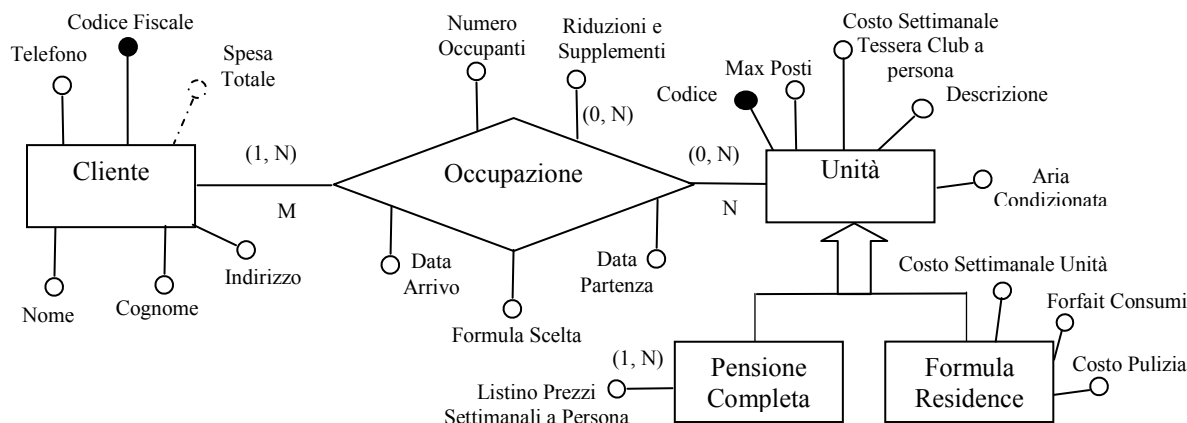


Nome e Cognome:

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 villaggio vacanze:



Ciascuna unità può essere occupata in formula residence (solo alloggio) o in pensione completa. Il villaggio ha circa 100 unità. A 5 anni dall'apertura ha avuto 10.000 clienti (ognuno con un suo nucleo familiare), ognuno dei quali mediamente vi è tornato una seconda volta. Per il 75% delle prenotazioni è stata scelta la pensione completa, mentre per il restante 25% la formula residence. Le operazioni da eseguire su questo database sono 10, di cui le 2 più frequenti sono le seguenti:  
 OP1) Partenza di un cliente (10 volte a settimana). Tale operazione comporta anche la memorizzazione della spesa totale se è stato scelto di mantenere l'attributo ridondante.  
 OP2) Invio di una cartolina di auguri natalizi ai clienti che hanno speso più di 2.000 € totali.

- 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 *Spesa 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 i dati dei clienti che non hanno mai fatto una vacanza in pensione completa.

**Esercizio4 (punti 9 su 30)** – Scrivere un programma Java attraverso la libreria JDBC per MySQL che legga in input un numero intero N e stampi i dati dei clienti che sono stati ospiti della struttura almeno N volte.

Dopo aver sottomesso questo esercizio in classe, una volta a casa occorre correggerlo 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 elearning di Facoltà entro le ore 19 di giovedì 8/9/2011. 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%.**