

BTEP104 – Lab Oturumu (09-Nisan-2020)

Tarih fonksiyonları –Devam

Tarihler ile ilgili hesaplamalar:

- tarih + sayı = yeni bir tarih (sayı : gün sayısını ifade ediyor)
- tarih – sayı = bugünün tarihinden önceki bir tarihi elde ederiz
- tarih1 – tarih2 = gün sayısı elde ederiz.
- months_between(tarih1, tarih2): Bu fonksiyon, verilen parametrelere göre – parametreler tarih olmalıdır-, ilk parametreden, ikinci parametreyi çıkarır ve net ay sayısını gösterir.

Örnekler:

```
select first_name, sysdate - hire_date → gün sayısını elde ediyoruz  
from employees;
```

```
select first_name, round(sysdate - hire_date) → round fonksiyonu sonucu bir üst tam sayıya yuvarlar.  
from employees;
```

```
select first_name, round(sysdate - hire_date,2)  
from employees;
```

--İki tarih arasındaki ay sayısını elde etmek için

1. yaklaşım: (gün sayısını 30' a bölerek yaklaşık ay sayısı elde edilebilir). DOĞRU KABUL EDİLMEZ.

```
select first_name, round((sysdate - hire_date)/30) "AY SAYISI"  
from employees;
```

2. yaklaşım: months_between fonsiyonu kullanılarak net ay sayısı elde edilebilir. KULLANILMASI GEREKEN

```
select first_name, round(months_between(sysdate,hire_date)) "AY SAYISI"  
from employees;  
select first_name, trunc(months_between(sysdate,hire_date)) "AY SAYISI"  
from employees;
```

--İki tarih arasındaki YIL sayısını bulalım

--Yaklaşım 1: İki tarih arasındaki gün sayısı bulunur ve 365'e bölünür.

```
select first_name, round((sysdate-hire_date)/365) "YIL SAYISI"
from employees;
```

--Yaklaşım 2: İki tarih arasındaki ay sayısı bulur (months_between fonksiyonu ile) ve 12'ye bölünür.

```
select first_name, round(months_between(sysdate,hire_date)/12) "YIL SAYISI"
from employees;
```

--Yaklaşım 3: İki tarihin sadece YIL verisi (YYYY) kullanılarak hesaplanabilir.

```
select first_name, to_char(sysdate,'YYYY') - to_char(hire_date,'YYYY') "YIL SAYISI"
from employees;
```

HAFTA sayısını bulmak için ise:

```
select first_name, (to_char(sysdate,'YYYY') - to_char(hire_date,'YYYY'))*52 "HAFTA SAYISI"
from employees;
```

to_char kullanarak yapılan işlemler: to_char herhangi bir tarih veya rakamı istenilen tarih formatına veya karaktere dönüştüren fonksiyondur.

--GÜN

```
select sysdate, to_char(sysdate,'D DD DDD DAY DY')
from dual;
```

--AY

```
select sysdate, to_char(sysdate,'MM MON MONTH')
from dual;
```

--YIL

```
select sysdate, to_char(sysdate,'Y YY YYY YYYY YEAR')
from dual;
```

--Çalışanların isim ve soyisimlerini, işe giriş tarihleri ile birlikte görüntüleyiniz. İse giriş tarihinin formatını --aşağıdaki gibi düzenleyiniz. Nisan 9,2020, Perşembe.

```
select first_name, last_name, to_char(hire_date, 'Month DD, YYYY, DAY')
from employees;
```

--MART (MARCH) ayında işe alınan tüm çalışanların sayısını gösteren bir sorgu yazalım

```
select count(*)
from employees
where to_char(hire_date,'MONTH')='MARCH  ';
```

-- MARCH ifadesinin sağ tarafına 4 karakter boşluk ekledik. Doğru sonucu gördük.

--ORACLE'da; 9 karakterlik alan MONTH ve DAY formatları için kullanılır.

```
select count(*)
from employees
where to_char(hire_date,'fmMONTH')='MARCH';
```

--fm önekini kullanarak ay veya güne Oracle tarafından eklenmiş boşlukları kaldırdık.

--Eğer fm öneki kullanılmazsa ltrim/rtrim/trim fonksiyonu kullanılabilir

```
select rtrim(' merhaba  ')
from dual;

select length(' merhaba  ')
from dual;

select length(rtrim(' merhaba  '))
from dual;
```

--ltrim : verinin veya ifadenin sol tarafında bulunan boşlukları kaldırır.

--rtrim : verinin veya ifadenin sağ tarafında bulunan boşlukları kaldırır. (fm öneğine alternatif olarak kullanılabilir)

--trim: verinin veya ifadenin hem sağ hem de sol tarafındaki boşlukları kaldırır.

--FM öneki yerine aşağıdaki çözümdeki gibi rtrim fonksiyonu kullanılabilir.

```
select count(*)  
from employees  
where rtrim(to_char(hire_date,'MONTH'))='MARCH';
```

--to_date fonksiyonu verilen ifade'yi (beklenen ifade tarih olmalıdır) istenilen tarih formatına dönüştürür.

Örnek:

```
select to_char(to_date('18-JUL-1997','DD-MON-YYYY'),'DAY')  
from dual;
```

--NVL

```
select first_name, salary, commission_pct → commission sütunu boş değer içeriyor  
from employees;
```

--NVL fonksiyonu kullanılarak, boş (NULL) değerler yerine 0 (sıfır) değeri görüntüleniyor.

```
select first_name, salary, nvl(commission_pct,0)  
from employees;
```

--NVL2 fonksiyonu kullanılarak hem boş değerler hem de boş olmayan değerler maskelenip bazı mesajlar görüntülenmesi mümkündür.

```
select first_name, salary, nvl2(commission_pct,'EVET','HAYIR') komisyon  
from employees;
```