

## อธิบายเกี่ยวกับหลักสูตร

แมชชีนเลิร์นนิง (ML) คือหนึ่งในสาขาวิชาที่อยู่ภายใต้วิชาเอไอ (ปัญญาประดิษฐ์) ML คือการสอนให้คอมพิวเตอร์ เรียนรู้โดยผ่านการฝึกฝน ทดสอบ ประเมินผล และป้อนกลับ เป็นการพัฒนาเพื่อให้คอมพิวเตอร์มีแนวคิดวิเคราะห์แยกแยะเองได้ พัฒนาความรู้ความสามารถของตนให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป ไม่ใช้ทำงานได้แค่คำสั่งป้อนไว้ล่วงหน้า ML คือสิ่งที่ทำให้ข้อมูลจาก Big Data และ IoT กลายเป็นสิ่งที่ตีมีประโยชน์

ท่านสามารถนำ ML ไปประยุกต์ใช้งานได้กว้างขวาง อาทิ การทำนายอุปสงค์ ยอดขาย กำไร ความเสี่ยง ทัศนียภาพของผู้บริโภค การฉ้อโกง การทำงานที่ผิดปรกติของเครื่องจักร การจำแนกกลุ่มลูกค้า การกำหนดราคาสินค้า การปรับปรุงกระบวนการผลิต การทำงานของเครื่องจักร การจำได้หมายรูปภาพ หุ่นยนต์ เกม เมืองอัจฉริยะ ฯลฯ

ในอดีตผู้สร้างและใช้งาน ML จำเป็นต้องมีความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ข้อมูล คณิตศาสตร์ระดับสูงและมีเซิร์ฟเวอร์ฟาร์มเป็นของตนเอง แต่ในปัจจุบันบริษัทไมโครซอฟท์ได้จัดให้มี Microsoft Azure Machine Learning ซึ่งเป็นคลาวด์คอมพิวติ้งแพลตฟอร์ม ช่วยให้การพัฒนางาน ML ทำได้ง่ายและมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเดิม ช่วยให้หน่วยงานขนาดเล็กสามารถมี ML ใช้งานได้

ในคอร์สนี้ท่านจะได้เรียนรู้เทคโนโลยี ML มาตรฐานปัจจุบัน เรียนวิธีสร้างและใช้งาน ML เบื้องต้น ได้ลงมือปฏิบัติ ML ในทุกขั้นตอน ลงมือปฏิบัติการเตรียมและคัดกรองข้อมูล (data science and feature engineering) คอร์สนี้เน้นปฏิบัติ ไม่ได้เน้นทฤษฎี เมื่อเรียนจบแล้วท่านจะเข้าใจขอบเขตงาน ML มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการสร้างงาน ML เบื้องต้นได้ดี

## เหมาะสำหรับ

ผู้สนใจทั่วไป

## ความรู้เบื้องต้นที่ต้องมี

ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ในการเขียนโปรแกรม

## เนื้อหาวิชา

- Day 1: Machine Learning Algorithm อัลกอริทึมคือสมองของแมชชีนเลิร์นนิง ผมจะสอนหลักของอัลกอริทึมที่มีอยู่ใน Azure ML เช่น อัลกอริทึมถดถอยเชิงเส้น ทดสอบสุ่มทดสอบชิพชิพ อโนมาลิตีเทคนิค เคมีนส์ ฯลฯ เพื่อให้ท่านนำไปลงมือปฏิบัติในคาบที่จะตามมา • Supervised vs Unsupervised • Algorithm group • Linear regression • Logistic regression • Decision trees • Neural networks • Support vector machines (SVMs) • Bayesian methods • Considerations when choosing an algorithm • Cheat Sheet • Algorithm's performance comparison
- Day 2: Machine Learning Experiment วิธีสร้างแมชชีนเลิร์นนิงเอกเพอร์ริเม้นต์ตั้งแต่ต้นจนจบทุกขั้นตอนโดยละเอียด สอนวิธีประยุกต์ใช้อัลกอริทึมแบบไบนารีคลาสสิฟิเคชัน ยกตัวอย่างงาน ทำนายอัตรารายได้บุคคลจากสถิติสถานะประชากร เมื่อทำเสร็จแล้ว ท่านสามารถถามคอมพิวเตอร์ได้ว่าบุคคลใดมีเงินได้เท่าไร เน้นให้ท่านลงมือปฏิบัติทุกขั้นตอน • Sing Up FREE Azure ML Studio Subscription • Create Azure ML Studio workspace • Train, Test, Evaluate for Binary Classification • Import census income dataset • Create a new Azure Machine Learning experiment • Train and evaluate a prediction model • Type of datasets
- Day 3: Data Science Basic วิทยาการข้อมูล (DS) คือหัวใจของการทำ ML ท่านจำเป็นจะต้องเข้าใจเรื่อง DS ในระดับเบื้องต้น จึงจะสามารถเรียนหัวข้อที่จะตามมาได้ ในคาบนี้ผมสอนวิชา DS อย่างย่อ โดยใช้ภาษาต่างๆ ไม่เน้นสูตรคณิตศาสตร์ อาทิ หลักพื้นฐานของ DS, แนวคิดรวมยอดของแมชชีนเลิร์นนิงโมเดล, หลักการเตรียมข้อมูล, และสาทิวิธีสร้างแบบจำลองลิเนียร์เกรสชันโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ท่านเห็นภาพและเข้าใจหลักการทำงานภายในของ Azure ML • The 5 questions data science answers • Is your data ready for data science • Ask a question you can answer with data • Predict an answer with a simple model

## GreatFriend Business Development Co., Ltd.

โทรศัพท์ ☎ 081-915-7816 (อ.สุเทพ)

LINE ☎ suthep.s

อีเมล ✉ suthep@gfd.co.th

Copyright © 2019 GreatFriends.Biz