

Pytorch

深度学习入门与实战

讲师：日月光华

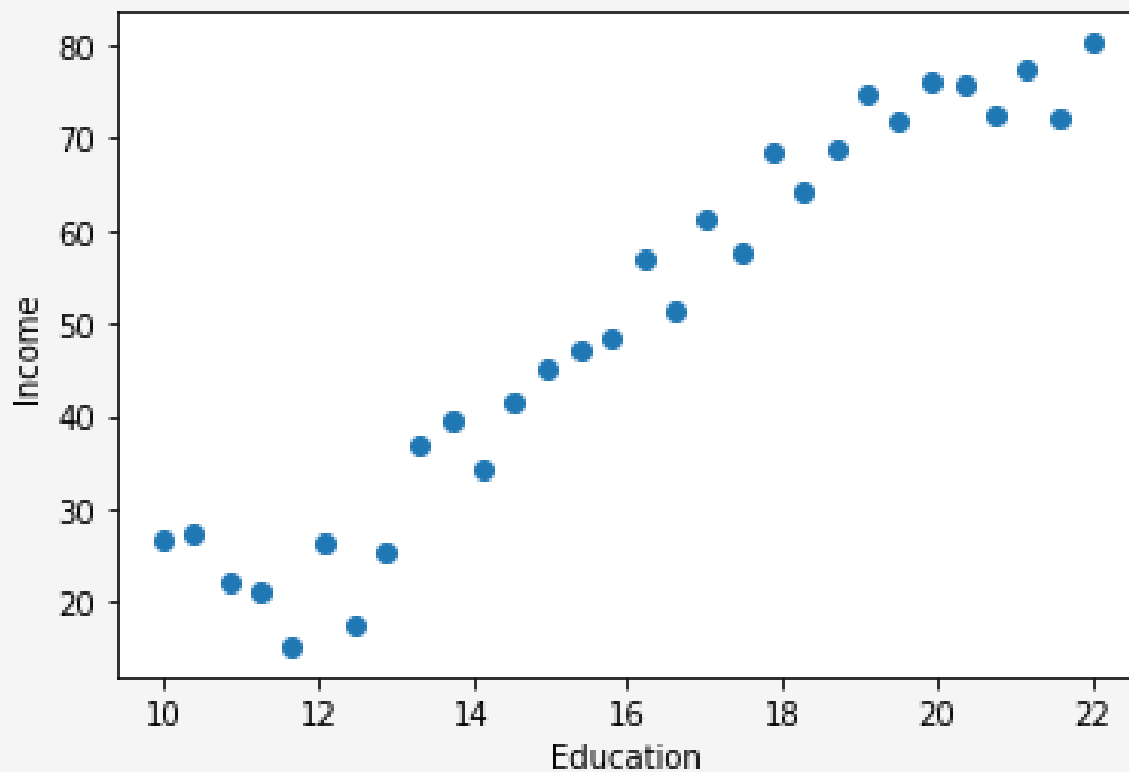


机器学习基础与 Pytorch 实现简单线性回归

讲师：日月光华 讲师QQ：984595060



我们来使用 pytorch 实现一个简单的线性回归



受教育年薪与收入数据集

单变量线性回归

单变量线性回归算法（比如， x 代表学历， $f(x)$ 代表收入）：

$$f(x) = w * x + b$$

我们使用 $f(x)$ 这个函数来映射输入特征和输出值

预测目标与损失函数

目标：

预测函数 $f(x)$ 与真实值之间的整体误差最小

如何定义误差最小呢？

损失函数

损失函数：

使用均方差作为作为成本函数

也就是 预测值和真实值之间差的平方取均值

成本函数与损失函数

优化的目标 (y 代表实际的收入) :

找到合适的 w 和 b , 使得 $(f(x) - y)^2$ 越小越好

注意: 现在求解的是参数 w 和 b

成本函数与损失函数

如何优化：

使用梯度下降算法

谢谢大家

讲师：日月光华

讲师QQ：984595060

