

dEX | SPARK : Data Science and Engineering program

Show-off!

จาก 6 เดือนที่ผ่านมา ผู้เรียน 112 คน ได้ผ่านกระบวนการเรียนในโครงการ Data Science and Engineering อย่างเข้มข้น และได้นำความรู้มาใช้ในการทำ Use case จริงเพื่อพัฒนาองค์กร จำนวนทั้งหมด 32 use cases ในสัปดาห์นี้ จะขอหยิบยก 5 use case มานำเสนอดังนี้



Use case 1: Predictive Crude Direction by



major-prepa.com

Use Case จากหน่วยงาน : CFM

วัตถุประสงค์

สร้างแบบจำลองเพื่อช่วยทีมวิเคราะห์ทำนายทิศทางของราคาน้ำมันได้อย่างรวดเร็วแม่นยำยิ่งขึ้น

ความสำคัญต่อองค์กร

หากสามารถทำนายทิศทางของราคาน้ำมันได้ล่วงหน้า 1 เดือน จะทำให้สามารถลดความเสี่ยงทางโอกาส ประเมินเป็นมูลค่า 55.8 ล้านบาทต่อปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

Alteryx, Python

สถานะความคืบหน้า : 70%

กำลังพัฒนาแบบจำลองให้มีความแม่นยำยิ่งขึ้น

Use case 2: FX prediction by

วัตถุประสงค์

สร้างแบบจำลองเพื่อที่จะเรียนรู้หาแนวโน้มของอัตราแลกเปลี่ยนที่ใช้การตัดสินใจในระยะสั้น หรือการค้นหา Leading Indicators ในการทำนายอัตราแลกเปลี่ยน เพิ่มเติมจากปัจจุบัน

ความสำคัญต่อองค์กร

ลดผลกระทบจากความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยน โดยประเมินเป็นมูลค่าเงิน 55 ล้านบาทต่อปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

Alteryx, Python

สถานะความคืบหน้า : 70%

กำลังพัฒนาแบบจำลองให้มีความแม่นยำยิ่งขึ้น



Use Case จากหน่วยงาน : CFM

Use case 3: Intelligence Vibration Signal Assessment (IVSA) Methodology for Rotating Machine by



Ntels.com

Use Case จากหน่วยงาน : CFM

วัตถุประสงค์

สร้างแบบจำลองเพื่อทำนายค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นตัวแปรที่สำคัญ เพื่อใช้ในการประเมินระดับความรุนแรงของการสั่นสะเทือนที่บ่งบอกความผิดปกติของเครื่องจักร

ความสำคัญต่อองค์กร

ลดเวลาการทำงานของทีมงานลงคิดเป็น Man-power โดยคิดเป็นเงินมูลค่าประมาณ 1.2 ล้านบาทต่อปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

Python, RBM Suite

สถานะความคืบหน้า : 100%

ได้แบบจำลองที่สมบูรณ์แบบแล้ว ตอนนี้นำไปใช้จริงกับเครื่องจักร D-1401 Phenol Plant

Use case 4: Equipment predictive maintenance

by early detection by 

วัตถุประสงค์

นำ Machine learning มาช่วยในการทำ Anomaly detection สำหรับตรวจจับความผิดปกติของอุปกรณ์ล่วงหน้า เพื่อให้สามารถวางแผนในการซ่อมแซมอุปกรณ์ก่อนที่จะเกิดความเสียหายรุนแรงจนต้องหยุดกระบวนการผลิต

ความสำคัญต่อองค์กร

ลดโอกาสการเกิด Emergency shutdown ของการผลิต ส่งผลให้ลดเวลาการซ่อมบำรุง 2 วัน คิดเป็นมูลค่า 30 ล้านบาท

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

Alteryx, Python

สถานะความคืบหน้า : 75%

กำลังพัฒนาแบบจำลองให้มีความแม่นยำยิ่งขึ้น



Use Case จากหน่วยงาน : CFM

Use case 5: Prediction and unit Optimization

at PRP Plant by 

วัตถุประสงค์

สร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆในกระบวนการผลิตเพื่อหาจุดสมดุลที่ส่งผลให้เกิดกำไรจากการผลิตมากที่สุด

ความสำคัญต่อองค์กร

จากกระบวนการปัจจุบัน จะสามารถเพิ่มกำไรได้คิดเป็นมูลค่า 6 ล้านบาทต่อปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

Alteryx, Python

สถานะความคืบหน้า : 90%

ได้แบบจำลองที่สมบูรณ์แล้ว เตรียมการนำไปใช้จริง

