

SQL BOOTCAMP ÜÇÜNCÜ HAFTA

ÖDEV SORULARI CEVAPLARI

Aşağıdaki tablo 1 invoice yapısının örnek bir kısmıdır. Tüm veri seti daha fazladır.

invoice_id	customer_id	invoice_date	billing_address	billing_city	billing_state	billing_country	billingpostal_code	total
1	18	2017-01-03 00:00:00	627 Broadway	New York	NY	USA	10012-2612	15.84
2	30	2017-01-03 00:00:00	230 Elgin Street	Ottawa	ON	Canada	K2P 1L7	9.9
3	40	2017-01-05 00:00:00	8, Rue Hanovre	Paris	None	France	75002	1.98
4	18	2017-01-06 00:00:00	627 Broadway	New York	NY	USA	10012-2612	7.92

Tablo 1 (Invoice Tablosu)

album_id	title	artist_id
1	For Those About To Rock We Salute You	1
2	Balls to the Wall	2
3	Restless and Wild	2
4	Let There Be Rock	1
5	Big Ones	3
6	Jagged Little Pill	4

Tablo 2 (Album Tablosu)

Aşağıdaki tablo 3 Artist yapısının örnek bir kısmını göstermektedir; tam veri seti daha fazladır.

artist_id	name
1	AC/DC
2	Accept
3	Aerosmith
4	Alanis Morissette
5	Alice In Chains

Tablo 3 (Artist Tablosu)

Aşağıdaki tablo 4 Playlist yapısının örnek bir kısmını göstermektedir; tam veri seti daha fazladır.

playlist_id	name
1	Music
2	Movies
3	TV Shows
4	Audiobooks
5	90's Music

Tablo 4 (Playlist Tablosu)

Aşağıdaki tablo 5 PlaylistTrack yapısının örnek bir kısmını göstermektedir; tam veri seti daha fazladır.

playlist_id	track_id
1	1
1	2
1	3
1	4
1	5

Tablo 5 (PlaylistTrack Tablosu)

Aşağıdaki tablo 6 Track yapısının örnek bir kısmını göstermektedir; tam veri seti daha fazladır.

	track_id [PK] integer	name character varying (200)	album_id integer	mediatype_id integer	genre_id integer	composer character varying (220)	milliseconds integer	bytes integer	unitprice numeric (10,2)
1	1	For Those About To Rock (We Salute You)	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	343719	11170334	0.99
2	2	Balls to the Wall	2	2	1	[null]	342562	5510424	0.99
3	3	Fast As a Shark	3	2	1	F. Baltes, S. Kaufman, U. Dirksneider & W. Hoffman	230619	3990994	0.99
4	4	Restless and Wild	3	2	1	F. Baltes, R.A. Smith-Diesel, S. Kaufman, U. Dirksneider & W. Hoffman	252051	4331779	0.99
5	5	Princess of the Dawn	3	2	1	Deaffy & R.A. Smith-Diesel	375418	6290521	0.99
6	6	Put The Finger On You	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	205662	6713451	0.99
7	7	Let's Get It Up	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	233926	7636561	0.99
8	8	Inject The Venom	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	210834	6852860	0.99
9	9	Snowballed	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	203102	6599424	0.99
10	10	Evil Walks	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	263497	8611245	0.99
11	11	C.O.D.	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	199836	6566314	0.99
12	12	Breaking The Rules	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	263288	8596840	0.99
13	13	Night Of The Long Knives	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	205688	6706347	0.99
14	14	Spellbound	1	1	1	Angus Young, Malcolm Young, Brian Johnson	270863	8817038	0.99
15	15	Go Down	4	1	1	AC/DC	331180	10847611	0.99
16	16	Dog Eat Dog	4	1	1	AC/DC	215196	7032162	0.99
17	17	Let There Be Rock	4	1	1	AC/DC	366654	12021261	0.99
18	18	Bad Boy Boogie	4	1	1	AC/DC	267728	8776140	0.99
19	19	Problem Child	4	1	1	AC/DC	325041	10617116	0.99
20	20	Overdose	4	1	1	AC/DC	369319	12066294	0.99

Tablo 6 (Track Tablosu)

Soru 1: Invoice Tablosu

Tablo 1 Invoice kullanılarak “USA” ülkesine ait, 2009 yılı içerisinde oluşturulmuş tüm faturaların (Invoice) toplamını listeleyen bir sorgu yazılmalıdır.

```
-- 2009 yılında "USA" ülkesine ait tüm faturaların toplamı
SELECT SUM(total) AS total_bills_amount
FROM invoice
WHERE billing_country = 'USA'
AND EXTRACT(YEAR FROM invoice_date) = 2009;
```

Bu sorguda,

- SUM(total) AS total_bills_amount : Fatura tutarlarının toplamı hesaplanmıştır.
- WHERE billing_country = 'USA' : Invoice tablosundan sadece USA olan kayıtlar ile kesilen faturalar seçilmiştir.
- EXTRACT(YEAR FROM invoice_date) = 2009 : Tarih sütunundan yılı çıkarıp 2009 ile eşleşenler filtrelenmiştir.

