

1) Il sistema di acquisti sociali SGRUOFON permette di acquistare a prezzi ridotti coupon per ristoranti:

RISTORANTE(IDRistorante, Nome, Indirizzo, Citta, Rating)

OFFERTE(IDRist:RISTORANTI, IDOfferta, DataScadenza, PercSconto, PrezzoListino, Descrizione)

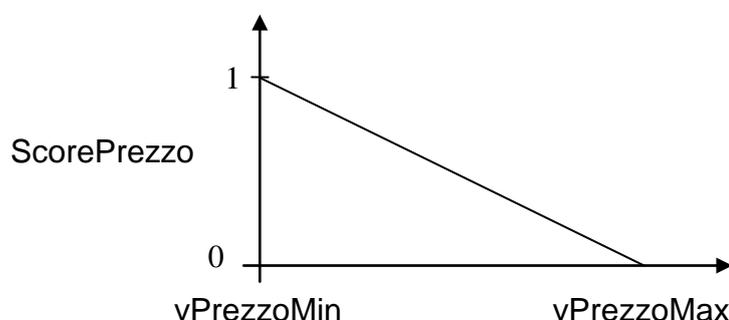
ORDINE(IDRist:IDRist:OFFERTE, IDOfferta:IDOfferta:OFFERTE, Score)

a) Si definisca la base di dati su ORACLE.

b) Si scriva la procedura **Consiglia**(vPrezzoMin, vPrezzoMax, vCitta) che inserisce nella relazione **ORDINE** l'elenco delle offerte non scadute (alla data dell'esecuzione della procedura) proposte da ristoranti di vCitta. Il valore del campo **Score** in **ORDINE** è calcolato sommando il Rating degli utenti del ristorante (valore compreso tra 0 e 1) allo score derivante dal prezzo e così calcolato:

- Se il prezzo scontato dell'offerta ($\text{PrezzoListino} \times \text{PercSconto}$) è fuori dal range vPrezzoMin, vPrezzoMax allora lo score del prezzo è -0.5
- Altrimenti: lo score del prezzo assumerà un valore tra 1 e 0 proporzionalmente alla sua distanza a vPrezzoMin

Per esempio, se il prezzo scontato è 120 €, vPrezzoMin=100 € e vPrezzoMax=150 € allora lo score derivante dal prezzo assume i valori sulla retta:



ATTENZIONE: Nel caso in cui i campi Nome, Cognome e Login non siano compilati in modo leggibile il compito non sarà corretto

2) Utilizzando il database TPCD, si disegni l'albero di esecuzione proposto da ORACLE e si calcoli il costo di accesso della seguente query:

```
select C_CUSTKEY, C_NAME, count(*)
from CUSTOMER, ORDERS
where C_CUSTKEY=O_CUSTKEY
group by C_CUSTKEY, C_NAME
having sum(O_TOTALPRICE) > 700000;
```

Si facciano le seguenti assunzioni e si estraggano dal DB eventuali dati mancanti:

$D = 4096$ byte $\text{len}(P) = \text{len}(K) = 4$ byte $NB = 101$ $u = 0.69$

Si assuma inoltre che ORACLE non applichi proiezioni sui risultati intermedi e che non esegua operazioni in pipeline.

