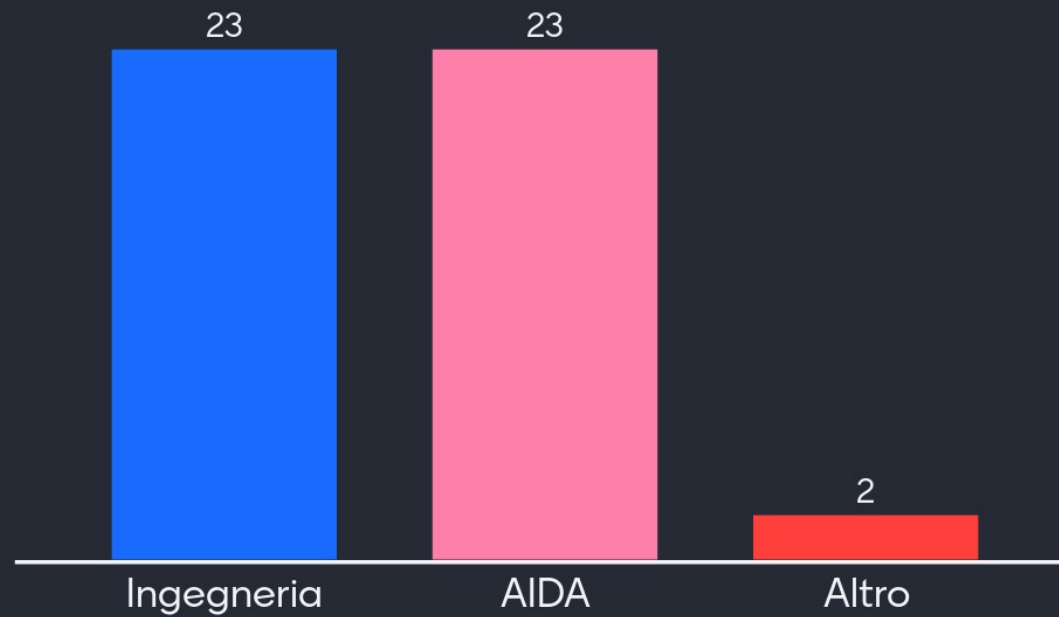
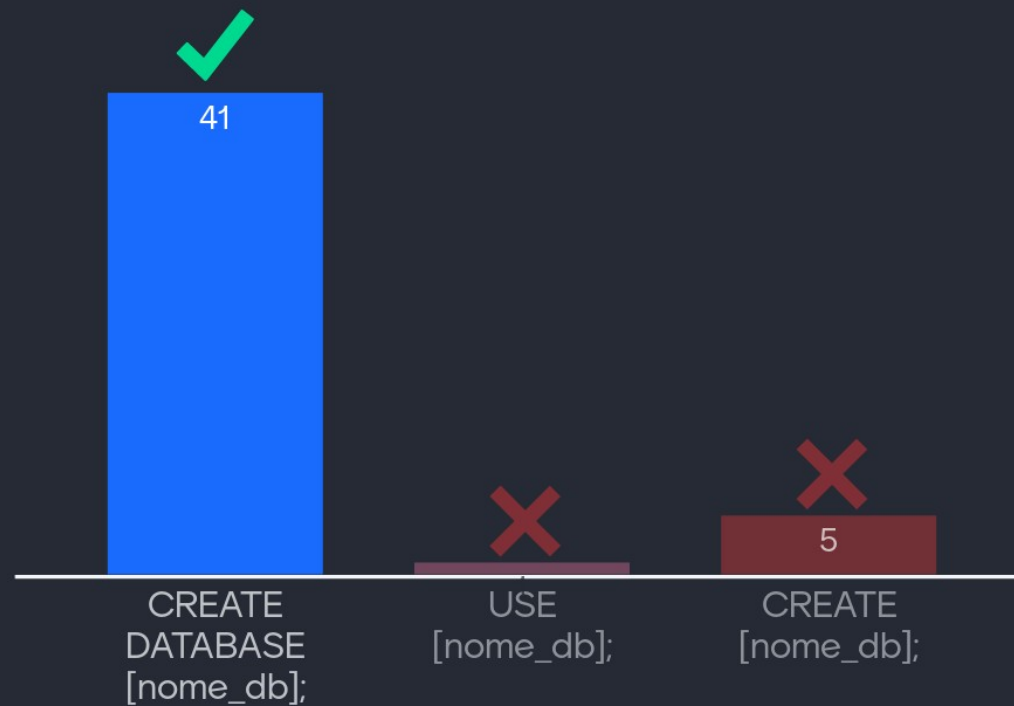


La vostra triennale?



