

Dağıtılan Enerji Hesabı

Sayaçlar Trafo Merkezi(TM) ve Üretici olmak üzere iki kategoride incelenir. Databasede, TM Description sütununda “EDW” ismiyle, Üretici tipi ise aynı isimle belirtilmiştir. İki sekme iki farklı tabloya denk gelmektedir. Meter sekmesi hesaba katılacak sayaçların listesi ve veri&çekiş değerlerinin hesaba katılırken hangi katsayıyla çarpılacağı bilgisini içerirken MeterReadings sekmesinde sayaç okumaları (saatlik Tüketimler, veriş ve çekiş olarak) bulunmaktadır. “in” ile başlayan sütunlar çekiş, “out” ile başlayan sütunlar veriş değerine karşılık gelmektedir. “Original” uzantısı ana kaynak, “reconstructed” uzantısı yedek kaynak anlamına gelmektedir. “Original” uzantılı sütunda okuma varsa “reconstructed” değer dikkate alınmamalı, original sütunları boşsa reconstructed değerler hesaba katılmalıdır. İki değer de “NULL” ise veri yok anlamına gelmektedir ve 0 olarak hesaba katılmalıdır. R kodu, aşağıdaki ara toplamaları vermek üzere geliştirmelidir:

1. EDW Çekiş: TM sayaçlarının çekiş toplamı
2. EDW Veriş: TM sayaçlarının veriş toplamı
3. Üretici Çekiş: Üretici sayaçlarının çekiş toplamı
4. Üretici Veriş: Üretici sayaçlarının veriş toplamı
5. EDW Toplam: TM Çekiş + TM Veriş
6. Üretici Toplam: Üretici Çekiş + Üretici Veriş
7. Dağıtılan Enerji: EDW Toplam + Üretici Toplam

Bu işlemler sonunda çıkan alt toplamlar ve asıl toplam(Dağıtılan Enerji) bir gün için ilgili dağıtım bölgesinde sisteme giren toplam enerjiyi saatlik olarak hesaplamış olacaktır.

Bu çalışmada istenenler:

1. Yukarıda hesap detayları verilen işlemleri yapacak kodun R dilinde yazılması
 2. Çıkan ara toplamalar(1-6) ve ana toplam(7) için bir dataCode tablosunun oluşturulması(Sütunlar: dataCode (veriye özel bir sayı), dataName (verinin ismi))
 3. Bu ara toplam ve ana toplamın saatlik değerlerini içeren Measurements isimli bir tablo(Sütunlar: dataCode (dataCode tablosunda bu veriye atanan değer), measDateTime (ilgili tüketim saati), value (toplamın değeri))
 4. 2. ve 3. maddede hazırlanan tabloların, excel dosyasına yazdırılması
- olarak listelenmiştir. Bütün hesaplamalar R kodu olarak yapılmalıdır.