สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
WDC-96
WEB DEVELOPMENT / .NET

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

Web API with ASP.NET Core

ออกแบบและสร้าง REST API ด้วย ASP.NET Core 10 ให้พร้อมใช้งานจริง

- 12 ชั่วโมง
- 2 วัน
- พื้นฐาน C# และ SQL เบื้องต้น
- ระดับ Intermediate



ระยะเวลา: 2 วัน
12 ชั่วโมง (2 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.

รูปแบบ: Classroom / Hybrid
Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house

รายละเอียดหลักสูตร
www.itgenius.co.th

Web API เป็นหัวใจของระบบยุคใหม่ ทั้งเว็บแบบ SPA แอปมือถือ ระบบหลังบ้าน และการเชื่อมต่อระหว่างองค์กร API ที่ออกแบบดีต้องสื่อความหมายชัดตามหลัก REST ตรวจข้อมูลก่อนบันทึก แจ้งข้อผิดพลาดเป็นรูปแบบเดียวกัน มีเอกสารให้ทีมอื่นเรียกใช้ได้ทันที และปลอดภัยพอจะเปิดให้ระบบภายนอกเข้าถึง ซึ่ง ASP.NET Core บน .NET 10 มีเครื่องมือเหล่านี้อยู่ในตัวครบแล้ว

หลักสูตรนี้พาผู้เรียนสร้าง Web API ด้วย ASP.NET Core 10 ตั้งแต่ทำความเข้าใจ REST, HTTP Method และ Status Code สร้างโปรเจกต์ด้วย Controller เชื่อม SQL Server ผ่าน EF Core 10 แล้วสร้าง API สำหรับเรียกดู ค้นหา กรอง แบ่งหน้า เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล พร้อม Validation และ ProblemDetails จากนั้นต่อยอดด้วยเอกสาร OpenAPI ในตัว Minimal API การยืนยันตัวตนด้วย JWT, Versioning, Rate Limiting, Caching และ Integration Test ก่อนปิดท้ายด้วย Workshop สร้าง API ครบวงจรและรันด้วย Docker (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ
- .NET 10 LTS
- C# 14
- EF Core 10
- SQL Server 2025
- OpenAPI

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,500 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ซอร์สโค้ด API ครบทุก Lab ไฟล์ docker-compose สำหรับ SQL Server และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

02-570-8449 · 088-807-9770 · @itgenius · www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- อธิบายโครงสร้างและรูปแบบการทำงานแบบ REST, HTTP Method และ Status Code ได้ถูกต้อง
- สร้างโปรเจกต์ ASP.NET Core 10 Web API ด้วย Controller, Routing และ Model Binding
- เชื่อม SQL Server ด้วย EF Core 10 และสร้าง API สำหรับ CRUD, ค้นหา และแบ่งหน้า
- ตรวจสอบข้อมูลและแจ้งข้อผิดพลาดเป็นรูปแบบมาตรฐานด้วย ProblemDetails
- สร้างเอกสาร OpenAPI ในตัวและเขียน Minimal API ได้
- ป้องกัน API ด้วย JWT Bearer, Authorization Policy, CORS และ Rate Limiting
- เขียน Integration Test และนำ API ขึ้นรันด้วย Docker ได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักพัฒนา C# ที่ต้องการสร้าง Web API ให้เว็บ แอปมือถือ หรือระบบอื่นเรียกใช้
- นักพัฒนา ASP.NET รุ่นเก่าที่ต้องการย้ายมาใช้ ASP.NET Core 10
- Backend Developer ที่ต้องเปิดข้อมูลของระบบให้หน่วยงานหรือพันธมิตรเชื่อมต่อ
- Frontend หรือ Mobile Developer ที่อยากเข้าใจและสร้าง API ฝั่ง .NET ได้เอง
- ผู้ที่ต้องการเข้าใจโครงสร้างและรูปแบบการทำงานแบบ REST อย่างเป็นระบบ

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **อัปเดตเป็น .NET 10 LTS** ASP.NET Core 10, C# 14 และ EF Core 10
- **REST ที่ถูกหลัก** Resource, HTTP Method, Status Code และ ProblemDetails
- **ครบทั้งสองแบบ** Controller-based API และ Minimal API
- **พร้อมเปิดให้ใช้จริง** OpenAPI, JWT, Rate Limiting และ Caching
- **ทดสอบและ Deploy** Integration Test และรันด้วย Docker

