**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**BLM2058 LAB2**

**2021 BAHAR**

CHECKS Tablosu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CHECK\_ID** | **PAYEE** | **AMOUNT** | **REMARKS** |
| 1 | Migros | 270.12 | Groceries |
| 2 | Petrol Ofisi | 105.00 | Gas (For Car) |
| 3 | TCDD | 25.00 | Train to Konya |
| 4 | Turkcell | 528.00 | Cellular Phone |
| 5 | Baskent Elektrik | 113.78 | Electricity Bill |
| 6 | Flo | 175.00 | Shoes |
| 7 | Migros | 315.90 | Groceries |
| 8 | Allianz Sigorta | 365.43 | Car Insurance |

**SELECT İFADESİ**

SELECT \* FROM CHECKS; sorgusu tablodaki bütün sütunları getirir.

Önceden belirlenmiş sırayı takip etmek zorunda değiliz. Aşağıdaki sorgu tablodan farklı bir sıra ile sütunları getirir.

SELECT PAYEE, REMARKS, AMOUNT, CHECK\_ID FROM CHECKS;

Farklı sayıda sütun da seçebiliriz.

SELECT PAYEE, REMARKS FROM CHECKS;

Yukarıdaki sorgunun sonucunda tekrarlanan veri görüyoruz.

SELECT DISTINCT PAYEE, REMARKS FROM CHECKS; sorgusunu kullandığımızda tekrarlanan verinin sadece bir kopyasını görürüz.

**KOŞULLAR**

Belirli özellikteki kayıtları almak istiyorsak bu özellikleri WHERE içinde tanımlayabiliriz.

SELECT AMOUNT, CHECK\_ID FROM CHECKS WHERE PAYEE = ‘TCDD’;

Farklı sayıda özellik gerekiyorsa WHERE içine ek koşullar eklenebilir.

SELECT REMARKS FROM CHECKS WHERE PAYEE = ‘TCDD’ and AMOUNT>10;

**OPERATÖRLER**

Toplama (+), çıkarma (-), bölme(/) , çarpma (\*) ve mod (%) işlemlerinden bazılarının kullanımı aşağıdaki gibidir.

* SELECT AMOUNT,AMOUNT+0.15 FROM CHECKS;
* SELECT PAYEE, -AMOUNT AS NEWAMOUNT FROM CHECKS;
* SELECT PAYEE, (AMOUNT/2) AS NEWAMOUNT FROM CHECKS;
* SELECT CHECK\_ID, (AMOUNT\*0.9) AS NEWAMOUNT FROM CHECKS;

**KARŞILAŞTIRMA OPERATÖRLERİ**

Karşılaştırmalar için büyüktür (>), küçüktür (>), büyük veya eşittir (>=), küçük veya eşittir (<=), eşittir (=) ve eşit değildir (!=) operatörlerinden bazılarının kullanımı aşağıdaki gibidir.

* SELECT \*

FROM CHECKS

WHERE PAYEE=’Migros’;

* SELECT \*

FROM CHECKS

WHERE PAYEE !=’Petrol Ofisi’;

Eğer verinin belli kısımlarının belirli bir örüntüye uygun olmasını bekliyorsak LIKE kullanabiliriz.

* SELECT \*

FROM CHECKS

WHERE REMARKS LIKE ‘%EL%’;

%EL EL ile biten REMARKS ları, EL%, EL ile başlayan REMARKS ları aramak için kullanılır.

**MANTIKSAL OPERATÖRLER**

* SELECT PAYEE

FROM CHECKS

WHERE AMOUNT <=150

**AND**

CHECK\_ID >3;

**IN ve BETWEEN**

SELECT \* FROM FRIENDS WHERE STATE=’CA’ OR STATE=’CO’ OR STATE=’LA’;

Çoklu OR yerine IN kullanılabilir.

SELECT \* FROM FRIENDS WHERE STATE IN (‘CA’,’CO’,’LA’);

Belirli bir aralık için BETWEEN kullanılabilir.

SELECT \* FROM CHECKS WHERE AMOUNT >25 AND AMOUNT<200;

Aşağıdaki sorgu AND yerine BETWEEN kullanmıştır.

SELECT \* FROM CHECKS WHERE AMOUNT BETWEEN 25 AND 200;

**ORDER BY**

Belirli bir field kullanılarak sıralama yapmak için ORDER BY kullanılır.

SELECT \* FROM CHECKS ORDER BY CHECK\_ID DEC;

Yukarıdaki sorgunun sonucunda kayıtlar CHECK\_ID leri azalan şekilde sıralanacaktır.

**LAB SORULARI**

**CHECKS** tablosunu kullanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız. Sorguları ve çıktıları ekran görüntüsü alarak bir .pdf dosyası oluşturunuz.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CHECK\_ID** | **PAYEE** | **AMOUNT** | **REMARKS** |
| 1 | Migros | 270.12 | Groceries |
| 2 | Petrol Ofisi | 105.00 | Gas (For Car) |
| 3 | TCDD | 25.00 | Train to Konya |
| 4 | Turkcell | 528.00 | Cellular Phone |
| 5 | Baskent Elektrik | 113.78 | Electricity Bill |
| 6 | Flo | 175.00 | Shoes |
| 7 | Migros | 315.90 | Groceries |
| 8 | Allianz Sigorta | 365.43 | Car Insurance |

**1.** PAYEE leri M veya P ile başlayan bütün çeklerin CHECK\_ID, PAYEE ve AMOUNT bilgilerini getiren sorguyu yazınız.

**2.** Car harcamaları ile ilgili tüm çeklerin CHECK\_ID, PAYEE ve AMOUNT bilgilerini getiren sorguyu yazınız.

**3.** Çek AMOUNT değeri 200.00 TL nin üzerinde olan bütün PAYEE leri getiren sorguyu yazınız. Tekrarlanan cevabın sadece bir kopyası gösterilecektir.

**4.** Tüm çeklerin tüm bilgilerini çek AMOUNT değerine göre azalan sıralı olacak şekilde getiren sorguyu yazınız.

**5.** Shoes veya Groceries harcamaları ile ilgili tüm çeklerin CHECK\_ID, PAYEE ve AMOUNT bilgilerini getiren sorguyu yazınız.