

Esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
dell'Informazione Junior

Seconda sessione dell'anno 2025

Prima Prova Scritta

Il candidato svolga, a sua scelta, uno dei seguenti temi.

Tema 1

Descrivere la gerarchia di memoria di un sistema di calcolo evidenziando le differenze dei requisiti imposti da diverse tipologie di applicazione. Si identifichino le tecniche volte all'ottimizzazione dell'uso della gerarchia di memoria, le tipiche criticità e casi di funzionamento patologico dal punto di vista prestazionale.

Si sviluppi nel dettaglio uno dei casi applicativi seguenti:

1. Un sistema dedicato al calcolo scientifico
2. Un sistema dedicato all'esecuzione di web-applications.

Tema 2

Il candidato illustri l'architettura hardware e software di un sistema informativo per il controllo delle apparecchiature e degli impianti domestici (sistema domotico) indicando le principali funzioni e caratteristiche dei moduli presi in considerazione. Lo svolgimento della progettazione deve prevedere il dimensionamento hardware e software, quello della connettività di rete esplicitando anche l'aspetto economico. Oltre alla correttezza dei risultati verranno anche valutati l'ordine e la chiarezza di esposizione.