



Event Driven Architecture en Microservices

Construye microservicios orientados a eventos en .NET con MongoDB, Postgres, Kafka y Event Sourcing. Aprende a implementar Minimal APIs, Event Consumers, Unit of Work y procesos asíncronos para una arquitectura moderna, robusta y escalable.

Explora cómo integrar Docker Compose, gestionar migraciones y conectar servicios distribuidos de forma eficiente. Este curso práctico te guía desde el diseño hasta la ejecución de microservicios preparados para producción.

Conocimientos Previos

No necesitas conocimientos previos en programación

Competencias

- Diseñar microservicios con arquitectura orientada a eventos en .NET.
- Implementar MongoDB, Postgres y Kafka en entornos distribuidos.
- Crear Event Sourcing con handlers, aggregates y consumers.
- Desarrollar Minimal APIs documentadas y eficientes.
- Configurar Docker Compose para microservicios y bases de datos.
- Automatizar la comunicación entre microservicios con Kafka.
- Integrar procesos asíncronos y consultas avanzadas en microservices.

Dirigido a:

Estudiantes, Profesionales
y Público en General

Duración del curso

8

Semanas

Evaluación

Se realizarán 2 prácticas y durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la notas de las prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

NOTA FINAL:

$$PF = \frac{PR1 + PR2 + EF}{3}$$

Modalidad Online

Requiere una PC con las siguientes características:

- Procesador- 2,6GHZ o más rapido, 64 bits.
- RAM- 4GB pero se recomienda 8GB a más.
- Espacio Libre 2.3GB o 60GB, según las características instaladas
- Una tarjeta gráfica- DirectX 9, posterior o controlador WDDM 1.0.
- Pantalla- 800x 600 resolución.
- Conexión a internet estable.

Conéctate a nuestra plataforma web:

www.netuniversity.org

Semana #1

Introducción y Setup del Entorno:

- Event Driven Architecture en NET
- Ambiente de Desarrollo
- MongoDB y Docker Compose
- Microservices y Core Common en NET

Semana #2

MongoDB y Repositorios:

- Creando Evento para MongoDB
- Patron Repository con MongoDB y Microservice
- Implementando Interfaces de Repository
- Instalacion de Dependencias
- Store Documentos desde .NET en MongoDB

Semana #3

Minimal APIs y Documentación:

- Minimal Apis en Event Driven Architecture
- Registro de Endpoints
- Ejecutando Minimal Apis con MongoDB
- Documentacion de Endpoints con Scalar

Semana #4

Event Sourcing y Kafka:

- Event Sourcing en .NET
- Sourcing Handler
- EventSourcing management Aggregate
- Ejecutando Event Sourcing
- Apache Kafka en Microservices

Semana #5

Integración Kafka y Postgres:

- .NET Microservice y Apache Kafka
- Enviando Eventos a Apache Kafka
- Microservice y Postgres
- Docker compose y Postgres

Semana #6

Configuración y Migration:

- Arquitectura de Microservice Query
- Dependencias de Microservice y Configuracion
- Relaciones con Virtual por Proxy
- Entity Configuration en EF
- Ejecutando Migration en Postgres con EF

Semana #7

Consumer, Unit of Work y Comunicación:

- Extension de Migration en Webapi
- Microservices y Unit of Work
- Event Consumer y Configuration
- Creación de Consumer Apache Kafka
- Las dos microservices trabajando al mismo tiempo

Semana #8

Procesos Asíncronos y Consultas:

- Interceptors en Entity Framework
- Command para actualizar en Event Driven Architecture
- Microservice Query con Postgres
- Handlers de consulta en Microservice
- Procesos asincronos en Microservice