



MACHINE LEARNING USING PYTHON

Course ID : PYTHON-L2



เข้าสู่เว็บไซต์



ระยะเวลา : 3 วัน

(18 ชั่วโมง) 09.00 - 16.00 น.



ราคา : 11,900.-

*ราคายังไม่รวม VAT 7%

*ใช้เป็นค่าใช้จ่ายทางภาษีได้ 200%



ดูตารางฝึกอบรม

www.9experttraining.com

หมวดหมู่ : Development

Python เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการทำ Machine Learning หรือ ML เพื่อทำการวิเคราะห์และประมวลผลด้วย AI (Artificial Intelligence)

Python เป็นภาษาโปรแกรมที่ง่ายต่อการเรียนรู้ นอกจากนั้นยังมี Library จำนวนมาก ที่สามารถประยุกต์ใช้งาน Artificial Intelligence และ Machine Learning สำหรับทำการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจเหนือคู่แข่งได้

วัตถุประสงค์

1. ผู้อบรมสามารถเข้าใจหลักการของ AI และ Machine Learning ได้
2. ผู้อบรมสามารถใช้ภาษา Python ประยุกต์ใช้งานทางด้าน AI และ Machine Learning ได้
3. ผู้อบรมสามารถประยุกต์ใช้ Deep Learning และ CNN สำหรับ Image Classification และ Object Detection ได้
4. ผู้อบรมสามารถใช้ Pretrained Models สำหรับการแก้ปัญหามาจริงได้

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

1. นักเรียน นักศึกษา วิศวกร นักพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือบุคคลทั่วไปที่สนใจการประยุกต์ใช้งาน Machine Learning ด้วยภาษา Python
2. ผู้ที่ต้องการเรียนรู้ภาษา Python เพื่อต่อยอดในงานทางด้าน Data science ในอนาคต
3. ผู้ที่ต้องการเรียนรู้ภาษา Python เพื่อต่อยอดในงานทางด้าน Machine Learning และ AI ได้
4. Data Analysts และ Data Scientists ที่ต้องการพัฒนาทักษะด้าน Deep Learning

พื้นฐานของผู้เข้าอบรม

1. ผู้เข้าอบรมต้องมีความเข้าใจการเขียนโปรแกรมภาษา Python เบื้องต้นมาก่อน
2. ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐานได้ดี
3. มีความตั้งใจและอยากเรียนรู้
4. มีความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์และสถิติ

ความต้องการของระบบ

1. ระบบปฏิบัติการ Windows 10 / 11 หรือ macOS
2. RAM: 4 GB (8 GB recommended)
3. 50 GB free disk space
4. Python (latest version)
5. Visual Studio Code
6. Jupyter
7. Google Account (สำหรับใช้งาน Google Colab)

หัวข้อฝึกอบรม



วันที่ 1 - ช่วงเช้า

09:00 น. – 12:00 น.

1. Introduction to Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning

- แนวคิดและประเภทของ AI
- ความแตกต่างระหว่าง AI, ML และ Deep Learning
- การประยุกต์ใช้งาน

2. Environment setting up

- Python 3.x Installation
- Microsoft Visual Studio Code
- Google Colab
- Workshop: "Hello, World" of Machine Learning



วันที่ 1 - ช่วงบ่าย

13:00 น. – 16:00 น.

3. Data Gathering (การรวบรวมข้อมูล)

- Workshop: Image Scraping

4. Data Preparation (การเตรียมข้อมูล)

- Data Preparation (การเตรียมข้อมูล)
- Dealing with Missing Values and Duplicate Data
 - Encoding Techniques
 - One Hot Encoding
 - Ordinal Encoding
 - Label Encoding

- Data Augmentation
- Data Separation (Train/Validation/Test Split)

วันที่ 2 - ช่วงเช้า

09:00 น. – 12:00 น.

5. Machine Learning for Regression Analysis

- Linear Regression
- Multiple Linear Regression
- Evaluation Metrics (MAE, MSE, and RMSE)

6. Artificial Neural Network (ANN)

- แนะนำ Keras และ TensorFlow
- โครงสร้างของ Neural Network
- การนับจำนวน ANN parameters

วันที่ 2 - ช่วงบ่าย

13:00 น. – 16:00 น.

7. Deep Learning and Convolutional Neural Network (CNN)

- Convolutional Layer
- Pooling Layer
- Fully Connected Layer
- CNN for MNIST dataset
- CNN for Fashion-MNIST dataset
- CNN for CIFAR10 dataset
- CNN for CIFAR100 dataset
- Validation split
- Batch size

- Early Stopping
- Plotting Graphs
- Underfitting vs Overfitting
- Model Checkpoint
- Resume Training

8. Pretrained Models สำหรับ Custom Image Classification

- VGG16 and VGG19
- NASNet
- EfficientNetV2
- ConvNeXt
- Etc.

วันที่ 3 - ช่วงเช้า

09:00 น. – 12:00 น.

9. Classification for Tabular Data (การจำแนกข้อมูลในรูปแบบตาราง)

- Machine Learning Algorithms
 - Support Vector Machine (SVM)
 - K-Nearest Neighbors (KNN)
 - Naive Bayes
 - Decision Trees
 - Random Forest
 - XGBoost
- Cross Validation
- Grid Search
- Hyperparameter Tuning

10. Classification Evaluation (การประเมินประสิทธิภาพโมเดล)

- Accuracy
- Precision
- Recall
- F1-Score



วันที่ 3 - ช่วงบ่าย

13:00 น. – 16:00 น.

11. Clustering (การจัดกลุ่มข้อมูล)

- K-Means Clustering
- Euclidean distance
- The elbow method

12. การประยุกต์ใช้โมเดลเพื่อวิเคราะห์ใบหน้า

- Face Detection
- Face Recognition
- Deep Fake Technology

13. Object Detection using YOLOv26

- Image Object Detection
- Video Object Detection
- Webcam (Real-time Detection)
- Custom Object Detection



ดาวน์โหลด PDF



Social Media



Tel 02-219-4304



training@9expert.co.th



9Experttraining.com



@9EXPERT

Published Date : 30 June 2026 | หน้า : 4