

SQL BOOTCAMP İKİNCİ HAFTA

ÖDEV SORULARI CEVAPLARI

Aşağıdaki tablo invoice yapısının örnek bir kısmıdır. Tüm veri seti kullanılarak soruların cevapları verilmiştir.

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)

Soru 1: Invoice tablosunda, tüm değerleri NULL olan kayıtların sayısı bulunmalıdır. Bu işlem tek bir sorgu ile yapılmalı. Sorgu yazıldıktan sonra, PostgreSQL'in sol alt kısmındaki Row sayısı, SQL sorgusundaki yorum satırında belirtilmelidir.

```
--Q1
-- Verilen invoice tablosundaki NULL olan kayıtları saymaktadır.
```

```
SELECT COUNT(*) AS null_kayit_sayisi
FROM Invoice
WHERE invoice_id IS NULL
AND customer_id IS NULL
AND invoice_date IS NULL
AND billing_address IS NULL
AND billing_city IS NULL
AND billing_state IS NULL
AND billing_country IS NULL
AND billingpostal_code IS NULL
AND total IS NULL; --NULL satır sayısı yoktur
```

Bu sorgu, Invoice tablosundaki tüm sütun değerleri “NULL” olan kayıtların sayısını hesaplamaktadır. “WHERE” ifadesi, her bir sütunun NULL olup olmadığını kontrol edip tüm “NULL” olan satırları saymaktadır. Sonuç olarak, bu kayıtların toplam sayısı “null_kayit_sayisi” olarak döndürülmüş ve Tablo 2’de gösterilmiştir.

	null_kayit_sayisi bigint
1	0

Tablo 2 (Null Kayıt Sayısı)

Soru 2: Koordinasyondaki kişiler, Total değerlerinde bir hata olduğunu belirtiyorlar. Bu değerlerin iki katını görüp eski versiyonlarıyla birlikte karşılaştırma yapılmalı. Ayrıca, verilerin daha rahat takip edilebilmesi için, tablonun yeni versiyonuna ait kolona göre büyükten küçüğe sıralama yapılmalıdır.

--Q2

-- Verilen invoice tablosundaki total değerleri iki katına çıkarılmıştır.
-- Eski ve yeni değerler listelenmiştir.

```
SELECT invoice_id, total AS eski_total, total * 2 AS yeni_total  
FROM Invoice  
ORDER BY yeni_total DESC;
```

Bu sorgu, Invoice tablosundaki total sütununun orijinal ve iki katı olan yeni değerlerini karşılaştırarak listelemektedir. “ORDER BY yeni_total DESC” ifadesi, yeni hesaplanan toplam değerleri büyükten küçüğe doğru sıralamaktadır. Sonuç, 412 satırdan oluşmaktadır bu sebeple Tablo 3’de 22 satırın görüntüsü alınmıştır.

	invoice_id [PK] integer	eski_total numeric (10,2)	yeni_total numeric
1	404	25.86	51.72
2	299	23.86	47.72
3	194	21.86	43.72
4	96	21.86	43.72
5	89	18.86	37.72
6	201	18.86	37.72
7	88	17.91	35.82
8	313	16.86	33.72
9	306	16.86	33.72
10	103	15.86	31.72
11	208	15.86	31.72
12	193	14.91	29.82
13	5	13.86	27.72
14	26	13.86	27.72
15	362	13.86	27.72
16	124	13.86	27.72
17	180	13.86	27.72
18	173	13.86	27.72
19	131	13.86	27.72
20	166	13.86	27.72
21	159	13.86	27.72
22	19	13.86	27.72
Total rows: 412		Query complete 00:00:00.202	

Tablo 3 (Total Değerlerinin Karşılaştırması)

Soru 3: Adres kolonundaki verileri, soldan 3 karakter ve sağdan 4 karakter olarak birleştirip "Açık Adres" oluşturulmalı ve 2013 yılı ve 8. ay'a göre filtreleme yapılmalıdır.

--Q3

-- Adres kolonunu kısaltıp 2013 yılının 8. ayına göre filtreleme işlemi yapılmıştır.

```
SELECT invoice_id,  
       LEFT(billing_address, 3) || '...' || RIGHT(billing_address, 4) AS acik_adres,  
       invoice_date  
FROM Invoice  
WHERE EXTRACT(YEAR FROM invoice_date) = 2013  
AND EXTRACT(MONTH FROM invoice_date) = 8;
```

Bu sorgu, "billing_address" sütunundan ilk 3 ve son 4 karakteri olarak birleştirip "Açık Adres" olarak adlandırılmıştır. "EXTRACT(YEAR FROM invoice_date) = 2013" ve "EXTRACT(MONTH FROM invoice_date) = 8" koşulları kullanılarak sadece 2013 yılının Ağustos ayına ait kayıtlar filtrelenmiştir. Sonuç, Tablo 4'te gösterilmiştir.

	invoice_id [PK] integer	acik_adres text	invoice_date timestamp without time zone
1	378	3 C...reet	2013-08-02 00:00:00
2	379	Lij...20bg	2013-08-02 00:00:00
3	380	C/ ...o 85	2013-08-03 00:00:00
4	381	110...n Pl	2013-08-04 00:00:00
5	382	Av....2170	2013-08-07 00:00:00
6	383	Rua... 155	2013-08-12 00:00:00
7	384	162...reet	2013-08-20 00:00:00

Tablo 4 (2013 Yılı 8. Ay Kayıtları)