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียนภาษา C# ได้ เช่น Class, Method, List และ async/await เบื้องต้น
- เข้าใจการทำงานของเว็บและ HTTP เบื้องต้น
- เขียน SQL พื้นฐานได้ เช่น SELECT, INSERT, UPDATE และ DELETE
- โน้ตบุ๊กที่ติดตั้ง .NET 10 SDK และ Docker Desktop ได้ พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook Windows, macOS หรือ Linux เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ติดตั้ง Docker Desktop ได้
แพลตฟอร์ม	.NET 10 SDK (LTS), C# 14 และ ASP.NET Core 10
เครื่องมือพัฒนา	Visual Studio 2026 Community หรือ VS Code พร้อม C# Dev Kit และ dotnet CLI
ฐานข้อมูล	SQL Server 2025 Developer Edition บน Docker และ EF Core 10
ทดสอบ API	ไฟล์ .http ใน IDE, Postman, Swagger UI หรือ Scalar และ xUnit

หมายเหตุ: หลักสูตรนี้ปรับปรุงใหม่ปี 2026 จากฉบับเดิม เปลี่ยนเป็น .NET 10 และ ASP.NET Core 10 ทั้งหมด ตัดตัวอย่างภาษา VB.NET ออกและใช้ C# อย่างเดียว ใช้ Program.cs แบบ Minimal Hosting ใช้เอกสาร OpenAPI ในตัวของ ASP.NET Core แทนการพึ่งแพ็กเกจเสริมอย่างเดียว ใช้ ProblemDetails เป็นรูปแบบข้อผิดพลาดมาตรฐาน และเพิ่มหัวข้อ Minimal API, JWT, Versioning, Rate Limiting, Integration Test และ Docker เครื่องมือทั้งหมดใช้ได้ฟรี Visual Studio Community มีเงื่อนไขสิทธิ์การใช้งานสำหรับองค์กร หากไม่เข้าเงื่อนไขใช้ VS Code แทนได้ทุก Lab

06 ภาพรวมการเรียน 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	เข้าใจ REST, สร้างโปรเจกต์ ASP.NET Core 10 Web API, Controller และ Routing, เชื่อม SQL Server ด้วย EF Core 10, สร้าง API ค้นหา กรอง แบ่งหน้า เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล พร้อม Validation และ ProblemDetails
Day 2 Section 6-10	ทำเอกสาร OpenAPI ในตัว, เขียน Minimal API, ป้องกัน API ด้วย JWT และ Policy, Versioning, Rate Limiting และ Caching, เขียน Integration Test แล้วปิดท้ายด้วย Workshop สร้างและ Deploy API ด้วย Docker

DAY 1

REST และการสร้าง Web API กับฐานข้อมูล

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 พื้นฐานการทำงานแบบ REST

- REST คืออะไร มอง Resource และออกแบบ URL ให้สื่อความหมาย
- HTTP Method: GET, POST, PUT, PATCH และ DELETE กับคุณสมบัติ Idempotent
- Status Code ที่ใช้บ่อยใน REST API และการเลือกใช้ให้ถูกกรณี
- JSON, Header, Content Negotiation และหลัก Stateless
- Lab: วิเคราะห์และออกแบบ Endpoint ของระบบสินค้าและคำสั่งซื้อ

2 Lab: โปรเจกต์ ASP.NET Core 10 Web API และ Routing

- .NET 10 รุ่น LTS และสร้างโปรเจกต์ด้วย dotnet new webapi แบบใช้ Controller
- Program.cs, Middleware Pipeline, Dependency Injection และ User Secrets
- ApiController Attribute, Attribute Routing และ Route Constraint
- รับค่าจาก Route, Query String, Header และ Body พร้อมคืนผลด้วย ActionResult<T>
- Lab: รัน API แรกและทดสอบด้วยไฟล์ .http ใน IDE

3 Lab: เชื่อมฐานข้อมูลด้วย EF Core 10

- รัน SQL Server 2025 Developer Edition ด้วย Docker
- สร้าง Entity และ DbContext แบบ Code-First พร้อมความสัมพันธ์
- ลงทะเบียน DbContext และเก็บ Connection String อย่างปลอดภัย
- สร้างฐานข้อมูลด้วย Migration และ Seed ข้อมูลตัวอย่าง
- แยก Entity ออกจาก DTO เพื่อไม่ให้โครงสร้างฐานข้อมูลรั่วออกนอก API

4 Lab: สร้าง API เรียกดู ค้นหา และแบ่งหน้า

- Endpoint แบบรายการและแบบรายตัว พร้อมคืน 404 เมื่อไม่พบ
- กรอง ค้นหา และเรียงลำดับข้อมูลจาก Query String
- แบ่งหน้าแบบ Offset และส่งข้อมูลจำนวนรวมกลับไป
- Projection ด้วย Select, AsNoTracking และการใช้ async ทุกชั้น
- ตั้งค่า JSON ด้วย System.Text.Json เช่นรูปแบบชื่อฟิลด์และ Enum

