

Uniwersytet Bielsko-Bialski

LABORATORIUM

Programowanie dla Internetu w technologii ASP.NET

Sprawozdanie nr 1

Layout, lista, szczegóły

Tworzenie Aplikacji ASP.NET:

1. **Stworzenie nowego projektu:** W ramach procesu tworzenia aplikacji ASP.NET wybierana jest odpowiednia szablonowa struktura projektu, w tym przypadku jest to "ASP.NET Core Web Application" dla najnowszej wersji ASP.NET Core.
2. **Struktura folderów:**
 - **Controllers:** W folderze tym znajdują się kontrolery, które obsługują żądania HTTP i decydują, które widoki mają zostać wyrenderowane.
 - **Models:** Folder ten zawiera modele danych aplikacji, reprezentujące encje lub obiekty używane przez aplikację.
 - **ViewModels:** Tutaj umieszcza się widoki modeli, które są używane do przekazywania danych z kontrolerów do widoków, co pomaga w separacji logiki biznesowej od warstwy prezentacji.
 - **Views:** W tym folderze znajdują się pliki widoków, które renderują interfejs użytkownika. Mogą one być napisane w języku HTML z dodatkami ASP.NET, takimi jak Razor.

Struktura Bazowej Strony (Layout):

1. Nagłówek (Header):

- Logo: Logo aplikacji umieszczone jest w lewym górnym rogu nagłówka.
- Nawigacja: Tworzony jest pasek nawigacyjny z linkami do różnych części aplikacji, przyjmujący formę menu pionowego lub poziomego w zależności od preferencji i stylu projektu.

2. Główna Sekcja (Main Section):

- Treść główna: W tej części layoutu umieszczana jest główna treść strony, takie jak lista artykułów, formularz wyszukiwania czy inne dane aplikacji.

3. Stopka Strony (Footer):

- Informacje o aplikacji: W stopce strony umieszcza się informacje o autorze, wersji aplikacji, latach działalności itp.
- Linki pomocnicze: Stopka może zawierać linki do stron informacyjnych, regulaminu, polityki prywatności itp.
- Dane kontaktowe: Można również umieścić dane kontaktowe, takie jak adres e-mail lub numer telefonu do wsparcia technicznego.

Przebieg ćwiczenia

W ramach ćwiczenia napisaliśmy prostą stronę główną prezentującą wypożyczalnię rowerów, wykorzystaliśmy do tego prosty html i style napisane w css.

Z racji że korzystamy z technologii ASP.NET nie będziemy ograniczać się html'em i cssem, dlatego następnym krokiem było stworzenie dynamicznej listy obiektów, gdzie każdy z nich ma swój odnośnik do dedykowanej

strony przedstawiającej informacje na temat każdego z rowerów.

```
<ul>
    @foreach (var item in Model)
    {
        <li>
            <a asp-controller="Home" asp-action="Detail" asp-route-
id="@item.Id">@item.Producer - @item.Model</a>
        </li>
    }
</ul>
```

Przedstawiona została lista jednak, nie mamy jeszcze żadnej funkcji, która obsłuży te odnośniki.

Aby rozwiązać ten problem przejdziemy do pliku `HomeController.cs` i napiszemy kontroler obsługujący operacje `Detail`

```
public IActionResult Detail(int id)
{
    var bike = _bikes.FirstOrDefault(x => x.Id == id);
    return View(bike);
}
```

Poza tym potrzebujemy także widoku, który będzie wyświetlany przy wywołaniu tego kontrolera, dlatego w folderze `Views/Home` stworzymy sobie nowy plik `Detail.cshtml`

