สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

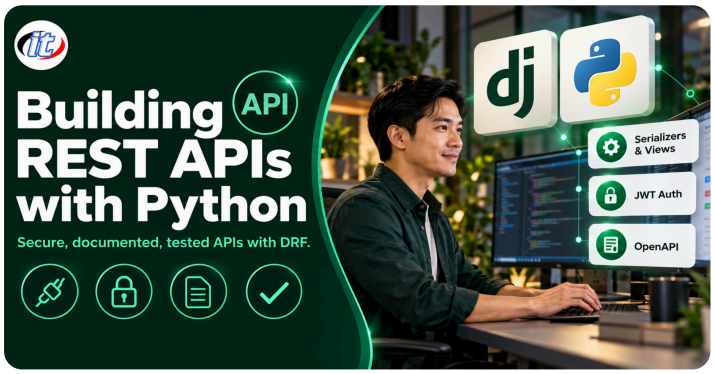
COURSE ID
WDC-44
WEB DEVELOPMENT / PYTHON API

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

Building REST APIs with Python

สร้าง REST API ด้วย Django REST Framework ที่ปลอดภัย มีเอกสาร และทดสอบได้

- 12 ชั่วโมง
- 2 วัน
- พื้นฐาน Python และ Django 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

ระบบงานทุกวันนี้ทั้งเว็บ แอปมือถือ และบริการของพาร์ตเนอร์ ล้วนคุยกันผ่าน REST API ทีมที่ใช้ Django อยู่แล้วจึงต้องเปิดข้อมูลของระบบออกมาเป็น API ที่ออกแบบดี ปลอดภัย มีเอกสาร และทดสอบได้ Django REST Framework เป็นเครื่องมือมาตรฐานของงานนี้ เพราะต่อยอดจาก Model, ORM และระบบผู้ใช้ของ Django ได้ทันที

หลักสูตรนี้พาผู้ที่รู้ Django เบื้องต้นสร้าง REST API แบบใช้งานจริงบน Django 6 และ PostgreSQL 18 เริ่มจากออกแบบ Resource และ Status Code ให้เป็นมาตรฐาน สร้าง Serializer พร้อม Validation เขียน API ตั้งแต่ APIView, Generic View จนถึง ViewSet และ Router จากนั้นยืนยันตัวตนด้วย JWT กำหนดสิทธิ์ ทำ Filter และ Pagination สร้างเอกสาร OpenAPI เขียน Test แล้วปิดท้ายด้วยการเชื่อมหน้าเว็บ React และรันทั้งระบบด้วย Docker Compose (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

- Python 3.13+
- Django 6
- Django REST Framework
- PostgreSQL 18
- Simple JWT

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

6,500 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ซอร์สโค้ดครบทุก Lab ไฟล์ docker-compose สำหรับ PostgreSQL และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

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

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- ตั้งค่าโปรเจกต์ Django REST Framework บน PostgreSQL และแยกค่าตั้งของ Development กับ Production ได้
- ออกแบบ REST API ด้วย Resource, HTTP Method และ Status Code ที่ถูกต้องได้
- สร้าง Serializer และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้
- เขียน API ด้วย APIView, Generic View, ViewSet และ Router และเลือกใช้ให้เหมาะกับงานได้
- ยืนยันตัวตนด้วย JWT และกำหนด Permission ทั้งระดับ API และระดับข้อมูลได้
- ทำ Filter, Search, Ordering และ Pagination พร้อมสร้างเอกสาร OpenAPI ได้
- เขียน Test ให้ API และรันระบบด้วย Docker Compose ได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- Python Developer ที่ใช้ Django อยู่แล้วและต้องการสร้าง REST API
- Backend Developer ที่ต้องทำ API ให้เว็บ แอปมือถือ หรือระบบอื่นเรียกใช้
- นักศึกษา ครู อาจารย์ และวิทยากรที่ต้องการสอนการพัฒนา API ด้วย Python
- นักไอทีและผู้ดูแลระบบที่ต้องเชื่อมระบบภายในองค์กรผ่าน API

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **Django REST Framework** บน Django 6 และ PostgreSQL 18
- **ครบทุกแบบของ View** APIView, Generic View และ ViewSet
- **ปลอดภัยตั้งแต่ต้น** JWT, Permission และ Throttling
- **มีเอกสารและ Test** OpenAPI, Swagger UI และ pytest
- **ต่อหน้าเว็บได้จริง** เชื่อม React และรันด้วย Docker

