

DOMANDA 1

Si effettui la progettazione concettuale della base di dati secondo la specifica che segue fornendo un diagramma ER.

Il vivaio **Florilandia** vuole dotarsi di un sistema informativo per gestire la manutenzione e la vendita delle piante. Il vivaio è specializzato in piante di alto fusto, ma vende anche piante fiorite stagionali. Le piante di alto fusto sono contraddistinte da un codice individuale, la specie, il nome botanico, l'età in anni, il clima ed il tipo di terreno ideali. Le piante fiorite non hanno un codice individuale, sono raggruppate in insiemi identificati tramite il nome botanico; di ogni insieme sono noti il periodo e la durata della fioritura, il numero di esemplari, nonché il costo del singolo esemplare. Le piante di alto fusto, se non vendute, devono essere sottoposte ad un trattamento annuale di svasamento con terricci diversi a seconda del tipo. Ogni specie di pianta è associata ad uno o più terricci. Il vivaio ha una clientela di due tipi: singoli individui che acquistano al dettaglio e negozianti che acquistano all'ingrosso. Soltanto per questi ultimi è necessario conoscere nome, cognome, codice fiscale e partita iva. Di ogni vendita interessa memorizzare la data, l'identificativo, le piante acquistate, se piante fiorite il numero di esemplari, se piante di alto fusto il prezzo di vendita della singola pianta. Soltanto per le vendite all'ingrosso interessa conoscere l'acquirente.

DOMANDA 2

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1. Si motivino le scelte di progetto effettuate.

DOMANDA 3

Con riferimento allo schema relazionale realizzato per la domanda 2:

- 1) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca per ogni specie di pianta il prezzo di vendita dell'esemplare più antico venduto.
- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca il codice fiscale del negoziante che ha speso complessivamente la cifra più alta per acquistare all'ingrosso piante fiorite.

DOMANDA 4 (Non necessaria per gli studenti dell'insegnamento da 5 cfu)

Illustrare il concetto di dipendenza funzionale e fornirne un esempio.