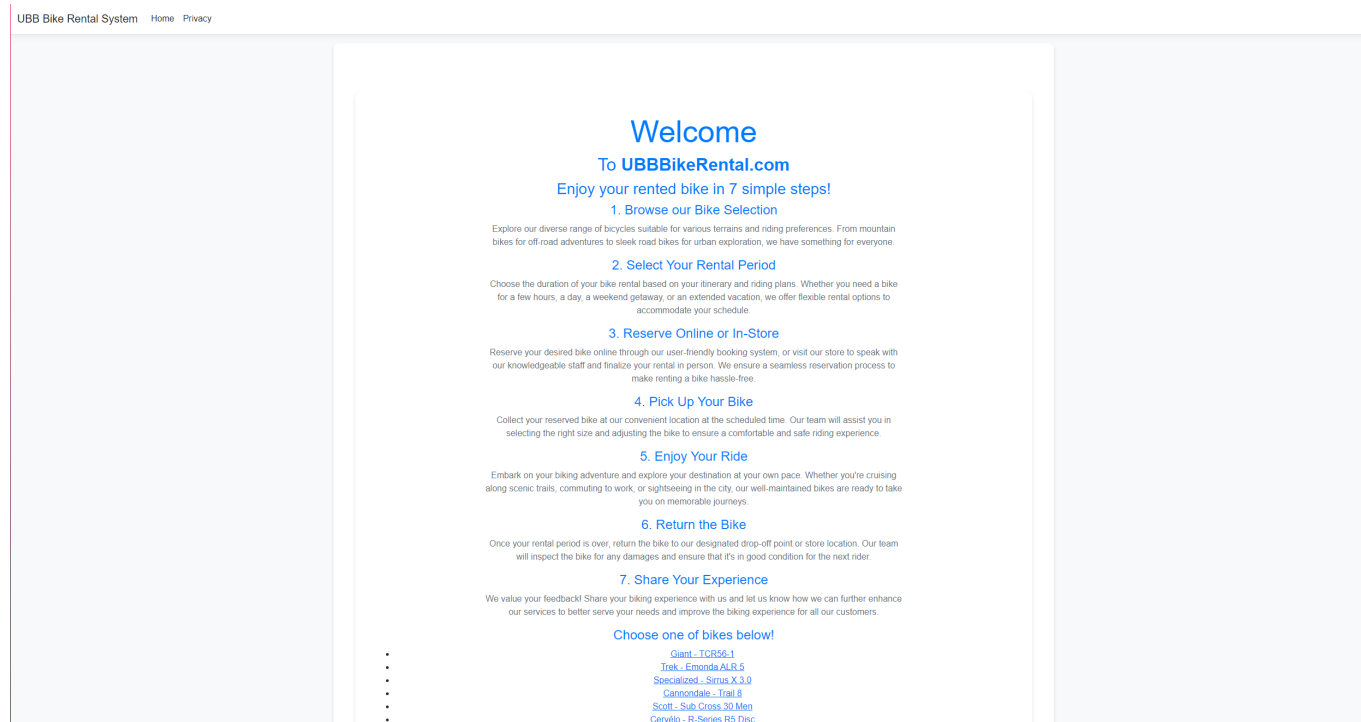
```
@using BikeRentalSystemWeb.ViewModels;
@model BikeDetailViewModel

<ul>
    <li>
        <p>Model: @Model.Model</p>
    </li>
    <li>
        <p>Producent: @Model.Producer</p>
    </li>
    <li>
        <p>Kolor: @Model.Color</p>
    </li>
    <li>
        <p>Liczba biegów: @Model.NumberofGears</p>
    </li>
    <li>
        <p>Typ roweru: @Model.BikeType</p>
    </li>
```

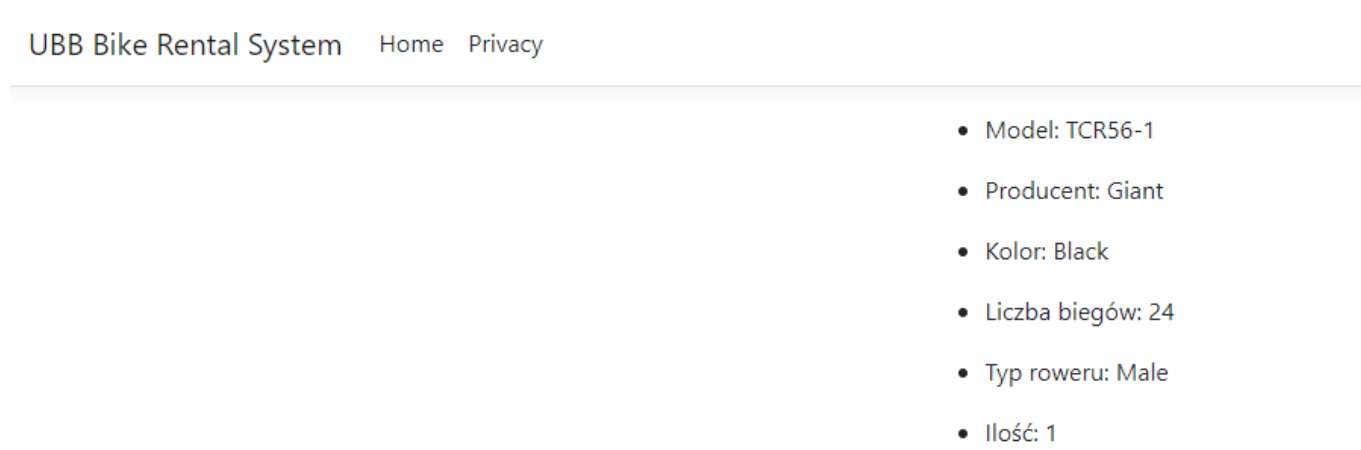
```
<li>
    <p>Ilość: @Model.NumberofBikes</p>
</li>
</ul>
```

W ten sposób wszystko zacznie nam działać w oczekiwany sposób:

- Strona główna wygląda tak jak ją napisaliśmy



- Szczegóły także wyświetlają się poprawnie



Wnioski

ASP.NET to technologia opracowana przez Microsoft, która umożliwia budowanie dynamicznych aplikacji internetowych i serwisów sieciowych. Dzięki ASP.NET programiści mogą tworzyć aplikacje webowe, które są skalowalne, wydajne i bezpieczne. Ta platforma oferuje szeroki zakres narzędzi do projektowania interfejsu użytkownika, zarządzania danymi oraz obsługi żądań HTTP. Pozwala również na integrację z różnymi bazami

danych i serwisami zewnętrznymi. W rezultacie ASP.NET stanowi wszechstronne narzędzie do tworzenia zaawansowanych aplikacji internetowych dla różnych dziedzin, w tym e-commerce, zarządzania zasobami ludzkimi, systemów informatycznych dla firm i wiele innych.