

Projenin Konusu:

Bir marketteki ürünlerin satış fiyatlarına göre son fiyatlarını belirleyen servisin Spring Boot Framework kullanılarak yazılması ve isteğe bağlı olarak önyüzünün yazılması.

Gereksinimler:

Backend:

- Kullanıcıdan kullanıcı adı, şifre, isim, soy isim bilgilerini alarak sisteme kayıt yapılır.
- Sisteme kayıtlı kullanıcılar market ürünlerinin veri girişini yapabilir.
- Ürün türlerine göre KDV oranları değişiklik göstermektedir. Bu oranlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. **Zaman zaman KDV oranları değişiklik gösterebilmektedir.**

Ürün Türü	KDV Oranı
Gıda	% 1
Kırtasiye	% 8
Giyecek	% 8
Teknoloji	% 18
Temizlik	% 18
Diğer	%18

- Ürün için veri girişi yapacak kullanıcı; ürünün adı, ürünün türü ve vergisiz satış fiyatı alanlarını doldurur. Her bir ürün için KDV Tutarı ve ürünün son fiyatı da hesaplanarak sisteme kaydedilir.

Kurallar ve gereksinimler:

- Sisteme yeni kullanıcı tanımlanabilir, güncellenebilir ve silinebilir.
- Sisteme yeni ürünler tanımlanabilir, güncellenebilir ve silinebilir.
- Ürünlerin fiyatları güncellenebilir.
- KDV oranları değiştiğinde sistemdeki ürünlere de bu değişiklik yansıtılmalıdır. Herhangi bir hata durumunda tüm işlemler geri alınmalıdır.
- Tüm ürünler listelenebilmelidir.
- Ürün türlerine göre ürünler listelenebilmelidir.
- Belirli bir fiyat aralığındaki ürünler listelenebilmelidir.
- Ürün türlerine göre aşağıdaki gibi detay veri içeren bir bilgilendirme alınabilmelidir.

Ürün Türü	KDV Oranı(%)	Min Fiyat	Max Fiyat	Ortalama Fiyat	Ürün Sayısı
Gıda	1	1TL	30TL	6.65TL	340
Kırtasiye	8	7TL	80TL	14.88TL	30

Validasyonlar:

- Aynı kullanıcı adı ile kullanıcı tanımı yapılamaz.
- Kullanıcı girişi kullanıcı adı & şifre kombinasyonu ile yapılır.
- Ürün türü, fiyatı, adı gibi alanlar boş olamaz.
- Ürün fiyatı sıfır ya da negatif olamaz.
- KDV oranı negatif olamaz.

Authentication:

- Güvenli endpointler kullanınız. (jwt, bearer vs.)

Response:

- Başarılı ve başarısız responselar için modeller tanımlayın ve bunları kullanın.

Dökümantasyon:

- Open API Specification (Swagger tercih sebebi)

Exception Handling:

- Hatalı işlemler için doğru hata kodlarının dönüldüğünden emin olunuz.

Test:

- Unit ve integration testleri yazınız.