

Modele

Category

Klasa reprezentująca kategorię produktu w sklepie internetowym.

Atrybuty:

- `id` - Unikalny identyfikator kategorii
- `name` - Nazwa kategorii

Metody:

```
Category(String name)
```

Konstruktor klasy Category przyjmujący nazwę kategorii.

Parametry:

- `name` - Nazwa kategorii

Product

Klasa reprezentująca produkt w sklepie internetowym.

Atrybuty:

- `id` - Unikalny identyfikator produktu
- `name` - Nazwa produktu
- `description` - Opis produktu
- `price` - Cena produktu
- `stockQuantity` - Ilość produktu dostępna na stanie
- `category` - kategoria do której należy produkt

Metody:

```
Product(String name, String description, double price, int stockQuantity, Category category)
```

Konstruktor klasy Product.

Parametry:

- `name` - Nazwa produktu
- `description` - Opis produktu
- `price` - Cena produktu
- `stockQuantity` - Ilość produktu dostępna na stanie
- `category` - kategoria do której należy produkt

Repozytoria

Category Repository

Repozytorium do operacji na danych kategorii w bazie danych, wszystkie metody są generowane automatycznie przez springa.

Product Repository

Repozytorium do operacji na danych produktów w bazie danych, wszystkie metody są generowane automatycznie przez springa.

Serwisy

Category Service

Serwis do obsługi operacji na danych kategorii.

Metody:

```
List<Category> getAllCategories()
```

Pobiera wszystkie kategorie z repozytorium.

Product Service

Serwis do obsługi operacji na danych produktów.

Metody:

```
Product getProductById(Long id)
```

Pobiera produkt o określonym ID, jeżeli produkt o podanym id nie istnieje zwraca `null`

Parametry:

- `id` - id szukanego produktu

```
List<Product> filterProducts(String search, BigDecimal minPrice, BigDecimal maxPrice, Long categoryId, String availability)
```

Zwraca listę przefiltrowanych produktów na podstawie podanych kryteriów, jeżeli jakieś kryterium jest równe `null` nie jest brane pod uwagę przy filtrowaniu.

Parametry:

- `search` - Tekst wyszukiwany w nazwie produktu
- `minPrice` - Minimalna cena produktu
- `maxPrice` - Maksymalna cena produktu
- `categoryId` - ID kategorii produktu
- `availability` - Dostępność produktu (`"all"` lub `"available"`)

Kontroler

Product Controller

Kontroler obsługujący żądania związane z produktami.

Endpointy:

```
/product/details/{id}
```

Wyświetla szczegóły produktu o określonym ID.

parametry w ścieżce:

- `id` - id produktu, którego szczegóły są wyświetlane

```
/product/list
```

Wyświetla przefiltrowaną listę produktów.

parametry:

- `search` - Tekst wyszukiwany w nazwie produktu
- `minPrice` - Minimalna cena produktu
- `maxPrice` - Maksymalna cena produktu
- `categoryId` - ID kategorii produktu
- `availability` - Dostępność produktu (`"all"` lub `"available"`)