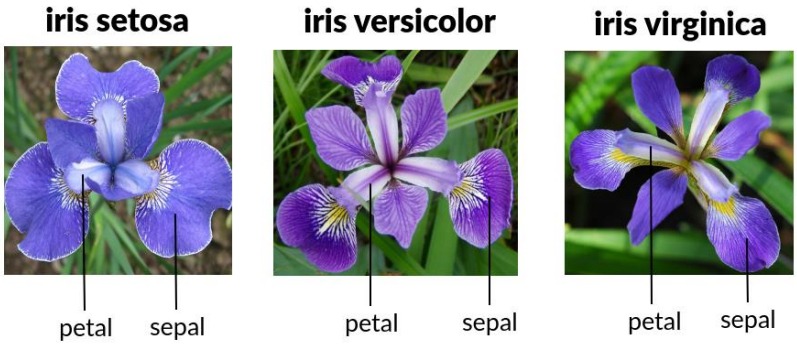
วิเคราะห์ฐานข้อมูล iris ด้วยโปรแกรม Weka

Iris dataset เป็นฐานข้อมูลเกี่ยวกับดอกไอ้ iris กว่า 150 ดอก โดยรายละเอียดจะมี ความยาวกลีบเลี้ยง (Sepal length), ความกว้างกลีบเลี้ยง (Sepal width), ความยาวกลีบดอก (petal length) และ ความกว้างกลีบดอก (Petal width) หน่วยวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร (cm) และ คลาสสายพันธุ์ (class) ของดอก iris แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ Setosa, Versicolor และ Virginiga.



ภาพจาก https://kongruksiamza.medium.com

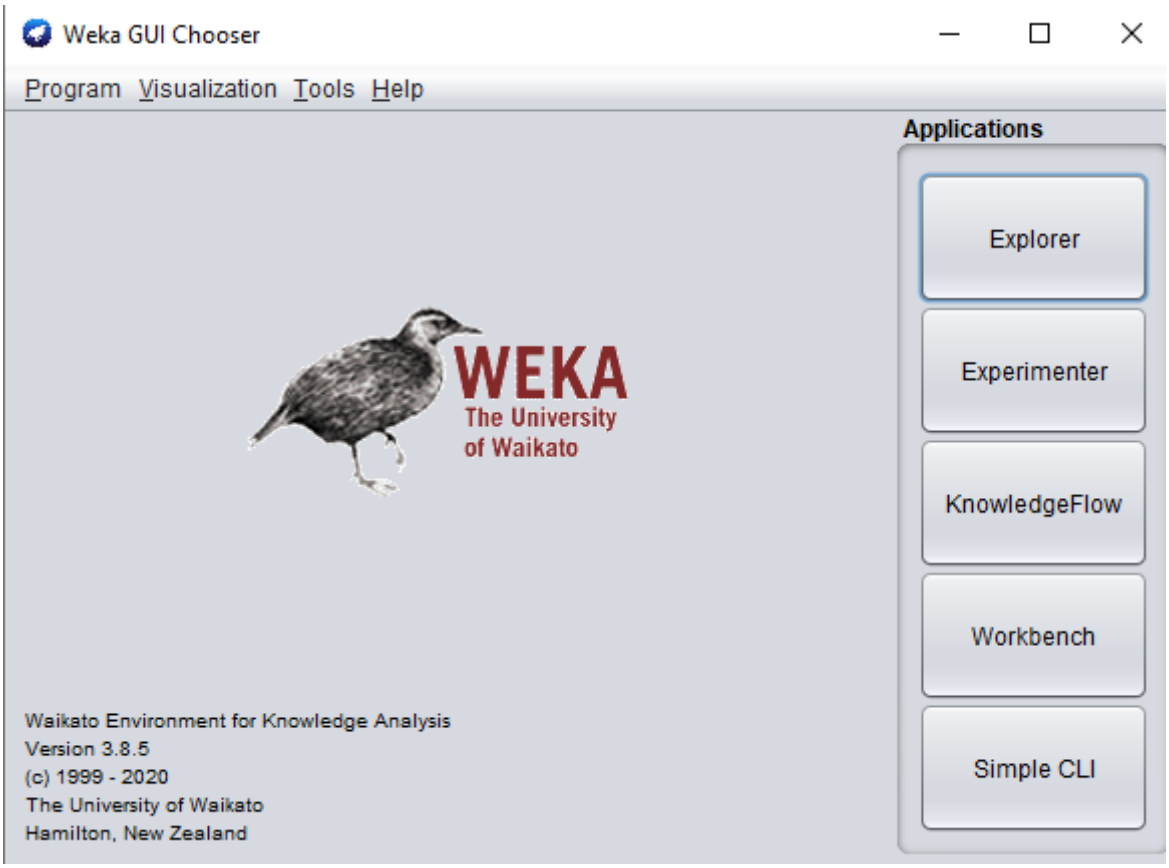
ตัวอย่างชุดข้อมูล

sepal_length	sepal_width	petal_length	petal_width	class
5.1	3.5	1.4	0.2	Iris-setosa
4.9	3	1.4	0.2	Iris-setosa
4.7	3.2	1.3	0.2	Iris-setosa
4.6	3.1	1.5	0.2	Iris-setosa
5	3.6	1.4	0.2	Iris-setosa

