

**Istruzioni**

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:
----------	-------	------------	--------------------------

**Domanda 1/2 (punti 6/30)**

*GitHub Copilot* è una Intelligenza Artificiale fortemente mirata al supporto dello sviluppo *software*. Un agente installato sull'IDE dello sviluppatore resta in ascolto dei caratteri digitati nell'*editor*. Man mano che l'utente digita testo sul proprio dispositivo, esso (testo) viene inviato a uno dei *server* GitHub dedicati della piattaforma. Questo trasferimento avviene come se il *server* destinazione fosse locale all'agente, pur essendo remoto. Quando il *server* ha ricevuto i contenuti attesi, li tratta utilizzando un modello di LLM (*Large Language Model*) che fornisce il prossimo suggerimento da fornire allo sviluppatore. L'agente resta in ascolto del prossimo suggerimento disponibile e lo visualizza nell'*editor*. Il suggerimento viene notificato all'agente attraverso un canale dedicato e aperto all'avvio della sessione. Anche in questo caso, la comunicazione avviene simulando uno scambio locale, pur essendo remota. Il modello di LLM utilizzato in questo sistema è in continua evoluzione: diverse versioni ne devono essere rilasciate periodicamente, senza però che ciò comporti una continua re-ingegnerizzazione dell'applicazione.

Si modelli tale sistema mediante un diagramma delle classi, comprensivo dei *design pattern* a esso pertinenti.

**Risposta**

**Istruzioni**

Riportare qui sotto cognome, nome, matricola, e anno di progetto didattico di **tutti** i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_\_ Anno Progetto Didattico: \_\_\_\_\_

**Domanda 2/2 (punti 4/30)**

*GitHub* ha da poco rilasciato in versione *alfa* un assistente virtuale simile a ChatGPT, ossia consultabile attraverso una *chat*. Nella *chat* sono visualizzati tutti i messaggi scritti fin a quel momento. Del messaggio viene riportato il testo e la data in cui esso è stato inviato. I messaggi si distinguono in: messaggi dell'utente, di colore *blu*; e messaggi scritti direttamente da *GitHub Copilot Chat*, di colore verde. Lo sviluppatore può richiedere a *Copilot* qualsiasi informazione, inviando un nuovo messaggio nella *chat*. Lo sviluppatore può anche accedere a una serie di comandi, digitando il carattere “/” e scegliendo fra le opzioni: “/tests”, per generare *test* di unità; “/fix”, per correggere errori di compilazione; “/explain”, per ricevere una descrizione testuale del codice.

Modellare le esigenze sopra delineate utilizzando un diagramma dei casi d'uso. Non è richiesta descrizione testuale del diagramma.

**Risposta**