

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

### ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

**Тема:** Концепції об'єктно-орієнтованих підходів у веб-розробці. ASP.NET WEB API

**Мета:** засвоїти основи роботи із WEB API

**Програмне забезпечення:** ОС Windows/Linux, Visual Studio, Visual Studio Code

#### Порядок виконання роботи:

У відповідності до наведених кроків нижчеказаних гайдів імплементувати відповідні API:

1. Build a web API with minimal API, ASP.NET Core, and .NET

<https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/build-web-api-minimal-api/>

- Distinguish between using a controller-based API and using a minimal API.
- Create routes to handle reading and writing.
- Use features from .NET to make your code as succinct as possible.

2. Create a web API with ASP.NET Core controllers

<https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/build-web-api-aspnet-core/>

- Create a web API project with ASP.NET Core controllers.
- Create an in-memory database for persisting products.
- Add support for CRUD operations.
- Test web API action methods from the command shell.

3. Improve the developer experience of an API with Swagger documentation

<https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/improve-api-developer-experience-with-swagger/>

- Learn about Swashbuckle, OpenAPI, Swagger UI
- Enable OpenAPI for an C#/ASP.NET Core API
- Use Swashbuckle in an C#/ASP.NET Core API
- Generate and view API documentation, with OpenAPI

#### Контрольні запитання:

1. Що таке ASP.NET Web API і які переваги вона надає?
2. Які HTTP методи підтримуються в ASP.NET Web API?
3. Як ви створюєте контролер (Controller) в ASP.NET Web API?
4. Як ви створюєте дії (Actions) в контролері в ASP.NET Web API?
5. Як ви визначаєте маршрути (Routes) в ASP.NET Web API?
6. Як ви передаєте параметри в дії (Actions) в ASP.NET Web API?
7. Як ви повертаєте дані з дії (Actions) в ASP.NET Web API?
8. Як ви використовуєте формати даних в ASP.NET Web API?
9. Як ви застосовуєте атрибути (Attributes) в ASP.NET Web API?
10. Як ви створюєте модель (Model) в ASP.NET Web API?