

Esercizio 1

Considero l'esercizio come il controllare che un documento abbia solo parole chiavi.

$S_1 \leftarrow \sigma_{\langle PAROLE.Parola \neq PRESENZE.Parola \rangle} (PRESENZE)$

Prendo tutti i documenti in cui è presente almeno una parola che non è parola chiave.

$S_2 \leftarrow \pi_{\langle DOCUMENTO \rangle} (PRESENZE - S_1)$

Vado a prendere tutti i documenti in cui ci sono solo parole chiave. Ne ho la certezza perché ho sottratto a tutti i documenti, quelli che non ci interessano.

$\pi_{\langle TITOLO \rangle} (S_2 \bowtie DOCUMENTO)$

Vado a prendere il titolo di tali documenti.

Esercizio 2

CREATE VIEW Riepilogo Informazioni AS

SELECT COUNT(DISTINCT p.Sezione) AS ConteggioSezioni, COUNT(p.Parola) AS ConteggioParole

(SELECT p2.Sezione

FROM PRESENZE p2

WHERE p2.Sezione = p.Sezione

GROUP BY p2.Sezione

HAVING COUNT(p2.Parola) AS N.Parole = MAX(N.Parole);

FROM PRESENZE p

GROUP BY p.Parola, p.Documento;

Esercizio 3

1) ALTER TABLE STRUTTURA

ADD CONSTRAINT A1

CHECK(EXIST (SELECT 1

FROM STRUTTURA S1

JOIN STRUTTURA S2 ON S1.SezContenente = S2.SezContenente

WHERE S1.Posizione > 1 AND

S2.Posizione = S1.Posizione - 1));

2) ALTER TABLE SEZIONE

ADD CONSTRAINT A2

UNIQUE (CodSezione, Titolo)

3) CREATE TRIGGER T3

AFTER DELETE ON PAROLE

FOR EACH ROW

BEGIN

IF (OLD.Parola IN PRESENZE.Parola) THEN

DELETE FROM PRESENZE p

WHERE OLD.Parola = p.Parola;

END IF;

END;

IF ridondante ma
non è un errore

Esercizio 5

C'è una generalizzazione di tipo disgiunta parziale. Disgiunta perché in una sezione è presente o la bibliografia o l'indice, ma non entrambi; parziale perché in una sezione potrebbe non essere presente nessuna delle due cose. La risolvo andando a convertirla in associazione. Questo perché, essendo parziale, non posso accorpare la classe padre nelle figlie e, dato che è disgiunta, non posso accorpare le figlie nel padre (anche per la presenza della classe DOCUMENTO). Posso però accorpare la classe VOCE in INDICE, poiché si tratta di un attributo strutturato e posso accorpare REFERENZE in BIBLIOGRAFIA per lo stesso motivo. La classe LISTA è ridondante e può essere omessa. Infine, aggiungo chiarificatori primarie ed esterne mancanti.

