

**ESAMI DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI  
INGEGNERE – I SESSIONE 2018**

**TRACCIA DEI TEMI PER LA SECONDA PROVA SCRITTA SEZ. A**

**SETTORE DELL'INFORMAZIONE**

Al Candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi.

**TEMA 1**

Il candidato consideri una officina di autoriparazione che vuole realizzare un sistema di prenotazione online per le revisioni delle auto o tagliandi. Questo servizio è offerto attraverso un sito web. L'officina ha un numero massimo di interventi che fa in un giorno. Tipicamente, gli utenti, dopo essersi registrati, possono richiedere sia le revisioni (che hanno una certa data entro cui vanno fatte) o tagliandi. L'utente indica il tipo di prestazione richiesta. Se è un tagliando, il sistema propone alcune date disponibili e l'utente accetta oppure chiede altre date. Se invece è una revisione, l'utente indica anche una data entro cui farla e il sistema cerca delle date entro la data di scadenza e nel caso non ne trovi mette in "overbooking" la richiesta alla fine della giornata di scadenza, avvisando l'utente che forse dovrà aspettare ma che l'appuntamento è accettato.

Il candidato analizzi 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.

Si definisca il piano di sviluppo del sistema e, con ragionevole approssimazione, i costi dello sviluppo. Definisca le fasi di sviluppo del progetto e l'organizzazione temporale di queste.

**TEMA 2**

Un reparto di riabilitazione vuole monitorare l'attività fisica dei pazienti una volta dimessi dall'ospedale. Fornisce loro un braccialetto commerciale da indossare e una app (del braccialetto) per trasferire i dati dal braccialetto da server della casa costruttrice (es Fitbit). I dottori poi potranno collegarsi mediante desktop o telefonino ad un servizio da sviluppare per raccogliere i dati delle attività fisiche dei pazienti. Anche i pazienti potranno collegarsi al sistema da realizzare, ma potranno controllare solo i dati che li interessano.

Il candidato analizzi come potrebbe essere articolata l'infrastruttura hardware/software relativamente alla raccolta dei dati dei pazienti, 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.

Si definisca il piano di sviluppo del sistema e, con ragionevole approssimazione, i costi dello sviluppo. Definisca le fasi di sviluppo del progetto e l'organizzazione temporale di queste.