



หลักสูตร

Blockchain in Healthcare: Blockchain Developer

รุ่นที่ 1



กลุ่มดิจิทัลสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
02-590-1206 , 02-590-1495

หลักการและเหตุผล

Blockchain

เทคโนโลยีที่กำลังส่งผลกระทบต่อโลกอย่างมากในอนาคตอันใกล้ ด้วยหลักการของบล็อกเชนคือการอาศัยความสามารถของคอมพิวเตอร์ มาสร้างให้เกิดความไว้วางใจ (trust) ระหว่างบุคคล โดยไม่จำเป็นต้องมีตัวกลางหรือบุคคลที่สาม ด้วยการเข้ารหัส (Cryptography) จุดแข็งคือความโปร่งใส ด้วยหลักการเก็บข้อมูลแบบกระจาย (Distributed) และหลักการทำงานที่ต้องอาศัยการเห็นชอบจากทุกฝ่ายมีการลงประทับวันเวลา (Timestamp) และตรวจสอบได้ แพลตฟอร์มบล็อกเชนจึงสามารถประยุกต์ใช้ในธุรกิจต่างๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ในระบบสุขภาพ เพื่อคุ้มครองทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขที่เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับบล็อกเชน แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง และการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนไปประยุกต์ใช้ในระบบสุขภาพ หลักสูตรนี้จะแนะนำความรู้และเทคโนโลยีพื้นฐานที่อยู่เบื้องหลังบล็อกเชน ได้แก่ การเขียนโปรแกรมพื้นฐาน, การเข้ารหัส, การประมวลผลแบบเครื่องต่อเครื่อง (Peer-to-Peer Computing), การแลกเปลี่ยนข้อมูลบน Hyperledger-Composer เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจแนวคิดวิธีการทำงาน และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในระบบสุขภาพได้ต่อไป

วัตถุประสงค์

01

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ และเข้าใจหลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

02

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบแนวคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับบล็อกเชนจากวิทยากรที่มีประสบการณ์

03

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมพื้นฐานที่อยู่เบื้องหลังเทคโนโลยีบล็อกเชน

04

เพื่อให้ผู้เข้าอบรม สามารถนำความรู้และประสบการณ์ ไปพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในระบบสุขภาพ

05

เพื่อสร้างเครือข่ายผู้ใช้งานบล็อกเชน ในระบบสุขภาพ เพื่อความร่วมมือในการดำเนินงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

กลุ่มเป้าหมาย



รุ่นที่ 1

นักพัฒนาระบบ หรือ โปรแกรมเมอร์
หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย
ให้บริหารจัดการข้อมูลสุขภาพในระดับเขต
มีความรู้พื้นฐานทางไอทีและเคยเขียนโปรแกรม

วิธีการอบรม

การบรรยายทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ Step by Step ในหัวข้อ

- » CentOS 7
- » Docker
- » Blockchain
- » Hyperledger-Composer
- » Playground
- » Business network on Hyperledger-Composer

จำนวนผู้เข้าอบรม

- » รุ่นที่ 1 developer ระดับเขต **เขตละ 1 คน** รวมส่วนกลาง จำนวน 15 คน
อบรมระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม - 21 กันยายน 2561 (สัปดาห์เว้นสัปดาห์)

***** ผู้เข้ารับการอบรมต้องเตรียมคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค สำหรับการอบรมมาเอง และต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นดังนี้**

1. ติดตั้ง Software ประจำเครื่องเช่น Windows 7, windows 8, Windows 10 (64 bit) หรือ linux os เป็นต้น
2. Harddisk ควรมีความจุที่สามารถใช้งานได้อย่างต่ำ 500 GB
3. Ram ควรไม่น้อยกว่า 8 GB

ลงทะเบียนได้ถึงวันที่ 17 สิงหาคม 2561

ผ่านเว็บไซต์กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

http://bps.moph.go.th/new_bps/Training

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1 สามารถสร้าง prototype blockchain ในระบบสุภาพได้
- 2 สามารถพัฒนาต่อยอด การทำ blockchain แบบ Hyperledger-Composer ได้

ตารางการสอน

Week 1 วันที่ 20 - 24 สิงหาคม 2561

Overview, CentOS 7 Docker

- » What is Blockchain : Overview
- » Technology Foundation behind Blockchain : Overview
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ CentOS 7
- » Overview Docker และ Software Container
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Docker และ Software Container

Week 2 วันที่ 3 - 7 กันยายน 2561

Blockchain & Hyperledger-Composer

- » Overview Bitcoin & Blockchain Technology
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Building a Blockchain
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Blockchain & Hyperledger-Composer

Week 3 วันที่ 17 - 21 กันยายน 2561

Playground & Business network uu Hyperledger-Composer

- » Overview Playground & Business network uu Hyperledger-Composer
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Using Playground
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Business network options
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Playground Tasks
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Business network Cards
- » บรรยายและฝึกปฏิบัติ Business network uu Hyperledger-Composer