

**PTN006 : IoT Raspberry using Python Programming****หลักการและเหตุผล :**

การเขียนโปรแกรมภาษา Python บน Raspberry Pi เป็นการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ช่วยในการทำงาน รับหรือส่งข้อมูลกับระบบอื่น ๆ ผ่านช่องทางต่าง ๆ ซึ่งตัว Raspberry Pi เป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กและสามารถต่อกับ Sensor ต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อตรวจจับสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการเช่น กล้อง ตัวจับการเคลื่อนไหว ตัวจับแสง ตัวจับเสียง และอื่นๆ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาต่อยอดในระบบธุรกิจภายในองค์กร

**วัตถุประสงค์ :**

- เรียนรู้แนวทางของ IoT บนอุปกรณ์ Raspberry Pi
- เรียนรู้วิธีการทำงานและการพัฒนาภาษา Python บน Raspberry Pi

**หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :**

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

**ความรู้พื้นฐาน :**

- มีความรู้พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรม
- มีความรู้เกี่ยวกับระบบข้อมูล

**เนื้อหาหลักสูตร :**

- Introduction Raspberry Pi
- Python Programming on the Raspberry Pi
- Setting Up the Raspberry Pi
- Getting Raspberry Pi Working
- Troubleshooting Raspberry Pi
- Understanding the Raspbian Linux Distribution
- Learning About Linux
- Interacting with the Raspbian Command Line
- Interacting with the Raspbian GUI
- The LXDE Graphical Interface
- Setting Up a Programming Environment
- Exploring Python
- Checking Your Python Environment
- Installing Python and Tools
- Python Interpreter
- Python Interactive Shell
- Python Development Environment
- Creating and Running Python Scripts
- Python Variables
- Python Data Types
- Python Script Input
- Python Operators
- Python Controlling Program
- Python Functions
- Working with Modules
- Regular Expressions
- Exception Handling
- Graphical Programming
- GUI Programming Concept
- Web Programming Concept
- Running a Web Server on the Pi
- Raspberry Pi Python Projects
- Creating Basic Pi/Python Projects

วิทยากร :



อาจารย์ วิเชียร ยงรัตนกิจ

- วิทยากรประจำสถาบันวิทยากร สวทช.
- Microsoft Certified Professional (MCP)

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม : 5 วัน (30 ชั่วโมง)

ช่วงเวลาฝึกอบรม : 9.00 - 16.00 น.

สถานที่ฝึกอบรม :

สถาบันวิทยากร สวทช.  
เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)  
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

วิธีการสำรองที่นั่ง :

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ  
โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887  
โทรสาร: 0 2644 8110  
Website: [www.NSTDAcademy.com](http://www.NSTDAcademy.com)  
E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)