ใบงานอินโฟกราฟิก

การเรียนรู้ของเครื่องด้วยภาษา Python

เรื่อง การจำแนกข้อมูลด้วย Machine Learning

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐาน

1 เครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ของเครื่องด้วยภาษา Python ที่นิยมใช้ มีอะไรบ้าง (อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง)

เครื่องมือ	หน้าที่
1.	.....
2.	.....

2 ไลบรารีใดในภาษา Python ที่ใช้สำหรับอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง

- ☐ NumPy
- ☐ Pandas
- ☐ Scikit-learn
- ☐ Matplotlib

3 การจำแนกดอกไอริส (Iris Classification) จัดเป็นการเรียนรู้ของเครื่องแบบใด เพราะเหตุใด

ประเภทของการเรียนรู้

- ☐ Supervised Learning
- ☐ Unsupervised Learning
- ☐ Reinforcement Learning

เหตุผล .....

4 ฟังก์ชันใดใช้สำหรับแบ่งข้อมูลเป็นชุดฝึกสอนและชุดทดสอบ เติมคำลงในช่องว่าง

from sklearn.model_selection import _____

พารามิเตอร์ที่สำคัญ

พารามิเตอร์	หน้าที่
test_size	.....
random_state	.....

5 ในตัวอย่างการจำแนกผลไม้ มีการจัดการข้อมูลผิดปกติด้านใด และถ้าไม่จัดการจะเกิดผลอย่างไร

.....

6 หลักการประเมินผลโมเดลที่ใช้ในตัวอย่างการจำแนกดอกไอริสและผลไม้คืออะไร

- ☐ Accuracy
- ☐ Precision
- ☐ Recall
- ☐ F1-score

อธิบาย .....

ตอนที่ 2 จับคู่ข้อมูล

ลากเส้นเชื่อมให้ถูกต้อง

Pandas	แสดงกราฟ
Matplotlib	จัดการข้อมูล
Scikit-learn	สร้างโมเดล Machine Learning
train_test_split	แบ่งข้อมูลเป็นชุดฝึกและทดสอบ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์สถานการณ์

1 นักเรียนต้องการสร้างโปรแกรมจำแนกชนิดของดอกไม้ โดยมีข้อมูลชนิดของดอกไม้กำกับอยู่แล้ว

ควรใช้การเรียนรู้แบบใด

- ☐ Supervised Learning
- ☐ Unsupervised Learning
- ☐ Reinforcement Learning

2 ข้อมูลชนิดของดอกไม้ที่กำกับไว้เรียกว่า

- ☐ Feature
- ☐ Label
- ☐ Dataset

3 ถ้าต้องการทดสอบประสิทธิภาพของโมเดล ควรแบ่งข้อมูลออกเป็น

- ☐ Training set และ Test set
- ☐ Input และ Output
- ☐ Feature และ Label

ตอนที่ 4 ฝึกคิดเพิ่มเติม

ให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาที่สามารถใช้ Machine Learning แก้ไขได้ 1 เรื่อง

หัวข้อโครงงาน	ข้อมูลที่ใช้	ผลลัพธ์ที่ต้องการ
.....	.....	.....

LIVEWORKSHEETS