Attribute/ features = 5 (sepal length, sepal width, petal length, petal width, class)

Class Lebel to predict = 3 (Iris Setosa, Iris Versicolor, Iris Virginica)

Instances = 150 records (แต่ละ class จะมี 50 records) และไม่มี missing value

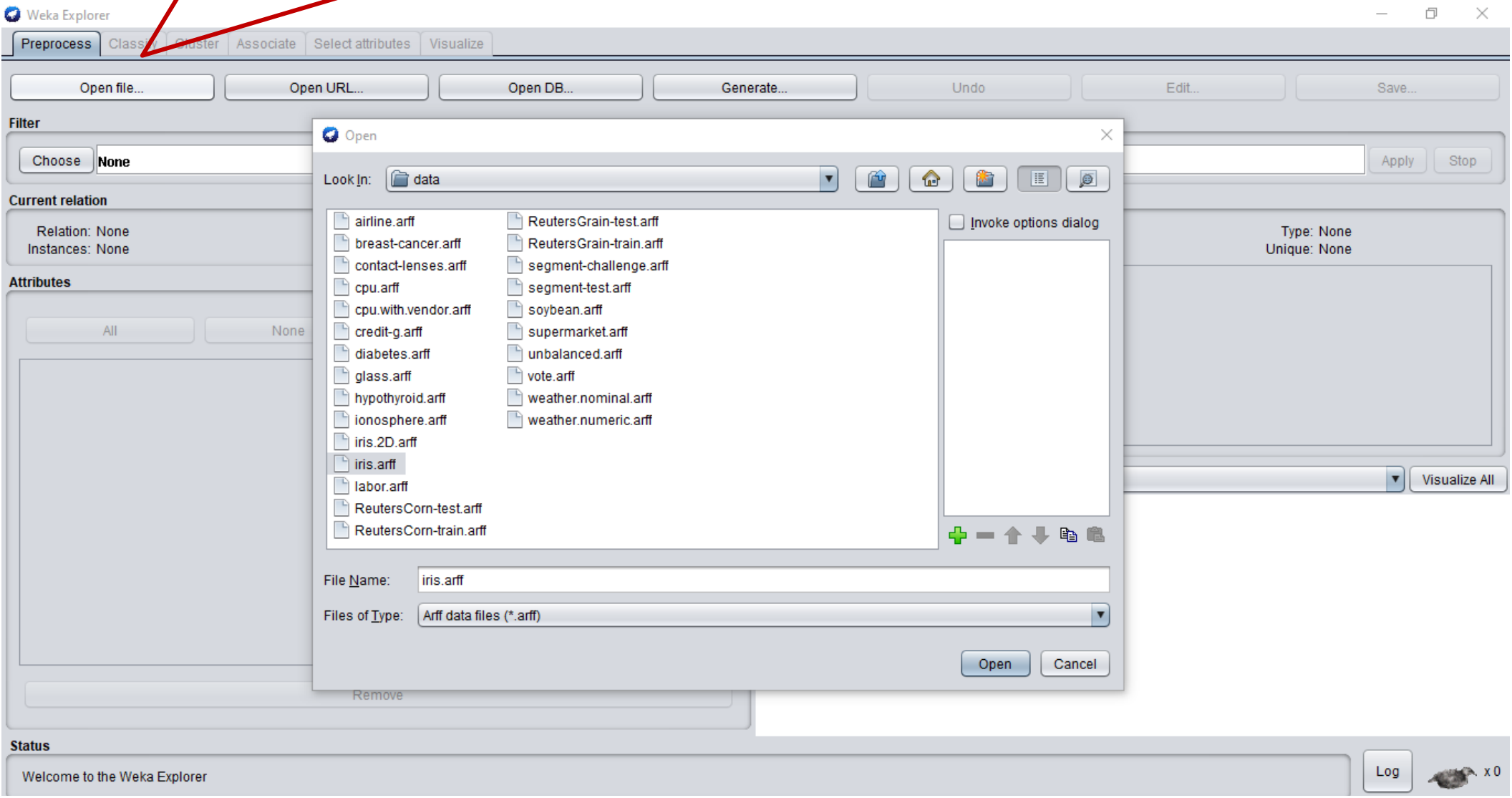


โปรแกรม weka เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ทำ machine learning, pattern recognition หรือ data mining เป็นต้น เริ่มการทำงานโดยกดที่ปุ่ม Explorer ในหน้าต่างหลัก