Bu fatura toplamı “total_bills_amount” olarak döndürülmüş ve Tablo 7’de gösterilmiştir.

	total_bills_amount numeric
1	103.95

Tablo 7 (Fatura Toplamı)

Soru 2: Track, PlaylistTrack ve Playlist Tablolarında JOIN

Tüm parça (track) bilgilerini, bu parçaların ait olduğu playlisttrack ve playlist tablolarıyla birleştirerek (JOIN) listeleyen bir sorgu yazılmalıdır. Bunun için Tablo 4 Playlist, Tablo 5 PlaylistTrack, Tablo 6 Track kullanılacaktır.

```
-- Track, PlaylistTrack ve Playlist tablolarını birleştirerek tüm parçaların listelenmesi
SELECT
    track.track_id,
    track.name AS track_name,
    playlist.name AS playlist_name
FROM track
JOIN playlisttrack ON track.track_id = playlisttrack.track_id
JOIN playlist ON playlisttrack.playlist_id = playlist.playlist_id;
```

Bu sorguda,

- JOIN playlisttrack ON track.track_id = playlisttrack.track_id : Şarkıyı, ilişkili olduğu playlisttrack ile birleştirilmesi sağlanmıştır.
- JOIN playlist ON playlisttrack.playlist_id = playlist.playlist_id : Playlisttrack tablosu, ilgili playlist ismi ile eşleşmesi sağlanmıştır.

Bu yapılanlar “Tüm Parçaların Listelenmesi” Tablo 8’de gösterilmiştir.

	track_id integer	track_name character varying (200)	playlist_name character varying (120)
1	3402	Band Members Discuss Tracks from "Revelations"	Music
2	3389	Revelations	Music
3	3390	One and the Same	Music
4	3391	Sound of a Gun	Music
5	3392	Until We Fall	Music
6	3393	Original Fire	Music
7	3394	Broken city	Music
8	3395	Somedays	Music
9	3396	Shape of Things to Come	Music
10	3397	Jewel of the Summertime	Music
11	3398	Wide Awake	Music
12	3399	Nothing Left to Say But Goodbye	Music
13	3400	Moth	Music
14	3401	Show Me How to Live (Live at the Quart Festival)	Music
15	3336	War Pigs	Music
16	3478	Slowness	Music
17	3375	No Such Thing	Music
18	3376	Poison Eye	Music
19	3377	Arms Around Your Love	Music
20	3378	Safe and Sound	Music
21	3379	She'll Never Be Your Man	Music
22	3380	Ob-La-Di, Ob-La-Dee	Music
Total rows: 8715		Query complete 00:00:00.170	

Tablo 8 (Tüm Parçaların Listelenmesi)

Soru 3: Track, Album ve Artist Tablolarında JOIN

"Let There Be Rock" adlı albüme ait tüm parçaları (Track) listeleyen, sanatçı (Artist) bilgisini de içeren bir sorgu yazılmalıdır. Ayrıca, sonuçları parça süresi (milliseconds) büyükten küçüğe sıralanmalıdır. Bunun için Tablo 2 Album, Tablo 3 Artist, Tablo 6 Track kullanılacaktır.

```
-- "Let There Be Rock" albümüne ait parçaların ve sanatçıların listelenmesi
SELECT
    track.name AS track_name,
    artist.name AS artist_name,
    track.milliseconds
FROM track
JOIN album ON track.album_id = album.album_id
JOIN artist ON album.artist_id = artist.artist_id
WHERE album.title = 'Let There Be Rock'
ORDER BY track.milliseconds DESC;
```

Bu sorguda,

- JOIN album ON track.album_id = album.album_id : Şarkıları, hangi albüme ait olduğunu görmek için birleştirilmiştir.
- JOIN artist ON album.artist_id = artist.artist_id : Albümün sanatçısı eklenmiştir.
- WHERE album.title = 'Let There Be Rock' : Sadece "Let There Be Rock" albümü seçilmektedir.
- ORDER BY track.milliseconds DESC : Parça süresine göre büyükten küçüğe sıralanmıştır.

Bu yapılanlar “Let There Be Rock Albümüne ait Parçaların ve Sanatçıların Listelenmesi” Tablo 9’da gösterilmiştir.

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

Tablo 9 (Let There Be Rock Albümüne ait Parçaların ve Sanatçıların Listelenmesi)