



สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID

WDC-01-05

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

WEB DEVELOPMENT / PHP

PHP OOP and MySQL

เขียน PHP 8.5 แบบ Object Oriented
พร้อม SOLID, Design Pattern และ Test

18 ชั่วโมง

3 วัน

พื้นฐาน เขียน PHP และ MySQL ได้

ระดับ Intermediate



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

เว็บ PHP จำนวนมากเริ่มจากโค้ดแบบ Procedural ที่เขียนเร็วและเข้าใจง่าย แต่เมื่อระบบโตขึ้น ฟังก์ชันกระจายอยู่ทุกไฟล์ SQL ปนกับ HTML และการแก้จุดหนึ่งไปกระทบอีกหลายจุดจนไม่มีใครกล้าแตะ การคิดแบบ Object Oriented ช่วยแบ่งระบบเป็นชิ้นที่มีหน้าที่ชัดเจน นำกลับมาใช้ซ้ำ ทดสอบ และเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และยังเป็นพื้นฐานที่ต้องมีก่อนใช้ Framework อย่าง Laravel หรือ Symfony ได้อย่างเข้าใจ

หลักสูตรนี้สอน OOP บน PHP 8.5 ตามแนวทางปัจจุบัน เริ่มจากเตรียมโปรเจกต์ด้วย Composer และ PSR-4 เรียน Class, Encapsulation, Property Hooks, Inheritance, Interface, Trait, Enum และ Exception จากนั้นนำไปเชื่อม MySQL ด้วย PDO ในรูปแบบ Repository ฝึกหลัก SOLID และ Dependency Injection และเขียน Unit Test ด้วย PHPUnit 13 ก่อนเรียน Design Pattern ที่ใช้บ่อยในงานจริง สร้าง MVC ขนาดเล็กด้วยตนเอง แล้วปิดท้ายด้วย Capstone ระบบจัดการคำสั่งซื้อที่ออกแบบแบบ OOP และมี Test ครอบคลุม (อบรม 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

PHP PHP 8.5

MySQL 9.7 LTS

Composer

PHPUnit 13

Docker

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,900 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide โค้ดตั้งต้นและโค้ดเฉลยครบทุก Lab ไฟล์ Docker Compose พร้อมใช้ และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

💬 @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจหลักการคิดแบบ Object Oriented และความต่างจากการเขียนแบบ Procedural
- ออกแบบ Class ด้วย Encapsulation, Inheritance, Interface, Trait และ Enum บน PHP 8.5 ได้
- ใช้ฟีเจอร์ OOP รุ่นใหม่ เช่น Constructor Promotion, readonly, Property Hooks และ Asymmetric Visibility
- เชื่อมต่อ MySQL ด้วย PDO แบบ OOP และแยกส่วนติดต่อฐานข้อมูลด้วย Repository
- นำหลัก SOLID และ Dependency Injection มาจัดโครงสร้างโค้ดให้แก้ไขง่าย
- เขียน Unit Test ด้วย PHPUnit และตรวจโค้ดด้วย Static Analysis ได้
- เลือกใช้ Design Pattern ที่เหมาะกับปัญหา และอธิบายเหตุผลของการเลือกได้
- จัดโครงสร้างแอปแบบ MVC และพร้อมต่อยอดสู่ Laravel หรือ Symfony

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักพัฒนาเว็บที่เขียน PHP แบบ Procedural มาระยะหนึ่งและต้องการเปลี่ยนมาคิดแบบ OOP
- นักพัฒนาที่ดูแลระบบ PHP รุ่นเก่าและต้องการ Refactor ให้ดูแลง่ายขึ้น
- ผู้ที่กำลังจะเรียน Laravel หรือ Symfony และต้องการเข้าใจ OOP ที่อยู่เบื้องหลัง
- นักเรียน นักศึกษา ที่ต้องการต่อยอดการเขียนโปรแกรมด้วย PHP ให้เป็นระบบ
- Tech Lead ที่ต้องวางโครงสร้างโค้ดและมาตรฐานการเขียน PHP ของทีม