5 Lab: เพิ่ม แก้ไข ลบ และ Validation

- POST คืน 201 Created, PUT, PATCH ด้วย JSON Patch และ DELETE คืน 204
- ตรวจข้อมูลด้วย Data Annotations และ 400 อัตโนมัติจาก ApiController
- กฎทางธุรกิจในชั้น Service และการตอบ Conflict เมื่อข้อมูลซ้ำ
- รูปแบบข้อผิดพลาดมาตรฐานด้วย ProblemDetails และ Exception Handler กลาง
- ExecuteUpdate และ ExecuteDelete สำหรับแก้ข้อมูลหลายแถว

DAY 2

เอกสาร ความปลอดภัย และพร้อมใช้งานจริง

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Lab: เอกสาร OpenAPI และ Minimal API

- สร้างเอกสาร OpenAPI ในตัวด้วย AddOpenApi และ MapOpenApi
- อธิบาย Endpoint ด้วย XML Comment และเปิดทดลองผ่าน Swagger UI หรือ Scalar
- Minimal API เทียบกับ Controller และควรเลือกใช้เมื่อใด
- MapGroup, TypedResults และ Validation ในตัวของ Minimal API ที่มาใน .NET 10
- Lab: เขียน API หมวดหมู่สินค้าใหม่ด้วย Minimal API พร้อมเอกสาร

7 Lab: ป้องกัน API ด้วย Authentication และ Authorization

- Authentication กับ Authorization ต่างกันอย่างไร
- JWT Bearer Authentication และการตรวจสอบ Token
- ASP.NET Core Identity กับ Identity API Endpoints สำหรับออก Token
- Role, Claim และ Authorization Policy
- ตั้งค่า CORS ให้เว็บจากโดเมนอื่นเรียกใช้ได้อย่างปลอดภัย

8 Versioning, Rate Limiting และ Caching

- API Versioning ด้วยแพ็กเกจ Asp.Versioning
- Rate Limiting Middleware เพื่อป้องกันการเรียกถี่เกินไป
- Output Caching และ HybridCache สำหรับข้อมูลที่อ่านบ่อย
- Health Check และ Logging ด้วย ILogger
- Checklist ความปลอดภัยก่อนเปิด API สู่ภายนอก

9 Lab: ทดสอบและเรียกใช้ API

- Unit Test ชั้น Service ด้วย xUnit
- Integration Test ด้วย WebApplicationFactory และฐานข้อมูลทดสอบ
- เรียก API จากแอป .NET ด้วย IHttpClientFactory และ Typed Client
- จัดการ Timeout และ Retry เมื่อเรียกบริการภายนอก

10 Workshop: สร้างและ Deploy API ครบวงจร

- โจทย์: API ระบบจองห้องประชุมหรือระบบงานที่ผู้เรียนเลือก
- ออกแบบ Resource, DTO, Validation และสิทธิ์การเข้าถึง
- ใช้ AI Assistant ช่วยเขียนโค้ดและตรวจทานผลก่อนใช้จริง
- สร้าง Container Image ด้วย dotnet publish และรันคู่กับ SQL Server ด้วย Docker Compose
- นำเสนอผลงานและสรุปแนวทางต่อยอด

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **เข้าใจ REST อย่างเป็นระบบ** Resource, Method และ Status Code
- **สร้าง Web API ได้เอง** Controller, Minimal API และ DTO
- **เชื่อมฐานข้อมูลได้** EF Core 10, SQL Server และ Migration
- **API มีมาตรฐาน** Validation, ProblemDetails และ OpenAPI
- **ป้องกัน API ได้** JWT, Policy, CORS และ Rate Limiting
- **ทดสอบและ Deploy ได้** Integration Test และ Docker

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 2 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ซอร์สโค้ดตัวอย่างของ API และ Workshop ครบทุก Lab พร้อมไฟล์ .http สำหรับทดสอบ
- ไฟล์ docker-compose สำหรับ SQL Server 2025 และ API พร้อมข้อมูลตัวอย่าง
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สนิทวงศ์ กมลภากรณ์ ผู้สอนและนักพัฒนาระบบที่ใช้ ASP.NET Core สร้าง Web API ให้ระบบงานขององค์กรและแอปพลิเคชันในงานจริง จุดเด่นคือการสอนจากโปรเจกต์ API ชุดเดียวที่ค่อย ๆ ต่อเติมตลอดหลักสูตร อธิบายเหตุผลของการออกแบบแต่ละจุดให้เห็นว่า API แบบไหนใช้ง่ายและดูแลต่อได้ และให้ผู้เรียนลงมือทดสอบทุก Endpoint ด้วยตนเองจนนำ API ไปรันได้จริง

ราคาค่าอบรม 7,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

7,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

02-570-8449 · 088-807-9770
@itgenius · contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE