1. 多分类 OneHotEncoder

介绍：One-Hot编码是分类变量最为二进制向量表示。首先将分类值映射到整数值，然后，每个整数值表示为二进制向量，除了整数索引之外，为0或1

cold=0 [1,0,0]

hot=1 [0,1,0]

warm=2 [0,0,1]

此上为真实值的设置。预测值概率最大的下标与之比较

1. 神经网络的主要公式

a1 a2 a3 Y

θ1:Δθ1 θ2:Δθ2

δ2 δ3

前向传播:

Z2 = a1\*θ1

a2 = g(Z2)

Z3 = a2\*θ2

a3 = g(Z3)

反向传播

δ3 = a3-Y

δ2 = δ3.dot(θ2.T)\*g'(Z2)

Δθ1 = 1.0/m\*a1.T.dot(δ2)

Δθ2 = 1.0/m\*a2.T.dot(δ3)

g'(Z2) = g(z2)\*(1-g(Z2)) = a2\*(1-a2)

3.准确率precision、召回率(recall)、混淆矩阵(confusion\_matrix)、分类报告(classification\_report)