ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"David Maria Turoldo"
Zogno - BG

Giacomo Salvi
giacomo.salvi@istitutoturoldo.edu.it

[ITADINFO]
CONVEGNO ITALIANO
SULLA DIDATTICA DELL'INFORMATICA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE

Perseghin Erica
perseghin.erica@spes.uniud.it

Prompt Engineering come pensiero algoritmico

Il prompting può diventare un modo per rendere visibile il pensiero computazionale?

Il contributo propone un percorso in cui l'AI diventa oggetto di comprensione consapevole, analizzata attraverso la logica del pensiero algoritmico e inquadrata nelle proposte di Indicazioni Nazionali (CINI). Il prompt engineering consente di mettere in relazione l'uso della GenAI con competenze proprie dell'informatica e con lo sviluppo di un approccio più critico e consapevole.

Percorso Didattico

- Fase 1: produzione autonoma e collaborativa di artefatti multimodali realizzati con sistemi GenAI
- Fase 2: produzione individuale di prompt applicati a 4 esercizi eterogenei (sintesi storica con timeline, progettazione grafica di una copertina, problema matematico, schema concettuale sul machine learning) con ciclo ricorsivo di formulazione → osservazione → revisione

Metodologia

- **Participanti**: 20 studenti di terza ITI
- **Approccio**: 12 ore in cinque lezioni, con osservazione della fase collaborativa e confronto fra prompt iniziali e finali nella fase individuale.
- **Tools**: GeminiAI, Canva, rubriche di valutazione, metodo PARTS

Cosa cambia nei prompt finali?

- Maggiore esplicitazione di destinatario, formato e vincoli.
- Maggiore differenziazione individuale nelle strategie adottate (e.g. la deviazione standard delle lunghezze passa da 5,7 a 16,0 nell'esercizio sul machine learning).

+42% ampliamento delle parole medie per la realizzazione di una linea storica del tempo (90% degli studenti)

+13% parole medie per un compito matematico con richieste di analisi "step-by-step"

Discussione

I prompt finali risultano più specifici e strutturati, mostrando strategie riconducibili a decomposizione, formalizzazione e revisione iterativa. Questo miglioramento nella formulazione non corrisponde però sempre a una maggiore capacità di riconoscere errori o criticità negli output dell'AI, evidenziando la necessità di una mediazione didattica orientata anche alla verifica.

Step Futuri

Il passo successivo è rafforzare la dimensione metacognitiva (Fase 3), affinché alla costruzione del prompt si accompagni una valutazione più consapevole dell'output.

Disegno delle attività, rubriche e griglie di analisi sono disponibili nel paper.