Come creiamo il DB?



Soluzione

Il database si crea con CREATE DATABASE [nome_db];

```
1  --Creare il DB
2  CREATE DATABASE uni_db;
```

La sintassi USE [nome_db]; necessità che il database esista già, quindi che sia già stato creato. USE ci serve per specificare che tutte le operazioni che andremo a fare devono fare riferimento a quel database. Quindi specifica quale DB vogliamo usare.

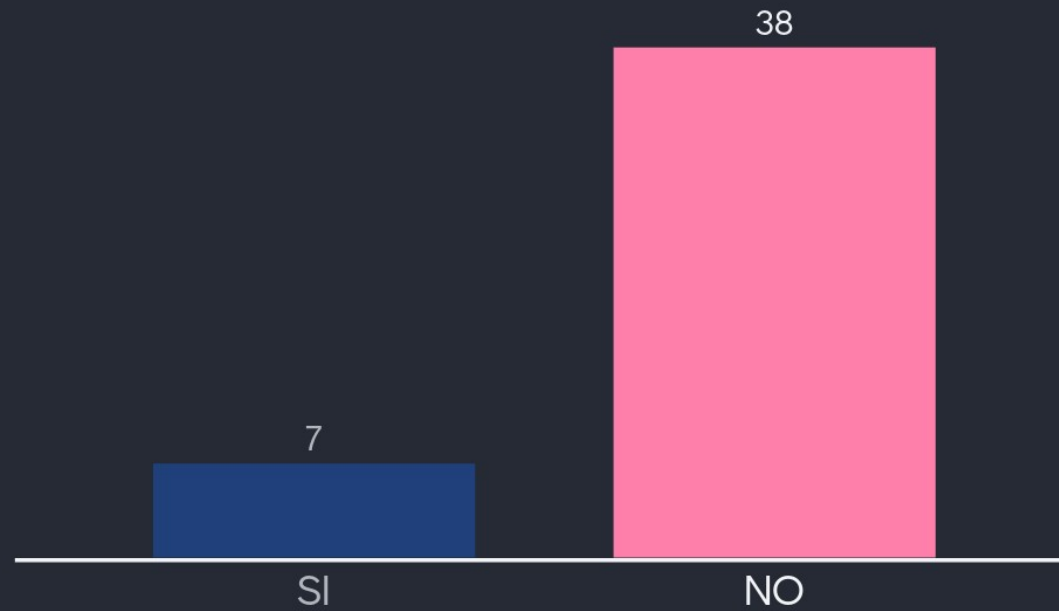
```
1  --Selezionare il database
2  USE uni_db;
```

Soluzione

La sintassi CREATE [nome_db]; non è corretta e dà solo errore.

```
1  --Creare la tabella professore
2  CREATE TABLE
3      professori (
4          matricola INT(4) AUTO_INCREMENT,
5          nome VARCHAR(45) NOT NULL,
6          cognome VARCHAR(45) NOT NULL,
7          cf CHAR(16) NOT NULL UNIQUE,
8          settore VARCHAR(12) NOT NULL
9      );
```

La tabella professori è corretta?



