



## การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การออกแบบระบบในรูปแบบไมโครเซอร์วิส  
(System Design : Microservice)  
รหัสหลักสูตร 10120014220106

สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

|                            |                                                              |                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ผู้อนุมัติหลักสูตร         | นายนิธิภัทร ศรีธัญญา<br>ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล |                          |
| วันที่อนุมัติ 15 ส.ค. 2567 | จำนวน ...5...แผ่น                                            | ปรับปรุงครั้งที่ .../... |

**การฝึกยกระดับฝีมือ**  
**หลักสูตร การออกแบบระบบในรูปแบบไมโครเซอร์วิส**  
**(System Design : Microservice)**  
**รหัสหลักสูตร 10120014220106**  
**สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน**

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice โดยสามารถ

- 1.1 อธิบายหลักการทำงานของ Microservice Design Pattern ได้
- 1.2 ปฏิบัติการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice ได้
- 1.3 นำความรู้และทักษะไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**2. ระยะเวลาการฝึก**

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการฝึกจำนวน 30 ชั่วโมง

**3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก**

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 มีประสบการณ์การทำงาน หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้อง หรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร Docker มาก่อน
- 3.3 มีสุขภาพดีไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

**4. วุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice

ชื่อย่อ : วพร. การออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



## 5. หัวข้อวิชา

| รหัส        | หัวข้อวิชา                                                    | ชั่วโมง |         |
|-------------|---------------------------------------------------------------|---------|---------|
|             |                                                               | ทฤษฎี   | ปฏิบัติ |
| 10122231001 | การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice  | 1       | 2       |
| 10122231002 | หลักการของการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice                  | 1       | 5       |
| 10122230801 | แนวทางในการแบ่งระบบเดิม (Monolithic) ให้เป็น Microservice     | 1       | 3       |
| 10122230802 | รูปแบบในการออกแบบ Microservice (Microservice Design Patterns) | 1       | 4       |
| 10122240801 | การนำ API Gateway Pattern มาประยุกต์ใช้งาน                    | 1       | 4       |
| 10122230803 | การนำ External Configuration Pattern มาประยุกต์ใช้งาน         | 1       | 4       |
| 10122219901 | การวัดและการประเมินผล                                         | 1       | 1       |
| รวม         |                                                               | 7       | 23      |
|             |                                                               | 30      |         |

## หมายเหตุ

ทั้งนี้ กรณีที่ผู้ประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 ส่งลูกจ้างของตนเข้ารับการฝึกอบรมหรือจัดฝึกอบรมให้กับลูกจ้างของตน ตามคุณสมบัติของผู้รับการฝึก ถือเป็นการฝึกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545

## 6. เนื้อหาวิชา

10122231001 การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice (1 : 2)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งเครื่องมือเพื่อใช้ในการติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องมือเพื่อใช้ในการติดตั้งเครื่องมือสำหรับการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice

10122231002 หลักการของการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice (1 : 5)

## วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับหลักการของการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการหลักการของการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice เช่น API Gateway, Server-side discovery, Circuit Breaker เป็นต้น

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบระบบในรูปแบบ Microservice เช่น API Gateway, Server-side discovery, Circuit Breaker เป็นต้น



- 10122230801 แนวทางในการแบ่งระบบเดิม (Monolithic) ให้เป็น Microservice (1 : 3)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับแนวทางในการแบ่งระบบเดิม (Monolithic) ให้เป็น Microservice  
**คำอธิบายรายวิชา**  
 ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการแบ่งระบบเดิม (Monolithic) ให้เป็น Microservice  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแบ่งระบบเดิม (Monolithic) ให้เป็น Microservice
- 10122230802 รูปแบบในการออกแบบ Microservice (Microservice Design Patterns) (1 : 4)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับรูปแบบในการออกแบบ Microservice (Microservice Design Patterns)  
**คำอธิบายรายวิชา**  
 ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบในการออกแบบ Microservice (Microservice Design Patterns)  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบในการออกแบบ Microservice (Microservice Design Patterns)
- 10122240801 การนำ API Gateway Pattern มาประยุกต์ใช้งาน (1 : 4)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำ API Gateway Pattern มาประยุกต์ใช้งาน  
**คำอธิบายรายวิชา**  
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการนำ API Gateway Pattern มาประยุกต์ใช้งาน  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำ API Gateway Pattern มาประยุกต์ใช้งาน
- 10122230803 การนำ External Configuration Pattern มาประยุกต์ใช้งาน (1 : 4)**  
**วัตถุประสงค์รายวิชา**  
 เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการนำ External Configuration Pattern มาประยุกต์ใช้งาน  
**คำอธิบายรายวิชา**  
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการนำ External Configuration Pattern มาประยุกต์ใช้งาน  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำ External Configuration Pattern มาประยุกต์ใช้งาน
- 10122219901 การวัดและประเมินผล (1 : 1)**  
 ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก โดยการทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ



### คณะผู้จัดทำหลักสูตร

- |                                |                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. นายสมหมาย กรังพานิช         | กรรมการสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                                                     |
| 2. นางสาวสุภารัตน์ ปสันธนาทร   | คณะทำงานสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                                                    |
| 3. นางสาวนิภาพร ภูวศิริวิวัฒน์ | คณะทำงานสมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย                                                    |
| 4. นายนที ราชฉวาง              | ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก |
| 5. นายกฤษดา ปาโส               | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ<br>กองพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก            |
| 6. นางสาวเกศินี จุ่นสาย        | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ<br>สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล                      |
| 7. นางสาวกฤติการ์ พะกะจำง      | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ<br>สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล                      |
| 8. นางสาวอินทอร พุทธิรัตน์     | นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน<br>สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล                                |

ลงนาม..........ผู้เสนอหลักสูตร  
(นายณพนธ์ คงจิตงาม)  
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ  
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..........ผู้เห็นชอบหลักสูตร  
(นายวิศักดิ์ เจริญศิลป์)  
นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

ลงนาม..........ผู้อนุมัติ  
(นายนิธิภัทร ศรีธัญญา)  
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

