สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
WDC-55
WEB DEVELOPMENT / PYTHON

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

Advanced Python Django

ทำเว็บ Django ให้เร็ว ปลอดภัย คุมสิทธิ์ได้ และพร้อมขึ้นระบบจริง

- 18 ชั่วโมง
- 3 วัน
- พื้นฐาน เคยสร้างเว็บด้วย Django มาแล้ว
- ระดับ Advanced



ระยะเวลา: 3 วัน
18 ชั่วโมง (3 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

เมื่อเว็บที่สร้างด้วย Django เริ่มมีผู้ใช้จริง ข้อมูลมากขึ้น และมีหลายบทบาทเข้ามาใช้งาน งานที่ต้องทำก็เปลี่ยนจากการทำหน้าเว็บให้ทำงานได้ ไปเป็นการทำให้ระบบเร็ว ปลอดภัย จัดการสิทธิ์ได้ละเอียด และดูแลต่อได้ง่าย Django มีเครื่องมือสำหรับงานเหล่านี้ครบในตัว ตั้งแต่ระบบ Cache, Session, Permission และหน้า Admin ที่ปรับแต่งได้ ไปจนถึง Tasks Framework และ Content Security Policy ที่เพิ่มเข้ามาใน Django 6

หลักสูตรนี้ต่อยอดจากพื้นฐาน Django พาไปใช้ Template และ Form ขั้นสูง เพิ่มความสามารถให้ Model และ Query ให้เร็วด้วย ORM จัดการ Session ระบบผู้ใช้และสิทธิ์ใน Django Admin ปรับแต่งหน้า Admin หาจุดช้าด้วย Debug Toolbar ใช้ Cache ด้วย Redis ส่งงานไปทำเบื้องหลัง ตั้งค่าความปลอดภัย ให้บริการข้อมูลผ่าน RESTful Interface แล้วปิดท้ายด้วยการ Deploy ด้วย Docker และ Nginx บน Django 6.1 (อบรม 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ระดับ Advanced)

เครื่องมือ: Python 3.14 · Django 6.1 · PostgreSQL 18 · Redis · Docker Compose

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

8,900 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

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

เพิ่มเพื่อน LINE

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

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- วางโครงสร้างโปรเจกต์ Django และแยก Settings ตามสภาพแวดล้อมได้
- ใช้ Template, Template Partials และ Form ขั้นสูงได้
- เพิ่มความสามารถให้ Model และเขียน Query ที่เร็วและไม่เกิดปัญหา N+1 ได้
- จัดการ Session, ผู้ใช้ และ Permission ได้ละเอียดตามบทบาท
- ปรับแต่ง Django Admin และคุมสิทธิ์การแก้ไขข้อมูลได้
- หาจุดช้าด้วย Debug Toolbar และใช้ Cache ด้วย Redis ได้
- ส่งงานไปทำเบื้องหลังและตั้งค่าความปลอดภัยของเว็บได้
- ให้บริการข้อมูลผ่าน RESTful Interface และ Deploy ด้วย Docker ได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักพัฒนาที่สร้างเว็บด้วย Django มาแล้วและต้องการพาระบบขึ้นใช้งานจริง
- นักไอทีและผู้ดูแลระบบที่ต้องดูแลระบบงานภายในที่สร้างด้วย Django
- ครู อาจารย์ และวิทยากรที่สอนการพัฒนาเว็บด้วย Python
- นักศึกษาและผู้สนใจที่ผ่านหลักสูตร Django พื้นฐานมาแล้ว

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **Django 6.1 รุ่นปัจจุบัน** บน Python 3.14 และ PostgreSQL 18
- **Query ให้เร็ว** แก้ N+1 และใช้ Debug Toolbar
- **คุมสิทธิ์ใน Admin ได้ละเอียด** Permission, Group และบทบาท
- **ฟีเจอร์ใหม่ของ Django 6** Tasks, CSP และ Template Partials
- **จบแล้ว Deploy ได้** Redis, Gunicorn, Nginx และ Docker

