**Analiza kodu Product.cs**

1. Wprowadzenie

Plik `Product.cs` definiuje encję `Product`, która reprezentuje produkt w systemie. Klasa ta dziedziczy po `BaseEntity`, co oznacza, że automatycznie posiada właściwość `Id` jako klucz główny.

2. Definicja przestrzeni nazw

namespace Core.Entities;

- \*\*namespace Core.Entities\*\* – określa przestrzeń nazw, w której znajduje się klasa `Product`. Jest to część modułowej organizacji kodu, ułatwiająca zarządzanie encjami.

3. Definicja klasy Product

public class Product : BaseEntity

{

public required string Name { get; set; }

public required string Description { get; set; }

public decimal Price { get; set; }

public required string PictureUrl { get; set; }

public required string Genre { get; set; }

public required string Publisher { get; set; }

public int QuantityInStock { get; set; }

}

- \*\*Product dziedziczy BaseEntity\*\*, co oznacza, że posiada właściwość `Id` jako klucz główny.

- \*\*`required string Name`\*\* – nazwa produktu, oznaczona jako wymagana.

- \*\*`required string Description`\*\* – opis produktu, który również musi być ustawiony.

- \*\*`decimal Price`\*\* – cena produktu, nie jest wymagana (może mieć wartość domyślną `0`).

- \*\*`required string PictureUrl`\*\* – adres URL zdjęcia produktu.

- \*\*`required string Genre`\*\* – gatunek produktu.

- \*\*`required string Publisher`\*\* – wydawca produktu.

- \*\*`int QuantityInStock`\*\* – liczba produktów dostępnych w magazynie.

4. Zastosowanie klasy Product

Encja `Product` może być używana w bazie danych jako reprezentacja tabeli `Products`. Przykładowa instancja tej klasy może wyglądać tak:

var product = new Product

{

Name = "Example Product",

Description = "This is an example product.",

Price = 19.99m,

PictureUrl = "<https://example.com/image.jpg>",

Genre = "Fiction",

Publisher = "Example Publisher",

QuantityInStock = 100

};

Takie podejście zapewnia silne typowanie oraz łatwiejsze zarządzanie danymi w systemie.

5. Podsumowanie

- `Product` to klasa reprezentująca produkt w systemie.

- Dziedziczy po `BaseEntity`, co zapewnia automatyczne posiadanie klucza głównego `Id`.

- Zawiera właściwości opisujące produkt, w tym nazwę, opis, cenę, zdjęcie, gatunek, wydawcę i ilość w magazynie.

- Wymusza ustawienie kluczowych właściwości (`required`), co poprawia integralność danych.

Klasa `Product` jest podstawą do zarządzania produktami w aplikacji i może być rozszerzona o dodatkowe właściwości oraz relacje z innymi encjami.