



หลักสูตร "สร้าง RESTful API ด้วย NestJS, TypeORM, GraphQL และ PostgreSQL"

วันที่ 6-9 พ.ย. 64 เวลา 19.30-23.30 น (รวม 16 ชม.)

เรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีการพัฒนา Web Application มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงมีการเพิ่มคุณสมบัติต่างๆ ทำให้นักพัฒนาเว็บมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ ศึกษา และสามารถนำคุณสมบัติใหม่ๆ มาปรับใช้กับการพัฒนาเว็บในองค์กรได้ เทคโนโลยีใหม่นี้ จะทำให้การสร้าง และพัฒนาเว็บเป็นไปได้ง่ายขึ้น สามารถสร้างผลงานที่ดีขึ้นกว่าเดิม มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้สามารถใช้งานเว็บได้อย่างรวดเร็ว และมีความปลอดภัยสูง ด้วยเหตุผลนี้จึงได้จัดทำหลักสูตร “สร้าง RESTful API ด้วย NestJS, TypeORM, GraphQL และ PostgreSQL” เพื่อให้ให้นักพัฒนาได้นำความรู้เพื่อปรับใช้และพัฒนาองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และสามารถเขียนโค้ดด้วยภาษา TypeScript ได้
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ NestJS และ Node.js สำหรับงาน Backend และการทำ RESTful APIs
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำระบบล็อกอิน และการจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้ ด้วย NestJS ตามมาตรฐาน JSON Web Tokens (JWTs) และ Basic Auth ได้
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งาน TypeORM ร่วมกับ NestJS และติดต่อกับฐานข้อมูลได้
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเขียนติดต่อกับฐานข้อมูล PostgreSQL
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และใช้งาน NestJS ร่วมกับ GraphQL ได้
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเขียน NestJS เพื่อ อัปโหลดรูปภาพ ได้
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวปฏิบัติการเขียนโค้ดที่ดี และการจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัย
- เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการ Build NestJS และสามารถนำไปใช้งานจริง

พื้นฐานผู้เรียน

- เคยพัฒนา Web Application มาก่อน หรือมีความรู้พื้นฐาน HTML, CSS และ JavaScript

เนื้อหาการเรียน 4 วัน วันละ 4 ชม. รวมทั้งหมด 16 ชม.

เวลา	เนื้อหา
วันที่ 1	
19.30 – 20.30 น.	<p>การเตรียมเครื่องมือ และโปรแกรมสำหรับพัฒนา NestJS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่จำเป็น ● การติดตั้ง Node.js ● การติดตั้ง Visual Studio Code (Editor) ● การติดตั้ง Extensions สำหรับเขียน NestJS ● การตั้งค่าต่างๆ ของ Editor <p>ปูพื้นฐานภาษา TypeScript</p> <ul style="list-style-type: none"> ● พื้นฐานภาษา TypeScript ● ทำไมต้องเขียน TypeScript ● ชนิดข้อมูลรูปแบบต่างๆ ● การเขียนฟังก์ชันพื้นฐาน ● การเขียนฟังก์ชันขั้นสูง ● การใช้งาน Object Types ● การใช้งาน Generics ● การเขียน Class ในภาษา TypeScript
20.30 - 21.30 น.	<p>ทำความรู้จักกับ NestJS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NestJS คืออะไร ● พื้นฐานของ RESTful API ● การติดตั้ง Nest CLI ● การใช้งาน Nest CLI พื้นฐาน ● การสร้างโปรเจคใหม่ และรันโปรเจค
21.30 – 22.30 น.	<p>NestJS พื้นฐาน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Providers คืออะไร ● การสร้าง และใช้งาน Services ● Concept และการใช้งาน Dependency injection ● การสร้าง และใช้งาน Providers รูปแบบต่างๆ ● เรียนรู้การจัดการ Modules ● Concept ของ Middleware ● ทำความรู้จักกับ Pipes ● การใช้งาน Guards ● Concept ของ Interceptors
22.30 – 23.30 น.	<p>การสร้าง และใช้งาน Controllers</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Controller คืออะไร ● การสร้างและจัดการ Route

เวลา	เนื้อหา
	<ul style="list-style-type: none"> ● การเขียน Request object และการใช้งาน Resources ● การระบุ Status code และ Headers ● การสร้าง และใช้งาน Route parameters และ query strings ● การจัดการ errors รูปแบบต่างๆ ● การทดสอบ API ด้วย POSTMAN
วันที่ 2	
19.30 – 20.30 น.	การใช้งาน TypeORM และการติดต่อกับฐานข้อมูล PostgreSQL <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งโปรแกรมต่างๆสำหรับจัดการฐานข้อมูล PostgreSQL ● การสร้างฐานข้อมูล PostgreSQL ● ทำความรู้จักกับ TypeORM ● การใช้งาน TypeORM พื้นฐาน ● การนำ TypeORM มาใช้ร่วมกับ NestJS ● การใช้งาน TypeORM ร่วมกับ PostgreSQL
20.30 - 21.30 น.	Workshop: การติดต่อกับฐานข้อมูล PostgreSQL
21.30 – 22.30 น.	การใช้งาน TypeORM และการติดต่อกับฐานข้อมูล PostgreSQL (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ● การสร้าง Entity ● การคิวรีข้อมูลแบบต่างๆ ● การสั่งรัน SQL Command ● การแบ่งหน้าข้อมูล (Pagination)
22.30 – 23.30 น.	Workshop: CRUD
วันที่ 3	
19.30 – 20.30 น.	การใช้งาน TypeORM ขั้นสูง <ul style="list-style-type: none"> ● การใช้งาน relations ● One to One ● Many to One ● One to Many
20.30 - 21.30 น.	Workshop: Relations
21.30 – 22.30 น.	การใช้งาน NestJS กับ GraphQL <ul style="list-style-type: none"> ● GraphQL คืออะไร ● พื้นฐานการใช้งาน GraphQL ● การนำ GraphQL มาใช้ร่วมกับ NestJS ● Workshop
22.30 – 23.30 น.	การทำระบบล็อกอิน ด้วย JSON Web Tokens <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้ง และใช้งาน Passport, passport-jwt

เวลา	เนื้อหา
	<ul style="list-style-type: none"> ● ทำความรู้จักกับ Passport Strategies ● การทำระบบล็อกอินด้วย Username และ Password ● การทำ Validation ให้กับระบบ ● การใช้งานเกี่ยวกับ Encryption และ Hashing ● Workshop
วันที่ 4	
19.30 – 20.30 น.	การทำระบบล็อกอิน ด้วย JSON Web Tokens (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการกับสิทธิ์ผู้ใช้ ● การจัดการกับ tokens
20.30 - 21.30 น.	Workshop: การอัปเดตไฟล์
21.30 – 22.30 น.	การจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของ NestJS <ul style="list-style-type: none"> ● เรียนรู้การใช้ไลบรารีในการจัดการ config ระบบ และสภาพแวดล้อมการพัฒนา ● การติดตั้งและใช้งาน Helmet ● การติดตั้งและใช้งาน Cross-origin resource sharing (CORS) ● การสร้าง Rate Limiting ให้กับ API
22.30 – 23.30 น.	การนำ NestJS ไปใช้งานบน Production <ul style="list-style-type: none"> ● การเตรียมและ build โปรเจค ● แนะนำการเตรียม Server หากต้องการ Deploy เอง ● แนะนำ libraries ต่างๆ ที่น่าสนใจ ● ทดลอง deploy <p>ปิดการอบรม</p>

ติดต่อ: codingthailand@gmail.com โทร: 085-4952624 อ.เอก