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียน Python ได้ ทั้งฟังก์ชัน Class และการจัดการ Package
- เคยใช้ Django เบื้องต้น เช่น สร้างโปรเจกต์ Model และ View
- เข้าใจคำสั่ง SQL และการใช้ฐานข้อมูลเบื้องต้น
- ใช้ Terminal บน Windows, macOS หรือ Linux ได้ และนำโน้ตบุ๊กที่ติดตั้ง Docker Desktop ได้มาด้วย

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม
ภาษาและเครื่องมือ	Python 3.13 ขึ้นไป, uv และ VS Code
Framework และไลบรารี	Django 6, Django REST Framework, Simple JWT, django-filter, django-cors-headers และ drf-spectacular
ฐานข้อมูลและ Container	PostgreSQL 18 บน Docker Desktop และ Docker Compose
ทดสอบ API	pytest, pytest-django และ Postman หรือ Bruno

หมายเหตุ: เครื่องมือทั้งหมดเป็นโอเพนซอร์สหรือใช้ฟรี หลักสูตรนี้ปรับปรุงใหม่ปี 2026 จากฉบับเดิมที่ใช้ pip กับ requirements.txt และเน้น Template ของ Django เนื้อหาเปลี่ยนเป็น Django 6 กับ Django REST Framework รุ่นปัจจุบัน (ใช้กับ Django 5.2 LTS ได้) จัดการโปรเจกต์ด้วย uv รัน PostgreSQL 18 บน Docker และเพิ่ม JWT, Permission, Throttling, Filter, Pagination, เอกสาร OpenAPI, pytest และ Docker Compose หลักสูตรนี้ต่อยอดจาก Basic Python Django และต่างจากหลักสูตร FastAPI ตรงที่ใช้ Model และระบบผู้ใช้ของ Django เป็นแกน

06 ภาพรวมการเรียน 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	เตรียมโปรเจกต์ด้วย uv, Django 6 และ PostgreSQL 18, ออกแบบ REST API ให้เป็นมาตรฐาน, สร้าง Model และ Serializer พร้อม Validation แล้วเขียน API ด้วย APIView, Generic View, ViewSet และ Router
Day 2 Section 6-10	ยืนยันตัวตนด้วย JWT, กำหนด Permission และ Throttling, ทำ Filter, Search และ Pagination, สร้างเอกสาร OpenAPI, เขียน Test ให้ API แล้วเชื่อมหน้าเว็บ React และรันระบบด้วย Docker Compose

DAY 1

ออกแบบ API, Serializer และ ViewSet

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 Lab: เตรียมโปรเจกต์ API

- ภาพรวมการทำงานของ REST API Server เทียบกับเว็บที่ตอบกลับเป็น HTML
- สร้างโปรเจกต์ด้วย uv และติดตั้ง Django กับ Django REST Framework
- รัน PostgreSQL 18 บน Docker และเชื่อมต่อด้วย psycopg 3
- แยกค่าตั้ง Development กับ Production และเก็บค่าลับใน Environment Variable
- Lab: โปรเจกต์ API แรกที่เชื่อม PostgreSQL ได้

2 ออกแบบ REST API ให้เป็นมาตรฐาน

- Resource, URL และ HTTP Method กับงาน CRUD
- เลือก Status Code ให้ตรงกับผลลัพธ์ และรูปแบบข้อความ Error
- การตั้งชื่อ Endpoint, Versioning และ Pagination
- Idempotency และความต่างระหว่าง PUT กับ PATCH
- Lab: ออกแบบ API ของระบบ Bookmark ก่อนลงมือเขียนโค้ด

3 Lab: Model และ Serializer

- สร้าง Model และความสัมพันธ์ แล้วทำ Migration
- Serializer กับ ModelSerializer และการแปลงข้อมูลไปกลับ
- Validation ระดับ Field และระดับ Object
- แสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กันด้วย Nested Serializer และ Related Field
- Lab: Serializer ของ Bookmark และ Tag ทดสอบใน Django Shell

