noi li risolviamo.

Confluence è simile a documenti Markdown, è come un Drive. Del resto, ne si parla alla riunione introduttiva. I ticket su Jira hanno nome (5-6 parole), richiesta, descrizione e allegati. Buddybot non deve gestire allegati, deve solo leggere la descrizione del ticket. Nulla da dire di particolare sulla struttura del loro spazio Jira, dunque dovremo allenare il bot ad accedere ad una normale board di Jira. In GitHub, hanno una repo di backend (TypeScript) e una di frontend (JavaScript), non c'è nulla di particolare sulla struttura.

9. Volete per forza un'architettura in microservizi? (Nello specifico, si possono usare software monolitici per risparmiare risorse?) Piena libertà sulla metodologia. Riconoscono che è più rapido fare in modo alternativo, quindi ce lo accettano.

In seguito è stata mantenuta una corrispondenza tramite mail per ulteriori chiarimenti.

## 2 Motivazione della scelta

La scelta finale è ricaduta su questo capitolato per diversi motivi:

- **Disponibilità dell'azienda:** L'azienda si è dimostrata da subito molto disponibile; le risposte alle mail sono arrivate in brevissimo tempo e si è subito manifestata la volontà di organizzare un incontro. Inoltre, si sono proposti di fornire anche supporto tecnico durante lo sviluppo, qualora ce ne fosse bisogno.
- **Interesse:** Il prodotto finale ha suscitato grande interesse nel gruppo, soprattutto per le tecnologie con cui prevediamo di lavorare per realizzarlo. In particolare, ci è sembrato il capitolato con il miglior utilizzo dell'IA.
- **Fattibilità del progetto:** Confrontando le richieste tra i vari capitolati, BuddyBot ci è sembrato il miglior compromesso tra difficoltà e interesse.
- **Libertà tecnologica:** La libertà lasciata nella scelta delle tecnologie ci è sembrata molto vantaggiosa, permettendoci di utilizzare tecnologie con le quali alcuni membri del gruppo hanno già esperienza.

Visti i motivi sopra citati e non trovando in nessun altro capitolato una combinazione equivalente, il gruppo ha deciso di scegliere BuddyBot come progetto per cui candidarsi.

Come riportato nel documento *Preventivo dei costi ed impegni orari*, il costo stimato del prodotto ammonta a **\*\*~~.000€~~**; si prevede inoltre di consegnarlo entro il **\*\*\***.

Di seguito i componenti del gruppo:

| <b>Cognome</b> | <b>Nome</b> | <b>Matricola</b> |
|----------------|-------------|------------------|
| Bolognini      | Federica    | 2011881          |
| Fantinato      | Michael     | 2043672          |
| Loat           | Giacomo     | 2077677          |
| Righetto       | Filippo     | 2046428          |
| Stefani        | Riccardo    | 2068225          |
| Verzotto       | Davide      | 2043679          |

Cordiali saluti,

Il gruppo *SWEg Labs*