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- อัปเดตเป็น **PHP 8.5** Property Hooks, Enum, clone with และ Pipe Operator
- **OOP ที่ใช้ได้จริง** ไม่หยุดแค่ทฤษฎี แต่นำไปใช้กับ MySQL
- **ออกแบบโค้ดเป็น** SOLID, Dependency Injection และ Design Pattern
- **มี Test รองรับ** PHPUnit 13 และ PHPStan
- **สะพานสู่ Framework** เข้าใจหลักที่ Laravel และ Symfony ใช้

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียน PHP ได้ ทั้งตัวแปร เซอร์วิส ลูป Array และฟังก์ชัน
- เคยติดต่อบริการข้อมูล MySQL จาก PHP และเขียน SQL พื้นฐานได้
- ใช้ Command Line และ Git ขึ้นพื้นฐานได้
- โน้ตบุ๊กที่ติดตั้ง Docker Desktop หรือ PHP 8.4 ขึ้นไป, Composer และ VS Code ได้ พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม
ภาษาและฐานข้อมูล	PHP 8.5 และ MySQL 9.7 LTS (ใช้ 8.4 LTS ได้) บน Docker Compose
จัดการแพ็คเกจ	Composer พร้อม Autoload แบบ PSR-4
ทดสอบและตรวจโค้ด	PHPUnit 13, PHPStan และ PHP CS Fixer
โปรแกรมเขียนโค้ด	VS Code พร้อม Extension สำหรับ PHP และ phpMyAdmin หรือ DBeaver

หมายเหตุ: เครื่องมือทั้งหมดเป็นโอเพนซอร์สหรือมีแบบใช้ฟรี หลักสูตรนี้ปรับปรุงใหม่ปี 2026 เปลี่ยนจาก PHP 5.4 เป็น PHP 8.5 ตัดไลบรารี PHP ActiveRecord ที่ไม่มีการพัฒนาต่อแล้ว และสอนแนวคิด Active Record เกี่ยวกับ Data Mapper แทน เพิ่มหัวข้อ SOLID, Dependency Injection, Unit Test และ Static Analysis หลักสูตรนี้เน้นการออกแบบโค้ดแบบ OOP ต่างจากหลักสูตร Advanced PHP and MySQL ที่เน้นฟีเจอร์ของเว็บแอป เช่น ระบบสมาชิก อัปโหลดไฟล์ และอีเมล หากเครื่องยังไม่มี PHP 8.5 ใช้ PHP 8.4 เรียนได้เกือบทุกหัวข้อ

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 3 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	เตรียมโปรเจกต์ PHP 8.5 ด้วย Composer และ PSR-4, Class และ Encapsulation พร้อม Property Hooks, Inheritance, Abstract Class และ Interface, Trait, Static และ Enum, Namespace, Exception และ Value Object
Day 2 Section 6-10	เชื่อม MySQL ด้วย PDO แบบ OOP, ออกแบบ Repository และเข้าใจ Active Record กับ Data Mapper, หลัก SOLID, Dependency Injection กับ Container และเขียน Unit Test ด้วย PHPUnit 13 พร้อม PHPStan
Day 3 Section 11-15	Design Pattern กลุ่ม Creational, Structural และ Behavioral ที่ใช้บ่อยในงานจริง, สร้าง MVC ขนาดเล็กด้วย Front Controller และปิดท้ายด้วย Capstone ระบบจัดการคำสั่งซื้อแบบ OOP พร้อม Test

DAY
1

พื้นฐาน OOP บน PHP 8.5

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 Lab: เตรียมโปรเจกต์ PHP 8.5 แบบมืออาชีพ

- ทำไมต้อง OOP: ปัญหาของโค้ด Procedural เมื่อระบบโตขึ้น
- รับ PHP 8.5 และ MySQL ด้วย Docker Compose
- สร้างโปรเจกต์ด้วย Composer และ Autoload แบบ PSR-4
- declare(strict_types=1) และมาตรฐานการเขียนตาม PER Coding Style
- Lab: โปรเจกต์ตั้งต้นที่ใช้ต่อกับ Lab ในหลักสูตร

