

Day 40

機器學習

LASSO, Ridge Regression - 程式碼



Coding 練習日



出題教練

楊証琨



機器學習概論 Introduction of Machine Learning

監督式學習 Supervised Learning



非監督式學習 Unsupervised Learning



模型選擇 Model selection

概論

驗證基礎

預測類型

評估指標

基礎模型 Basic Model

線性回歸 Linear Regression

邏輯斯回歸 Logistic Regression

套索算法 LASSO

嶺回歸 Ridge Regression

樹狀模型 Tree based Model

決策樹 Decision Tree

隨機森林 Random Forest

梯度提升機 Gradient Boosting Machine

本日知識點目標

- 了解 Lasso, Ridge 回歸的程式碼應用
- 完成今日課程後你應該可以了解
- 如何用 Scikit-learn 撰寫 Lasso, Ridge 回歸的程式碼

Sklearn 使用 Lasso Regression

- 如同前幾天課程使用 Regression 模型一樣，只要 import 相關模型，加入訓練資料即可
- 其中可以調整 alpha 值決定正則化的強度

```
from sklearn.linear_model import Lasso  
reg = Lasso(alpha=0.1)  
reg.fit(X, y)  
print(reg.coef_) # 印出訓練後的模型參數
```

Sklearn 使用 Ridge Regression

- 同 Lasso Regression 的使用方法，同樣可以調整 alpha 值決定正則化的強度
- 印出模型參數也可以看到數值都明顯小於單純的線性回歸

```
from sklearn.linear_model import Ridge  
reg = Ridge (alpha=0.1)  
reg.fit(X, y)  
print(reg.coef_) # 印出訓練後的模型參數
```

解題時間 It's Your Turn

請跳出PDF至官網Sample Code & 作業
開始解題

