深度学习
Lab3-linear classification

兰韵诗

本次Lab没有考核题目，只有练习

Lab3

1.理解机器学习分类算法的代码实现流程
2.熟悉pytorch的自动求导流程
3.实现softmax线性分类模型

Linear classification

- 完成**softmax函数**并利用**梯度下降法优化softmax线性分类**模型
  - 不能修改项目内部给定的代码，不能import其他工具包，只能在"to do"下面书写代码

```
def softmax(X):
    '''
    X is the input
    Please compute its softmax outputs
    '''
    # ================
    '''不调用torch的softmax，手写softmax函数，并返回'''

    # ================
```

```
def manual_backward(self, X, y, y_hat):
    '''
    X is the input feature;
    y is the ground truth label;
    y_hat is the predicted label.
    Please update self.linear.weight and self.linear.bias
    '''
    with torch.no_grad():
        # ================
        '''将automatic_update设为False，不调用torch的自动更新，手动完成梯度下降法优化'''

        # ================
```

- **TO DO**： 完成《Linear classification 》项目。