Институт за математику и информатику

Природно-математички факултет

Универзитет у Крагујевцу

A picture containing clipart

Description automatically generated

***.NET CORE***

**Чланови:**

Александра Казаковић

Исидора Аранђеловић

Марија Живановић

Ђорђе Милићевић

Бранко Илић

Бојан Рајчић

Милош Михајловић

**Ментори:**

Др. Бобан Стојановић

Јелена Чолић

Андреја Живић

**Садржај**

[Шта је *.NET CORE*? 2](#_Toc34253101)

[У којој су вези *.NET Core* и *.NET Framework*? 2](#_Toc34253102)

[Зашто изабрати *.NET Core?* 2](#_Toc34253103)

[Како инсталирати *.NET Core SDK* са инсталером? 3](#_Toc34253104)

[Како инсталирати *.NET Core* уз *Visual Studio*? 3](#_Toc34253105)

[Како инсталирати *.NET Core* уз *Visual studio Code*? 6](#_Toc34253106)

[Како инсталирати .Net Core SDK на Linux-у? 6](#_Toc34253107)

[**Register Microsoft key and feed** 6](#_Toc34253108)

[**Install the ASP.NET Core runtime** 6](#_Toc34253109)

[**Install the ASP.NET Core runtime** 6](#_Toc34253110)

[**Install the ASP.NET Core runtime** 6](#_Toc34253111)

# 

# Шта је *.NET CORE*?

Окружење за развој софтвера, развијано од стране *Microsoft*-а за *Windows* платформе, *iOS*, *Android* ОС.Он подразумева алате потребне за развој и имплементацију апликација.

*.NET framework* је посебно дизајниран за стварање *C#*, такође подржава и друге програмске језике као што су *C++*, *Visual* Basic, *Java Script* и *Python*.

Главни развојни алат је *Visual Studio*.

Комплетан *.NET* програмски код се извршава у оквиру *CLR*-a (Common Language Runtime). Предности овог концепта су интеграција свих *.NET* програмских језика, паралелно извршавање (истовремено постојање више верзија неких програмских компоненти) и смањење броја грешака.

# **У којој су вези *.NET Core* и *.NET Framework***?

*.NET Framework* се базира на објектно-оријентисаном програмском моделу.

*.NET Core* и *.NET Framework* имају везу на нивоу подскупова/надскупова. *.NET Core* је добио назив *„Core“* (језгро) јер садржи кључне функције радног оквира *.NET Framework*, како за време извршавања, тако и за библиотеке радног оквира.

*.NET Core* је креиран да би *.NET* могао да буде у отвореном коду, на више платформи и да би могао да се користи у окружењима која имају већа ограничења.

**Циљеви** *.NET Framework*-a и *.NET Core*-a су: једноставнији развој аплијација и *Web* сервиса, обезбеђивање скупа развојних алата и библиотека за различите програмске језике и платформе, прављење једноставнијих и поузданијих апликација за *MS Windows* *(.NET Framework)*.

# Зашто изабрати *.NET Core?*

*.NET Core* је *cross-platform*, што значи да без обзира да ли код пишемо у *C#, F#* или *Visual Basic .NET*, код ће се изворно покретати на било ком компатибилном оперативном систему.

* **Било која апликација, било која платформа**

Можете циљати било који тип апликације који се изводи на било којој платформи. Програмери могу поново користити вештине и кодирати их у познатом окружењу.

* **Перформансе**

Заиста брз! Апликације пружају боље време одзива и захтевају мање рачунарске снаге.

* **Поуздан и сигуран**

Пружа непосредне безбедносне предности путем свог управљаног *runtime-a.* Колекција услуга спречава критична питања попут лоше манипулације показивачем или злонамерних покушаја измене компајлираног кода. *Microsoft* озбиљно схвата безбедносне проблеме и брзо пушта ажурирања када открију претње.

# Како инсталирати *.NET Core SDK* са инсталером?

*Windows* има самосталне инсталере за инсталацију .Net Core SDK (software development kit). Инсталер можете да преузмете са следећег линка: <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/3.1> (за 64-битне рачунаре) или <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/3.1> (за 32-битне рачунаре).

# Како инсталирати *.NET Core* уз *Visual Studio*?

Да би се покренуо .NET Core пројекат потребно је да корсник има инсталиран *Visual studio*. Следећа табела приказује минимално потребну верзију *Visual Stdudia* за циљну верзију *.NET Core SDK*.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

*Visual studio* можете да преузмете са следећег линка: <https://visualstudio.microsoft.com/downloads/?utm_medium=microsoft&utm_source=docs.microsoft.com&utm_campaign=button+cta&utm_content=download+vs2019>.

Уколико корсиник већ има инсталиран *Visual Studio* може да му провери верзију праћењем следећих корака:

1. Отвори *Visual Studio*;
2. Одабери *Help*->*About Microsoft Visual Studio*;
3. Прочитај верзију кликом на *About* дијалог.

Потребно је да при инсталацији или модификовању Visual Studia буде одабран *.Net Core Workload*.

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

За креирање пројекта у Visual Studiu потребно је селектовати следеће:A screenshot of a cell phone screen with text

Description automatically generatedA screenshot of a cell phone

Description automatically generated

# 

# Како инсталирати *.NET Core* уз *Visual studio Code*?

Потребно је да корисник има инсталиран Visual Studio Code (<https://code.visualstudio.com/Download> ) као и претходно поменути [инсталер](#_Како_инсталирати_.NET). Затим треба преузети *C#* екстензију са Visual Studio Code маркета (<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=ms-vscode.csharp>).

# Како инсталирати .Net Core SDK на Linux-у?

Покренути следеће команде из терминала:

|  |
| --- |
| Register Microsoft key and feed |
| 1. wget -q https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/19.04/packages-microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb 2. sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb |

Напомена: прва команда је за 19.04 верзију Linux-а, уколико корисник користи другу верзију потребно је заменити део команде са одговарајућом верзиом.

|  |
| --- |
| Install the ASP.NET Core runtime |
| 1. sudo apt-get update 2. sudo apt-get install apt-transport-https 3. sudo apt-get update 4. sudo apt-get install dotnet-sdk-3.1 |

|  |
| --- |
| Install the ASP.NET Core runtime |
| 1. sudo apt-get update 2. sudo apt-get install apt-transport-https 3. sudo apt-get update 4. sudo apt-get install dotnet-runtime-3.1 |

Уколико се јави грешка слична ***Unable to locate package {the .NET Core package}* покренути следеће команде:**

|  |
| --- |
| Install the ASP.NET Core runtime |
| 1. sudo dpkg --purge packages-microsoft-prod && sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb 2. sudo apt-get update 3. sudo apt-get install {the .NET Core package} |