2 Class, Object และ Encapsulation

- Class, Object, Property แบบมี Type และ Method
- Constructor Promotion, Destructor และ Visibility
- readonly Property และ readonly Class
- Property Hooks และ Asymmetric Visibility อย่าง private(set) ใน PHP 8.4 ขึ้นไป
- Lab: Class สินค้าและราคาป้องกันค่าผิดพลาดตั้งแต่ตอนสร้าง

3 Lab: Inheritance, Abstract Class และ Interface

- การสืบทอดด้วย extends, parent และการ Override
- final Class และ final Method
- Abstract Class เทียบกับ Interface และเกณฑ์การเลือกใช้
- Polymorphism ผ่าน Interface
- Lab: ระบบคำนวณค่าจัดส่งหลายรูปแบบ

4 Trait, Static และ Enum

- Trait สำหรับใช้โค้ดร่วมกัน และข้อควรระวัง
- Static Property, Static Method และ Late Static Binding
- Enum แบบ Pure และ Backed พร้อม Method และ Interface
- match Expression และ First-class Callable
- Lab: สถานะคำสั่งซื้อด้วย Enum

5 Namespace, Exception และ Value Object

- จัดโค้ดด้วย Namespace และ use
- สร้างลำดับชั้นของ Exception เองและจัดการ Error อย่างเป็นระบบ
- Value Object แบบ Immutable และการสร้างสำเนาด้วย clone with ใน PHP 8.5
- Pipe Operator และ Attribute #[\NoDiscard] ที่มาใหม่ใน PHP 8.5
- Lab: Value Object สำหรับเงินและอีเมลพร้อม Exception

DAY
2

OOP กับฐานข้อมูลและการออกแบบโค้ด

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Lab: เชื่อม MySQL ด้วย PDO แบบ OOP

- Class สำหรับการเชื่อมต่อ PDO พร้อม utf8mb4 และ Error Mode แบบ Exception
- Prepared Statement แบบ Named Parameter ป้องกัน SQL Injection
- แปลงผลลัพธ์เป็น Object และการ Hydrate ข้อมูล
- Transaction ด้วย beginTransaction, commit และ rollBack
- Lab: บันทึกคำสั่งซื้อพร้อมรายการสินค้าใน Transaction เดียว

7 Repository, Active Record และ Data Mapper

- แยกส่วนติดต่อฐานข้อมูลออกจาก Business Logic
- Repository Interface และ Implementation สำหรับ MySQL
- Active Record เทียบกับ Data Mapper ผ่านแนวคิดของ Eloquent และ Doctrine ORM
- เมื่อไรควรใช้ ORM และเมื่อไรควรเขียน SQL เอง
- Lab: Repository สินค้าและคำสั่งซื้อ

8 หลัก SOLID ในโค้ด PHP

- Single Responsibility และ Open/Closed
- Liskov Substitution และ Interface Segregation
- Dependency Inversion และการพึ่งพา Interface แทน Class
- Code Smell ที่พบบ่อยและวิธี Refactor ที่ละขั้น
- Lab: Refactor โค้ด Procedural ให้เป็น OOP ตามหลัก SOLID

9 Dependency Injection และ Container

- Constructor Injection เทียบกับการสร้าง Object เองใน Class
- Container ตามมาตรฐาน PSR-11 และ Autowiring
- ผูก Interface กับ Implementation และสลับได้ตามสภาพแวดล้อม
- Lab: ต่อ Service, Repository และ Logger ผ่าน Container

10 Lab: Unit Test ด้วย PHPUnit 13

- ติดตั้ง PHPUnit ด้วย Composer และโครงสร้าง Test
- เขียน Test ด้วย Attribute อย่าง #[Test] และ #[DataProvider]
- Test Double ด้วย createStub และ createMock
- ทดสอบ Repository กับฐานข้อมูลทดสอบ
- ตรวจสอบโค้ดด้วย PHPStan และจัดรูปแบบด้วย PHP CS Fixer