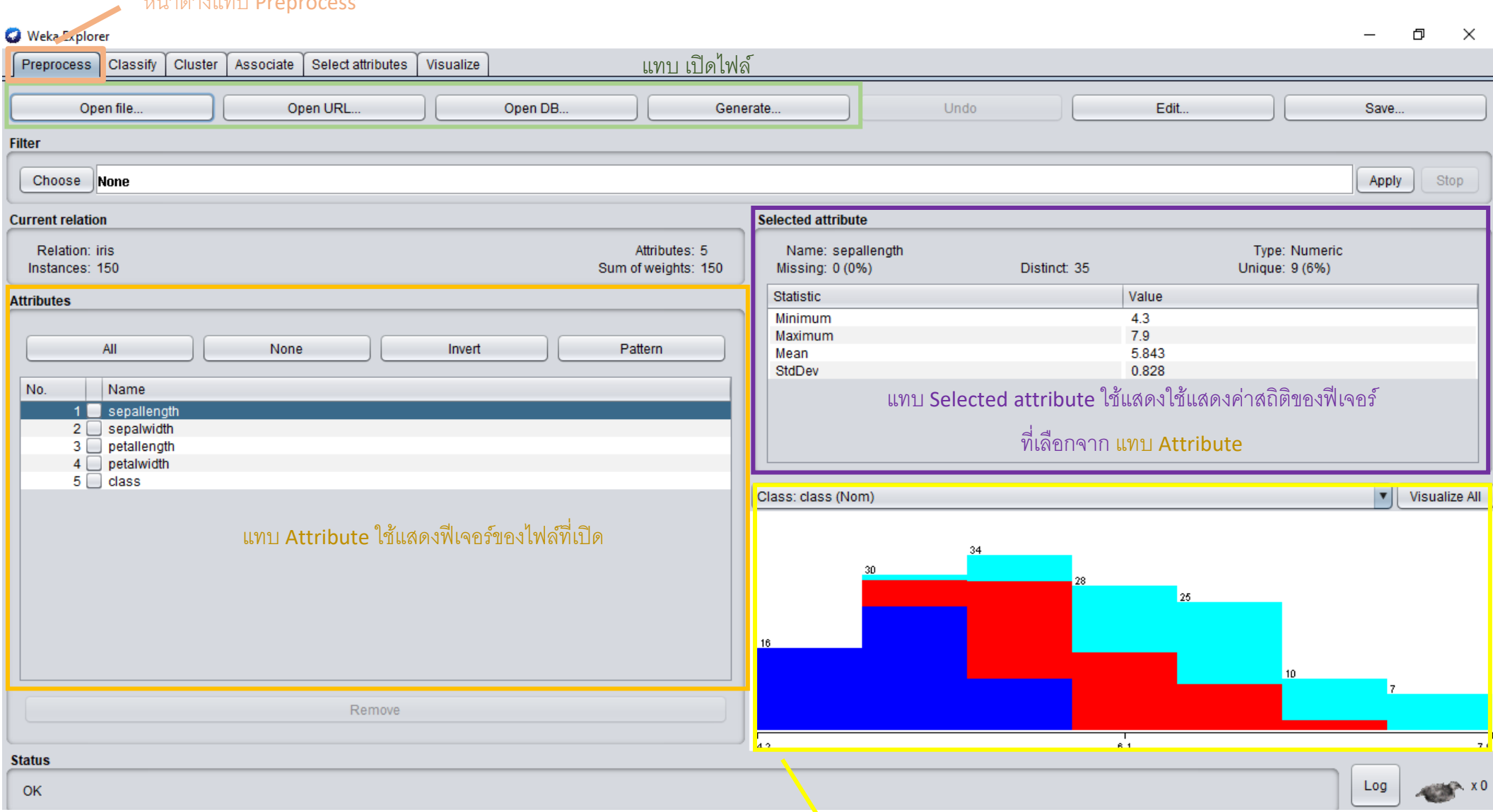
ใช้เปิดไฟล์ที่โปรแกรมรองรับ เช่น *.csv , *.arff เป็นต้น สามารถลองเปิดไฟล์ที่ตัวโปรแกรมแถมมาได้ที่

