

## **ZPR PWr – Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Wrocławskiej**

PWr

Spotkanie 5

*Aplikacje webowe na platformie .NET*

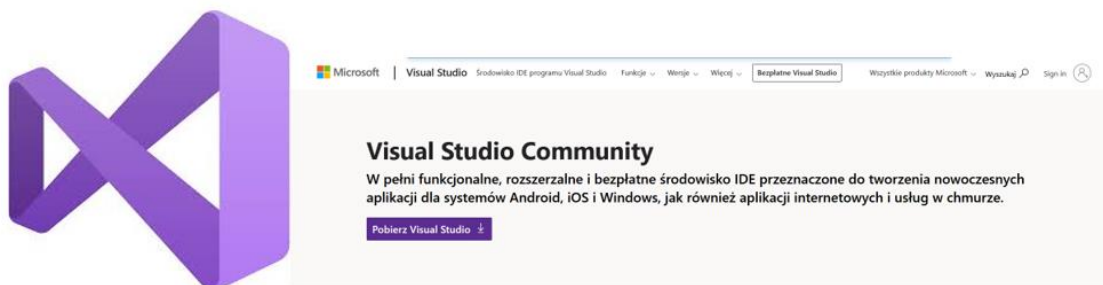
Laboratorium – **Lista 5**

### **Wstęp.**

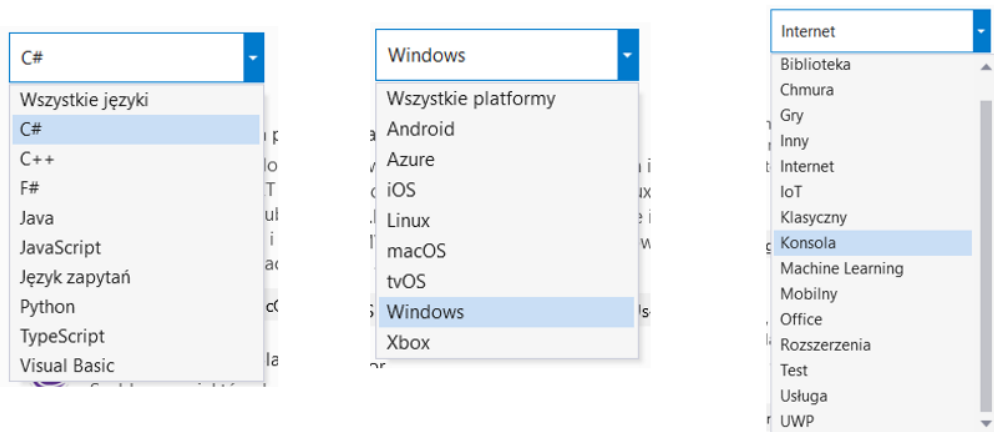
Instalacja i przetestowanie środowiska do tworzenia programów konsolowych i webowych z wykorzystanie języka C#. Jest to lista techniczna, bez punktów za jej wykonanie.

### **Visual Studio 2022 Community**

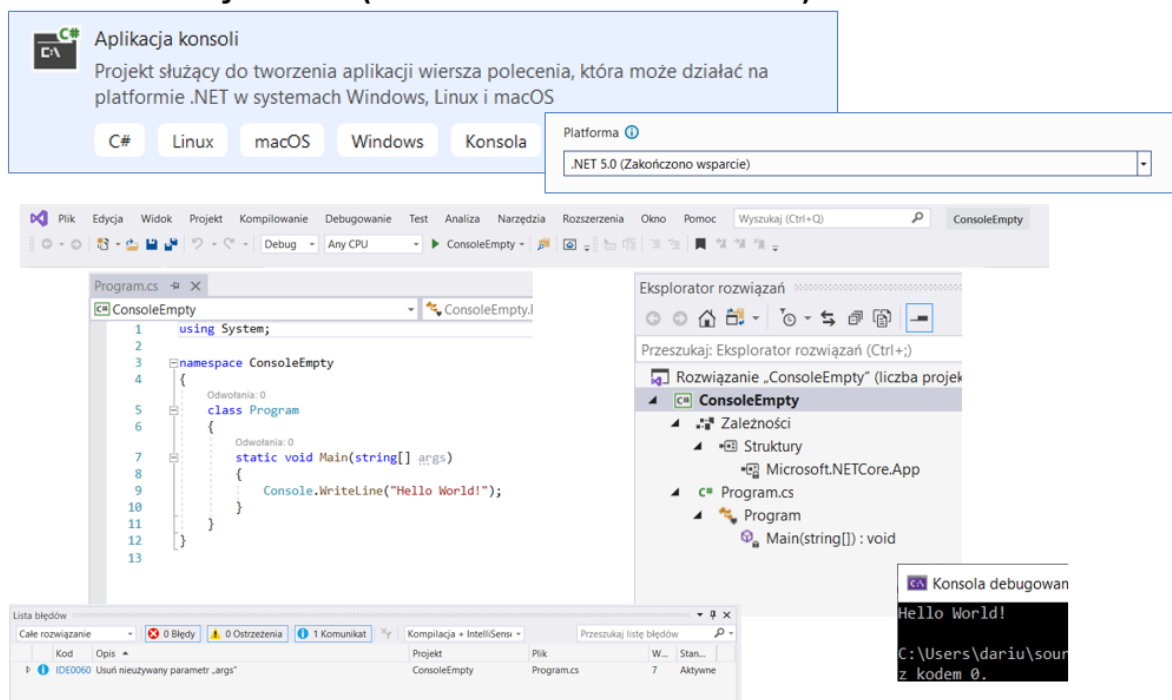
W ramach laboratoriów z tego przedmiotu można używać np. Visual Studio Code doinstalowując sobie odpowiednie wtyczki. Jednak lepszym rozwiązaniem jest przejście na środowisko specjalnie przygotowane do tego celu czyli Visual Studio 2022 Community. Instalację należy zacząć od adresu <https://visualstudio.microsoft.com/pl/vs/community/> gdzie po wybraniu używanego systemu operacyjnego można łatwo i szybko wykonać cały proces dla wersji najnowszej, 2022. Starsze wersje można znaleźć pod adresem <https://visualstudio.microsoft.com/pl/vs/older-downloads/>.



