

MLPRegressor

โหลด dataset fetch_california_housing

แยก dataset ส่วน train และ test (ทั้งค่า input และ output)

Set model deep neural network โดย

hidden layer = 50, 50, 50

activation = relu

solver = sgd

จำนวนรอบ = 200

Random state = 42 (ทำให้ค่าที่ได้เหมือนกันทุกครั้ง)

สร้าง pipeline กำหนดลำดับการทำงานโดย แปลงค่า input output โดยใช้ StandardScaler, และเริ่มสร้าง model จาก dataset ส่วน train

ทำนายค่าและนำไปเปรียบเทียบกับค่าจริงหาความคลาดเคลื่อน

แสดงผลค่าความคลาดเคลื่อนในรูปของ rmse (Root Mean Square Error)

MLPClassification

โหลด dataset fetch_openml

แยก dataset ส่วน train และ test (ทั้งค่า input และ output)

Set model neural network โดย

hidden layer = 36

solver = sgd

Random state = 42 (ทำให้ค่าที่ได้เหมือนกันทุกครั้ง)

อัตราการเรียนรู้ = 0.2

สร้าง model จาก dataset ส่วน train

ทำนายค่าและนำไปเปรียบเทียบกับค่าจริงกับในส่วนของ test และ train

แสดงผลค่าอัตราส่วนความแม่นยำ

Keras_HousingPrice

กำหนด random seed (เพื่อให้รันได้ค่าเดิมทุกครั้ง)

โหลด dataset fetch_california_housing

แยก dataset ส่วน train และ test (ทั้งค่า input และ output)

แยก dataset ส่วน train เป็นส่วนสำหรับ train และ test ระหว่าง train (ทั้งค่า input และ output)

สร้าง model neural network โดย

Layer 1 เป็นการทำให้ normalization (เหมือนกับ standard scaler ของ MLPRegressor)

Layer 2 เป็น hidden layer ที่ 1 ขนาด 64 activation relu

Layer 3 เป็น hidden layer ที่ 2 ขนาด 64 activation relu

Layer 4 เป็น hidden layer ที่ 3 ขนาด 64 activation relu

Layer 5 เป็น output

แสดงผล model ที่สร้าง

กำหนดค่าต่างๆ ใน model neural network -> loss ,optimizer ,metrics(การประมวลประสิทธิภาพ)

Train model โดยกำหนดจำนวนรอบและ ใช้ data ในส่วน train และ test ระหว่าง train

Test model ที่ได้หาค่าความคลาดเคลื่อน ในรูปแบบ mse และ rmse แล้วแสดงผล

แสดงค่าที่ทำนายและค่าจริง 3 ตัว

Keras_FashionMNIST

กำหนด random seed (เพื่อให้รันได้ค่าเดิมทุกครั้ง)

โหลด dataset fashion_mnist

แยก dataset ส่วน train และ test (ทั้งค่า input และ output)

แยก dataset ส่วน train เป็นส่วนสำหรับ train และ test ระหว่าง train (ทั้งค่า input และ output)

Scale ค่าทั้งหมดให้อยู่ระหว่าง 0 – 1

กำหนด ประเภทของภาพ

สร้าง model neural network โดย

Layer 1 เป็นการรับค่า input (ขนาด 28*28)

Layer 2 แปลงค่าให้เป็น 1 มิติ

Layer 3 เป็น hidden layer ที่ 1 ขนาด 300 activation relu

Layer 4 เป็น hidden layer ที่ 2 ขนาด 100 activation relu

Layer 5 เป็น output ขนาด 10 activation softmax

กำหนดค่าต่างๆ ใน model neural network -> loss ,optimizer ,metrics

Train model โดยกำหนดจำนวนรอบและ ใช้ data ในส่วน train และ test ระหว่าง train

Plot learning curve และ แสดงผล

Test model ที่ได้หาค่าอัตราส่วนความคลาดเคลื่อน แล้วแสดงผล

แสดงค่าที่ทำนายและค่าจริง 3 ตัว