

Cognome e nome: _____

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Il mercato dell'abbigliamento ha conosciuto negli ultimi anni profonde modificazioni su scala globale a causa dei nuovi comportamenti dei consumatori. L'azienda "Gamma" è una società multinazionale di produzione e commercializzazione di prodotti di abbigliamento. Essa ha intuito l'opportunità di indagare i nuovi "modelli individuali" di comportamento dei consumatori e ha adeguato le proprie strategie manageriali, utilizzando metodologie di raccolta dati che consentano un rapido feedback tra l'analisi delle vendite e le strategie di produzione.

Ciò le ha consentito di offrire sul mercato modelli di abbigliamento di tendenza, con un processo di progettazione, produzione e distribuzione di poche settimane (time to market breve), e a prezzi accessibili al grande pubblico. L'offerta di modelli è differenziata in base all'analisi dei comportamenti dei consumatori e pertanto, per identificarne rapidamente le tendenze, Gamma traccia ogni singolo capo disponibile nei suoi punti vendita.

La struttura produttiva dell'azienda Gamma è basata su stabilimenti dislocati in diverse nazioni europee, che si approvvigionano da vari fornitori. La sua rete commerciale è composta di punti vendita che presentano caratteristiche e offerte differenziate, distribuiti prevalentemente nelle città di medie e grandi dimensioni. Il personale di vendita può essere impiegato presso i vari punti vendita della società, in periodi diversi.

L'azienda attua strategie di fidelizzazione e di raccolta delle opinioni dei clienti anche tramite Web.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive:

1. concentrandosi sulla porzione del sistema informativo che gestisce l'attività di vendita, sviluppi uno schema concettuale della relativa base di dati, che dovrà prevedere:
 - i punti vendita, identificati mediante un opportuno codice, dei quali si registra anche l'indirizzo, il telefono, la data di inizio attività
 - i dipendenti, dei quali interessano i dati anagrafici, la qualifica, il punto vendita in cui operano
 - i modelli, specificando per ciascuno il codice, il nome, la descrizione, il prezzo di listino, il genere (uomo/donna), la collezione a cui appartiene
 - i singoli capi, di cui interessano il modello, la taglia, il colore (scelto tra un insieme codificato) ed il punto vendita dove si trova. Al momento della vendita si deve inoltre memorizzare la data di vendita, il prezzo effettivo di vendita (che può differire dal prezzo di listino in caso di promozioni) e il dipendente che ha curato la vendita;
2. derivi il corrispondente schema logico relazionale;
3. sviluppi in linguaggio SQL le query per ottenere le seguenti informazioni:
 - a) il volume totale di vendite di un determinato punto vendita in un dato periodo di tempo
 - b) l'elenco dei capi presenti in un punto vendita ad una precisa data (a scopo di inventario) con la descrizione dei modelli a cui appartengono.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- 1) In relazione al tema proposto nella prima parte, si immagini che un cliente, in un punto vendita della catena, non trovi un capo della sua taglia di un determinato modello, e che chieda al commesso di verificare se esso è presente in un altro punto vendita. Il candidato sviluppi in un linguaggio a sua scelta le pagine web che consentono all'addetto alle vendite di visualizzare, per ciascun punto vendita, il numero di capi disponibili del tipo richiesto dal cliente, specificando modello e taglia.
- 2) La tutela della privacy riveste enorme importanza anche all'interno di un sistema informatico. Il candidato illustri sinteticamente gli obblighi a cui è sottoposto chi detiene e gestisce dati personali evidenziando, in particolare, i ruoli ricoperti da titolare, responsabile, incaricato e interessato.
- 3) Il software rientra tra le opere tutelate dal diritto d'autore. Il candidato illustri, in riferimento a programmi coperti da copyright, cosa viene tutelato dalla legge e cosa è permesso.
- 4) Il candidato esponga i principali tipi di rischi, legati a eventi intenzionali, che possono dar luogo a violazioni della sicurezza di un sistema informatico aziendale connesso in rete e discuta anche le possibili contromisure.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici (references riportanti solo la sintassi, non guide) dei linguaggi utilizzati.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.