

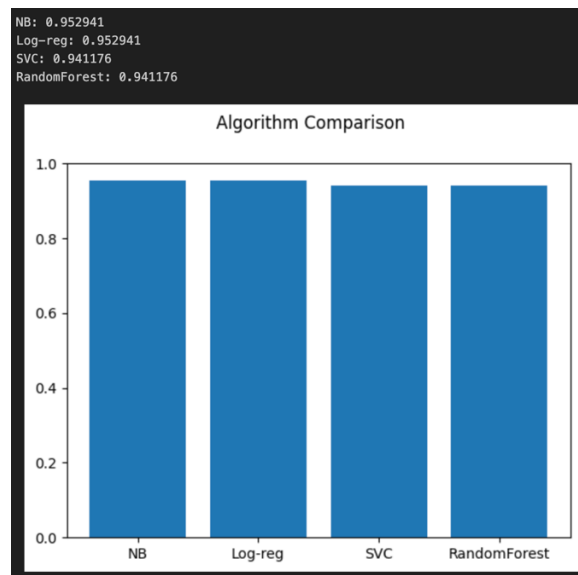
LAB 7 : Text Classification

วัตถุประสงค์

นศ. สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เพื่อ Text Classification

คำสั่ง กำหนดให้ใช้ไฟล์ข้อมูลชื่อ Classification_DataSet.csv และให้ใช้ไฟล์ต้นแบบสำหรับการเขียนโปรแกรม ที่ชื่อว่า Lab7_TextClassification_Assignment.ipynb มาแก้ไขเพื่อใช้สำหรับการสร้างโมเดลการจำแนกประเด็น Comment ที่กล่าวถึงกระบวนวิชา

1. ให้ทำการอ่านข้อมูลจากไฟล์ และเตรียมข้อมูลให้พร้อมก่อนการประมวลผล
2. ให้ปรับแก้ส่วนของโปรแกรมในส่วนเงื่อนไขการแสดงผล โดยให้เช็คว่าเป็น เนื้อหาที่เกี่ยวกับวิชาใด Biology,Physics หรือ Chemistry
3. ให้ทำการ Capture ผลลัพธ์ประเมินประสิทธิภาพของการทดสอบโมเดล มาแสดงในช่องว่างที่เว้นไว้



4. โมเดลที่ท่านเลือกใช้เพื่อการจำแนก คือ MultinomialNB
5. ให้ทำการ Capture ตัวอย่างผลประเด็น Comment ที่กล่าวถึงกระบวนวิชา โดยให้เลือกกรอกตัวอย่างประเด็นสั้นๆ เกี่ยวกับประเด็น Comment ที่กล่าวถึงกระบวนวิชาแต่ละประเภท โดยให้แสดง 2 ตัวอย่างจากประเด็น 2 เนื้อหาที่เกี่ยวกับวิชาใด Biology,Physics หรือ Chemistry (ประเภทละ 1 ตัวอย่าง)

