* **1)** “One to one” birə bir əlaqəsi o demekdir hər hansı bir A cedvelinin komponentinə B cədvəlindən bir kompanent uyğun gelir. Misal üçün 2 cədvəl götürek telebeler ve onların şəxsi melumatları. Tələbələr cədvəlində onların nömrəsi soyadı şəxsi məlumatlar cədvəlində isə onların boyu, çəkisi, doğum tarixi,nömrəsi,email, ünvanı saxlanılır. Hər tələbənin özünə məxsus şəxsi məlumatları olduğundan tələbələr cədvəlində bir tələbəyə şəxsi məlumat cədvəlindən bir sıra uyğun gelir.

Tələbələr

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| id | adi | soyadi | şəxsi\_məlumat\_id |
| 1 | Vəzir | Tarverdiyev | 1 |
| 2 | Cəfər | Cabbarlı | 2 |
| 3 | Xəyal | Yediyarov | 3 |

Şəxsi məlumat

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| id | boyu | çəkisi | doğum tarixi | Nömrə | email |
| 1 | 185 | 65 | 06.11.1996 | 5395044 | vezir.tarverdi@gmail.com |
| 2 | 170 | 68 | xx.xx.xxxx | 5555555 | cefer@mail.ru |
| 3 | 175 | 62 | xx.xx.xxxx | 6666666 | xeyal.@list.ru |

Tələbə 🡨------🡪 şəxsi məlumal

**2) “**One to Many or Many to one**”** Birin çoxa veya çoxun bire elaqesi kimi başa düşülür. Burada A cədvəlinin 1 komponentinə B cədvəlindən çox komponent vəya tərsina B cəvəlinin bir komponentinə A dan çox sayda komponent uyğun gelir. Misal üçün kitablar və dillər cədvəlini göstərmək olar. Bir kitab bir dildə ola bilər ama bir dildə çox sayda kitab ola bilir. Cədvəlləri yaradaq sadəliy üçün kitablar cədvəlində onların adlarını və hansı dildə olacağının nömrəsini qeyd edək dillər cədvəlində isə dilleri.

Kitablar Dillər

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | kitabın\_adı | dil\_id |
| 1 | Kitab-1 | 2 |
| 2 | Kitab-2 | 3 |
| 3 | Kitab-3 | 1 |
| 4 | Kitab-4 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| id | dillər |
| 1 | aze |
| 2 | rus |
| 3 | eng |

One to many Many to one

C:\Users\oruc\Downloads\Untitled Diagram.png Vəya C:\Users\oruc\Downloads\Untitled Diagram (1).png

**3) “**Many to many” çoxun çoxa əlaqəsi deyilir. Burada A cəvəlindən 1 komponentə B cədvəlindən istəlinən sayda komponen və eyni zamanda B cədvəlindən 1 komponentə A cədvəlindən istəlinən sayda komponen uyğun gelir. Buzaman köməkçi C cədvəlindən istifadə olunur. C cədvəli bu cədvəlləri birləşdirən koroğlu körpüsüdü. Misal üçün həkimlər və xəstələri göstərmək olar.Bir həkimin çoxlu xəstəsi bir xəstənində çoxlu həkimi ola bilər. Cədvəlləri yaradaq sadəlik üçün (tənbəllik) həkimlər cədvəlində həkimlərin adlarını xəstələr cədvəlində isə xəstələrin adlarını götürək və koroğlu körpüsü olacaq 3 cü həkim\_xəstə cədvəli götürək burada yalnız onların nömrələrini qey edək.

**Həkimlər Xəstələr**

|  |  |
| --- | --- |
| İd | adlar |
| 1 | Həkim-1 |
| 2 | Həkim-2 |
| 3 | Həkim-3 |

|  |  |
| --- | --- |
| id | adlar |
| 1 | Xəstə-1 |
| 2 | Xəstə-2 |

C:\Users\oruc\Downloads\Untitled Diagram (2).png

**həkim\_xəstə**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | həkim\_id | xəstə\_id |
| 1 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 2 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 2 | 1 |

* DML(Data manipulyation language) verilenler veya biliklərlə işləmə dilirdir. Verilələri bazada idarə etmək üçündür diyilənə görə. Verilənləri bazaya yazmaq verilənləri bazadan silmək verilənləri dəyişdirmək üçün istifadə olunur.

1)**İNSERT**- əlavə etmək komandasıdır verilən məlumatı bazaya əlavə edir sintaksisi aşağıdakı kimidir.

Ümumən komandanın strukturu aşağıdakı kimidir.

**İNSERT İNTO cədvəlin\_adı(sütun\_1,sütun\_2,...,sütun\_n) values(məlumat\_1,məlumat\_2,...,məlumat\_n);**

Fərz edəkki tələbə cədvəlimiz var və tələbənin adı soyadı yaşı qeyd olunub bazaya artırmaq üçün əmr aşağıdakı kimidir.

**İNSERT İNTO tələbələr(adı,soaydı,yaşı) values(“Vezir”,”Tarverdiyev”,20);**

2)**Update-**dəyişdirmək komandasıdır məlumatları dəyişdirmək üçün istifadə olunur.

Ümumi komandanın strukturu aşağıdakı kimidir.

**UPDATE cədvəlin\_adı set sütun\_adı-1,sütun\_adı-2,...,sütun\_adı-n where şərt(vəya şərtlər);**

Tələbə cədvəlimizdə hansısa tələbənin adın sehv yazmışıq tutalı qəzənfərin yernə məmmədqulu yazamışığ bunu düzəltmək üçün aşağıdakı komanddan istifadə olunur.

**UPDATE tələbələr set adı=”Qəzənfər” where adı=”məmmədqulu”;**

**3) DELETE-**silmək komandasıdır məlumatları silmək üçün istifadə olunur.Delete komandası bütun sıranı silir.

Ümumi komandanın strukturu aşağıdakı kimidir.

**DELETE from cədvəlin\_adı where şərt(vəya şərtlər);**

Tələbə cədvəlində 3 nömrəli id li tələbəni silmək üçün lazım olan komandaya baxaq.

**DELETE from tələbələr where id=3;**