**华中科技大学**

**计算机科学与技术学院**

**《机器学习》结课报告**



专 业： 计算机科学与技术

班 级：

学 号：

姓 名：

成 绩：

指导教师： 张腾

**完成日期： 2022年 月 日**

目录

[1. 实验要求 2](#_Toc106106989)

[2. 算法设计与实现 2](#_Toc106106990)

[2.1 数据预处理 2](#_Toc106106991)

[2.2 对数几率回归实现 2](#_Toc106106992)

[2.3 决策树桩实现 2](#_Toc106106993)

[2.4 Adaboost算法实现 2](#_Toc106106994)

[3. 实验环境与平台 2](#_Toc106106995)

[4. 结果与分析 2](#_Toc106106996)

[5. 个人体会 2](#_Toc106106997)

Adaboost算法实现

# 实验要求

这一部分可以简要说明实验的总体要求，并简要说明自己在大作业中完成的工作，例如实现对数几率回归时调整学习率的固定值，比较学习率对最后Adaboost算法结果的影响，或者实现了动态调整学习率的方法，或者进行了正则化处理等等。实现决策树桩时，选择划分属性的依据等。

# 2. 算法设计与实现

## 2.1 数据预处理

这一部分主要说明自己进行数据预处理的方法，例如对数据进行缺失值填充，对数据进行归一化处理等等。

## 2.2 对数几率回归实现

## 2.3 决策树桩实现

## 2.4 Adaboost算法实现

2.2到2.4节并不一定需要按照模板去写，根据自己完成大作业时的逻辑顺序，可以先介绍介绍这些算法，然后详细说明自己实现以上算法的方法，并详细说明自己实现工作的相关细节，可以说说自己实现这些工作的原因。

这一章应该是实验报告的重点。

# 3. 实验环境与平台

Python版本，GPU, CPU, 自己的PC啥的都行

随便写写

# 4. 结果与分析

在这一章你需要给出你的预测结果，并进行一定的分析。比如基分类器数目对结果的影响，学习率对结果的影响，不同划分特征对结果的影响等等，鼓励在分析这些影响时做一些可视化。请各位根据自己完成大作业时的实际结果自由发挥。

# 5. 个人体会

谈谈在实验过程中遇到的问题，怎么克服的以及对课程的建议等等

总体说明：

1. 图片请截图或使用矢量图，务必保证图片清晰，并保证居中，不要手机拍照，windows截图快捷键，win+shift+s，qq截图快捷键ctrl+alt+A
2. 表格使用三线表，三线表示例：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. 避免直接粘贴大段代码，如果有精力，尽量使用伪代码，算法也学完了不是
2. 图片和表格均应有题注，且图表题注编号应分别统一