ตัวอย่างที่ 1 ข้อความที่กรอก interesting

รูปภาพแสดงผลการทำนาย

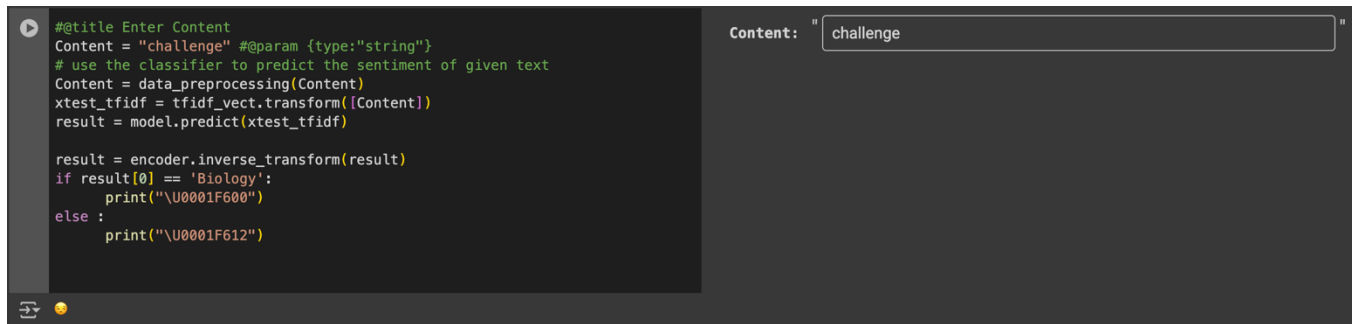
```
#title Enter Content
Content = "interesting" #@param (type="string")
# use the classifier to predict the sentiment of given text
Content = data_preprocessing(Content)
xtest_tfidf = tfidf_vect.transform([Content])
result = model.predict(xtest_tfidf)

result = encoder.inverse_transform(result)
if result[0] == 'Physics':
    print("\U0001F600")
else :
    print("\U0001F612")
```

Content: interesting

ตัวอย่างที่ 2 ข้อความที่กรอก challenge.

รูปภาพแสดงผลการทำงาน



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface. On the left, a code cell contains the following Python code:

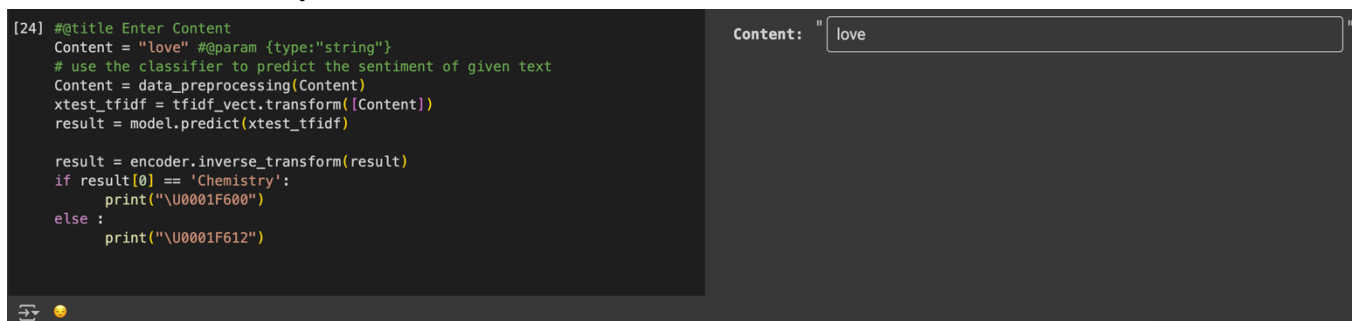
```
#@title Enter Content
Content = "challenge" #@param {type:"string"}
# use the classifier to predict the sentiment of given text
Content = data_preprocessing(Content)
xtest_tfidf = tfidf_vect.transform([Content])
result = model.predict(xtest_tfidf)

result = encoder.inverse_transform(result)
if result[0] == 'Biology':
    print("\U0001F600")
else :
    print("\U0001F612")
```

On the right, a text input field labeled "Content:" contains the word "challenge". Below the code cell, a small icon of a terminal window is visible.

ตัวอย่างที่ 3 ข้อความที่กรอก love.

รูปภาพแสดงผลการทำงาน



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface. On the left, a code cell contains the following Python code:

```
[24] #@title Enter Content
Content = "love" #@param {type:"string"}
# use the classifier to predict the sentiment of given text
Content = data_preprocessing(Content)
xtest_tfidf = tfidf_vect.transform([Content])
result = model.predict(xtest_tfidf)

result = encoder.inverse_transform(result)
if result[0] == 'Chemistry':
    print("\U0001F600")
else :
    print("\U0001F612")
```

On the right, a text input field labeled "Content:" contains the word "love". Below the code cell, a small icon of a terminal window is visible.