

.NET Framework

.NET Framework je softwarová platforma vyvinutá společností Microsoft, která poskytuje prostředí pro vývoj a spouštění aplikací především na operačním systému Windows.

Základní charakteristika

.NET Framework byl poprvé představen v roce 2002 a stal se klíčovou technologií pro vývoj Windows aplikací. Skládá se ze dvou hlavních komponent:

- **Common Language Runtime (CLR)** – běhové prostředí, které spravuje provádění kódu, garbage collection, bezpečnost a další systémové služby
- **Framework Class Library (FCL)** – rozsáhlá knihovna předdefinovaných tříd a funkcí pro běžné programátorské úkoly

Podporované jazyky

.NET Framework podporuje více programovacích jazyků, přičemž nejpoužívanější jsou:

- C# (C Sharp)
- Visual Basic .NET
- F#
- C++/CLI

Všechny tyto jazyky se kompilují do společného **mezijazyka (MSIL - Microsoft Intermediate Language)**, který je následně prováděn CLR.

Hlavní výhody

Platforma přináší několik klíčových výhod pro vývojáře:

- Automatická správa paměti (Garbage Collection)
- Robustní typový systém
- Snadná integrace mezi různými jazyky
- Rozsáhlá standardní knihovna
- Podpora pro moderní programovací koncepty (async/await)
- Vysoká úroveň zabezpečení

Verze a vývoj

.NET Framework prošel mnoha verzemi, přičemž nejvýznamnější milníky byly:

- **.NET Framework 1.0** (2002) – první verze

- **.NET Framework 2.0** (2005) – generika, partial classes
- **.NET Framework 3.5** (2007) – LINQ, lambda výrazy
- **.NET Framework 4.x** (2010-2019) – async/await, modernizace

Poslední verzí je **.NET Framework 4.8**, vydaný v roce 2019. Microsoft oznámil, že tato verze je poslední velkou verzí .NET Frameworku.

.NET Framework vs .NET Core vs .NET

Je důležité rozlišovat:

- **.NET Framework** – původní platforma pouze pro Windows
- **.NET Core** – multiplatformní verze (Windows, Linux, macOS)
- **.NET** (dříve .NET 5+) – nástupce .NET Core, sjednocená platforma

Microsoft doporučuje pro nové projekty používat moderní **.NET** místo staršího .NET Frameworku.

Typy aplikací

S .NET Frameworkem lze vytvářet různé typy aplikací:

- Desktop aplikace (WinForms, WPF)
- Webové aplikace (ASP.NET)
- Webové služby a API
- Windows služby
- Konzolové aplikace

Systémové požadavky

.NET Framework vyžaduje operační systém Windows. Různé verze frameworku podporují různé verze Windows:

- Windows 7 SP1 a novější pro .NET Framework 4.6+
- Windows 10/11 obsahují .NET Framework předinstalovaný

Související pojmy

- [CLR](#) – Common Language Runtime
- [CSharp](#) – programovací jazyk C#
- [ASP.NET](#) – framework pro webové aplikace
- [Visual Studio](#) – vývojové prostředí
- [NuGet](#) – správce balíčků

Externí odkazy

- [Oficiální stránky .NET](#)
- [Microsoft dokumentace](#)

From:

<http://serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIE**

Permanent link:

http://serviceit.cz/doku.php?id=net_framework

Last update: **2026/01/05 10:56**

