

Basi di Dati e Sistemi Informativi

Esercizio sulle query – Dalla prova di interrogazione dell'esonero del 20 maggio 2017

Analizzare il database

Aprire il file `ticket.sqlite` con SQLiteStudio. Disegnare lo schema logico della base di dati.

Query

Risolvere le seguenti query. Si osservi che le query sono organizzate a coppie. Le query con lo stesso numero prevedono una tecnica di risoluzione simile: nel seguito si fornirà una possibile soluzione a una delle due query di ciascuna coppia, lasciando l'altra come esercizio.

- 1a. Cognome del primo utente in ordine alfabetico
- 1b. Orario del commento più recente

- 2a. Orario di creazione e descrizione dei guasti nella cui descrizione è citata un'aula T12 (per esempio, T12A o T12B).
- 2b. Orario e commento dei commenti in cui appare la parola "rotto", in qualsiasi declinazione (es. "rotto", "rotta", "rotti" o "rotte")

- 3a. Cognome e nome degli utenti che hanno creato un guasto nel mese di aprile 2017.
- 3b. Cognome e nome degli utenti che hanno scritto un commento nel mese di maggio 2017.

- 4a. Indirizzo email e telefono degli utenti a cui è stato assegnato un guasto il cui stato ha, come descrizione, "Chiuso".
- 4b. Descrizione dello stato dei guasti assegnati all'utente Giorgio Unni.

- 5a. Per ogni guasto: orario di creazione, descrizione del guasto, e numero di commenti relativi (0 per i guasti senza commenti).
- 5b. Per ogni utente: cognome, nome e numero di guasti da lui creati (0 per gli utenti che non hanno creato guasti).

- 6a. Cognome e nome degli utenti a cui sono stati assegnati dei guasti creati da un utente il cui numero di telefono inizia con il prefisso 02.
- 6b. Telefono ed email degli utenti a cui sono stati assegnati guasti creati da un utente il cui nome finisce con la lettera a

Possibili soluzioni delle query con la lettera “a”

1a.
select min(cognome)
from Utenti

2a.
select orario_creazione, descrizione
from Guasti
where descrizione like '%T12%'

3a.
select U.cognome, U.nome
from Utenti U, Guasti G
where G.creatore = U.id
and G.orario_creazione >= '2017-04-01'
and G.orario_creazione < '2017-05-01'

4a.
select U.email, U.telefono
from Utenti U, Guasti G, Stati S
where G.assegnatario = U.id
and G.stato = S.codice
and S.descrizione = 'Chiuso'

N.B.: sarebbe errato non effettuare il join con Stati, e selezionare con la condizione: `G.stato = 'C'`

5a.
select G.orario_creazione, G.descrizione, count(C.id) as cnt
from Guasti G left join Commenti C
on C.guasto = G.id
group by G.id

6a.
select Ua.cognome, Ua.nome
from Utenti Uc, Utenti Ua, Guasti G
where Uc.id = G.creatore
and Ua.id = G.assegnatario
and Uc.telefono like '02%'