

# Backend Test Case

## Görev Senaryosu: Kafe Sipariş Yönetim Sistemi

**Arka Plan:** Siz, bir kafe işletmesi için kapsamlı bir Sipariş Yönetim Sistemi geliştirmekle görevlendirildiniz. Bu sistem, kafe içinde siparişlerin etkili bir şekilde alınmasını, yönetilmesini ve takip edilmesini sağlayacak ve işletmenin verimliliğini artıracaktır.

### Gereksinimler:

#### 1. Veritabanı Şema Tasarımı:

- İşletmenin ihtiyaç duyduğu verileri saklayacak bir veritabanı şeması tasarlayın.
- Veri tabanı tasarımını [draw.io](https://draw.io) üzerinden yapabilirsiniz.
- Tablolar arasındaki ilişkileri doğru bir şekilde tanımlayın.
- Şema aşağıdaki bileşenleri içermelidir:
  - Menü öğeleri (ürünler), fiyatları ve kategorileri.
  - Masalar, masa numaraları ve durumları (boş, dolu, rezerve edilmiş).
  - Siparişler, sipariş numaraları, masalarla ilişkilendirilmiş siparişler ve sipariş durumları.
  - Ödemeler, siparişlere ilişkin ödeme bilgileri.
  - Diğer ilgili tablolar.

#### 2. Ürün Yönetimi:

- Her ürün için ad, fiyat, kategori ve varsa stok bilgisi gibi özellikler saklanmalıdır.
- Yeni ürünler ekleyebilmeli, var olan ürünlerin fiyatlarını güncelleyebilmeli ve gerektiğinde ürünleri silebilmelisiniz.

#### 3. Masa İşlemleri:

- Masa numaralarını ve durumlarını (boş, dolu, rezerve edilmiş) saklayın.
- Masaların durumlarını güncelleyebilmelisiniz.

#### 4. Sipariş Yönetimi:

- Her siparişin bir sipariş numarası, masa numarası, sipariş edilen ürünler ve sipariş durumu olmalıdır.
- Yeni siparişler ekleyebilmeli, mevcut siparişleri güncelleyebilmeli ve iptal edebilmelisiniz.

#### 5. Ödeme İşlemleri:

- Her ödemenin bir ödeme numarası, sipariş numarasıyla ilişkili bir ödeme tutarı ve ödeme tarihi olmalıdır.
- Ödeme yapıldığında, ilgili siparişin ödendi olarak işaretlenmesi gerekmektedir.

### Teslimatlar:

- Veritabanı şemasını oluşturmak için uygun SQL betiklerini sağlayın.
- .NET Core ile yazılmış, yukarıda belirtilen gereksinimleri karşılayan bir backend uygulaması geliştirin.

### Ek Düşünceler:

- Veritabanı tasarımınızı **ölçeklenebilirlik** ve performans açısından optimize edin.
- Kodunuzun okunabilir, **sürdürülebilir** ve güvenli olduğundan emin olun.

### Şartlar:

- 7 gün içerisinde bitirip iletmeniz beklenmektedir.
- Senaryoyu gerçekleştirirken yapay zeka araçlarının kullanılması yasaktır. Tespit edildiği durumda geçersiz sayılacaktır.
- Bitirdiğiniz zaman [umutakter@izmir.bel.tr](mailto:umutakter@izmir.bel.tr) mail adresine gönderebilirsiniz.