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียนภาษา Python ได้ และเข้าใจ OOP เบื้องต้น
- เคยสร้างเว็บด้วย Django มาแล้ว เช่น Model, View, Template และ Form
- เข้าใจ HTML, CSS และคำสั่ง SQL เบื้องต้น
- นำโน้ตบุ๊กที่ติดตั้ง Docker Desktop ได้มาด้วย

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม
ภาษาและเครื่องมือ	Python 3.14, uv, VS Code และ Git
Framework และไลบรารี	Django 6.1, Django REST Framework และ django-debug-toolbar
ฐานข้อมูลและ Cache	PostgreSQL 18 และ Redis บน Docker Desktop
Deploy	Gunicorn, Nginx, Docker Compose และ GitHub

หมายเหตุ: เครื่องมือทั้งหมดเป็นโอเพนซอร์สหรือใช้ฟรี หลักสูตรนี้ปรับปรุงใหม่ปี 2026 ย้ายมาใช้ Django 6.1 บน Python 3.14 และ PostgreSQL 18 เพิ่ม Template Partials, Tasks Framework และ Content Security Policy ที่มากับ Django 6 เพิ่มการหาและแก้ปัญหา Query ช้า ใช้ Redis เป็น Cache Backend ในตัวของ Django และเปลี่ยนการ Deploy จาก PythonAnywhere มาเป็น Gunicorn, Nginx และ Docker Compose ที่นำไปใช้กับเซิร์ฟเวอร์ใดก็ได้ ต่อยอดจาก Basic Python Django ส่วน REST API ในหลักสูตรนี้เป็นภาพรวม หากต้องการเต็มรูปแบบต่อด้วย Building REST APIs with Python

06 ภาพรวมการเรียน 3 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	วางโครงสร้างโปรเจกต์และ Settings แยกตามสภาพแวดล้อม, Template ขั้นสูงและ Template Partials, Form และ Formset ขั้นสูง, เพิ่มความสามารถให้ Model และ Query ให้เร็วด้วย ORM
Day 2 Section 6-10	จัดการ Session และ Cookie, ระบบผู้ใช้และ Permission, คุมสิทธิ์ใน Django Admin ตามบทบาท, ปรับแต่งหน้า Admin ให้ใช้งานจริง แล้วหาจุดช้าด้วย Debug Toolbar และ Logging
Day 3 Section 11-15	Cache ด้วย Redis ทุกระดับ, งานเบื้องหลังด้วย Tasks Framework ของ Django 6, ความปลอดภัยและ Content Security Policy, RESTful Interface ด้วย DRF แล้ว Deploy ด้วย Docker และ Nginx

DAY 1

โครงสร้างโปรเจกต์ Template, Form และ Model ขั้นสูง

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 Lab: โครงสร้างโปรเจกต์สำหรับใช้งานจริง

- ทบทวน MVT และเส้นทางของ Request ผ่าน Middleware
- จัดการโปรเจกต์ด้วย uv และรัน PostgreSQL 18 บน Docker
- แยก Settings สำหรับ Development และ Production
- เก็บค่าลับใน Environment Variable แทนการเขียนในโค้ด
- Lab: เตรียมโปรเจกต์ระบบสมาชิกและคลังบทความที่ใช้ทั้งหลักสูตร

2 Lab: Template ขั้นสูง

- สืบทอด Template หลายชั้นและการ include อย่างเป็นระบบ
- Template Partials ด้วย partialdef และโหลดเฉพาะส่วนด้วย #ชื่อ Partial
- สร้าง Custom Filter, Simple Tag และ Inclusion Tag
- Autoescape ป้องกัน XSS และกรณีที่ต้องใช้ mark_safe อย่างระวัง
- Lab: Layout หลายระดับและส่วนแสดงผลที่ใช้ซ้ำได้

