

Nome =

Cognome =

Esame senza crediti

Esame con crediti (si richiede anche lo svolgimento dell'esercizio 4)

ESERCIZIO 1

Si effettui la progettazione concettuale per un'applicazione relativa ad un'azienda che fabbrica e vende mobili fornendo un diagramma ER (eventualmente corredato di vincoli interni\esterni).

Di ogni mobile interessa il “codice unico mobile” (CUM), che identifica il mobile, il numero di giorni impiegati per la sua lavorazione e le parti utilizzate per la sua costruzione. Infatti, ogni mobile è costruito assemblando 2 o più parti e di ogni parte interessa il codice (identificativo), il tipo, ed il tronco usato per produrla (uno ed uno solo). Di ogni mobile interessa sapere chi sono i clienti che lo hanno prenotato ed in quale data lo hanno prenotato. Tra i clienti che hanno prenotato un mobile l'azienda sceglie il cliente al quale vendere il mobile stesso, insieme al prezzo di vendita. Si noti che l'azienda non vende mai un mobile ad un cliente che non lo abbia prima prenotato. Di ogni cliente interessa il codice fiscale (identificativo), la data di nascita e la città di residenza. Di ogni città interessa il numero di abitanti, la nazione in cui si trova ed il nome (unico nell'ambito della nazione in cui si trova). I tronchi che interessano dimensione. Ad ogni tronco prelevato viene assegnato, usando un contatore, un numero progressivo unico nell'ambito della foresta (all'inizio di ogni anno, il contatore associato ad ogni foresta viene azzerato). Di ogni foresta, interessa il grado di inquinamento e le nazioni (almeno una) in cui è situato il suo territorio.

ESERCIZIO 2

A partire dal seguente schema relazionale:

AUTOMOBILE(**Targa**, Marca, Cilindrata, Nazione, AnnoImmatricolazione)

PROPRIETARIO(**Nome**, Targa)

si svolgano i seguenti esercizi :

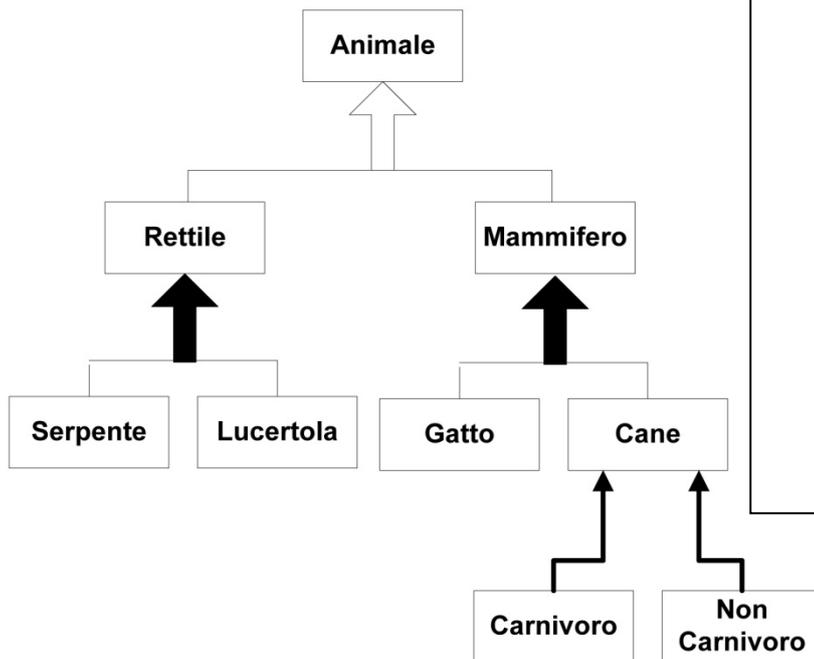
- 1) Creare le tabelle in SQL, tenendo conto che esiste un vincolo di foreign key tra Proprietario.Targa e Automobile.Targa e che Proprietario.Targa è chiave:

- 2) Trovare i nomi dei proprietari di almeno due automobili:

- 3) Trovare i nomi dei proprietari di sole automobili italiane di almeno due marche diverse.

ESERCIZIO 3

Dato il seguente schema relazionale :



1) Questo schema presenta degli errori semantici. Quali?

- 2) Un cane può essere sia carnivoro che non carnivoro
- 3) Un mammifero può essere sia un gatto che un cane
- 4) Esistono cani che non sono né carnivori né non carnivori
- 5) Esistono mammiferi che non sono né cani né gatti
- 6) Esistono animali che non sono né rettili né mammiferi

VERO FALSO
VERO FALSO
VERO FALSO
VERO FALSO
VERO FALSO

Data la seguente istanza della tabella Persona :

Nome	Cognome	Età
NULL	Rossi	30
Marco	Gialli	29
Franco	NULL	25
Andrea	Verdi	30

7) Elencare tutte le superchiavi presenti nella tabella

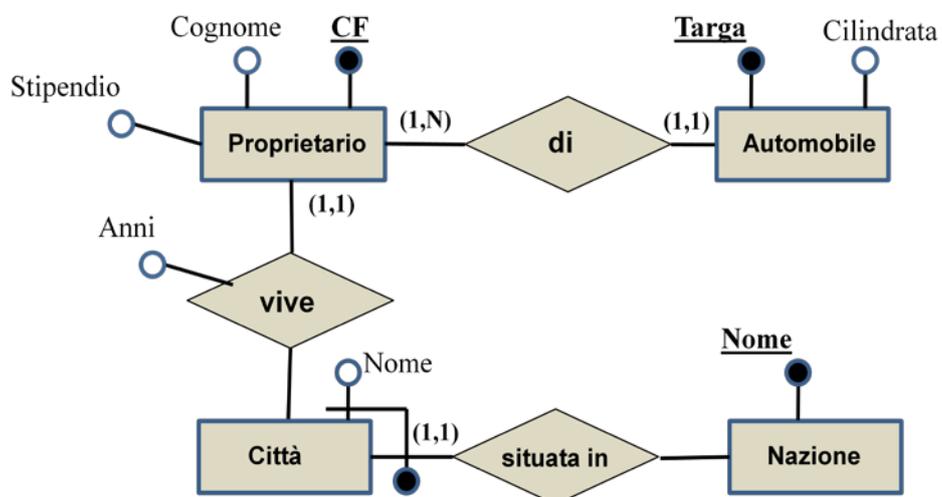
8) Elencare tutte le chiavi presenti nella tabella

- 9) Il linguaggio SQL permette di definire uno schema logico
- 10) Il linguaggio SQL permette di definire uno schema concettuale

VERO FALSO
VERO FALSO

ESERCIZIO 4 (obbligatorio solo per chi svolge l'esame con i crediti)

Dato il seguente schema concettuale ristrutturato :



si effettui la progettazione logica, motivando eventualmente le scelte effettuate :