

# SISTEMI INFORMATIVI D'AZIENDA

## PROVA SCRITTA DEL 06/07/2009

**NOME e COGNOME:** .....  
**MATRICOLA:** .....

### 1) Esercizio

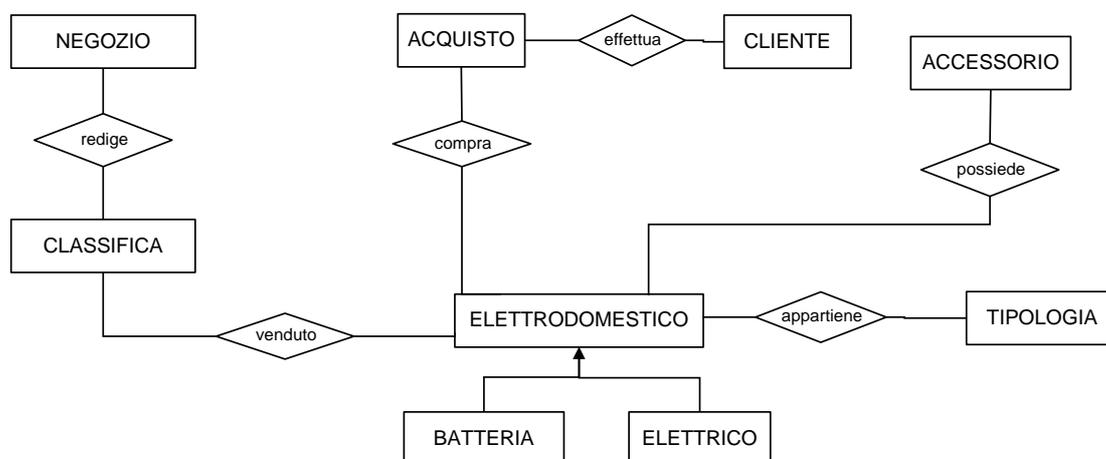
Una società distributrice di elettrodomestici vuole memorizzare dati sulla vendita di elettrodomestici, sui negozi nei quali sono venduti e sui clienti che li hanno acquistati secondo le seguenti specifiche.

Ogni elettrodomestico ha un codice univoco all'interno della tipologia a cui appartiene, una descrizione, il prezzo e lo stabilimento produttore. Gli elettrodomestici sono divisi in elettrodomestici che funzionano con la corrente elettrica (per i quali occorre memorizzare il tipo di spina installato) e quelli che funzionano a batteria (per i quali occorre indicare il tipo di batteria necessario al funzionamento). Esistono poi numerosi accessori progettati per gli elettrodomestici. Ognuno di essi è caratterizzato da un codice e da una descrizione. Un accessorio è predisposto esclusivamente per un tipo di elettrodomestico, sia che esso sia elettrico o a batteria.

Un elettrodomestico può possedere un massimo di venti accessori.

Ogni negozio, identificato da un codice, descritto da un nome e da un indirizzo, redige una classifica mensile degli elettrodomestici più venduti. Nella classifica sono indicati al massimo venti elettrodomestici diversi e per ognuno di essi il numero di vendite.

Il cliente è caratterizzato dal codice fiscale, ha un nome, un cognome, due numeri di telefono ed eventualmente una mail. In una certa data, un cliente può acquistare un massimo di due elettrodomestici; il sistema memorizza il prezzo totale speso per l'acquisto in tale data.



- completare la rappresentazione E/R con l'indicazione degli attributi, degli identificatori e delle cardinalità. (punti 5)
- estendere lo schema modellando il fatto che un cliente non possa comprare più volte lo stesso elettrodomestico anche in date differenti (punti 3)
- estendere lo schema modellando il fatto che un elettrodomestico a batteria possa disporre di uno specifico trasformatore per la ricarica delle batterie. Ogni trasformatore è un elettrodomestico elettrico predisposto per un determinato tipo di elettrodomestico. (punti 2)
- rappresentare il fatto che un cliente abbia una tessera fedeltà. La tessera fedeltà ha un tipo (univoco) e una percentuale di sconto ottenibile. Un cliente possiede una sola tessera fedeltà. Una tessera fedeltà può essere posseduta da molti clienti. Tradurre in relazionale questa rappresentazione. (punti 2)

2) Descrivere cosa si intende per modello informatico del sistema informativo. Indicare in che modo il sistema informatico può essere rappresentato (punti 5)

3) Indicare che cosa si intende per portafoglio applicativo e quali tipologie di software aziendale emerge da tale strumento di modellazione delle necessità informative aziendali. (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 prescrittività è un vantaggio o uno svantaggio per tali sistemi (punti 5)

5) Descrivere le principali caratteristiche di un DBMS e dei dati da esso trattati. Indicare se il DBMS rappresenta lo strumento più agevole per gestire tutti i tipi di dati presenti in azienda (punti 5)

Note:

Durata della prova: 1 ora e 30 minuti.

Pubblicazione dei risultati: entro il 13/7/2009

E' possibile prendere visione dell'elaborato in orario di ricevimento. Il termine ultimo per il rifiuto del voto è il giorno 20/7/2009