Dove sta l'errore?

```
1  --Creare la tabella professore
2  CREATE TABLE
3      professori (
4      matricola INT(4) PRIMARY KEY,
5      nome VARCHAR(45) NOT NULL,
6      cognome VARCHAR(45) NOT NULL,
7      cf CHAR(16) NOT NULL UNIQUE,
8      settore VARCHAR(12) NOT NULL
9  );
```

```
1  --Creare la tabella professore
2  CREATE TABLE
3      professori (
4          matricola INT (4) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
5          nome VARCHAR(45) NOT NULL,
6          cognome VARCHAR(45) NOT NULL,
7          cf CHAR(16) NOT NULL UNIQUE,
8          settore VARCHAR(12) NOT NULL
9      );
```


Soluzione

La tabella dei professori per come è scritta NON è corretta. Questo perché manca la PRIMARY KEY in matricola. La PRIMARY KEY è fondamentale per identificare un record della tabella in maniera univoca.

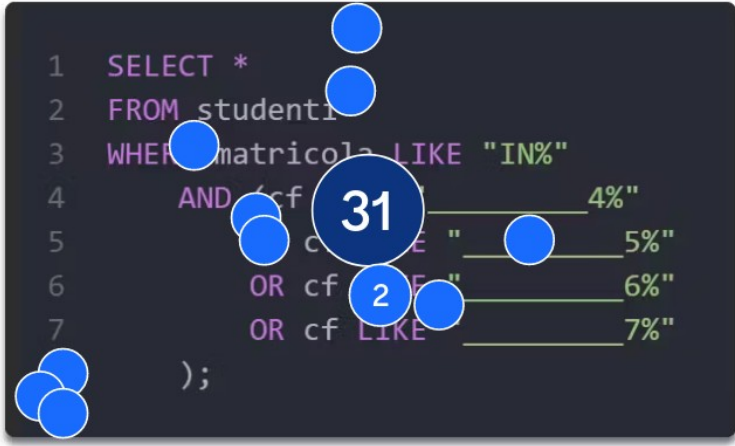
Questa è la tabella corretta:

```
1  --Creare la tabella professore
2  CREATE TABLE
3      professori (
4          matricola INT (4) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
5          nome VARCHAR(45) NOT NULL,
6          cognome VARCHAR(45) NOT NULL,
7          cf CHAR(16) NOT NULL UNIQUE,
8          settore VARCHAR(12) NOT NULL
9      );
```

Quale ci consente di trovare le studentesse iscritte ad ingegneria?

```
1 SELECT *
2 FROM studenti
3 WHERE matricola LIKE "IN%"
4     AND cf LIKE "____4%"
5         OR cf LIKE "____5%"
6         OR cf LIKE "____6%"
7         OR cf LIKE "____7%"
8 ;
```

```
1 SELECT *
2 FROM studenti
3 WHERE matricola LIKE "IN%"
4     AND cf LIKE "____4%"
5         OR cf LIKE "____5%"
6         OR cf LIKE "____6%"
7         OR cf LIKE "____7%"
8 );
```



Soluzione

```
1 SELECT *
2 FROM studenti
3 WHERE matricola LIKE "IN%"
4     AND cf LIKE "_____4%"
5         OR cf LIKE "_____5%"
6         OR cf LIKE "_____6%"
7         OR cf LIKE "_____7%"
8 ;
```

```
1 SELECT *
2 FROM studenti
3 WHERE matricola LIKE "IN%"
4     AND (cf LIKE "_____4%"
5         OR cf LIKE "_____5%"
6         OR cf LIKE "_____6%"
7         OR cf LIKE "_____7%"
8     );
```

