

РОЗРОБКА СУЧАСНИХ ДОДАТКІВ НА ASP.NET CORE

Демченко К.В., доцент; Мірошніченко М.В., студентка
(ДБТУ, м. Харків, Україна, post@btu.kharkiv.ua)

The article discusses key features of ASP.NET Core, highlighting its cross-platform nature, modularity, security, and efficiency for developing scalable web applications.

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій характеризується активним впровадженням веб-додатків, які мають високу продуктивність, масштабованість та захищеність. Однією з найбільш популярних платформ для створення таких додатків є ASP.NET Core — відкрита, кросплатформна технологія від компанії Microsoft, яка забезпечує розробникам гнучкість у створенні веб-застосунків та мікросервісів.

ASP.NET Core здобуває значну популярність завдяки великій спільноті розробників, відкритому вихідному коду та регулярним оновленням платформи. Завдяки цьому розробники мають постійний доступ до новітніх рішень, технологій та бібліотек, що значно прискорює процес створення програмного забезпечення. Важливим фактором також є можливість інтеграції ASP.NET Core з іншими популярними технологіями та фреймворками, такими як React, Angular та Vue.js, що дозволяє створювати потужні, інтерактивні веб-додатки.

ASP.NET Core вирізняється кількома важливими особливостями, що роблять його привабливим для створення сучасних веб-додатків. По-перше, це кросплатформність, яка дозволяє запускати додатки не тільки на Windows, а й на Linux та macOS. Це значно спрощує процес розгортання програмного забезпечення в різних середовищах.

По-друге, модульність та мінімалізм архітектури ASP.NET Core забезпечує можливість використання лише необхідних компонентів, що позитивно впливає на швидкість роботи та простоту підтримки застосунків. Окрім того, потужні засоби автоматизації, такі як вбудована підтримка контейнеризації з Docker і Kubernetes, значно полегшують процес масштабування та розгортання додатків у хмарних середовищах.

Важливим аспектом ASP.NET Core є високий рівень безпеки. Платформа пропонує широкі можливості автентифікації та авторизації, підтримує інтеграцію з різними провайдерами ідентифікації, що забезпечує захист даних та відповідність сучасним стандартам безпеки.

Крім того, ASP.NET Core має ефективний механізм асинхронного програмування, що дозволяє створювати швидкі та продуктивні додатки, здатні обробляти значні обсяги даних і велику кількість одночасних запитів без істотного навантаження на серверні ресурси.

Таким чином, ASP.NET Core є перспективним і ефективним рішенням для розробки сучасних веб-додатків, що відповідають високим стандартам продуктивності, надійності та безпеки. Використання цієї платформи забезпечує суттєві переваги при реалізації складних і масштабних проєктів.