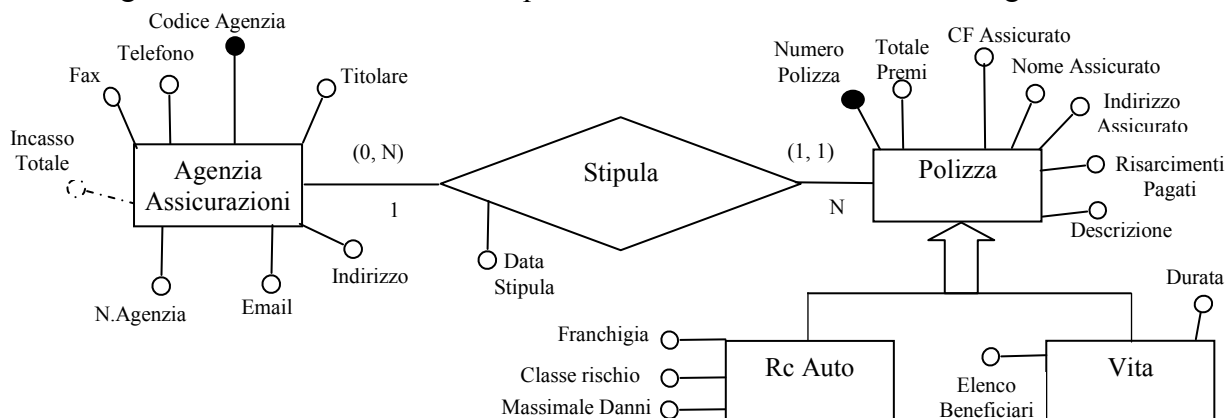


Nome e Cognome:

Matricola/Alias:

*(Scrivere solo nello spazio sottostante ciascun esercizio. Se necessario, usare il retro del foglio. Non sono ammessi elaborati su fogli diversi.)*

Dato il seguente schema concettuale semplificato del database di un franchising assicurativo:



Scopo del database è quello di permettere al gestore del franchising di valutare le agenzie affiliate in base all'incasso totale, rappresentato per mezzo di un attributo ridondante. Quest'ultimo rappresenta la somma algebrica storica dei premi incassati (*Totale Premi* per ognuno dei propri assicurati) e dei risarcimenti pagati (per rc auto in caso di incidenti in cui i propri assicurati sono risultati colpevoli, per sopraggiunta morte nei casi di polizze vita, etc.). Il franchising ha circa 50 agenzie affiliate, un totale di circa 100.000 polizze, di cui il 25% sono polizze vita ed il 50% Rc Auto.

Le operazioni da eseguire su questo database sono 10, di cui le 2 più frequenti sono le seguenti:  
 OP1) Versamento del premio annuo (frequenza annua ricavabile dai dati forniti). In caso di Rc comporta anche la variazione della classe di rischio.

OP2) Stampa mensile di un report che mostri i dati di ciascuna agenzia, incluso l'incasso o la perdita conseguiti fino a quel momento.

- Esercizio1 (punti 9 su 30)** – Sviluppare il carico applicativo (Tavole volumi, operazioni e accessi) e, sulla base dello stesso, ristrutturare lo schema, valutando l'opportunità di mantenere o eliminare l'attributo ridondante *Incasso Totale*. Inoltre, analizzare la generalizzazione ed eliminarla, giustificando la scelta progettuale effettuata.

**Esercizio2 (punti 5 su 30)** – Applicando le regole di mapping allo schema ristrutturato nell'esercizio 1, produrre lo schema logico relazionale (evitando tabelle ridondanti), mostrando graficamente chiavi esterne e chiavi primarie.

**Esercizio3 (punti 7 su 30)** – Sulla base dello schema prodotto nell'esercizio 2, scrivere una query in algebra relazionale per stampare codice e numero delle agenzie che hanno stipulato altri tipi di polizze oltre ad Rc Auto e Vita.

**Esercizio4 (punti 9 su 30)** – Scrivere un programma Java attraverso la libreria JDBC per MySQL che legga in input una percentuale P e stampi i dati delle agenzie che hanno un saldo negativo sulle Rc auto di percentuale maggiore o uguale ad P rispetto ai premi incassati.

Dopo aver sottomesso questo esercizio in classe, una volta a casa occorre correggere lo stesso e renderlo eseguibile. I file sorgenti, gli eseguibili, ed il dump del database usato per testare il programma andranno messi in un unico file compresso che andrà sottomesso sulla piattaforma entro le ore 19 di lunedì 27/6/2011. Nel file compresso includere anche un file di testo nel quale vengono spiegate le modifiche apportate all'elaborato consegnato in classe al fine di renderlo funzionante. **Sottomettere la versione corretta solo se le modifiche apportate a casa non superano il 40%.**