

- **Trigger**
- **Funzioni**

Definire una trigger che assicuri la validità del seguente vincolo semantico: non ci possono essere più di 256 utenti.

Possibile intestazione del trigger CREATE TRIGGER MaxUsers BEFORE INSERT ON Utenti FOR EACH ROW.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS maxUsers;
```

```
DELIMITER |
```

```
CREATE TRIGGER maxUsers  
BEFORE INSERT ON Utenti  
FOR EACH ROW  
BEGIN  
DECLARE numUser INT;
```

```
SELECT COUNT(*) FROM Utenti INTO numUser;
```

```
IF (numUser > 255) THEN  
INSERT INTO Utenti SELECT * FROM Utenti LIMIT 1;  
END IF;
```

```
END|
```

```
DELIMITER ;
```

Definire una funzione che dato un Id di file, restituisce il corrispondente pathname (es. per 121, che corrisponde a 'tmp0.txt' dovrebbe restituire '/Radice/tmp/tmp0.txt').

Possibile intestazione della funzione `CREATE FUNCTION givePath (FId INT) RETURNS CHAR (255).`

```
DROP FUNCTION IF EXISTS givePath;
```

```
DELIMITER |
```

```
CREATE FUNCTION givePath (FId INT) RETURNS CHAR(255)
```

```
BEGIN
```

```
DECLARE mypath VARCHAR(255) DEFAULT "";
```

```
DECLARE cur_name VARCHAR(20);
```

```
DECLARE cur_id, prev_id INT;
```

```
    SET cur_id = FId;
```

```
    REPEAT
```

```
        SET prev_id=cur_id;
```

```
        SELECT f.Nome INTO cur_name
```

```
        FROM   File f
```

```
        WHERE  f.Id=cur_id;
```

```
SET mypath=CONCAT('/', cur_name, mypath);
```

```
    SELECT f.Padre INTO cur_id  
    FROM   File f  
    WHERE  f.Id=cur_id;
```

```
UNTIL cur_id = prev_id  
END REPEAT;
```

```
/* Nota: se l'id passato non corrisponde ad un file 'cur_id'  
/* diventa NULL e si esce subito */
```

```
    RETURN mypath;  
END|
```

```
DELIMITER ;
```

Nota: per richiamare la funzione **SELECT givePath(111)**