C:\Program Files\Weka-3-8-5\data

@Github/Zuwannn

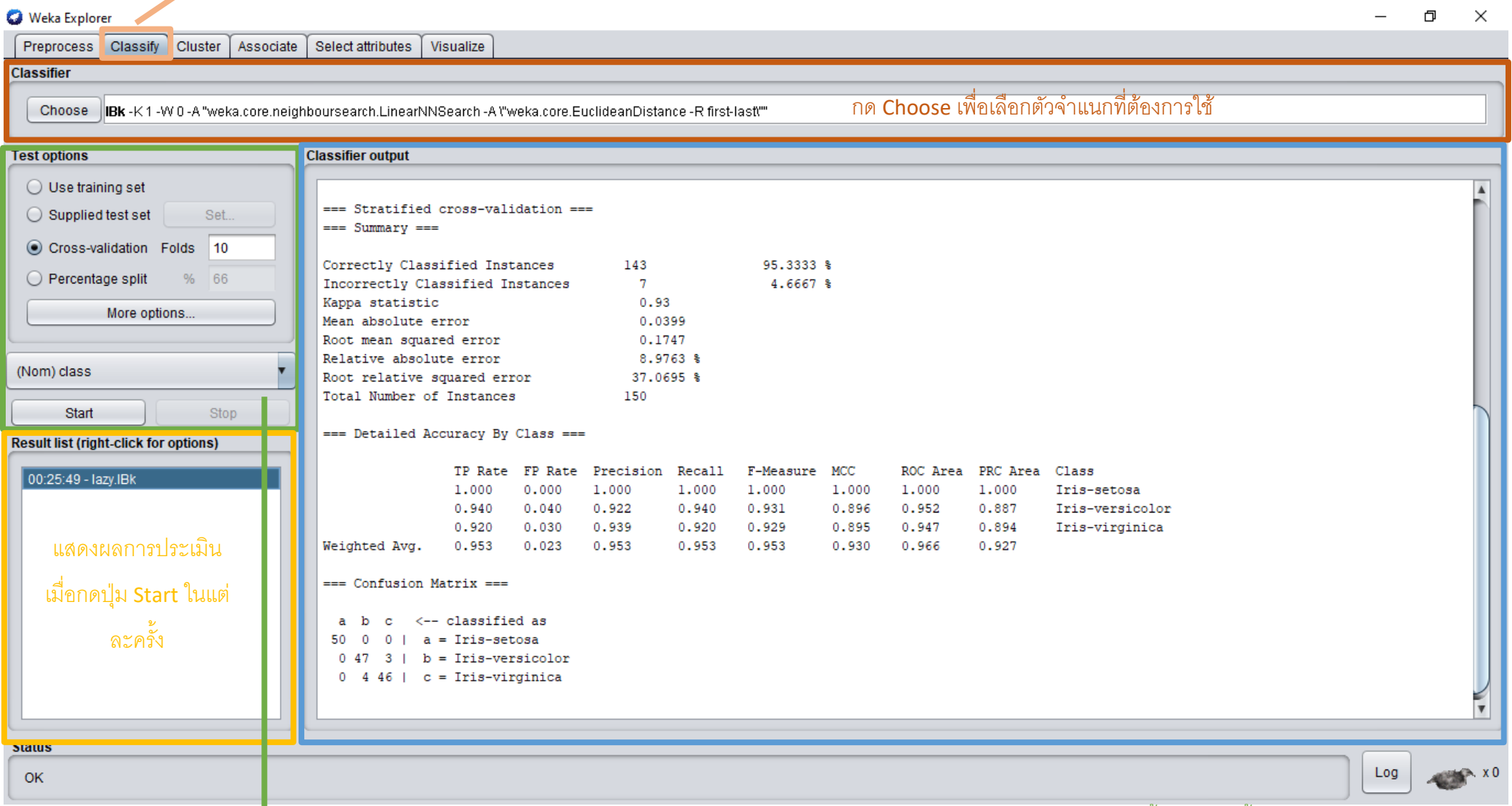


@Github/Zuwannn



@Github/Zuwannn

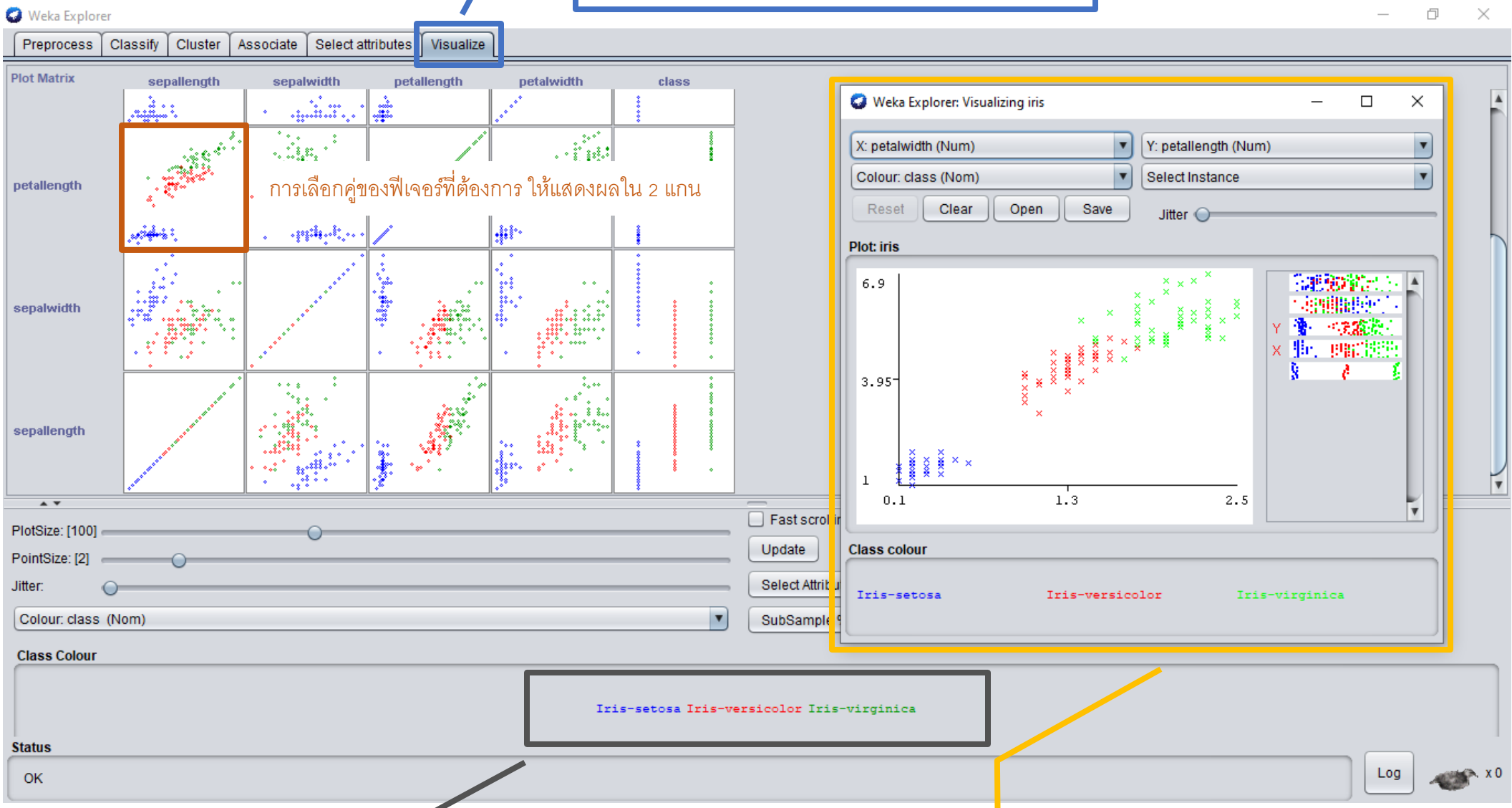
หน้าต่างแทบ Classify โดย Classify เป็นส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ด้วยวิธีการจำแนกข้อมูล (classification) หรือทำนายข้อมูล (prediction)
ซึ่งมีวิธีการต่างๆ ให้เลือกมากมาย



แทบ Test options มีไว้สำหรับเลือกวิธีประเมินตัวจำแนก โดย **Use Training set** คือ ใช้เซตข้อมูลทั้งหมดเป็นทั้ง train set และ test set , **Supplied test set** คือเลือก test set ต่างจาก train set , **Cross-validation** คือ , **Percentage Split** คือแบ่ง train/test set ตามเปอร์เซ็นต์ จากนั้นกดปุ่ม Start เพื่อเริ่มการประเมิน

หน้าต่างแทบ Visualize สำหรับการแสดงผล การกระจายของแบบ จากแต่ละชั้นข้อมูล

@Github/Zuwannn



สีสัญลักษณ์ที่ระบุว่า แบบในสีใดอยู่ในชั้นข้อมูลไหน

หน้าต่าง Visualizing สำหรับการแสดงผล การกระจายของแบบ จากแต่ละชั้นข้อมูล