**Trendyol Link Converter**

**Proje Adı**

Trendyol Link Converter Web Api

**Gereksinimler**

* .NET 5.0
* Redis
* Visual Studio 2019

**Proje Tanımı**

Trendyol Link Converter 2 endpointten oluşan bir web api projesidir.

Endpointlerden biri kendisine string olarak gönderilen bir Web URL’i belirli kurallar dahilinde Deeplink’e çevirir.Diğer endpointte yine kendisine string olarak gönderilen Deeplink’i aynı kurallar ile Web URL’e çevirir.Her bir request ve response işlemini Redis üzerinde saklar.

**Proje Mimarisi**

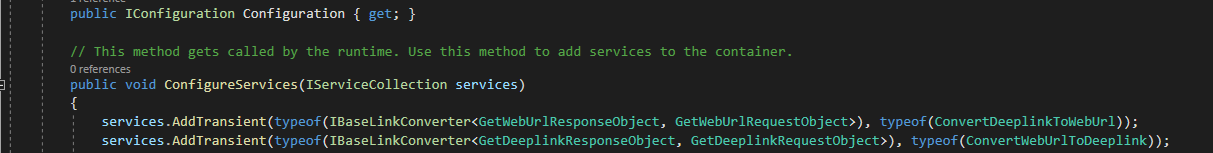
Proje 4 katmandan oluşmaktadır.

* **TrendyolLinkConverter.Data** katmanı .Net Core Class Library projesidir. Bu katmanda projede ihtiyaç duyulan Enum, Request-Response Objeleri ve Veritabanı Modelleri mevcut.
* **TrendyolLinkConverter.Business** katmanı.Net Core Class Library projesidir.Referans olarak Data katmanını alır.Link Converter için gerekli kuralları işleten, yani asıl işlemlerin yapıldığı sınıfları içeren katmandır.Sınıflar tek bir response dönecek şekilde yazılmıştır.Bu sınıflar Base bir sınıftan, Base sınıfta Generic Request ve Response alan Base bir interfaceden türer.

**ConvertDeeplinkToWebUrl** sınıfı kendisine **GetWebUrlRequestObject** nesnesinden gelen Deeplink’i bir **Uri** formatına dönüştürerek istenen kuralları işletip **GetWebUrlResponseObject** tipinde bir response ile Web URL döner.

**ConvertWebUrlToDeeplink** sınıfı kendisine **GetDeeplinkRequestObject** nesnesinden gelen Web URL’i bir **Uri** formatına dönüştürerek istenen kuralları işletip **GetDeeplinkResponseObject** tipinde bir response ile Deeplink döner.

* **TrendyolLinkConverter.Test** katmanıXUnit .Net Core Test projesidir. TDD uygulamak amacıyla Business katmanında ilgili işlemleri yapan sınıflar yazıldıktan sonra burdaki test sınıfları ve senaryoları aracılığıyla test edilmiştir.
* **TrendyolLinkConverter.WebApi** katmanı.Net Core Web Api projesidir. Referans olarak Business katmanını alır. İlgili controller’lar Business katmanındaki sınıfları çağırıp kullanıcıya json response döner.



Business katmanındaki sınıflar bağımlılıkları azaltmak için Startup dosyasında register edilmiştir**.**

**RedisService** sınıfıRedis’e connection oluşturan bir Connect Methodu ve kendisine gelen objeyi Json fortamında Redis’e kaydeden bir Set methodundan oluşmaktadır.

Connection işleminin **konfigürasyonu** Startup sınıfı içerisinde yapılmıştır.Redis Host ve Port bilgileri appsettings.json dosyasında tutulmaktadır.

**ConvertDeeplinkToWebUrlController** içerisinde bulunan **GetWebUrl** HttpPost methodu GetWebUrlRequestObject tipinde Deeplink özelliği verilen Json request alarak IBaseLinkConverter üzerinden register olunan Convert methodunu çağırmaktadır. Bu methoddan dönen GetWebUrlResponseObject tipindeki objeyi Json response olarak dönmektedir.Eğer convert işlemi başarılı ise responsta bulunan Success özelliği true ve WebUrl özelliği dolu bir şekilde dönecektir. Eğer Success false ise WebUrl null ve ExeptionMessage olarak karşılaşılan hata dönecektir. Her request ve response’u **TrendyolLinkConverterModel** tipindeki nesneye vererek bir Guid key ile Redis’e Json olarak kaydetmektedir.

Endpoint: <https://localhost:44376/api/ConvertDeeplinkToWebUrl/GetWebUrl>

HttpMethod: POST

Request: {

"Deeplink":"ty://?Page=Product&ContentId=1925865&CampaignId=439892&MerchantId=105064"

}

Response:{

"webUrl":" https://www.trendyol.com/brand/name-p-1925865?boutiqueId=439892&merchantId=105064"

"success": **true**,

"exceptionMessage": **null**

}

**ConvertWebUrlToDeeplinkController** içerisinde bulunan **GetDeeplinkUrl** HttpPost methodu GetDeeplinkRequestObject tipinde WebUrl özelliği verilen Json request alarak IBaseLinkConverter üzerinden register olunan Convert methodunu çağırmaktadır. Bu methoddan dönen GetDeeplinkResponseObject tipindeki objeyi Json response olarak dönmektedir.Eğer convert işlemi başarılı ise responsta bulunan Success özelliği true ve Deeplink özelliği dolu bir şekilde dönecektir. Eğer Success false ise Deeplink null ve ExeptionMessage olarak karşılaşılan hata dönecektir. Her request ve response’u **TrendyolLinkConverterModel** tipindeki nesneye vererek bir Guid key ile Redis’e Json olarak kaydetmektedir.

Endpoint: https://localhost:44376/api/ConvertWebUrlToDeeplink/GetDeeplink

HttpMethod: POST

Request: {

"webUrl":" https://www.trendyol.com/brand/name-p-1925865?boutiqueId=439892&merchantId=105064"

}

Response:{

"Deeplink":" ty://?Page=Product&ContentId=1925865&CampaignId=439892&MerchantId=105064"

"success": **true**,

"exceptionMessage": **null**

}

