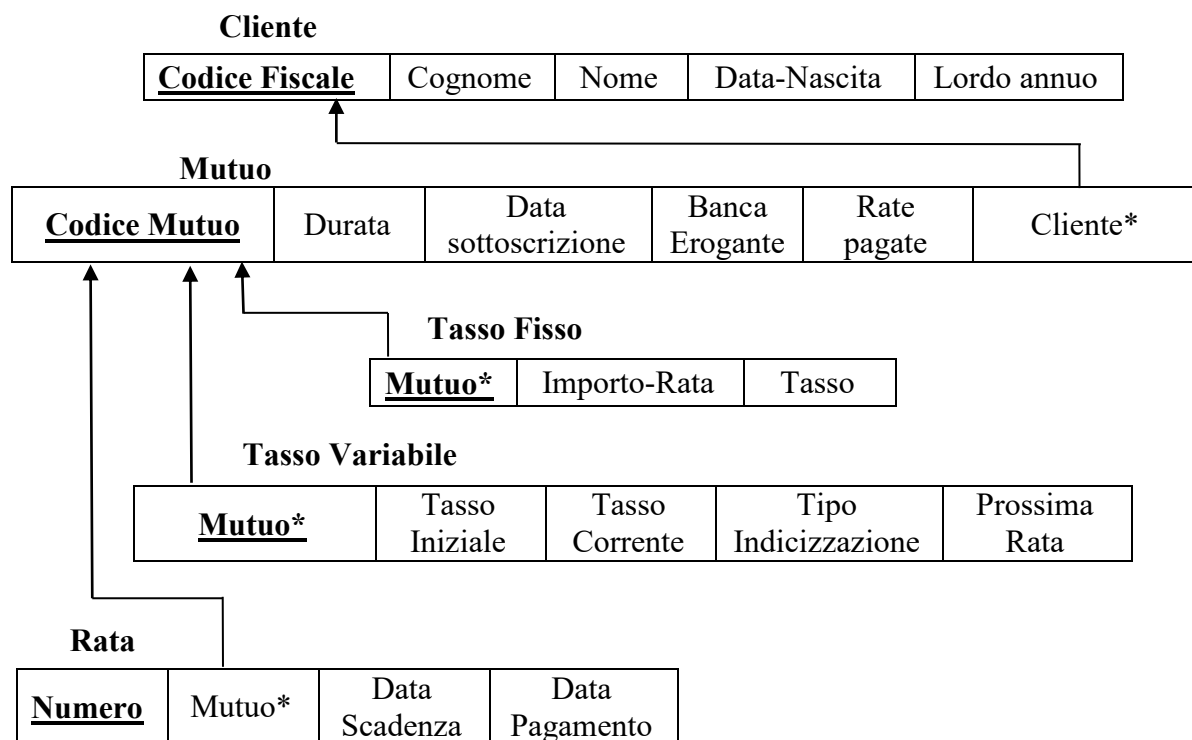


Nome e Cognome:

Matricola/Alias:

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

Dato l'allegato schema logico relazionale relativo al classwork N. 1 (se lo ricordate e lo preferite, potete usare anche il vostro, ma in tal caso richiamate qui lo schema della vostra soluzione),



Esercizio1 (7 punti)

Codificare tale schema attraverso il DDL di SQL, utilizzando le seguenti azioni compensatrici in caso di violazione dell'integrità referenziale, per ogni chiave esterna:

1. Propagazione di aggiornamenti alle ennuple referenti
2. Eliminazione in cascata in caso di eliminazione di una ennupla riferita

Create Table Mutuo (

Codice_Mutuo Char(6) Primay Key,

.....

.....

Cliente CHAR(16) References Cliente(Codice_Fiscale)

ON Update Cascade ON delete Cascade

.....

)

Create Table Tasso-Fisso (

Mutuo Char(6) Primay Key,

.....

.....

Foreign Key Mutuo References Mutuo(Codice_Mutuo)

ON Update Cascade ON delete Cascade

.....

)

Create Table Rata (

Numero SmallInt Primary Key,

Mutuo Char(6) References Mutuo (Codice_Mutuo)

ON Update Cascade ON delete Cascade

.....

)

Esercizio2 (7 punti)

Usando l'algebra relazionale scrivere una query per elencare i dati anagrafici dei clienti che hanno sottoscritto un mutuo di durata almeno 15 anni.

PROJ_{COGNOME,NOME,DATA_NASCITA} (**SEL**_{DURATA >= 15}(**MUTUO**)
JOIN_{MUTUO.CLIENTE = CODICE_FISCALE} **CLIENTE**)

Esercizio3 (9 punti)

Usando l'algebra relazionale scrivere una query per elencare i dati anagrafici dei clienti che hanno sottoscritto almeno 2 mutui.

```

PROJCODICE_FISCALE, COGNOME, NOME, DATA_NASCITA
  (CLIENTE JOINCODICE_FISCALE = MUTUO.CLIENTE
    PROJCLIENTE ((SELCM2! = CODICE_MUTUO
      (RENCM2 ← CODICE_MUTUO, CL2 ← CLIENTE
        (PROJCODICE_MUTUO, CLIENTE (MUTUO))
        JOINCL2 = CLIENTE MUTUO))))))

```

Esercizio4 (7 punti)

Riscrivere la query dell'esercizio 3 utilizzando il DML di SQL.

```

SELECT  CODICE_FISCALE, COGNOME, NOME, DATA_NASCITA
FROM    CLIENTE JOIN MUTUO M ON M.CLIENTE = CODICE_FISCALE
GROUP BY CODICE_FISCALE
HAVING  COUNT(*) > 1

```