

WEB III OEFENINGEN - HOOFDSTUK 8 MVC DEEL 1

1. De webapplicatie

Surfen naar /Product/Index geeft een overzicht van alle producten in alfabetische volgorde.

SportsStore Home Products Privacy				
<h2>Products</h2> <div>New Product</div>				
Name	Description	Price	In Stock	
Bling-bling King	Gold plated, diamond-studded king	1200,00 €	<input type="checkbox"/>	Edit Delete
Corner flags	Give your playing field that professional touch	34,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Football	WK colors	25,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Human chess board	A fun game for the whole extended family!	75,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Kayak	High quality	170,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Lifejacket	Protective and fashionable	49,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Running shoes	Protective and fashionable	95,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Stadium	Flat-packed 35000-seat stadium	800,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Surf board	A boat for one person	275,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Thinking cap	Improve your brain efficiency by 75%	16,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete
Unsteady chair	Secretly give your opponent a disadvantage	30,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	Edit Delete

Editeren(creëren) van een product.

[SportsStore](#) [Home](#) [Products](#) [Privacy](#)

Edit Product

Name

Bling-bling King

Description

Gold plated, diamond-studded king

Price

1200,00

InStock

☐

CategoryId

Chess

Save

Cancel

Opm: in het volgende hoofdstuk zien we hoe de labels kunnen worden aangepast gebruik makend van annotaties. Volgend hoofdstuk behandelt ook validatie. Momenteel mag je er van uitgaan dat de gebruiker alles correct invult.

Verwijderen van een product :

SportsStore Home Products Privacy

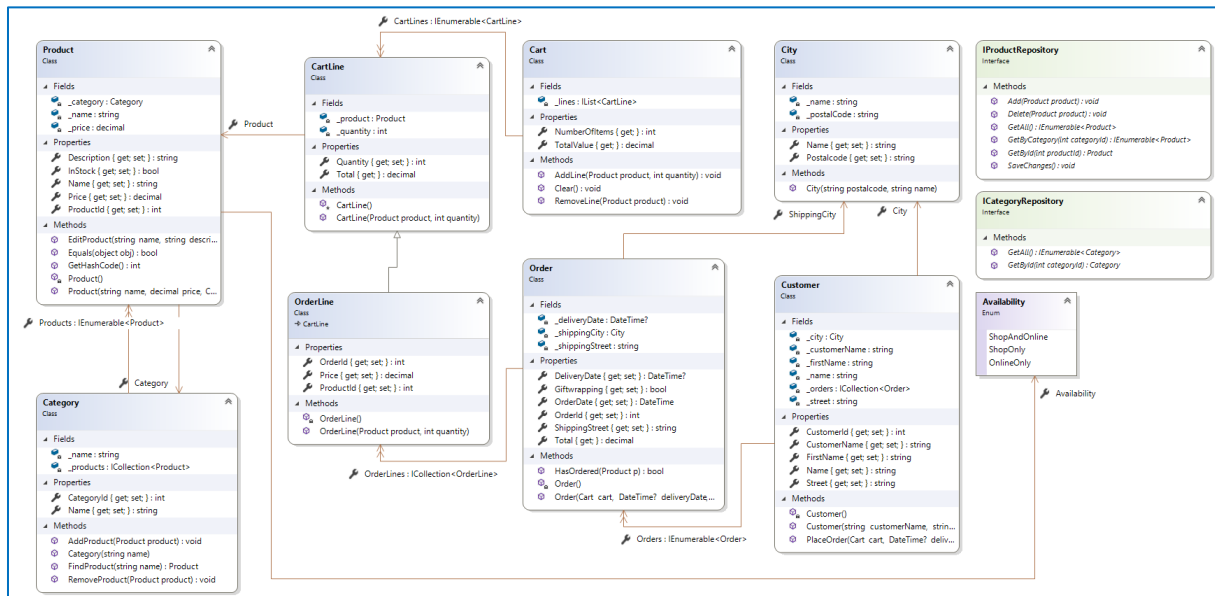
Delete Product

Are you sure you want to delete product Bling-bling King?

Clone https://github.com/WebIII/08exSportsStore_Part1.git

De applicatie is een ASP.NET Web Application gebaseerd op een Core MVC template. De Data en Domain folders werden overgenomen uit de vorige oefening hoofdstuk 7. Ook de unit testen werden uit dit project overgenomen. Enkele belangrijke wijzigingen in het domein tov hoofdstuk 7:

- Product – Category is nu een 1- n verband
- Geen OnlineProduct die erft van Product



Run de unit testen, deze moeten allemaal slagen.

Run de applicatie. Je komt op de default home pagina terecht en de databank is aangemaakt.

2. Repository pattern

1. Maak een **ProductRepository** aan:

- In de Domain-laag definieer je de Interface **IProductRepository**: bevat de CRUD operaties (ophalen alle producten, ophalen van 1 product o.b.v. id (zorg dat je ook de Category van het product ophaalt), toevoegen en verwijderen van een product, persisteren van de wijzigingen)
- In de Data-laag maak je in een folder Repositories een concrete klasse **ProductRepository** aan die gebruik maakt van de **ApplicationDbContext** en deze interface implementeert.

2. Maak een **CategoryRepository** aan:

- In de Domain-laag definieer je de Interface **ICategoryRepository**: bevat een methodes voor het opvragen van alle categoriën, twee methodes voor het ophalen van een categorie op basis van id, de ene methode haalt de producten van een categorie niet op, de andere wel
- In de Data-laag maak je in een folder Repositories een concrete klasse **CategoryRepository** aan die gebruik maakt van de **ApplicationDbContext** en deze interface implementeert.

3. De Index action method van de ProductController

1. Maak in de Controllers folder een Controller klasse **ProductController** aan.

2. Pas de routing aan zodat de startpagina van de site **/Product/Index** wordt.

3. Voeg in de navbar van _Layout een link genaamd 'Products' toe, zorg dat deze ook direct naar /Products/Index
4. De ProductController zal nood hebben aan een IProductRepository. Declareer een field _productRepository.
5. Maak de constructor aan.
6. Configureer de injectie.
7. Implementeer de Index action method.

4. De Index View

1. Voeg de View Index toe.
2. Pas de view aan zodat ze overeenkomt met het voorbeeld. "New Product" is een link maar opgemaakt met bootstrap classes.
3. Je kan nu je programma runnen en het resultaat bekijken. Vergelijk je pagina met de screenshot bovenaan dit document.

5. De Edit action (get/post) method van de ProductController en bijhorende View

1. Op de screenshots kan je zien wat er getoond moet worden op de Edit pagina. Maak een Viewmodel aan die de controller zal gebruiken om de nodige informatie door te geven aan de view. Maak hiervoor in je project een nieuwe subfolder ProductViewModels aan in de folder Models en voeg een klasse EditViewModel toe met de gepaste properties en constructor(s).
2. Daar de gebruiker een categorie dient te selecteren uit een lijst, dien je in de ProductController toegang te hebben tot de CategoryRepository. Verzorg dit via constructor injectie.
3. Maak een Edit (HttpGet) action method aan en implementeer. Je kan de lijst van categorieën naar de view doorgeven via ViewData.
4. Maak de bijhorende View aan en pas aan zodat ze overeenkomt met het voorbeeld.
5. Je kan nu je programma runnen en het resultaat bekijken.
6. Maak een Edit (HttpPost) action method aan en implementeer.
7. Run de applicatie en test het editeren uit.

6. De Create action (get/post) method van de ProductController en bijhorende View

1. Maak een Create (get) action method aan en implementeer. Maak ook hier gebruik van Product - EditViewModel en de Edit View, je hoeft hier slechts enkele kleine aanpassingen te doen.
 - a. Let op bij de constructie van het EditViewModel: een leeg Product heeft geen Category; ken aan CategoryId in dit geval de waarde 0 toe
2. Je kan nu je programma runnen en het resultaat bekijken.
3. Maak een Create (post) action method aan en implementeer.
4. Run de applicatie en test de creatie uit.

7. De Delete action (get/post) method van de ProductController en bijhorende View

1. Maak een Delete (get) action method aan en implementeer
2. Maak de bijhorende View aan.

3. Run het programma en bekijk het resultaat.
4. Maak een Delete (post) action method aan en implementeer.
5. Run de applicatie en test deze uit.

8. Extra vraagje klant

De klant wenst per product ook bij te houden of een product enkel in de winkels of enkel in de online shop of in beide kan verkocht worden.

1. Maak een enum Availability aan met de volgende waarden: ShopOnly, OnlineOnly, ShopAndOnline
2. Voeg een property Availability aan de Product klasse. Wijzig waar nodig. Voor een nieuw product is de availability per default gelijk aan ShopAndOnline.
3. Indien nodig, pas de mapping naar de database aan. Deze property moet worden gemapt naar een kolom Availability van het type int, verplicht in te vullen.
4. Pas de seeding van de producten aan in de SportsStoreDataInitializer. Het product Kayak is enkel online beschikbaar, de Lifejacket is enkel in de shop beschikbaar.
5. Pas de Index methode en View aan. Het overzicht bevat een extra kolom voor Availability. In volgend hoofdstuk zien we hoe je via annotaties de "display" tekst van een enumeratie kan aanpassen.
6. Pas de Edit/Create methodes aan en de bijhorende View en ViewModel. In de select kan je gebruik maken van de Html helper methode GetEnumSelectList om de items in als dropdownlist te krijgen:

```
<select ... asp-items="Html.GetEnumSelectList<Availability>()" ... >
  <option value="">-- select availability --</option>
</select>
```

SportsStore Home Products Privacy

Create Product

Name

Description

Price

InStock ☒

Availability

CategoryId

9. Nog een extra vraagje klant

Is het mogelijk om op de index pagina een categorie te kiezen zodat enkel de producten die behoren tot de gekozen categorie getoond worden?

Pas aan waar nodig.

[SportsStore](#) [Home](#) [Products](#) [Privacy](#)

Products

WaterSports

Submit

New Product

Name	Description	Price	In Stock	Availability	
Kayak	High quality	170,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	OnlineOnly	Edit Delete
Lifejacket	Protective and fashionable	49,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	ShopOnly	Edit Delete
Surf board	A boat for one person	275,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	ShopAndOnline	Edit Delete

Enkele tips :

- Voeg een extra parameter `categoryId`, met defaultwaarde 0, toe aan de methode `Index`.
- Via de `ViewData` kan je de lijst van categorieën en de geselecteerde `categoryId` doorgeven aan de View (vb `ViewData["Categories"]` en `ViewData["CategoryId"]`)
- In de View dien je een formulier aan te maken.