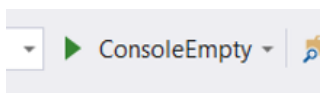
Po poprawnej instalacji należy wybrać odpowiedni typ projektu, gdyż środowisko jest przygotowane do bardzo szerokiej gamy projektów. W przypadku tego kursu ustawienia powinny być jak poniżej (język C#, system Windows lub inny używany, Konsola lub Internet:



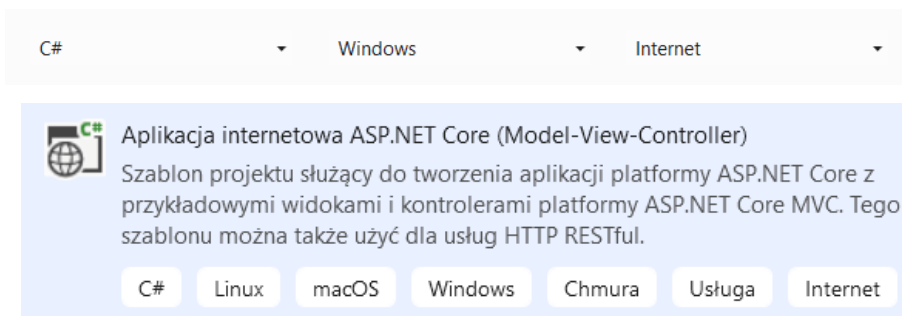
Dla poznawania możliwości języka C# używać będziemy typu aplikacji „Konsola”, a gdy zaczniemy tworzyć aplikacje internetowe, to będzie to „Internet”. W przypadku wersji konsolowej powinno się otrzymać projekt wyglądający i działający jak poniżej:



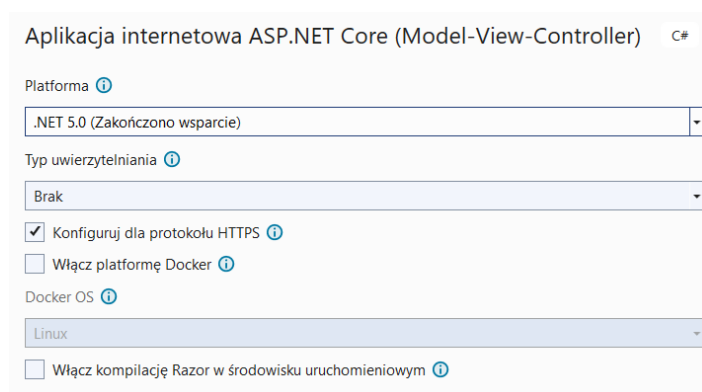
Na powyższym zrzucie z ekranu uruchamianie wykonuje się poprzez wciśnięcie przycisku z zielonym trójkątem i napisem „ConsoleEmpty” (który jest nazwą solucji/projektu).



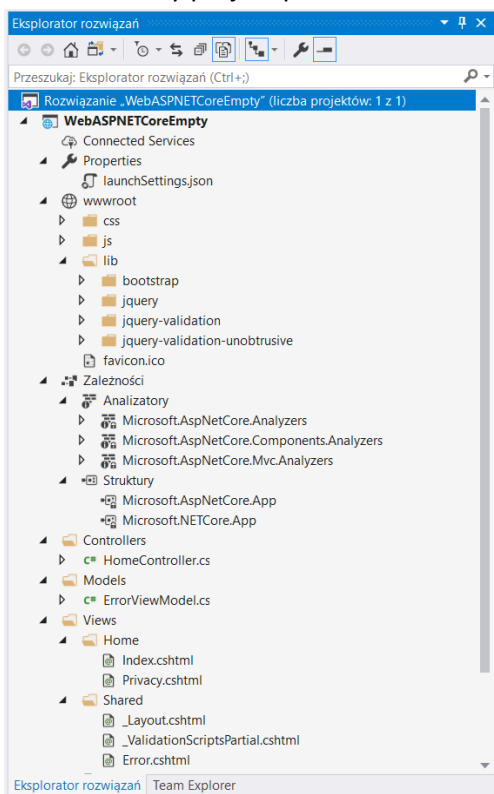
Dla projektu aplikacji internetowej we wzorcu MVC (z wykorzystaniem .NET 5.0) należy wybrać:



