

Basi di dati

Esercitazione 9

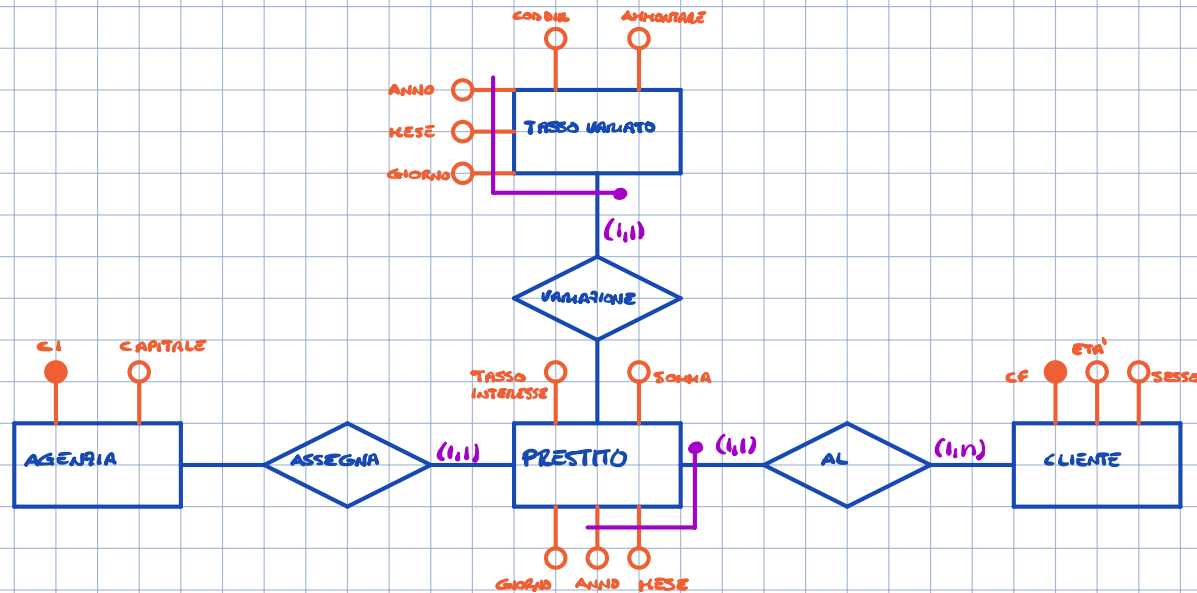
Esercizio di progettazione concettuale

Maurizio Lenzerini

Anno Accademico 2021/22

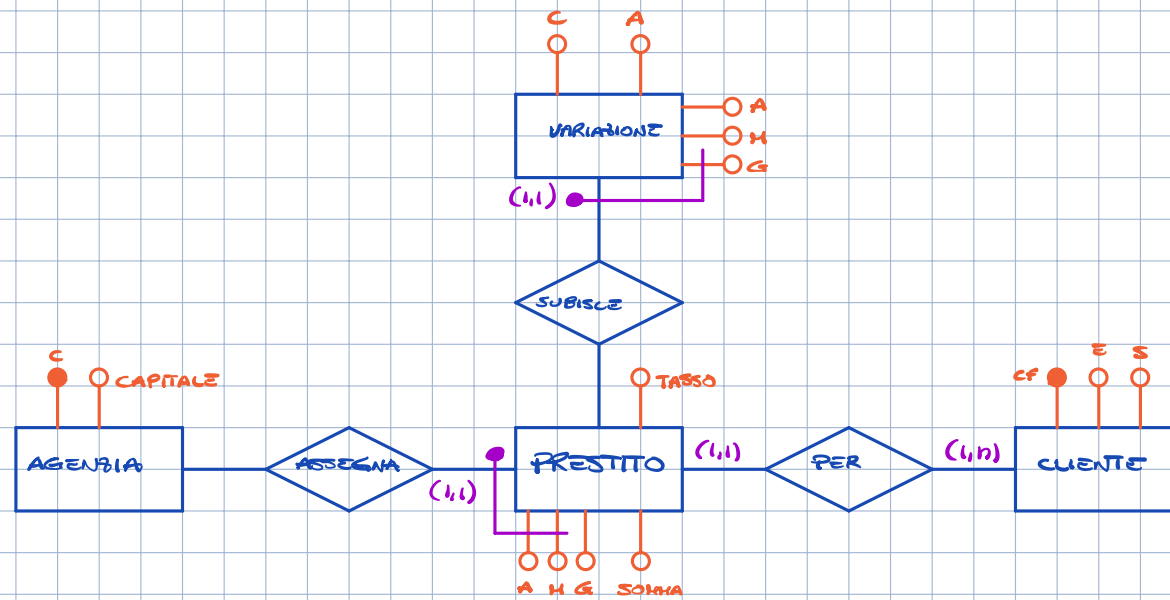
Testo

Si richiede di progettare lo schema concettuale Entit`a-Relazione relativo al sistema informativo di una banca, in accordo ai seguenti requisiti. Sono di interesse i prestiti di denaro che le agenzie della banca assegnano ai clienti della banca stessa. Sono ovviamente ammessi piu` prestiti allo stesso cliente, anche dalla stessa agenzia, ma la banca impedisce che ad un cliente venga assegnato, complessivamente dalle agenzie della banca stessa, piu` di un prestito al mese. Di ogni prestito interessa: la data in cui `e stato assegnato, la somma di denaro prestata e il tasso di interesse iniziale. Di ogni agenzia interessa il codice identificativo e il capitale che gestisce. I clienti di interesse sono quelli che hanno avuto almeno un prestito da una qualunque agenzia e di ognuno di essi interessa il codice fiscale, l`eta` ed il sesso. Il tasso di interesse di un prestito puo` subire variazioni (positive o negative), ma non piu` di una al giorno. Al variare del tasso di interesse di un prestito, interessa registrare la data della variazione, il codice del dirigente della banca che ha approvato la variazione e l`ammontare della variazione.



Vincoli esterni:

- Per ogni istanza di "TassoVariato", tale che $\langle \text{TassoVariato}: v, \text{Prestito}: p \rangle$ è istanza di Variazione, si ha che la data associata a p degli attributi "Anno", "Mese" e "Giorno" è precedente alla data associata a v degli attributi "Anno", "Mese" e "Giorno".
- Ammontare $\neq 0$

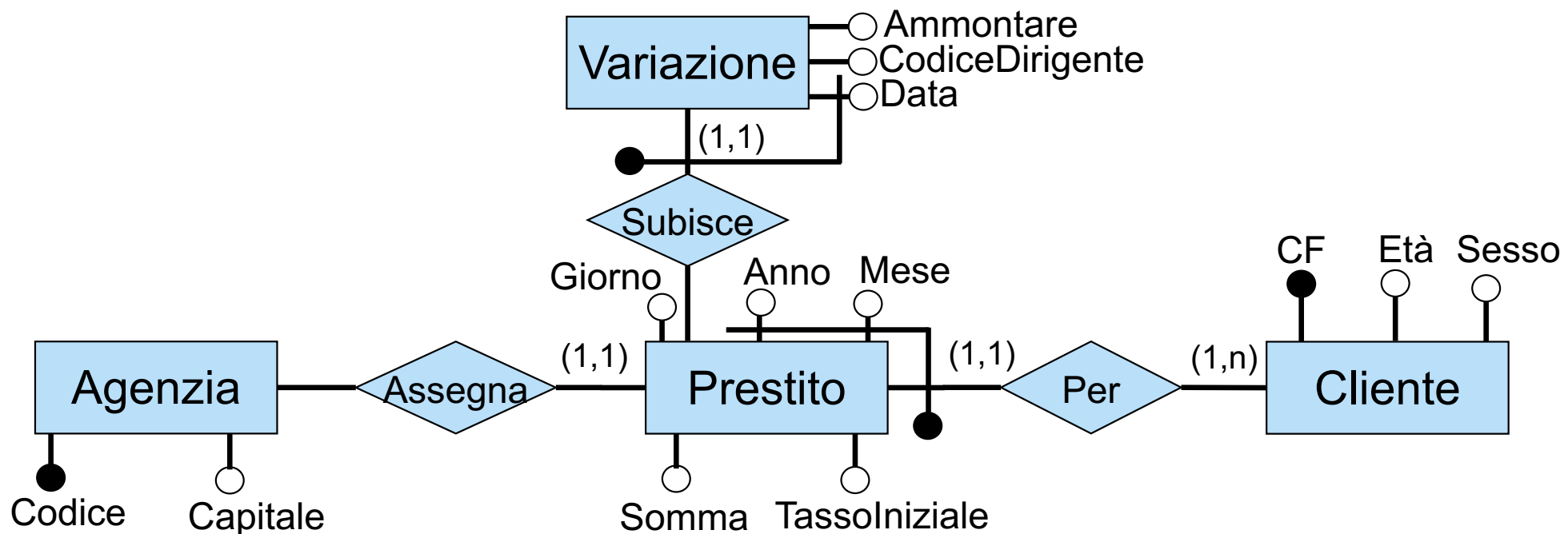


Vincoli esterni:

1) Ammontare $\neq 0$

2) La data della variazione del prestito e' superiore alla data di assegnazione del prestito.

Soluzione



Definizione del dominio dell'attributo Ammontare: intero $\neq 0$

Vincolo esterno:

per ogni istanza v di Variazione, tale che $\langle \text{Variazione}:v, \text{Prestito}:p \rangle$ è istanza di Subisce, si ha che la data associata a p dagli attributi Anno, Mese e Giorno è inferiore al valore dell'attributo Data associata a v .