

## 02 Smart Order Management

### 1. Koleksiyonların gerçek hayatı karşılığı –

- List: Sepette hangi ürünler kaç tane var sorusunu bulabilir.  
items = ["ekmek", "süt", "yumurta", "ekmek"]
- Dict: Bir sipariş, detaylı bilgileri key value ilişkisi ile tutulabilir.  
detailed\_info = {  
    "customer\_name": "Ahmet",  
    "total": 95,  
    "is\_paid": True  
}  
- Set: Siparişlerden benzersiz olanları çıkararak kaç çeşit ürün satıldığını bulabilir.  
Unique\_items = set(items)
- Tuple: Fiş bilgisi gibi değiştirilemez (immutable) verileri tutabilir.  
receipt = ("Ahmet", 95)

### 2. List vs Set vs Tuple farkları

- List: Veriler bir akış halindedir, aynı veri tekrarlayabilir. Sıralıdır.
- Set: Tekrarlı verileri bir kez alır ve benzersiz olmalarını sağlar. Sırasızdır.
- Tuple: İçinde tuttuğu veri immutable yani değiştirilemezdir. Önemli ve değiştirilmemesi gereken hassas bilgileri tutmaya yarar. Sıralıdır.

### 3. Bool ve if kontrolünün sistem mantığındaki rolü

- Bool için iki değer vardır: True ve False. Yukarıdaki dict örneğindeki is\_paid buna örnek verilebilir. Örneğin is\_paid'in durumu True ise gelecek fonksiyonlar buna göre çağrılabılır (örneğin fiş oluşturulur.).
- If ise farklı kontroller yapabilir. Eğer bir şart sağlanıyorsa, kodun bu şartı sağlayan bloğunun çalışması sağlanır. Karara dayalıdır.

### 4. Bu projede hangi veri yapısı neden seçildi

**Sipariş verileri:** List içinde tutuldu. Eklenip silinebilir, değiştirilebilir (örneğin bir iade durumu). İçerisindeki veriler dictionary ile tutuldu. Çünkü key value mantığıyla istenen bilgiye gerektiğinde erişmek kolaylaşır.

**Kullanıcı isimleri:** List içinde tutuldu. Ardından set kullanılarak her isim yalnızca bir kez tekrarlandı. (Pratik amacıyla. Gerçek hayatı çeşitli raporlamalarda kullanılabilir.)

**Ürün isimleri:** List içinde tutuldu. Ardından set kullanılarak her ürün yalnızca bir kez tekrarlandı. (Pratik amacıyla. Ayrıca gerçek hayatı bir sistem hangi ürünlerde satış olup olmadığını bu veriyi kullanarak çıkarabilir.)

**Secure Summaries:** Artık değiştirilemez ve hassas veri içeriği için tuple içinde tutuldu.