

SISTEMI INFORMATIVI D'AZIENDA

PROVA SCRITTA DEL 28/04/2009

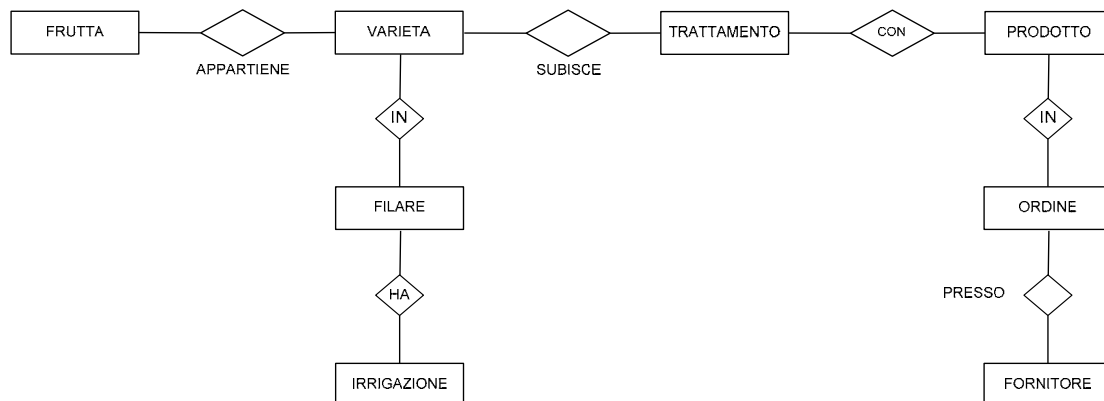
NOME e COGNOME:
MATRICOLA:

1) Esercizio

Si vuole realizzare il sistema informativo di una azienda agricola. L'azienda produce frutta di vario tipo e, per ogni tipo di frutta, in un certo numero di varietà. Due diverse varietà possono essere attribuite a diversi tipi di frutta.

Ogni varietà di tipo di frutta, che è caratterizzata anche da una descrizione e da un insieme di caratteristiche, viene trattata con specifici prodotti. I prodotti sono descritti tramite un codice univoco, un nome, un tipo e una quantità disponibile. Un trattamento consiste nella somministrazione di un prodotto (diluito in una opportuna percentuale che viene registrata nella base di dati) a una varietà in una specifica data. Una varietà non può subire un trattamento con lo stesso prodotto nella stessa data. I prodotti sono ordinati presso ditte fornitrici: occorre mantenere traccia della data di ordine e della quantità di prodotto ordinata. In particolare in una certa data un prodotto può essere acquistato una sola volta e presso un solo fornitore. Le ditte fornitrici sono descritte tramite una partita IVA, un nome, un indirizzo e uno o due telefoni.

Le piante sono organizzate in filari. Ciascun filare, identificato da un numero progressivo univoco per ogni varietà: per ciascun filare deve essere tenuta traccia delle irrigazioni effettuate, memorizzando la durata, la quantità e le date in cui avviene l'operazione. Un filare non può essere irrigato più volte nello stesso giorno.



- completare la rappresentazione E/R con l'indicazione degli attributi, degli identificatori e delle cardinalità. (punti 5)
- estendere lo schema modellando la raccolta della frutta. La raccolta viene effettuata con mezzi particolari e occupa un certo numero di persone. In una certa data può essere raccolta una sola varietà di frutta (punti 3)
- estendere lo schema modellando l'esistenza di due tipologie di fornitori: i fornitori appartenenti a un consorzio e i fornitori esterni. I fornitori appartenenti al consorzio concedono uno sconto che varia da fornitore a fornitore, i fornitori esterni permettono il pagamento posticipato. In questo caso occorre indicare la scadenza di tale posticipo (punti 2)
- tradurre in relazionale la porzione di schema delimitata dalle entità frutta e varietà (punti 2)

- 2) Descrivere le principali caratteristiche del concetto di dato e di informazione. Indicare le principali caratteristiche dei software di memorizzazione dei dati. (punti 5)
- 3) Indicare l'utilità dell'use case e dell'active state diagram in UML, quando e per quale scopo è utile in azienda utilizzare questi modelli e le principali differenze tra le due modellazioni. (punti 5)
- 4) Indicare che cosa si intende per ERP, quali sono le caratteristiche fondamentali di tale sistema informativo aziendale, il paradigma di riferimento e indicare se la modularità è un vantaggio o uno svantaggio per tali sistemi (punti 5)
- 5) Introdurre un'architettura di riferimento per i sistemi CRM. In particolare indicare le correlazioni tra le funzionalità del CRM analitico e quello operativo. (punti 5)

Note:

Durata della prova: 1 ora e 30 minuti.

Pubblicazione dei risultati: entro il 5/5/2009

E' possibile prendere visione dell'elaborato in orario di ricevimento. Il termine ultimo per il rifiuto del voto è il giorno 19/5/2009