



# Code7Crusaders

Software Development Team

**Documentazione Progetto**

**Membri del Team:**

Enrico Cotti Cottini, Gabriele Di Pietro, Tommaso Diviesti  
Francesco Lapenna, Matthew Pan, Eddy Pinarello, Filippo Rizzolo

**Data:** 18 ottobre 2024

**Versioni**

<b>Ver</b>	<b>Data</b>	<b>Autore</b>	<b>descrizione</b>
1.0	17/10/24	XXXX	Prima stesura del documento

# 1 Registro Presenze

**Piattaforma della riunione:** XXXX

**Ora di Inizio** 00:00

**Ora di Fine** 00:00

Componente	Ruolo	Presenza
XXXX	Redattore	Presente

Nome	Ruolo
XXXX	XXXX

## 2 Verbale dell'incontro

### 2.1 Utilizzo di .NET MAUI

**Domanda:** Dobbiamo per forza utilizzare .NET MAUI?

*Risposta:* No, è facoltativo. Utilizzate ciò che è più comodo per voi per ottenere il risultato.

### 2.2 Fornitura di informazioni all'LLM

**Domanda:** Come possiamo dare le informazioni all'LLM? Ci verrà fornita un'API o della documentazione?

*Risposta:* Noi vi forniamo un file contenente le informazioni del contesto di lavoro da cui l'AI apprenderà. Possiamo concordare il formato e saremo noi a recuperare le informazioni dai nostri clienti, che potrete utilizzare.

### 2.3 Domande frequenti per l'allenamento dell'AI

**Domanda:** Quali sono le domande più frequenti su cui l'AI deve essere allenata?

*Risposta:* A livello di domande, si può strutturare la chatbot in due modalità: una parte con domande predefinite, in cui l'AI deve comprendere e rispondere, e una seconda parte con l'AI generativa, dove l'LLM elabora la risposta basandosi solo sulla domanda.

### 2.4 Chiarimento sull'AI

**Domanda:** L'AI che useremo è già pre-addestrata?

*Risposta:* Sì, l'AI è già pre-addestrata. I modelli vengono allenati su grandi moli di dati. Nel nostro caso, la conoscenza fornita verrà trasmessa ai modelli, che analizzeranno ed elaboreranno le risposte.

### 2.5 Utilizzo di modelli proprietari

**Domanda:** Possiamo utilizzare modelli AI diversi da quelli consigliati, ad esempio modelli proprietari?

*Risposta:* Sì, potete utilizzare altri modelli. Vi proponiamo quelli perché sono progetti italiani e potrebbe essere interessante approfondirli. Se scegliete modelli proprietari, dovrete usare strumenti black box. Non c'è un vincolo specifico su queste tecnologie, ma noi consigliamo di usarle.

### 2.6 Modello embedded a pagina 5

**Domanda:** Come funziona il modello embedded descritto a pagina 5?

*Risposta:* Gli LLM utilizzano database vettoriali. Il testo fornito per l'apprendimento viene tokenizzato e rappresentato come un vettore, che poi viene salvato nel database vettoriale. Successivamente, l'LLM apprende da dati esterni che vengono forniti, a seconda del modello scelto. Gli API ricevono le domande dagli utenti, le tokenizzano e le passano all'LLM, che estrae le risposte dal database vettoriale. L'LLM utilizza un modello probabilistico per definire il contesto della domanda e fornire una risposta.

### 2.7 Utilizzo di RAG come database vettoriale

**Domanda:** Consigliate di usare RAG come database vettoriale?

*Risposta:* Sì, consigliamo RAG perché è uno dei più diffusi e ha molta documentazione disponibile. Posso eventualmente suggerirvi altri database.

## 2.8 Rappresentazione dei dati in formato JSON

**Domanda:** Nell'intermezzo tra database e LLM, è possibile rappresentare i dati sotto forma di JSON?

*Risposta:* Sì, questa è una possibilità che offre maggiore libertà. Avendo i dati in formato JSON, dovrete costruire l'interfacciamento e far comunicare i sistemi. Tuttavia, i dati forniti dall'azienda potrebbero non essere perfetti, quindi sarà necessaria una fase di pre-processing per eliminare eventuali dati anomali, dopo di che potete salvarli nel formato che preferite.

## 2.9 Fasi di testing del prodotto

**Domanda:** Nelle specifiche del progetto sono richieste anche delle fasi di testing del nostro prodotto. Ci sono delle linee guida o degli strumenti che ci consigliate?

*Risposta:* È preferibile fare i test durante lo sviluppo del progetto. Avrete domande con risposte attese e potrete creare test-set per verificare che il modello non presenti problemi di overfitting.

## 2.10 Strumenti per colloqui e chiarimenti

**Domanda:** Quale strumento usa l'azienda per eventuali colloqui e chiarimenti specifici, o ci si può incontrare dal vivo?

*Risposta:* Possiamo utilizzare Zoom per i colloqui o incontrarci in sede. Negli anni scorsi, i gruppi richiedevano incontri via Zoom e poi sono venuti anche in sede.

## 2.11 Esperienza con i gruppi precedenti

**Domanda:** Siccome non è il primo anno che proponete progetti ai nostri ex-colleghi, ci sono state difficoltà particolari per loro?

*Risposta:* Non hanno avuto grosse difficoltà. Sono sempre stati abbastanza autonomi e ci siamo sentiti settimanalmente via mail. Non ci sono state particolari difficoltà, anzi, siamo stati molto soddisfatti dal lavoro svolto.