

Soru 1

“USA” ülkesine ait, 2009 yılı içerisinde oluşturulmuş tüm faturaların (Invoice) toplamını listeleyen bir sorgu yazınız.

Kullanılacak Tablo:

- invoice

```
SELECT SUM(total) AS invoice_amount
FROM invoice
WHERE
    billing_country = 'USA'
    AND TO_CHAR(invoice_date, 'YYYY') = '2009';
```

- Sorgumuzda ilk olarak Select ifadesi ile tüm kayıtların tutarlarının toplamının getirileceğini belirtiyoruz. Ve bu getirdiğimiz kayıtları alias kullanarak yeni bir sütunda gösteriyoruz. (invoice_amount)
- Where şart ifadesi ile USA ülkesine ait olan kayıtları getirirken “TO_CHAR” dönüşümü ile de tarih formatının sadece yıl kısmını baz alarak 2009 yılına ait kayıtları getiriyoruz. Ve bu iki şart ifadesini “AND” ile bağlıyoruz.

	invoice_amount numeric
1	103.95

- Sonuç olarak toplam tutar bu şekilde geliyor.

Soru 2

Tüm parça (track) bilgilerini, bu parçaların ait olduğu playlisttrack ve playlist tablolarıyla birleştirerek (JOIN) listeleyen bir sorgu yazınız.

Kullanılacak Tablolar:

- track
- playlisttrack

- playlist

```
SELECT *  
FROM track t  
JOIN playlisttrack pt ON pt.track_id = t.track_id  
JOIN playlist p ON p.playlist_id = pt.playlist_id;
```

- Bu kısımda Select ifadesinin yanındaki yıldız (*) ile tüm kolonların getirileceğini belirtiyoruz.
- Track tablosunu “t” ismiyle tablo olarak ekliyoruz. Onunla birleştireceğimiz diğer tablolarımızı da “JOIN” ifadesiyle ekliyoruz. Her tabloya alias ile yeni bir isim eklemimizin sebebi “ambiguous” hatasının ortaya çıkmasını istemediğimizden. Bu hata genelde tablo birleştirme işlemlerinde veritabanı, aynı isimde kolon varsa hangi tablodan getireceğini bilemez bu yüzden alias kullandık.
- Son olarak tablolardan getirilecek bilgiler için “ON” ifadesiyle şartlarımızı yazıyoruz.

Soru 3

"Let There Be Rock" adlı albüme ait tüm parçaları (Track) listeleyen, sanatçı (Artist) bilgisini de içeren bir sorgu yazınız. Ayrıca, sonuçları parça süresi (milliseconds) büyükten küçüğe sıralayınız.

Kullanılacak Tablolar:

- track
- album
- artist

```

SELECT
    al.title AS album_title,
    t.name AS track_name,
    a.name AS artist_name,
    t.milliseconds
FROM artist a
JOIN album al ON al.artist_id = a.artist_id
JOIN track t ON t.album_id = al.album_id
WHERE al.title = 'Let There Be Rock'
ORDER BY t.milliseconds DESC;

```

- Bu sorumuzda da yine kolaylık olsun diye sadece ihtiyacımız olan belli kolonların gelmesi için Select ifadesi yanında onlara yer verdi. Bir önceki soruda bahsettiğim gibi “ambiguous” hatası almamak için her kolonu tabloların alias’larını kullanarak çağırdık.
- “JOIN” ifadeleri ile gerekli olan tabloları ekledik ve “ON” ifadesiyle bağlamak için istediğimiz şartları belirttik.
- Daha sonra soruda belirtilen albüm adını albüm tablosu kullanarak şart ifadesiyle yazdık. Son olarak da milliseconds ifadesini track tablosundan alarak azalan şekilde “DESC” komutunu kullanarak yazdırdık.

	album_title character varying (160) 🔒	track_name character varying (200) 🔒	artist_name character varying (120) 🔒	milliseconds integer 🔒
1	Let There Be Rock	Overdose	AC/DC	369319
2	Let There Be Rock	Let There Be Rock	AC/DC	366654
3	Let There Be Rock	Go Down	AC/DC	331180
4	Let There Be Rock	Problem Child	AC/DC	325041
5	Let There Be Rock	Whole Lotta Rosie	AC/DC	323761
6	Let There Be Rock	Bad Boy Boogie	AC/DC	267728
7	Let There Be Rock	Hell Ain't A Bad Place To Be	AC/DC	254380
8	Let There Be Rock	Dog Eat Dog	AC/DC	215196

- Sonucumuz da bu şekilde "Let There Be Rock" adlı albümde bulunan şarkılar.