

### Case1.

**Planlanan** tablosunda yer alan vardiya saatlerine göre **LoginOut** tablosundaki giriş çıkışları karşılaştırarak kişilerin gerçekleşen mesai başlangıçlarını , mesai bitişlerini ve şirket içinde geçirdiği toplam süreyi hesaplayan SQL Sorgusunu yazınız ve Excel çıktısını alınız.

Or/

ID	PersonelID	WorkDay	PlannedStartTime	PlannedEndTime	ActualLogin	ActualLogout	TotalTime
1	98765	10/12/2020 0:00	10/12/2020 11:00	10/12/2020 18:00	10/12/2020 11:10	10/12/2020 18:05	4:36:11
2	98766	10/13/2020 0:00	10/13/2020 17:00	10/13/2020 21:00	10/13/2020 17:01	10/13/2020 21:13	2:49:28

### Case2 - Case3.

Satınalması yapılan ürünün depoya giriş yaptığı ve belirli bir süre sonra depodan çıkışı yapıp müşteriye teslim edildiği bir tedarik zinciri data akışı kapsamında;

- Satınalma toplu şekilde yapıp, depoya giriş parçalı olabilir. Örn: 40 adet satın alınan ürünün depoya girişi toplam 3 seferde,farklı tarihlerde olabilir. 1.seferde 25 adet,2.seferde 10 adet,3.seferde 5 adet vb
- Depoya giren ürünlerin depodan çıkışı da aynı şekilde parçalı adetler halinde olabilir.
- Depodan çıkan ürün ertesi gün teslim edilir.
- Ürünler elektronik özellikte olup, 4 farklı ürün kategorisi vardır.
- Ürünlerin kg, hacim,üretim yılı ve üretim yeri bilgileri de değişkenlik gösterebilir.

Ölçülmek istenen KPI'lar:

- Satınalma Adedi
- Satınalma Tutarı
- Depoya Giriş Adedi
- Ürün Toplam Adedinin Kaç Seferde Depoya Girdiği Bilgisi
- Depodan Çıkış Adedi
- Ürün Toplam Adedinin Kaç Seferde Depodan Çıktığı Bilgisi
- Satınalmadan Teslimata Kadar Geçen Süre

Bu bilgiler doğrultusunda;

**Case2.** DB modelini kurunuz

**Case3.** DWH modelini kurunuz.

### Case4.

Verilen tablo yapısında göz önünde bulundurarak aşağıdaki sorguyu daha performanslı olacak şekilde düzenleyiniz.

Sorguya uygun index/indexler ekleyiniz

Gerek sorguda gerek tabloda dilediğiniz değişikliği yapabilirsiniz.

Yaptığınız değişikliğin sebebini kısaca açıklayınız.

TableName	ColumnName	DataType	Nullable	IsUnique	Index
Table1	col1	int	NO	YES	PK-Clustered Index-Identity
Table1	col2	bit	YES	NO	
Table1	col3	int	NO	NO	
Table1	col4	nvarchar(30)	NO	YES	
Table2	col5	datetime	NO	NO	Clustered Index
Table2	col6	int	NO	YES	
Table2	col7	decimal(10,2)	YES	NO	
Table3	col8	int	NO	YES	PK-Clustered Index-Identity
Table3	col9	varchar(30)	NO	NO	
Table3	col10	varchar(30)	YES	NO	
Table3	col11	nvarchar(30)	NO	NO	
Table3	col12	int	NO	YES	
Table3	col13	varchar(50)	NO	NO	
Table3	col14	nvarchar(MAX)	YES	NO	
Table4	col15	bigint	NO	NO	Clustered Index
Table4	col16	date	NO		
Table4	col17	nvarchar(MAX)	YES	NO	
Table4	col18	float	NO	NO	

```
/*#####*/
```

```
declare @param1 = int
declare @param2 = nvarchar(20)
```

```
SELECT
```

```
    t1.col1
    ,t1.col2
    ,t2.col7
    ,tbl.col13
```

```
FROM dbo.Table1 AS t1
```

```
JOIN dbo.Table2 AS t2 ON t2.col6=t1.col3
```

```
JOIN (
```

```
    SELECT
```

```
        t3.*
        ,t4.col16
        ,ISNULL(t4.col2,'') AS col2
```

```
    FROM dbo.Table3 t3
```

```
    JOIN dbo.Table4 t4 ON t4.col15=t3.col9
```

```
    WHERE DATEDIFF(d,t4.col16,GETDATE())>3
```

```
) AS tbl ON tbl.col11=t1.col4
```

```
WHERE ISNULL(tbl.col12,0) < @param1
```

```
    AND tbl.col9 = @param2
```

```
    AND ISNULL(t1.col2,0) <> 0
```

```
/*#####*/
```

## Case5.

İş birimi tarafından daha önceden hiç içeriğini bilmediğiniz bir veri seti ile ilgili bir hata iletildi.

Bir raporda yer alan kar bilgisinin olması gerekenin üçte biri kadar bir değer geldiği belirtiliyor ve kullanıcı bunun uygulamadaki ekranlarda da hatalı olduğunu teyit ediyor.

Bu hatanın neden kaynaklandığını bulmak için sırasıyla hangi adımları takip edersiniz?

En az 4 adım yazınız.

Yoruma dayalı bir soru olduğu için dilediğiniz kadar adım ekleyebilirsiniz.

OR/ 1. Kullanıcıdan datanın güncel olduğu bir rapora baktığından emin olmak için rapor linkini isterim ve güncelliğini kontrol ederim.