

## LEKCJA 5 – Czym jest .NET

.NET jest

1. wielojęzyczną

W .NETcie można programować przy pomocy różnych języków. Głównie są to:

- C# - najbardziej powszechny i najczęściej stosowany język technologii .NET. Właśnie nim zajmiemy się w kursie;
- F# - rzadziej stosowany język, gdyż jest to język funkcyjny;
- Visual Basic – nowsza wersja języka BASIC;
- TypeScript – nadzbiór języka JavaScript umożliwiający opcjonalne statyczne typowanie (kod sprawdzany podczas kompilacji), kompilowany do języka JavaScript;

2. technologią cross-platformową

Technologia cross-platformowa to technologia pozwalająca na uruchamianie tworzonego oprogramowania na różnych systemach operacyjnych takich jak np. Windows, Linux, czy Mac OS.

służącą do tworzenia oprogramowania.

Można przy jej pomocy tworzyć aplikacje:

1. desktopowe,

Aplikacje desktopowe, czyli programy instalowane i uruchamiane bezpośrednio na komputerze użytkownika. Są to zazwyczaj tzw. aplikacje okienkowe popularne w systemach Windows.

2. internetowe (webowe),

Aplikacja internetowa to program pracujący na serwerze, komunikujący się z użytkownikiem (hostem) przy pomocy sieci. W tym celu wykorzystywana jest przeglądarka internetowa użytkownika. W pracy aplikacji internetowej musi pośredniczyć serwer WWW.

3. gry,

Gry w technologii .NET tworzy się przy pomocy silnika gier Unity.

4. mobilne,

Aplikacje mobilne, czyli programy przeznaczone na urządzenia przenośne. Mogą być to zarówno aplikacje:

- samodzielne, czyli działające bez dostępu do internetu (odpowiednik aplikacji desktopowych),
- klienckie, aplikacja (klient) jest zainstalowana i działa na urządzeniu użytkownika, jednak na życzenie klienta łączy się z serwerem (pobieranie, zapisywanie danych) poprzez sieć internetową,
- internetowe, czyli aplikacje mobilne przystosowane do obsługi na urządzeniach mobilnych,
- gry komputerowe, w technologii .NET również tworzone najczęściej przy pomocy silnika Unity, zaprojektowane jednak do obsługi na urządzeniach mobilnych.

Do tworzenia cross-platformowych aplikacji mobilnych technologia .NET posiada specjalną platformę Xamarin, do programowania najczęściej w języku C#.

5. z zakresu uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji,

6. związane z IoT (ang. Internet of Things – internet rzeczy)

IoT jest to koncepcja, wedle której jednoznacznie identyfikowalne przedmioty mogą pośrednio albo bezpośrednio gromadzić, przetwarzać lub wymieniać dane za pośrednictwem instalacji elektrycznej inteligentnej KNX lub sieci komputerowej. Stosowana np. w rozwiązaniach inteligentnych domów.

.NET jest technologią firmy Microsoft, aktywnie przez nią wspieraną i rozwijaną. Posiada ponadto duże środowisko używających jej i rozwijających ją programistów. Dzięki temu łatwiej znaleźć pomoc przy pisaniu programów, a sama technologia nie prędko wyjdzie z użytku.