

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร การพัฒนา Web Application ด้วย Laravel (Workshop)

หลักการและเหตุผล :

ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การพัฒนา Web Application ด้วย PHP Framework เป็นการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนาและการปรับปรุงแอปพลิเคชันเว็บ เราใช้ framework เพื่อเร่งกระบวนการพัฒนา หรือมาช่วยย่นระยะเวลาได้ “มหาศาล” ซึ่งมันก็คือต้นทุนที่น้อยลง และบางอย่างมันก็ง่ายขึ้นมาก แลกกับบางอย่างที่ต้องอยู่ในกรอบบ้าง แต่สิ่งที่ได้มาคือ การทำงานต่างๆ เช่น security , API , team work , library , template ,multi language , debug จะทำให้งานได้ง่ายขึ้น เพราะเรื่องพวกถูกจัดเตรียมหรือวางโครงสร้างให้แล้วสามารถที่จะนำไปต่อยอดได้

Laravel เป็น PHP Framework ตัวหนึ่งที่ถูกออกแบบมาเพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต่างๆ โดยผู้พัฒนาคือ นาย Taylor Otwell ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ MIT ใช้สำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันตามรูปแบบ Model-View-Controller (MVC) มีฟีเจอร์ที่ช่วยให้การพัฒนาเว็บสามารถทำได้ง่ายขึ้น เช่น การจัดการ Sessions, การตรวจสอบข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งยังสนับสนุนการนำส่วนประกอบที่มีอยู่ของเฟรมเวิร์กต่างๆ มาใช้ซ้ำ ซึ่งเป็นไปตามหลักการพัฒนาโปรแกรมแบบ OOP (Object-Oriented Programming) ทำให้การเขียนโค้ดของเรานั้นดูสะอาด สามารถอ่านและแก้ไขได้ง่ายด้วยการใช้งาน นอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Composer ได้ ทำให้โปรแกรมเมอร์พัฒนา PHP Application ได้อย่างสบายใจมากยิ่งขึ้น เช่น การติดตั้งแพ็คเกจต่างๆ ก็สามารถทำได้เพียงแค่ป้อนคำสั่งทาง Artisan CLI (Artisan Command Line Interface) แล้วกด Enter จากนั้นก็รองจนกว่าจะสมบูรณ์ก็สามารถใช้งานแพ็คเกจที่ได้ติดตั้งไว้ได้อย่างราบรื่น

วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรม

๑. รู้ส่วนประกอบต่างๆ ของ Web Application ด้วย Laravel (Workshop)
๒. รู้วิธีการทำงานและการพัฒนา Web Application ด้วย Laravel (Workshop)
๓. เรียนรู้วิธีประยุกต์การใช้งาน Web Application ด้วย Laravel (Workshop) ได้
๔. ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการใช้ Web Application ด้วย Laravel สำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย

ความรู้พื้นฐาน :

- แนะนำให้รู้จักกับ Laraval Framework และติดตั้งเครื่องมือต่างๆ
- การสร้างโปรเจค และหน้าที่ของ folder
- ตั้งค่าเบื้องต้น และทำความเข้าใจรูปแบบ MVC
- ทำความรู้จักกับ route แบบไม่มีข้อมูลแนบ และตัวอย่าง
- ทำความรู้จักกับ route แบบมีข้อมูลแนบ และตัวอย่างการตั้งชื่อ route
- วิธีการตั้งชื่อ route แบบ group และการตรวจสอบ route list
- ทำความรู้จักกับส่วนแสดงผล views
- ทำความรู้จัก template engine และตัวอย่างการใช้ loop for
- ตัวอย่างการใช้ loop foreach
- ตัวอย่างการใช้ loop forelse
- ตัวอย่างการใช้ loop while
- เรียนรู้คำสั่งในการสร้างเงื่อนไข if else และ switch case และตัวอย่างการใช้งาน if else
- ตัวอย่างการใช้งาน switch case
- ทำความรู้จัก และตัวอย่างในการสร้าง master page
- เรียนรู้การทำงาน และตัวอย่างการสร้าง child page
- Checkpoint บทสรุปที่ได้เรียนผ่านมาทั้งหมด
- รู้จักและทำความเข้าใจกับส่วนประมวลผล controller
- ตัวอย่าง controller แบบปกติ
- ตัวอย่าง controller แบบ resource และการเขียนรับ-ส่งข้อมูล
- เรียนรู้คำสั่งในการสร้างและจัดการฐานข้อมูลใน laravel
- ตัวอย่างการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลกับโปรเจค และการสร้างตาราง
- ตัวอย่างการลบ แก้ไข และ reload ตารางด้วย script
- เรียนรู้การสร้างข้อมูลต้นแบบ และตัวอย่างการนำเข้าข้อมูลด้วย seeding
- Checkpoint และเริ่มทำความรู้จักกับ model
- ตัวอย่างการสร้าง model และการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล mysql
- เทคนิคการวิเคราะห์ และกำหนดความสัมพันธ์ของตาราง (relationship)
- ตัวอย่างการเชื่อมความสัมพันธ์ และการใช้คำสั่ง tinker

- เรียนรู้และวิธีติดตั้ง bootstrap และ jquery
- เรียนรู้การใช้ class container และการแบ่ง column
- ตัวอย่างการแบ่ง column ในแบบต่างๆ และเรียนรู้เรื่อง grid offset
- Workshop ระบบประเมินผลงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ :

๑. ผู้เรียนจะได้เรียนเขียนโปรแกรมด้วยเฟรมเวิร์คภาษา PHP สมัยใหม่ และระบบฐานข้อมูล MYSQL ตั้งแต่โครงสร้างพื้นฐาน จากเบื้องต้นจนถึงระดับสูง
๒. ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การนำ Bootstrap เฟรมเวิร์คที่ยอดนิยม มาใช้ในการวางโครงสร้างหน้าเว็บไซต์ และ Application ได้อย่างถูกต้อง และเข้าใจ
๓. ผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้ และทักษะ ไปออกแบบโปรแกรมของตนเองได้ และสามารถพัฒนา Application สำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม : ๖ วัน (๔๖ ชั่วโมง)

สถานที่ฝึกอบรม : ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย