ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE

II SESSIONE 2017

SEZIONE A

PRIMA PROVA SCRITTA - SETTORE INFORMATICA

Al candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi proposti.

TEMA 1

Il candidato consideri un ospedale che vuole realizzare un sistema di prenotazione online degli esami diagnostici e delle visite mediche. Questo servizio è offerto attraverso il sito web. Tipicamente, gli utenti possono richiedere sia prestazioni coperte dal sistema sanitario nazionale che a pagamento. Gli utenti, una volta indicato il tipo di esame/visita, possono scegliere il giorno e l'ora che preferiscono, consultando il calendario degli appuntamenti disponibili.

Il sistema è indipendente dal sito web dell'ospedale e non condivide i server con il sistema gestionale. Deve essere quindi indipendente e deve sincronizzarsi con tale sistema.

Il candidato ipotizzi come potrebbe essere realizzato il sistema, ipotizzandone le funzionalità. Quindi, il candidato descriva le tecnologie che potrebbero essere utilizzate per realizzare un tale sistema, facendo riferimento allo stato dell'arte della tecnologia informatica.

TEMA 2

Un'azienda di trasporto pubblico su gomma (autobus) vuole raccogliere informazioni sui tempi di percorrenza degli autobus, in modo da poter dare informazioni agli utenti (attraverso il proprio sito web o un'app) circa il tempo di attesa delle corse. La rilevazione avviene attraverso un tablet installato sui singoli autobus, dotato di GPS, che comunica con un sistema centrale di raccolta dati.

Il candidato ipotizzi come potrebbe essere articolata l'infrastruttura hardware/software relativamente alla raccolta dei dati dagli autobus, ipotizzando le funzionalità e i dati che devono essere raccolti. Quindi, il candidato descriva le tecnologie che potrebbero essere utilizzate per realizzare un tale sistema, facendo riferimento allo stato dell'arte della tecnologia informatica.