4 APIView และ Generic View

- Request, Response และ Browsable API ของ Django REST Framework
- เขียน API ด้วย @api_view และ APIView
- GenericAPIView กับ Mixin เพื่อลดโค้ดซ้ำ
- ListCreateAPIView และ RetrieveUpdateDestroyAPIView
- Lab: API แสดงรายการ เพิ่ม แก้ไข และลบ Bookmark

5 Lab: ViewSet และ Router

- ModelViewSet ที่รวม CRUD ไว้ในคลาสเดียว
- สร้าง URL อัตโนมัติด้วย DefaultRouter
- เพิ่ม Endpoint เฉพาะด้วย @action เช่น กดถูกใจ Bookmark
- HyperlinkedModelSerializer และลิงก์ระหว่าง Resource
- เปรียบเทียบ View แต่ละแบบและเลือกใช้ให้เหมาะกับงาน

DAY 2

ความปลอดภัย เอกสาร Test และ Deploy

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Lab: Authentication ด้วย JWT

- เปรียบเทียบ Session, Token และ JWT สำหรับ API
- ติดตั้ง Simple JWT และสร้าง Endpoint ขอ Token และ Refresh Token
- หมุน Refresh Token และยกเลิก Token เมื่อออกจากระบบ
- ลงทะเบียนผู้ใช้และดูข้อมูลผู้ใช้ปัจจุบัน
- Lab: ระบบล็อกอินของ Bookmark API

7 Permission และความปลอดภัย

- Permission Class ที่มีให้และการตั้งค่าแบบ Global
- เขียน Permission ระดับข้อมูล ให้แก้ได้เฉพาะเจ้าของ
- จำกัดจำนวนคำขอด้วย Throttling
- ตั้งค่า CORS ด้วย django-cors-headers และตรวจด้วย check --deploy
- Lab: ป้องกัน API ตามบทบาทผู้ใช้

8 Lab: Filter, Search และ Pagination

- กรองข้อมูลด้วย django-filter
- SearchFilter และ OrderingFilter
- PageNumberPagination และ CursorPagination
- ลด Query ซ้ำด้วย select_related และ prefetch_related
- Lab: ค้นหาและแบ่งหน้ารายการ Bookmark

9 Lab: เอกสาร OpenAPI และ Test

- สร้าง OpenAPI Schema ด้วย drf-spectacular และเปิด Swagger UI กับ ReDoc
- อธิบาย Endpoint เพิ่มเติมด้วย extend_schema
- เขียน Test ด้วย APIClient, pytest และ pytest-django
- ทดสอบสิทธิ์ผู้ใช้ กรณี Error และวัด Coverage
- Lab: เอกสาร API และชุด Test ของ ViewSet

10 Workshop: เชื่อม React และ Deploy

- หน้าเว็บ React ที่ล็อกอินด้วย JWT และเรียก Bookmark API
- รัน Django ด้วย Gunicorn คู่กับ PostgreSQL ใน Docker Compose
- จัดการ Static File และค่าตั้งสำหรับ Production
- ใช้ AI Assistant ช่วยเขียน Test และตรวจโค้ด โดยตรวจผลเองทุกครั้ง
- แนวทางต่อยอดสู่ Async View และ Background Task

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **ออกแบบ API ได้ถูกหลัก** Resource, Method และ Status Code
- **เขียน API ได้หลายแบบ** APIView, Generic View และ ViewSet
- **ตรวจข้อมูลได้รัดกุม** Serializer และ Validation
- **ป้องกัน API ได้** JWT, Permission และ Throttling
- **ส่งต่อทีมได้** เอกสาร OpenAPI และชุด Test
- **รันระบบได้เอง** Docker Compose และ PostgreSQL

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 2 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ซอร์สโค้ด Bookmark API ครบทุก Lab พร้อมชุด Test
- ไฟล์ docker-compose สำหรับ Django และ PostgreSQL 18
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่ใช้ Django REST Framework สร้าง API ให้ระบบงานจริง สอนผ่านโปรเจกต์ Bookmark API ชุดเดียวที่ต่อเติมตลอดหลักสูตร อธิบายว่าแต่ละชั้นของ Django REST Framework ทำงานอย่างไร และชี้จุดที่มักพลาดเรื่องสิทธิ์ผู้ใช้และประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปออกแบบ API ของตัวเองได้

ราคาค่าอบรม 6,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

6,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

02-570-8449 · 088-807-9770

@itgenius · contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE