

อธิบายเกี่ยวกับหลักสูตร

คอร์ส Microsoft Azure IoT มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกนักพัฒนาซอฟต์แวร์ ให้เข้าใจ IoT ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ภาคซอฟต์แวร์สอนวิธีทำ IoT ผ่าน Microsoft Azure IoT Suite ในภาคฮาร์ดแวร์ สอนหลักอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้กันมาก ใช้คอนโทรเลอร์ NodeMCU ESP2866 ซึ่งเป็นอาร์ดูโนคอมแพคต์เบิ้ลเพลทฟอร์มและมี Wi-Fi ในตัว

This course provides students with all essential information and practical skills needed for IoT system integration in the Business environment. Course materials Base on cutting edge technology such as; the latest version of C#, Microsoft Visual Studio, and Microsoft Azure IoT Suite.

เมื่อเรียนคอร์สนี้จบแล้วผู้เรียนจะมีความรู้และทักษะดังนี้:

หลักการการทำงานของคลาวด์คอมพิวติง /
หลักการทำงานของอินเทอร์เน็ตออฟติง / เชื่อมต่อ NodeMCU ESP2866 กับฟิลด์เกตเวย์ผ่าน Wi-Fi / เชื่อมต่อกับ Microsoft Azure IoT Hub ผ่านโปรโตคอล MQTT / ส่งข้อมูลและอีเวนต์จากดีไวซ์ไปยังคลาวด์ (D2C) / ส่งคำสั่งและแมสเสจจากคลาวด์ไปยังดีไวซ์ (C2D) / ทำมิชชันสอินเทลลิเจนซ์ร่วมกับอินเทอร์เน็ตออฟติง (BI+IoT) / เข้าใจหลักการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์งานอินเทอร์เน็ตออฟติง / พัฒนาและบูรณาการอินเทอร์เน็ตออฟติงเพื่อองค์กรได้ดี

ผู้เรียนจะได้รับชุดฝึก Loy IoT Starter Kit (LISK) ที่ใช้ฝึก IoT ได้หลายอย่าง อาทิ การตรวจจับอุณหภูมิ เสียง แสง ความเคลื่อนไหวของวัตถุ การควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า มอเตอร์ สัญญาณเตือนภัย ฯลฯ ออกแบบและทดสอบแล้วว่าทำงานกับ Microsoft Azure IoT Hub ได้และนำไปประยุกต์กับงานจริงได้

Related Technology

Microsoft Visual Studio, Microsoft Visual C#, NuGet Package Manager, Microsoft Azure IoT Hub, Microsoft Azure Event Hubs, Microsoft Azure Service Bus, Microsoft Azure Storage, Microsoft Azure Stream Analytics, Microsoft Power BI, Json.NET, AMQP & MQTT Protocol, Arduino Platform programming, Device to Cloud messaging, Cloud to Device messaging

เหมาะสำหรับ

Programmers

ความรู้เบื้องต้นที่ต้องมี

Basic knowledge of C# Programming

เนื้อหาวิชา

Day 1: Internet of Things

- What is IoT
- Setting up development environment
- Getting started with Microsoft Azure IoT suite
- Creating Microsoft Azure IoT hub
- Creating a device identity
- Creating device simulator
- Simulating Device-to-Cloud data telemetry

Day 2: Hardware & Software

- Hardware for IoT

- Device anatomy
- Arduino IDE, version 1.6.8 primer
- Arduino Sketch Language primer
- Arduino programming and debugging
- Getting data from Sensors
- Controlling Actuators

Day 3: Remote Monitoring

- Microsoft Azure Event Hub overview
- Creating Microsoft Azure Event Hub
- Sending messages to Microsoft Azure Event Hubs
- Alarm and response

Day 4: Device Controlling

- Microsoft Azure Service Bus
- Sending Command to Simulator
- Controlling Actuators
- Responding to acknowledgement

Day 5: Analyzing and Visualizing

- Creating and using Microsoft Azure Storage
- Creating and using Microsoft Azure Stream Analytics
- Reporting with Microsoft Power BI
- Security consideration

GreatFriend Business Development Co., Ltd.

โทรศัพท์ ☎ 081-915-7816 (อ.สุเทพ)

LINE ☎ suthep.s

อีเมล ✉ suthep@gfbd.co.th

Copyright © 2018 GreatFriends.Biz