Soluzione

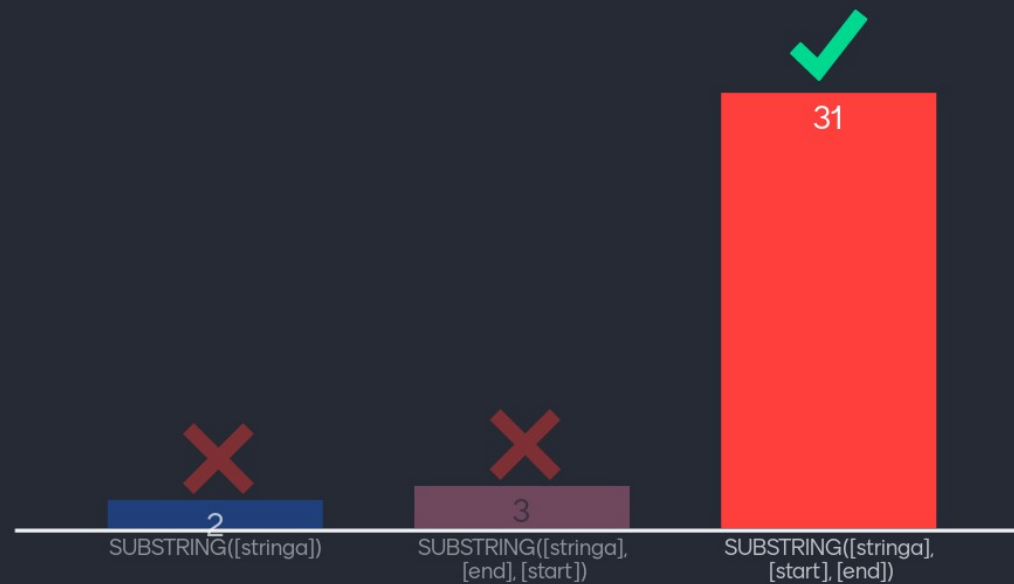
La query di destra è corretta. Questo perché la condizione che la matricola inizi con IN deve essere vera e contemporaneamente una delle condizioni tra parentesi deve essere vera.

Mentre la query di sinistra ci restituirà tutti gli studenti che hanno la matricola che inizia con IN e che alla decima cifra del codice fiscale abbaino il numero 4 e tutti gli studenti che, indipendentemente dal loro numero di matricola, abbiamo al decimo posto del codice fiscale il 5 o il 6 o il 7.

ES. query sbagliata:

SM123400	FJYIOA92D47S235X	NO: perché la matricola non inizia con IN
EC7200754	SRBSMN93D68N153B	SI: Alla decima cifra ha il 6
EC7200946	JGMCLO94D55L424K	SI: Alla decima cifra ha il 5
IN0500341	SNTSTF91C47L424E	SI: Alla decima cifra ha il 4 i inizia per IN

Come si utilizza SUBSTRING?



Soluzione

La sintassi corretta per usare SUBSTRING è

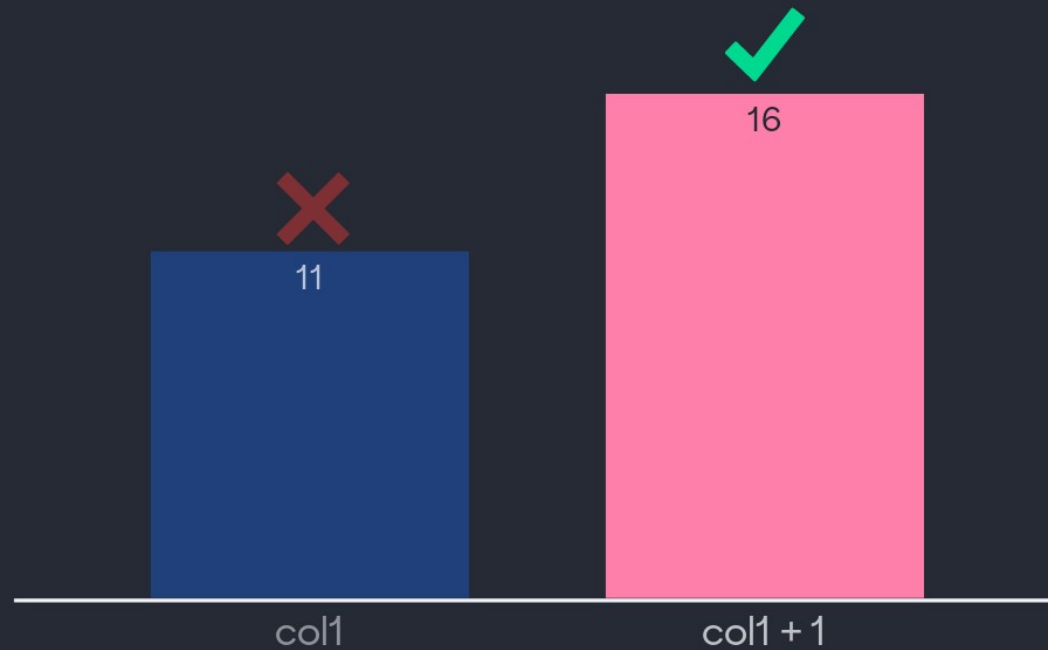
```
1 SUBSTRING([stringa], [start], [end])
```

[stringa]: può essere una stringa definita tra virgolette o apici oppure una variabile o colonna di tabella di caratteri.

