

TTDT11 : Advanced Machine Learning with Python for Developers (Coding with Python on Google Colab)**Description :**

เนื้อหาวิชานี้ ผู้เรียนจะได้เรียนการสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics) ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (advanced data analytics) ตามกระบวนการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning Pipeline) ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสร้างแบบจำลอง การประเมินประสิทธิภาพแบบจำลอง การปรับแต่งแบบจำลอง และการนำแบบจำลองไปใช้งานจริง โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ อาทิ การวิเคราะห์เชิงทำนาย (predictive analytics), การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP), ระบบแนะนำ (Recommendation System: RS) และคอมพิวเตอร์วิชั่น (Computer Vision: CV) เป็นต้น โดยเขียนคำสั่งด้วยภาษาไพทอน (Python) และเรียกใช้งานไลบรารีต่างๆ เช่น Scikit-learn และ TensorFlow เป็นต้น ด้วยเครื่องมือ Google Colab ที่รัน (run) บนกูเกิลคลาวด์ (Google Cloud) แบบ Cloud GPU ที่เพิ่มความเร็วในการประมวลผล จึงเหมาะสำหรับผู้ที่มีความรู้พื้นฐานหลักการเรียนรู้ของเครื่อง หรือภาษาไพทอน

Instructor :Training Date : **15-17 May 2024**fee : **12000 ฿** (ราคายังไม่รวม Vat 7%)Days & Duration : **3 Day(s) | 18 Hour(s)**Time : **09:00:00 - 16:00:00**Language : **Thai**Venue : **Software Park Training Room 3rd floor, Software Park Building Chaengwattana Road, Pakkred**Type : **Classroom**Category : **AI & Data Technology**[Asst. Prof. Dr. Walisa](#)[Romsaiyud](#)**Objectives :**

- เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการเรียนรู้ของเครื่อง และกระบวนการทำงานของการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning pipeline)
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมไพทอน (Python) และเรียกใช้งานไลบรารีต่างๆ (libraries) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการข้อมูล (data science) ได้
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่องด้วยอัลกอริทึมที่เหมาะสมได้
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์การเรียนรู้ของเครื่องกับการทำงานจริงได้

Target Group :

- โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ข้อมูล นักพัฒนาระบบ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล วิศวกรข้อมูล หรือผู้สนใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์
- มีประสบการณ์เขียนภาษาไพทอน หรือภาษาอื่น

Benefits :

- สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน (Python) สำหรับการทำงานเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเครื่องได้
- ได้แบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง ที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้

Course Outline :**Module 1: An Introduction to Machine Learning**

- Machine Learning Principles
- Machine Learning vs. Deep Learning vs. Artificial Intelligence

Module 2: Machine Learning Algorithms

- Supervised Learning
- Un-supervised Learning
- Reinforcement Learning

Module 3: Machine Learning with Python

- Python
- Data scientist Python library
- Numpy
- Pandas
- Mathplot
- Scikit Learn
- TensorFlow
- Seabon

Module 4: Machine Learning Process

- Data collection
- Data preparation
- Modeling

- Model evaluation
- Model deployment

Module 5: Applying Machine Learning in Education

- Student dropout
- Algorithms; Decision Tree, Random Forest and Gradient Boosting Tree

Module 6: Applying Machine Learning for Natural Language Processing

- Customer sentiment analysis
- Algorithms; KNN, SVM and Multinomial Naïve Bayes

Module 7: Applying Machine Learning in Computer Vision

- Image Recognition for fashion
- Algorithm: Convolutional Neural Network: CNN

Module 8: Web Deployment

- FLASK web development

Payment Condition :

Payment can be made by:

1. Cash or Credit Card or Bank Cheque payable to "สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ" (a post-dated cheque is not accepted) on the first day of the service or within the last day of the service.
2. Account transfer and send the proof of the payment (the deposit slip) via email ttd@swpark.or.th
 - ธนาคารกรุงเทพ สาขาอุทยานวิทยาศาสตร์
Saving Account Number: 080-0-00001-0
Account Name: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 - ธนาคารกรุงไทย สาขาลาดพร้าว
Saving Account Number: 152-1-32668-1
Account Name: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

Notes:

- Withholding tax (3%) is exempt.
- Should you need to withdraw, you must send the notice of the withdrawal in writing no later than 7 working days before the commencement date. The cancellation less than 7 days will be subject to a fine of 40% of the fee.
- Software Park Thailand reserves the rights to cancel courses due to unforeseen circumstances.

Contact Person :

For more information, contact our course coordinator on:

คุณภัทสร พรทิพย์

Ms. Patsorn Pornthip

☎ : 02 583 9992 Ext. 81422

☎ : 088 893 5564

✉ : patsorn@swpark.or.th, ttd@swpark.or.th

You are encouraged to use the course schedule as a guide to plan your training. The schedule is accessible at www.swpark.or.th for more information.

LINE เพิ่มเพื่อน