

Tracce Esami di Stato Settore dell'informazione sez. A II sessione 2024

Traccia n. 1

Il candidato illustri le applicazioni dell'intelligenza artificiale nel campo della sicurezza informatica. Descriva come un sistema di riconoscimento automatico o un large language model (LLM) possa essere utilizzato per incrementare la sicurezza in ambito aziendale, evidenziando i vantaggi e le possibili limitazioni di tali tecnologie.

Traccia n. 2

Il candidato illustri le applicazioni dei processori moderni in vari settori, spiegando come le loro caratteristiche influiscano sulle prestazioni delle applicazioni. La trattazione potrà includere:

- il ruolo dei processori nei dispositivi mobili, con un'analisi delle tendenze di progettazione per applicazioni specifiche, come l'Internet of Things (IoT) e il settore automotive, e un confronto sulle principali differenze rispetto ai processori per desktop;
- l'utilizzo dei processori nei server e nei data center, con un focus sulle architetture ottimizzate per il cloud computing e sull'impiego dei processori nei sistemi di intelligenza artificiale e machine learning.

Traccia n. 3

La gestione di grandi volumi di dati è passata dall'archiviazione su un unico server locale all'utilizzo di una rete di calcolatori distribuiti geograficamente.

In questo contesto, i dati non vengono più archiviati su macchine locali, sia per questioni di privacy, consistenza del dato sia per l'enorme quantità di informazioni da gestire. L'accesso ai dati non avviene più in modo diretto, ma tramite servizi che fungono da interfaccia tra il dispositivo dell'utente e il cloud.

Il candidato discuta come sia possibile organizzare i dati in questo modo, evidenziando i principali punti critici e le soluzioni tecnologiche adottate per limitarne gli effetti negativi. Inoltre, descriva le principali minacce alla sicurezza di tali sistemi e le misure preventive che possono essere implementate per mitigarne i rischi.