3 Lab: Form ขั้นสูง

- ปรับ Validation ระดับ Field และระดับ Form พร้อมข้อความ Error ที่ชัดเจน
- Custom Widget และการปรับการแสดงผลฟอร์มด้วย Template
- Formset และ Inline Formset สำหรับแก้หลายรายการพร้อมกัน
- อัปโหลดไฟล์อย่างปลอดภัยและจำกัดชนิดกับขนาด
- Lab: ฟอร์มใบสั่งซื้อที่มีหลายรายการสินค้าในหน้าเดียว

4 เพิ่มความสามารถให้ Model

- Custom Method, Property และการ override save กับ delete
- Custom Manager และ QuerySet สำหรับ Query ที่ใช้บ่อย
- ความสัมพันธ์ซับซ้อนด้วย ManyToMany แบบ through
- Constraint, Index และ GeneratedField ในระดับฐานข้อมูล
- Lab: Model บทความ ผู้เขียน แท็ก และสถานะการเผยแพร่

5 Lab: Query ให้เร็วด้วย ORM

- ปัญหา N+1 Query และวิธีสังเกต
- select_related, prefetch_related และ fetch_mode ใหม่ใน Django 6.1
- only, defer, annotate และ Subquery
- Transaction ด้วย atomic และ select_for_update
- Lab: ลดจำนวน Query ของหน้ารายการบทความ

DAY 2

Session ผู้ใช้ สิทธิ์ และ Django Admin

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Lab: Session และ Cookie

- การเปิดใช้ Session และ Session Backend แต่ละแบบ
- Session Cookie และค่าความปลอดภัย Secure, HttpOnly และ SameSite
- อ่านและเขียน Session จาก View
- Signed Cookie และกรณีที่ควรเก็บข้อมูลฝั่งเซิร์ฟเวอร์
- Lab: ตะกร้าสินค้าและค่าที่ผู้ใช้เลือกไว้ด้วย Session

7 ระบบผู้ใช้และ Permission

- Custom User Model และการเลือกใช้ AbstractUser
- Model Permission ที่ Django สร้างให้และ Custom Permission
- ตรวจสิทธิ์ด้วย has_perm, permission_required และ PermissionRequiredMixin
- Group สำหรับบทบาททางธุรกิจ เช่น บรรณาธิการและผู้เขียน
- Lab: กำหนดบทบาทผู้ดูแล บรรณาธิการ และผู้เขียน

8 Lab: คุมสิทธิ์ใน Django Admin

- Custom User Admin และการแสดงสิทธิ์ของผู้ใช้
- ป้องกันการแก้ Field ทั้งแบบถาวรและตามเงื่อนไข
- ไม่ให้ผู้ที่ไม่ใช่ Superuser มอบสิทธิ์ Superuser หรือแก้สิทธิ์ตัวเอง
- มอบสิทธิ์ผ่าน Group เท่านั้นและจำกัดการเข้าถึง Custom Action
- Lab: หลังบ้านที่แต่ละบทบาทเห็นและแก้ได้ไม่เท่ากัน

9 Lab: ปรับแต่ง Django Admin

- จัดลำดับ Field ด้วย fieldsets และ readonly_fields
- ค้นหา ตัวกรอง และ list_editable ในหน้ารายการ
- Inline และ autocomplete_fields สำหรับข้อมูลที่สัมพันธ์กัน
- Admin Action และการ override Admin Template
- Lab: หน้า Admin สำหรับทีมบรรณาธิการที่ใช้งานได้จริง

10 Debug Toolbar และ Logging

- ติดตั้งและตั้งค่า django-debug-toolbar เฉพาะตอนพัฒนา
- อ่าน Panel SQL, Template, Cache และเวลาที่ใช้
- หาจุดช้าและ Query ซ้ำจากหน้าเว็บจริง
- ตั้งค่า Logging แยกระดับและเก็บ Error ของระบบ
- Lab: วัดผลก่อนและหลังปรับ Query ด้วย Debug Toolbar