[start]: ci serve per definire da che carattere vogliamo iniziare ad estrarre la sottostringa di nostro interesse.

[end] oppure chiamato anche [length]: ci serve per indicare quanti caratteri vogliamo estrarre da dopo quello di [start].

UPDATE tabella SET col1 = col1 + 1, col2=col1;



Soluzione

La domanda è:

Qual è il valore assunto dalla colonna col2 se eseguo l'operazione

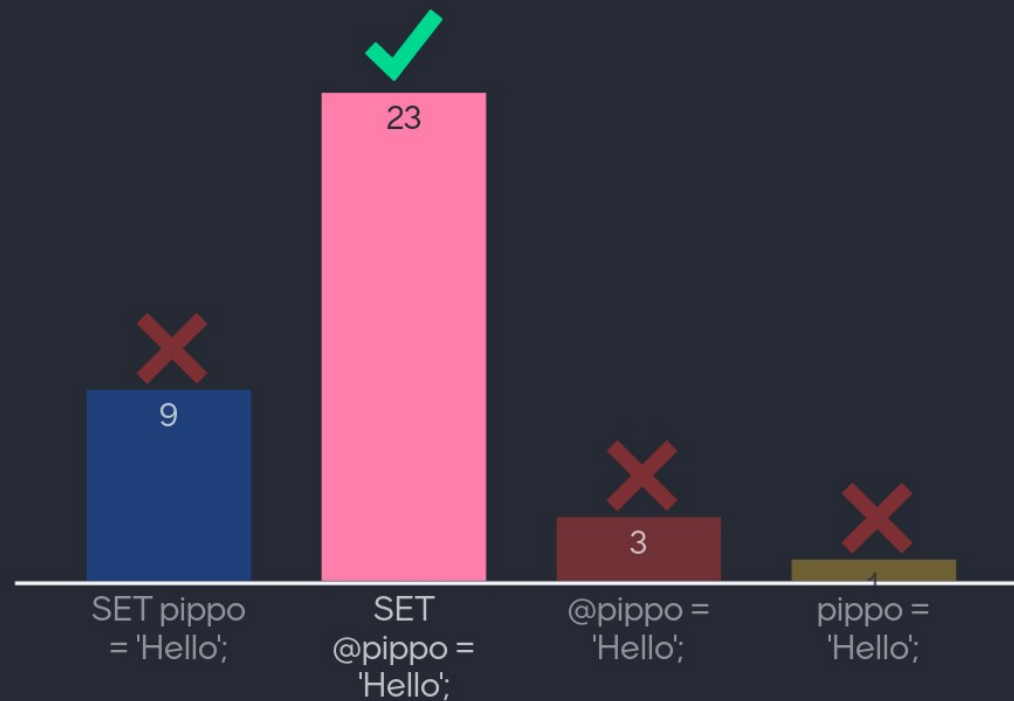
```
1  UPDATE [tabella]
2  SET col1 = col1 + 1, col2 = col1;
```

La risposta è che la tabella col2 avrà il valore di col1 + 1.

Questo dipende dal motore che si utilizza per MySQL prima si aggiorna la col1 a col1+1 e poi si aggiorna col2 con il valore di col1 (che però è già diventata col1+1).

Lo standard SQL al contrario vorrebbe che col2 abbia il valore di col1 prima della modifica (quindi senza il +1).

Come si dichiara una variabile?



Soluzione

Una variabile si definiscono mettendo come prefisso la @.

```
1  SET @pippo = "HELLO";
```