

第五天

2019年6月12日 9:27

梯度消失:

1. 初始的参数权重太小
2. 使用了易饱和神经元

梯度爆炸

1. 初始的权重过大, 导致梯度呈指数倍增加

解决梯度消失爆炸:

1. 使用易训练的神经元: relu
2. 改进优化器算法
3. 使用batch norm: 对数据进行归一化, 把数据拉回到[0,1]范围, 让计算出的梯度不会过小

pytorch中的序列化容器

api:nn.sequential

隐马尔可夫

1. 应用场景
 - a. 分词
 - b. 词性标注
 - c. 实体识别
2. 原理
 - a. 两个假设:
 - i. 1阶马尔科夫假设
 - 1) 当前的状态只受到之前有限个状态的影响
 - ii. 输出独立性假设
 - 1) 观察值只受到状态的的影响
 - b. 隐马尔可夫假设只要做什么?
 - i. 通过语料 (输入一个句子) 寻找 (概率最大) 隐藏序列
3. 马尔科夫的三个问题
 - a. 似然度问题: 计算给定观察序列概率
 - b. 解码问题: 给定的观察序列, 找概率最大的隐藏序列
 - c. 学习问题: 计算转移概率和观察似然度, 通过统计语料得到的