

Cognome:

Nome:

Matricola:

Basi di dati – Corso di Laurea in Informatica Umanistica

Esercitazione 1: 25 novembre 2015

Parte 2 – SQL (raggruppamento, select annidate, viste)

Si consideri il seguente schema di base di dati degli utenti di un social network tipo Facebook, i link di amicizia fra gli utenti, i “post” da loro prodotti ed i “like” che gli utenti assegnano ai “post”:

TABLE Utenti

{*Codice* integer **PRIMARY KEY**,
Cognome char(30) **NOT NULL**,
Nome char(20) **NOT NULL**,
Sesso char(1) **NOT NULL**,
Nazionalità char(20) **NOT NULL**,
AnnoNascita integer **NOT NULL**,
Città char(20) **NOT NULL**}

TABLE Like

{*Post* integer **REFERENCES** *Post*(*CodPost*),
Utente integer **REFERENCES** *Utenti*(*Codice*) **NOT NULL**,
DataLike Date **NOT NULL**,
PRIMARY KEY(*Post*, *Utente*) }

TABLE Amici

{*Utente1* integer **REFERENCES** *Utenti* (*Codice*) **NOT NULL**,
Utente2 integer **REFERENCES** *Utenti* (*Codice*) **NOT NULL**,
DataInizio Date **NOT NULL**,
PRIMARY KEY(*Utente1*, *Utente2*) }

TABLE Post

{*CodPost* integer **PRIMARY KEY**,
Testo char(256) **NOT NULL**,
DataPost Date **NOT NULL**,
Autore integer **REFERENCES** *Utenti*(*Codice*)}

Si risolvano le seguenti interrogazioni in SQL:

1. Elenco che riporta il numero di utenti di **ogni** nazionalità.
2. Elencare il codice dei post e il numero di Like (rinominato con Numero) che hanno ricevuto, includendo solo quelli che hanno ricevuto **almeno cento** Like.
3. Visualizzare la classifica del numero di post scritti da **ciascun** utente (codice utente, nome e cognome).
4. Elencare per ogni autore (codice autore) il numero di post scritti, **includendo solo** quelli il cui testo inizia con la lettera A e che hanno postato meno di cento Post.
5. Elencare gli utenti (nome, cognome e anno di nascita) che hanno postato **almeno un** post e **non** hanno dato like (usare le select annidate).
6. Scrivere la sintassi della vista *vistaNumLike* (*codicePost*, *numeroLike*) che contiene per **ogni** (codice) post il numero di Like ricevuti.
7. Utilizzare la vista *vistaNumLiek* (*codicePost*, *numeroLike*) per ottenere il codice degli utenti (autore) per cui **almeno uno** dei suoi post ha ricevuto più di 100 like (usare le select annidate).
8. Utilizzare la vista *vistaNumLike* (*codicePost*, *numeroLike*) per ottenere il codice degli utenti (autore) per cui **tutti** i suoi post hanno ricevuto meno di 100 like (usare le select annidate).
9. Elencare il nome o i nomi degli utenti che hanno postato **più post**. Suggerimento: usare una vista che contiene per ogni codice utente il numero dei post scritti.
10. Elencare il codice, il nome, il cognome e il numero di post degli utenti che hanno scritto **più post del numero medio di post** (ovvero di quelli scritti da tutti gli utenti).