DAY
3

Design Pattern และ Capstone

เนื้อหาการอบรม · Section 11-15

รวม
6 ชั่วโมง

11 Creational Patterns

- Design Pattern คืออะไร และใช้อย่างไรไม่ให้ซับซ้อนเกินไป
- Singleton และเหตุผลที่งานปัจจุบันมักใช้ Dependency Injection แทน
- Factory Method และ Simple Factory
- Builder สำหรับ Object ที่มีค่าตั้งหลายแบบ
- Lab: สร้างช่องทางแจ้งเตือนหลายแบบด้วย Factory

12 Lab: Structural Patterns

- Adapter สำหรับเชื่อมไลบรารีหรือบริการภายนอก
- Decorator สำหรับเพิ่มความสามารถโดยไม่แก้ Class เดิม
- Composite สำหรับข้อมูลแบบลำดับชั้น เช่น หมวดหมู่สินค้า
- Facade สำหรับซ่อนความซับซ้อนของระบบย่อย
- Lab: Adapter รองรับช่องทางชำระเงินหลายเจ้า

13 Behavioral Patterns

- Strategy สำหรับสลับวิธีคำนวณ เช่น ส่วนลดหลายแบบ
- Observer และ Event Dispatcher ตามแนวคิด PSR-14
- Command สำหรับแยกคำสั่งออกจากผู้ใช้
- Template Method และ State โดยสรุป
- Lab: ระบบส่วนลดด้วย Strategy และแจ้งเตือนเมื่อสั่งซื้อด้วย Observer

14 MVC และ Front Controller

- โครงสร้าง MVC และหน้าที่ของ Model, View และ Controller
- Front Controller และ Router อย่างง่าย
- Request, Response และ Middleware ตามแนวคิด PSR-7 และ PSR-15
- View ที่ Escape ข้อมูลทุกจุดเพื่อป้องกัน XSS
- เทียบโครงสร้างที่สร้างเองกับ Laravel และ Symfony

15 Workshop: Capstone ระบบจัดการคำสั่งซื้อแบบ OOP

- ออกแบบ Class Diagram และแบ่ง Layer ของระบบ
- พัฒนาด้วย Repository, Service, Pattern ที่เหมาะสม และ Dependency Injection
- เขียน Test ให้ Business Logic สำคัญ และให้ AI Assistant ช่วยรีวิวโค้ดพร้อมตรวจทานเอง
- นำเสนอผลงาน รีวิวการออกแบบร่วมกัน และแนวทางต่อยอดสู่ Laravel

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- คิดและออกแบบแบบ OOP Class, Interface และ Enum
- ใช้ PHP รุ่นใหม่ได้เต็มที่ PHP 8.4 และ 8.5
- ต่อฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ PDO และ Repository
- โค้ดแก้ไขง่าย SOLID และ Dependency Injection
- มี Test รองรับ PHPUnit และ PHPStan
- เลือก Pattern ได้ถูกงาน Creational, Structural, Behavioral

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 3 วัน และ Lab Guide ที่ละเอียด
- โค้ดตั้งต้นและโค้ดเฉลยครบทุก Lab พร้อม Test
- ไฟล์ Docker Compose สำหรับ PHP 8.5 และ MySQL พร้อมข้อมูลตัวอย่าง และโปรเจกต์ Capstone
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร ไกยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่ใช้ PHP สร้างและดูแลเว็บแอปพลิเคชันในงานจริง เน้นสอนจากปัญหาของโค้ดที่คุณเคยเจอแล้วค่อย ๆ Refactor ให้เห็นว่า OOP, SOLID และ Design Pattern ช่วยอะไรได้จริง ให้คุณลงมือเขียนและเขียน Test ทุกหัวข้อ เพื่อให้กลับไปออกแบบโค้ด PHP ของตนเองและต่อยอดสู่ Framework ได้อย่างมั่นใจ

ราคาค่าอบรม 7,900 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

7,900 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

☎ 02-570-8449

📞 @itgenius

☎ 088-807-9770

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE