

DOMANDA 1

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

Si richiede di progettare un'applicazione relativa all'utilizzo di posti barca in un insieme di porti turistici situati in determinate città. Di ogni posto barca interessa il codice (unico nell'ambito di un porto), la superficie, il settore del porto in cui è situato, la classificazione (grande, medio, piccolo) ed il proprietario (uno ed uno solo). Ogni settore appartiene ad uno ed un solo porto, e di ogni settore interessa il numero (unico nell'ambito del porto), e l'insieme di servizi disponibili (per es. toilettes, attacchi luce ed acqua, bar, etc.). Ogni proprietario di posto barca è o una persona fisica, della quale interessa il codice fiscale, la data di nascita, la città di nascita, la città di residenza, oppure una società, della quale interessa la partita IVA, il codice fiscale, la ragione sociale. Di ogni città interessa il nome (unico nell'ambito della regione), e la regione. Di ogni singolo posto barca interessa sapere tutte le barche che lo abbiano eventualmente utilizzato ed in quali periodi. Di ogni barca interessa il codice di immatricolazione, il modello, il costo annuo della polizza dell'assicurazione, ed il proprietario (soltanto nel caso in cui sia diverso dal proprietario del posto barca), che può essere una persona fisica od una società, con attributi analoghi al caso del proprietario del posto barca.

DOMANDA 2

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1

DOMANDA 3

Dato il seguente schema:

AUTOMOBILE(Targa, Marca, Cilindrata, Nazione, AnnoImm)

PROPRIETARIO(Nome, Targa)

- 1) Si elenchino i principali operatori dell'algebra relazionale e si esprima in algebra relazionale l'interrogazione che restituisce i nomi dei proprietari di automobili "FIAT".
- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca il numero totale di automobili di cilindrata massima, immatricolate dal 2003 in poi.
- 3) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisce i nomi dei proprietari di sole automobili italiane di almeno due marche diverse.