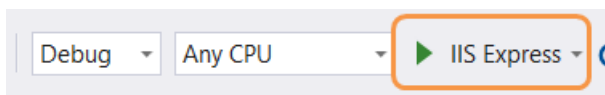
I zmienić framework na właściwy w poniższym oknie:



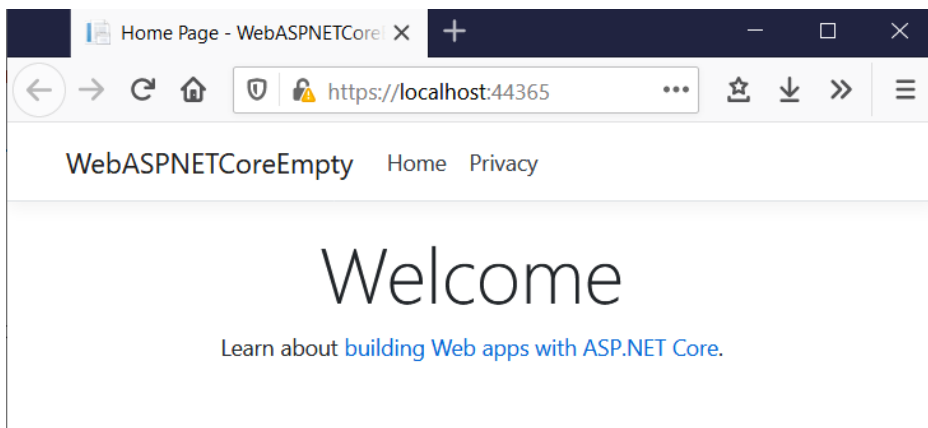
Tak stworzony projekt posiada wiele folderów i powinien wyglądać jak poniżej:



A po uruchomieniu za pomocą przycisku z zielonym trójkątem:

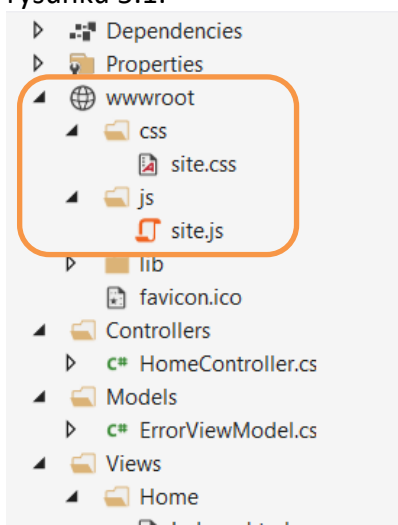


(wówczas uruchomi serwer IIS Express a następnie domyślna przeglądarka z właściwym adresem) strona WWW powinna wyglądać jak poniżej:



## Wstawianie poprzedniej listy zadań do nowego projektu webowego ASP.NET

Po stworzeniu projektu webowego (ze wzorcem MVC) zlokalizować pliki i foldery jak na rysunku 5.1:



Rys 5. 1

Pliki CSS najlepiej wstawić do folderu `wwwroot/css`, natomiast pliki JavaScript do folderu `wwwroot/js`. Można też przekopiować kod po prostu do istniejących plików `site.css` lub `site.js`.

Jeśli użyjemy nowych plików należy zlokalizować plik `Views/Shared/_Layout.cshtml` (Rys 5.2) i **dopisać link** do stylów CSS na początku pliku (Rys 5.3), natomiast link do pliku JS pod koniec tego pliku (Rys 5.4).

Do **treści** plików HTML wykorzystać należy `Views/Home/Index.cshtml` oraz ewentualnie `Views/Home/Privacy.cshtml`. Początkową zawartość pliku `Index.cshtml` (Rys. 5.5)



## List zadań

1. Napisać aplikację konsolową, która pobiera trzy wartości  $a, b, c$  współczynników równania kwadratowego  $ax^2+bx+c=0$ , a następnie **wywołuje** trzyargumentową **metodę**, która rozwiązuje to równanie i „jakoś” zwraca wynik (0, 1 lub 2 liczby rzeczywiste). Wziąć pod uwagę również **możliwe wartości 0** współczynników  $a, b, c$ . Program główny po otrzymaniu wyników wypisuje je na ekran. Gdy jest jedno rozwiązanie wypisuje je używając **formatowania złożonego**. Przy wypisywaniu dwóch rozwiązań używa **interpolacji łańcucha znaków**.
2. Stworzyć aplikację webową (we wzorcu MVC, jak na wykładzie). Wstawić **rozwiązanie poprzedniej listy** w odpowiednie miejsca powstałego projektu i uruchomić go.

Data I: Spotkanie 6 (0 punktów)

Data II: Spotkanie 7 (0 punktów)

Data III: Spotkanie 8 (0 punktów)