DAY 3

Cache งานเบื้องหลัง ความปลอดภัย API และ Deploy

เนื้อหาการอบรม · Section 11-15

รวม
6 ชั่วโมง

11 Lab: Cache ด้วย Redis

- ประเภทของ Cache และการตั้งค่า RedisCache ในตัวของ Django
- Cache ทั้งเว็บด้วย Middleware และระดับ View ด้วย cache_page
- Cache เฉพาะส่วนของ Template ด้วยแท็ก cache
- Low-level Cache API และการล้าง Cache เมื่อข้อมูลเปลี่ยน
- Lab: Cache หน้าแรกและรายการบทความยอดนิยม

12 งานเบื้องหลังและ Signal

- Tasks Framework ของ Django 6 ด้วย @task และ enqueue
- Task Backend สำหรับพัฒนาและการเลือก Worker สำหรับใช้งานจริง
- Signal เช่น post_save และกรณีที่ไม่ควรใช้
- Async View และงานที่เหมาะกับ ASGI
- Lab: ส่งอีเมลแจ้งเตือนเมื่อบทความได้รับการอนุมัติ

13 Lab: ความปลอดภัยของเว็บ Django

- CSRF, Clickjacking และการป้องกัน SQL Injection ที่ Django ให้มา
- Content Security Policy ด้วย Middleware ใหม่ใน Django 6
- ตั้งค่า HTTPS, HSTS และ Secure Cookie สำหรับ Production
- ตรวจค่าตั้งด้วย check --deploy
- Lab: ปิดจุดเสี่ยงของระบบก่อนขึ้นใช้งาน

14 RESTful Interface ด้วย DRF

- Django REST Framework และแนวคิด RESTful
- Serialization ด้วย Serializer และ ModelSerializer
- Request และ Response ของ DRF
- Function-based View และ Class-based View ของ API
- Lab: API รายการบทความพร้อมสิทธิ์อ่านและเขียน

15 Workshop: Deploy ด้วย Docker และ Nginx

- เก็บโค้ดบน GitHub และเตรียม Dockerfile ของ Django
- รวม Static File และรัน Django ด้วย Gunicorn
- Docker Compose รวม Django, PostgreSQL, Redis และ Nginx
- Migration, สร้างผู้ดูแล และตรวจระบบหลัง Deploy
- Workshop: ระบบคลังบทความพร้อมขึ้นเซิร์ฟเวอร์จริง

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **วางโครงสร้างโปรเจกต์ได้** Settings แยกตามสภาพแวดล้อม
- **ใช้ Template และ Form ขั้นสูง** Partials, Custom Tag และ Formset
- **ทำระบบให้เร็ว** ORM ที่ไม่มี N+1 และ Cache ด้วย Redis
- **คุมสิทธิ์ได้ละเอียด** Session, Permission และ Django Admin
- **ใช้ฟีเจอร์ใหม่ของ Django 6** Tasks Framework และ CSP
- **Deploy ได้เอง** Gunicorn, Nginx และ Docker Compose

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 3 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ซอร์สโค้ดระบบคลังบทความด้วย Django ครบทุก Lab
- ไฟล์ Dockerfile และ docker-compose สำหรับ Django, PostgreSQL, Redis และ Nginx
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่ใช้ Django สร้างและดูแลระบบงานที่มีผู้ใช้จริงหลายบทบาท สอนผ่านระบบคลังบทความชุดเดียวที่ต่อเติมตลอดหลักสูตร เน้นปัญหาที่เจอเมื่อระบบโตขึ้น เช่น Query ช้า สิทธิ์ผู้ใช้ซับซ้อน และการขึ้นระบบ อธิบายเหตุผลของแต่ละวิธี แล้วพาลงมือจนผู้เรียนนำไปใช้กับระบบของตัวเองได้

ราคาค่าอบรม 8,900 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

8,900 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

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

เพิ่มเพื่อน LINE