

Introduction to Data Science Using KNIME

ระยะเวลา 1 วัน

หลักการและเหตุผล

ในกระบวนการ Data Science อีกหนึ่งขั้นตอนที่มีความสำคัญไม่แพ้กันคือ Data Preparation ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญมากอย่างหนึ่งในงาน Data Science หากการเตรียมข้อมูลทำได้ไม่ดี มีโอกาสสูงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายในขั้นตอนอื่นๆ ที่ตามมาได้ อย่างน้อยที่สุดก็อาจทำให้เสียเวลา ต้องทำใหม่ หรือถ้าแย่กว่านั้น อาจส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ หรือการตีความจากการนำข้อมูลไปใช้ ผิดเพี้ยนไปจากที่ควรจะเป็น ในหลักสูตรนี้จะแนะนำการทำ Data Preparation โดยใช้เครื่องมือ KNIME ในการเตรียมข้อมูล

วัตถุประสงค์

เพื่อทำความเข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยมีภาคทฤษฎีตอนเช้า และ มีภาคปฏิบัติตอนบ่ายด้วยโปรแกรม KNIME เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจการใช้เครื่องมือเบื้องต้นทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานจริงได้ โดยไม่ต้องมีความรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมมาก่อน

รายละเอียดหลักสูตร

เวลา 9:00-12:00

- Introduction to data science concepts
- Exploratory data analysis (EDA)
 - What is the Exploratory data analysis?
 - EDA Recipes
 - Identify problems
 - Investigate summary statistics
 - Select analytical tools
 - Evaluation
 - Interpretation

เวลา 13:00-17:00

- KNIME Data Science Workflow#1: classification
- KNIME Data Science Workflow#2: Statistics
- KNIME Data Science Workflow#3: Linear regression
- KNIME Data Science Workflow#4: Principal component analysis & clustering
- KNIME Data Science Workflow#5 KNIME with Python
- KNIME Data Science Workflow#6: Special analysis

สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำมาตรฐานเหมืองข้อมูล
- มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือต่างๆ ของโปรแกรม KNIME
- ใช้เครื่องมือ Filter, Group, Sort, Calculation, Union, join, Pivot ได้

ความรู้พื้นฐานก่อนเข้ารับการอบรม

- ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่เกิดจากระบบคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต

ผู้ที่เหมาะสมจะเข้ารับการอบรม

- ผู้บริหารศูนย์ข้อมูล
- นักวิจัยหรือนักวิชาการ
- ผู้ที่จะก้าวไปเป็นนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล