



## Università degli Studi di Padova

Laurea: Informatica

Corso: Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2025/26

## Gruppo 17

 BitByBit

Nome: BitByBit

Email: swe.bitbybit@gmail.com

## Verbale<sup>G</sup> Riunione Numero 2

## Informazioni generali

- **Data:** 2025-10-27
- **Ora inizio:** 14:00
- **Ora fine:** 14:27
- **Tipo riunione:** Esterna
- **Luogo:** Google Meet
- **Durata:** 27 min
- **Responsabile:** Gabriele Scaggiante

### Partecipanti:

- Gianluca Carlesso (Ergon)
- Membri del gruppo BitByBit:
  - Gabriele Scaggiante
  - Giovanni Visentin
  - Ferdinando Fracasso
  - Riccardo Manisi

### Assenti:

- Dennis Parolin
- Marco Sanguin

# **Indice**

<b>1 Ordine del Giorno</b>	<b>4</b>
<b>2 Discussioni</b>	<b>4</b>
2.1 Adattabilità del software e gestione del catalogo . . . . .	4
2.2 Accesso alle <b>Api<sup>G</sup></b> e utilizzo dei modelli linguistici . . . . .	4
2.3 Tipologie di input e modalità di inserimento degli ordini . . . . .	4
2.4 Gestione degli errori e funzionalità di annullamento . . . . .	4
2.5 Sistema di login e profilo <b>Utente<sup>G</sup></b> . . . . .	5
2.6 Riconoscimento multimodale e approccio incrementale . . . . .	5
2.7 Utilizzo degli LLM e strategie di adattamento ai cataloghi . . . . .	5
2.8 Interfaccia grafica e vincoli di gestione . . . . .	5
<b>3 Decisioni</b>	<b>6</b>
<b>4 To Do<sup>G</sup></b>	<b>6</b>
<b>5 Redazione e revisioni del documento</b>	<b>7</b>

## 1. Ordine del Giorno

- Presentazione reciproca tra il gruppo BitByBit e Ergon
- Chiarimenti e domande sul progetto "SmartOrder"

## 2. Discussioni

Durante la chiamata conoscitiva con Gianluca Carlesso, referente per il progetto "SmartOrder" di Ergon, si sono affrontati diversi temi tecnici e organizzativi.

### 2.1. Adattabilità del software e gestione del catalogo

È stato chiarito che il software deve essere in grado di adattarsi a qualsiasi catalogo di prodotti. Ogni azienda dispone di un proprio **Database<sup>G</sup>** contenente l'elenco dei prodotti e i relativi dati (nome, codice, prezzo, immagini, ecc.), con una dimensione media di circa 5.000 articoli.

### 2.2. Accesso alle **Api<sup>G</sup>** e utilizzo dei modelli linguistici

Il referente ha confermato che saranno fornite al gruppo le chiavi per l'accesso alle **Api<sup>G</sup>** degli LLM scelti. Sono presenti limiti di utilizzo in termini di token, ma negli anni precedenti tali limiti non hanno rappresentato un problema.

### 2.3. Tipologie di input e modalità di inserimento degli ordini

L'**Utente<sup>G</sup>** potrà inserire gli ordini tramite:

- chat testuale integrata nell'applicazione;
- messaggi vocali, eventualmente collegati ad app di messaggistica esterne;
- immagini contenenti ordini scritti a mano (foto di fogli);
- opzionalmente foto di prodotti, barcode o QR code.

Ogni ordine corrisponde tipicamente a un singolo tipo di input, ma è possibile prevedere l'unione o la frammentazione di ordini in base alla modalità di inserimento.

### 2.4. Gestione degli errori e funzionalità di annullamento

Nel caso in cui l'ordine non venga compreso, l'applicazione potrà:

- mostrare un messaggio di errore e richiedere un nuovo input;

- proporre un elenco di prodotti che meglio corrispondono alla richiesta.

È inoltre prevista la possibilità di cancellare un ordine in corso o già effettuato.

## 2.5. Sistema di login e profilo Utente<sup>G</sup>

È necessario implementare un sistema di autenticazione che consenta all'**Utente<sup>G</sup>** di:

- accedere con un proprio profilo;
- visualizzare e gestire i propri ordini;
- annullare o modificare ordini precedenti.

## 2.6. Riconoscimento multimodale e approccio incrementale

Si è concordato di iniziare lo sviluppo dal riconoscimento testuale, per poi integrare successivamente l'elaborazione audio e immagini. Le componenti vocali e visive dovranno generare testo, così da rientrare nel flusso di interpretazione già previsto per l'input scritto.

## 2.7. Utilizzo degli LLM e strategie di adattamento ai cataloghi

Sono state discusse due principali strategie per adattare il modello linguistico ai cataloghi aziendali:

1. **Fine tuning** sul catalogo, per rendere l'AI più mirata e coerente con i prodotti disponibili;
2. **Prompt dinamico** contenente il catalogo in formato testuale, con il limite della lunghezza del prompt.

Entrambe le soluzioni permettono di gestire una base dati soggetta a modifiche nel tempo.

## 2.8. Interfaccia grafica e vincoli di gestione

L'interfaccia dovrà consentire all'**Utente<sup>G</sup>** di:

- effettuare ordini;
- visualizzarne i contenuti e modificarli;
- revocarli in caso di necessità;
- consultare il catalogo prodotti, anche in caso di errore o su richiesta.

Non è invece previsto che l'**Utente<sup>G</sup>** possa modificare direttamente il **Database<sup>G</sup>** del catalogo, la cui gestione rimane competenza del backend.

### 3. Decisioni

- N.A.

### 4. To Do<sup>G</sup>

Dalle discussioni e decisioni intraprese non sono sorte **Task<sup>G</sup>** immediate.

## 5. Redazione e revisioni del documento

<b>Versione</b>	<b>Ruolo</b>	<b>Nome</b>	<b>Data e ora</b>	<b>Descrizione</b>
1.0.0	Redatto da	Gabriele Scaggiante	2025-10-27	Stesura iniziale del <b>Verbale<sup>G</sup></b>
1.0.0	Revisione	Giovanni Visentin	2025-10-28	Controllo approfondito del <b>Verbale<sup>G</sup></b>
1.0.0	Conferma	Tutti i membri	2025-10-29	Conferma da parte di tutti del <b>Verbale<sup>G</sup></b>