

## สรุปการทดลอง Matlab บทที่ 6 K-NN

ส่งงานท้ายบทสรุปการทดลอง Matlab บทที่ 6 K-NN โดยใช้ข้อมูลตัวอย่างที่อยู่ใน code และกำหนดเอง  
อีกจำนวน 2 ข้อมูล

เพิ่มข้อมูลตามที่กำหนดในไฟล์ sepal\_data.txt, sepal\_class.txt

sepal_data.txt				
4.8000000e+000	3.0000000e+000	1.4000000e+000	1.0000000e-001	
5.1000000e+000	3.6000000e+000	4.0000000e+000	3.0000000e-001	
5.0000000e+000	3.4000000e+000	1.6000000e+000	4.0000000e-001	
6.6000000e+000	3.0000000e+000	4.4000000e+000	1.4000000e-001	
6.7000000e+000	3.1000000e+000	4.7000000e+000	1.5000000e-001	
5.8000000e+000	2.6000000e+000	4.0000000e+000	1.2000000e-001	
7.7000000e+000	2.6000000e+000	6.9000000e+000	2.3000000e-001	
7.7000000e+000	3.0000000e+000	6.1000000e+000	2.3000000e-001	
6.7000000e+000	3.0000000e+000	5.2000000e+000	2.3000000e-001	
6.6000000e+000	3.0000000e+000	4.3000000e+000	1.0000000e-001	%ส่วนที่เพิ่มข้อมูล%
6.6000000e+000	3.1000000e+000	4.4000000e+000	1.0000000e-001	%ส่วนที่เพิ่มข้อมูล%

sepal_class.txt	
Iris-setosa	
Iris-setosa	
Iris-setosa	
Iris-versicolor	
Iris-versicolor	
Iris-versicolor	
Iris-virginica	
Iris-virginica	
Iris-virginica	
Iris-setosa	%ส่วนที่เพิ่มข้อมูล%
Iris-virginica	%ส่วนที่เพิ่มข้อมูล%

knn\_lab.m

```
clear all;
close all;

% assign parameter k
k = 3;

% assign input data filename
fname='sepal_class.txt';

% read data
species=read_file_str2cell(fname);
fname='sepal_data.txt';
meas=read_abcd_textfile(fname);

% input data to prdict result
X = meas;
Y = species;

% Xnew = [min(meas);mean(meas);max(meas)];
Xnew = [6.6000000e+000 3.0000000e+000 4.4000000e+000 1.0000000e-001];

% K-NN process
% -----
label = predict_knn(X,Y,Xnew,k);
predict_result=char(label);
display(predict_result);
```

ผลลัพธ์การทดลองที่ได้จากการเพิ่มข้อมูลขึ้น

```
>> knn_lab
```

```
c_space =
```

```
1x1 cell array
```

```
{11x1 cell}
```

```
predict_result =
```

```
'Iris-versicolor'
```