Sez A I^ PROVA SCRITTA
II^ SES 2016

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

TEMA 1
Il candidato consideri un'azienda della grande distribuzione (supermercati) che vuole attivare un servizio di vendita a domicilio tramite un'app per dispositivi mobili.
Il servizio implica che, nel momento in cui l'utente effettua un ordine, oltre al pagamento occorre gestire anche il prelievo dei prodotti nel punto vendita più vicino al cliente e la consegna. Il candidato ipotizzi quali potrebbero essere le funzionalità offerte dal sistema nel suo complesso. A questo punto, il candidato descriva le tecnologie che dovrebbero essere utilizzate per realizzare un tale sistema, facendo riferimento allo stato dell'arte della tecnologia informatica.

TEMA 2
L'amministrazione di una grande città vuole monitorare le condizioni del traffico nelle strade cittadine. Per far questo, vuole predisporre un sistema di rilevazione (per esempio, basato su telecamere) in grado di rilevare i passaggi delle auto.
Il candidato ipotizzi come potrebbe essere articolato questo sistema, ipotizzando le funzionalità. A questo punto, il candidato descriva le tecnologie che potrebbero essere utilizzate per realizzare un tale sistema, facendo riferimento allo stato dell'arte della tecnologia informatica.

SES A II^ PROVA SCRITTA
II^ SESS. 2016

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

TEMA 1
Il candidato consideri una catena di officine di riparazione auto che vuole offrire un servizio on line di prenotazione della revisione delle auto, tramite sito web e app per smartphone. Il sistema deve tenere conto della disponibilità delle varie officine, e propone agli utenti la possibilità di scegliere l'appuntamento tra le disponibilità di ogni officina, consentendo, una volta definito l'appuntamento, di cambiarlo entro 2 giorni dalla data fissata. Attraverso la registrazione, il cliente potrà poi essere contattato sia per promozioni che per ricordare la necessità della revisione. Si consideri sia lo sviluppo di un sito web che di un'app per i sistemi operativi più diffusi.
Pertanto, il candidato svolga l'elaborato in base ai seguenti punti.

- Rediga il documento di specifica dei requisiti del progetto.
- Riporti il modello concettuale dei dati (Entità-Relazioni).
- Definisca le fasi di sviluppo del progetto e l'organizzazione temporale di queste
- Identifichi tutte le risorse necessarie (umane e non) e stimi il costo complessivo dell'opera.

TEMA 2
Un'azienda dotata di una palazzina di uffici vuole introdurre un sistema di gestione e controllo della temperatura dei singoli ambienti, in modo da ottimizzare il consumo di energia per riscaldare o rinfrescare gli ambienti. Tramite un sistema di termostati posizionati nei vari ambienti, il sistema rileva la temperatura; il sistema deve regolare la temperatura negli ambienti anche in base alle preferenze di ciascuno dipendente, espresse tramite un'applicazione Web o un app installata sullo smartphone. Il sistema deve evitare gli eccessi, evitando d'inverno temperature troppo alte e d'estate temperature troppo basse, anche in relazione alla temperatura esterna e alla prossimità degli ambienti alle porte. Si consideri quindi la raccolta delle informazioni e la regolazione, nonché lo sviluppo di un sito web e di un'app per i sistemi operativi più diffusi.
Pertanto, il candidato svolga l'elaborato in base ai seguenti punti.

- Rediga il documento di specifica dei requisiti del progetto.
- Riporti il modello concettuale dei dati (Entità-Relazioni).
- Definisca le fasi di sviluppo del progetto e l'organizzazione temporale di queste
- Identifichi tutte le risorse necessarie (umane e non) e stimi il costo complessivo dell'opera.