

Test Tecnico SPS

Complimenti! Sei stato selezionato come uno dei nostri candidati preferiti per il ruolo di informatico in SPS, la nostra startup in rapida crescita. Durante i colloqui e lo scambio di email, abbiamo sottolineato la ricerca di un professionista altamente qualificato, capace di gestire l'intero settore IT dell'azienda.

In SPS, siamo un team di sei persone con una visione comune: trasformare il modo in cui i venditori online approcciano la fornitura e la logistica. Il nostro obiettivo è rivoluzionare un settore ancora arretrato nell'ambito tecnologico, e vogliamo che tu faccia parte di questa avventura. Da noi, il supporto reciproco è fondamentale!

Nota Importante: *Siamo a conoscenza delle diverse intelligenze artificiali disponibili, come GPT e GEMINI. Vi chiediamo di svolgere questo test con il minor utilizzo possibile di queste tecnologie. Non è proibito l'uso di AI, ma vi invitiamo cortesemente a indicare accanto a ciascuna risposta se avete utilizzato assistenza AI. Vi ringraziamo per la collaborazione. 😊*

I futuri step, nel caso entrassi a far parte del nostro team, includono:

- 1) Lo sviluppo di un gestionale aziendale basato su Odoo.
- 2) Un redesign completo del nostro sito web attuale, arricchendolo di nuove funzionalità.
- 3) L'avvio dello sviluppo della piattaforma SPS generale, per iniziare la nostra scalata nel settore.

Per valutare al meglio le tue competenze e capire se sei la persona giusta, ti proponiamo 3 test specifici:

1) Test Database:

- Crea uno UML con articoli magazzino e transazioni. Assicurati di definire la tipologia di relazione tra le tabelle e la tipologia di dato e di key.
- Scrivi una query che ritorna la percentuale di fatturato proveniente da ordini effettuati con contrassegno rispetto ai pagamenti online, per gli articoli di colore NERO. Solo se in magazzino sono disponibili.

2) Test Algoritmi:

- Domande teoriche su React e Python:
 - React: Spiega il concetto di lifting state up e come può essere utilizzato per la comunicazione tra componenti.
 - Python: Descrivi come gestiresti la concorrenza in un'applicazione Python, facendo riferimento sia al threading che all'asyncio.

3) Test Software Development:

- Creazione di una piccola applicazione Web:

1. Input di Dati:

- Il candidato dovrà scrivere un programma che accetti input in formato JSON, CSV, o direttamente da una API simulata. Esempio di dati di input:

```
```json
[
 {"id": 1, "nome": "Tavolo", "prezzo": 120.50, "quantità": 10},
 {"id": 2, "nome": "Sedia", "prezzo": 45.00, "quantità": 30},
 {"id": 3, "nome": "Lampada", "prezzo": 22.75, "quantità": 15}
]
```
```

2. Elaborazione dei Dati:

- Il candidato deve scrivere una funzione che calcoli il prezzo totale per ogni prodotto (prezzo x quantità) e il costo totale di tutti i prodotti.
- Aggiungere la funzionalità per filtrare i prodotti in base a una soglia di prezzo specificata dall'utente.

3. Output dei Dati:

- Il programma deve restituire i dati trasformati in un formato differente da quello di input, ad esempio da JSON a XML, o stampare un report formattato in console.

- Esempio di output:

```
```xml
<prodotti>
 <prodotto>
 <id>1</id>
 <nome>Tavolo</nome>
 <prezzo_totale>1205.00</prezzo_totale>
 </prodotto>
 <prodotto>
 <id>2</id>
 <nome>Sedia</nome>
 <prezzo_totale>1350.00</prezzo_totale>
 </prodotto>
</prodotti>
```
```

4. Criteri di Valutazione:

- Correttezza del codice.
- Pulizia e chiarezza del codice.
- Efficienza delle soluzioni implementate.
- Capacità di scrivere codice ben documentato e facile da mantenere.

Questi test sono pensati per valutare non solo le tue competenze tecniche ma anche la tua capacità di pensare in modo critico e di risolvere problemi complessi. Siamo entusiasti all'idea di vedere le tue soluzioni e di discutere insieme nel prossimo step del nostro processo di selezione.

🍀 Buona fortuna! 🍀