**Introduzione**

Negli ultimi anni, i modelli di linguaggio di grandi dimensioni (LLM) come ChatGPT hanno rivoluzionato vari settori, offrendo soluzioni innovative e supporto in molteplici ambiti. Questi modelli, basati sull'intelligenza artificiale, sono in grado di comprendere e generare testo umano in maniera naturale, aprendo nuove possibilità per lo sviluppo software e il miglioramento dell'efficienza lavorativa.

Nel contesto dello sviluppo di applicazioni mobili, l'adozione di LLM può rappresentare un significativo vantaggio, facilitando diverse fasi del processo di sviluppo, dalla raccolta dei requisiti alla scrittura del codice, fino alla fase di testing.

Questo lavoro si propone quindi di investigare quanto effettivamente ChatGPT possa essere efficace e di supporto nel processo di sviluppo di un'applicazione mobile in un campo prescelto. In particolare, abbiamo sviluppato un'applicazione nel settore ambientale e documentato l’utilizzo di ChatGPT durante l'intero ciclo di sviluppo. L'obiettivo è valutare quindi l'utilità di ChatGPT nelle seguenti fasi:

1. **Analisi dei Requisiti**: Identificazione e definizione delle funzionalità richieste dall'applicazione.
2. **Implementazione**: Supporto nella progettazione e sviluppo dell'applicazione.
3. **Progetto di Testing**: Assistenza nella creazione e nell'esecuzione dei test per garantire la qualità del software.

L'applicazione EcoSwap, da noi sviluppata, mira a migliorare l'impatto ambientale degli utenti attraverso un sistema di scambio e noleggio di oggetti. Offrendo un'alternativa ecologica alle tradizionali app di acquisto e vendita, EcoSwap riduce cosi l'uso di plastica e carta di imballaggi, promuovendo uno stile di vita più sostenibile e meno consumista portato più allo scambio che all’acquisto.

. Le principali funzionalità previste sono:

* **Scambio di oggetti**: Gli utenti possono mostrare gli oggetti che desiderano scambiare sul proprio profilo, facilitando così il riutilizzo di beni tra membri della community.
* **Noleggio di oggetti**: È possibile noleggiare qualsiasi tipo di oggetto per un periodo determinato, effettuando il pagamento attraverso una piattaforma integrata.
* **Messaggistica**: Un sistema di chat integrata permette agli utenti di comunicare per definire i dettagli dello scambio o del noleggio.

Inoltre, abbiamo deciso di testare quanto ChatGPT possa facilitare lo sviluppo di un'applicazione anche per sviluppatori non familiari con un determinato linguaggio, scegliendo di utilizzare Flutter, un linguaggio di programmazione ad oggetti basato su Dart, che non avevamo mai utilizzato prima. In questo modo, sarà possibile determinare quanto ChatGPT possa agevolare l'apprendimento di un nuovo linguaggio di programmazione durante lo sviluppo.

Per questo lavoro abbiamo utilizzato GPT-3.5, senza ricorrere a versioni migliorate a pagamento. Ogni domanda posta a GPT-3.5 è stata salvata in un diario, annotando: la fase del ciclo di vita del progetto a cui apparteneva, il numero di rielaborazioni necessarie e l'utilità dell'output generato.

Nel complesso, possiamo dire che GPT-3.5 ci ha permesso di imparare facilmente un nuovo linguaggio di programmazione e di sviluppare un'applicazione perfettamente funzionante. Tuttavia, abbiamo riscontrato alcuni problemi durante lo sviluppo e nella generazione di risposte corrette. In questo elaborato esamineremo quindi più a fondo come abbiamo utilizzato GPT-3.5 e quali output sono stati forniti.