

AGH

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej

Bazy Danych II

Damian Łączak

kierunek studiów: **Informatyka Stosowana**

Opracować aplikację obsługującą dane przestrzenne dwuwymiarowe. Należy opracować własne typy UDT i funkcje wyznaczające odległość pomiędzy punktami i sprawdzającą czy punkt należy do danego obszaru.

Kraków, Grudzień, 2017

Spis treści

1. Wstęp	5
2. .NET	7
2.1. Implementacje .NET	7
2.1.1. .NET Core	8
2.1.2. .NET Framework	8
2.1.3. Mono.....	8
2.1.4. Universal Windows Platform (<i>UWP</i>)	8
3. ASP.NET MVC	9
3.0.1. Model-View-Controller	9
4. TODO: Część główna pracy	11
5. Podsumowanie oraz wnioski	13

1. Wstep

TODO WSTEP

2. .NET

.NET jest platformą programistyczną umożliwiającą pisanie nowoczesnych aplikacji w językach wysokiego poziomu, do których zalicza się m.in C# , VB oraz F#. Platforma ta wyróżnia się tym iż:

- Pozwala na użycie wielu języków programowania podczas pisania naszych programów
- Ma zaimplementowane mechanizmy do obsługi operacji asynchronicznych i współbieżnych
- Można ją stosować na różnych platformach, które posiadają środowisko wykonywalne .NET

Wszystkie języki używane w platformie .NET kompilowane są do Wspólnego Języka Pośredniego (po ang. *Common Intermediate Language*), który następnie jest tłumaczony na kod bajtowy i wykonywany za pomocą środowiska wykonywalnego danej implementacji .NET.

```
.assembly HelloWorld
.class auto ansi HelloWorldApp
{
    .method public hidebysig static void Main() cil managed
    {
        .entrypoint
        .maxstack 1
        ldstr "Hello world."
        call void [mscorlib]System.Console::WriteLine(string)
        ret
    }
}
```

Listing 2.1. Przykładowy kod aplikacji "Hello World" w języku CIL

2.1. Implementacje .NET

Każda aplikacja .NET jest uruchamiana na jednej z implementacji .NET. Od roku 2016 wprowadzono .NET Standard - wspólny zestaw API, które każda z implementacji musi posiadać. Pozwala to na pisanie i używanie bibliotek programistycznych w różnych środowiskach .NET.

Istnieją aktualnie 4 główne implementacje .NET:

2.1.1. .NET Core

Został napisany z myślą o tworzeniu aplikacji cross-platformowych, które mogą zostać uruchomione na serwerach, jak i środowiskach chmurowych. Potrafi działać na platformie Windows, macOS oraz Linux. Jest to pierwsza implementacja .NET, która została zaprojektowana przez Microsoft z myślą o wieloplatformowości.

2.1.2. .NET Framework

Jest to pierwsza, oryginalna implementacja .NET, która istnieje od roku 2002. Składa się ze środowiska uruchomieniowego Common Language Runtime (CLR) oraz biblioteki standardowej zwanej jako Framework Class Library (FCL). CLR zapewnia aplikacjom wirtualną maszynę, na której wykonywany kod bajtowy skompilowany z języka CIL. Ta implementacja jest używana w tej pracy inżynierskiej.

2.1.3. Mono

Darmowy projekt open-source prowadzony przez firmę Xamarin. Powodem stworzenia tego produktu była możliwość uruchamiania aplikacji napisanych w językach .NET na wielu platformach, jak i dostarczenie użytkownikom Linuxa narzędzi pozwalających na aplikacji w rodzinie języków .NET.

2.1.4. Universal Windows Platform (*UWP*)

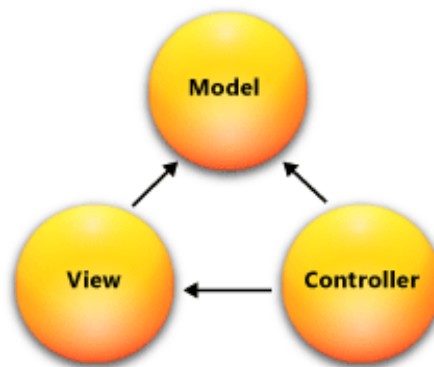
Implementacja, która umożliwia tworzenie aplikacji dla wszystkich platform używających Windows 10, Xboxa, niektórych urządzeń stworzonych przez Microsoft i dostosowanych urządzeń IoT.

3. ASP.NET MVC

ASP.NET MVC jest frameworkiem do budowania aplikacji internetowych w oparciu o wzorzec architektoniczny Model-View-Controller (MVC). Wykorzystuje implementacje .NET Framework do uruchamiania skompilowanego kodu źródłowego.

3.0.1. Model-View-Controller

TBD



Rys. 3.1. Podać źródło

4. TODO: Część główna pracy

Treść przytoczona z bibliografii [**WhatEveryScientistShouldKnowAboutMemory**].

5. Podsumowanie oraz wnioski

TODO