**中山大学数据科学与计算机学院**

**移动信息工程专业-人工智能**

**本科生项目报告**

**（2016学年秋季学期）**

课程名称：Artificial Intelligence 组号：036

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组员1姓名 | **刘万里** | 组员1学号 | **14353205** |
| 组员2姓名 |  | 组员2学号 |  |

目录

[一、 实验题目 2](#_Toc470472116)

[二、 Project最终结果展示 2](#_Toc470472117)

[1. 最终结果 2](#_Toc470472118)

[2. 分工 2](#_Toc470472119)

[三、 算法流程 2](#_Toc470472120)

[1. 数据集1-新闻分享 2](#_Toc470472121)

[2. 数据集2-成年人收入 2](#_Toc470472122)

[3. 数据集3-ISEAR 3](#_Toc470472123)

[4. 数据集4-蛋白质残留 3](#_Toc470472124)

[5. 集成学习方法 3](#_Toc470472125)

[四、 引用 3](#_Toc470472126)

[五、 课程总结 3](#_Toc470472127)

注意事项：

1. 正文请使用“小四”字号
2. 正文从第二页开始
3. 请使用等线字体（因为转成pdf好看）

# 实验题目

//人工智能期末项目（随便你们自己起一个好了）

# Project最终结果展示

1. 最终结果

//请在这里附上截止到你们写报告前最好的结果以及排名，可以把形式搞得好看一些

二元分类（新闻）：0.509308 排名120

二元分类（成年人收入）：0.517259 排名120

1. 分工

//请按照实际情况进行一个百分比的表示

刘万里负责数据集1和2——50%

钟海鹏负责数据集3和4——50%

# 算法流程

1. 数据集1-新闻分享

//使用过的算法列表以及每种算法在这个数据集上的最好效果（如果不记得就算了），算法使用的参数

//归纳出的数据集特性

//若采用新算法，请附上伪代码or流程图，以及一些注意事项

//若使用了一些辅助手段，如PCA等，请对比使用前后的结果，附上参数，比如设定降到几维

在数据集1上使用了逻辑回归，将一部分训练集拿出来作为验证集：

在验证集上进行调整迭代次数：

迭代次数 F1

1000 54.425

2000 53.769

3000 53.732

4000 58.505

5000 59.476

6000 58.246

最后采用迭代5000次，得到的F1为50.93%

1. 数据集2-成年人收入

使用NB，没有进行优化：结果是51.7259%.

（原来在pre以及在最终提交的结果是59是在knn+lr的算法上做出来的，但是后来才知道这样做是没有理论依据的，之前的结果就作废了）

1. 数据集3-ISEAR

//同上

1. 数据集4-蛋白质残留

//同上

1. 集成学习方法

//因为没有会扣分，所以这一个部分请单独展示

# 引用

//请使用引用-交叉引用，具体方法请看<http://jingyan.baidu.com/article/7c6fb42863293980642c90cb.html>

举例：（引用请使用Times New Roman，字号为小五）

1. R. Xu, T. Chen, Y. Xia, Q. Lu, B. Liu, and X.Wang. Word embedding composition for data imbalances in sentiment and emotion classification. Cognitive Computation, 7(2):226–240, 2015.
2. Amazon. Mechanical truk. <http://www.mturk.com>.

# 课程总结

//想说什么说什么，比如做实验的一些心得啊，一些对课程的建议，还有对人工智能的理解和体会，但是请不要写赞扬感谢ta这种水水的东西

刘万里：人工智能是当今极其火热的研究领域，可以选修到负责的饶老师的人工智能的课程是一种幸运。时至今日，计算机技术几乎延伸到了生活的每个领域，甚至成了人们的生活必需品。人们不光需要计算机做人类做不了的计算，还渐渐开始要求计算机做人类能做的事，这便催生了人工智能。

 人工智能目前人们生活中逐渐普及，一些大公司在人工智能领域的投入和研究对于推动人工智能的发展起到了很大的作用，我的水平还很低，对于这个学期人工智能的学习也没有完全掌握，不过也学习了到了一些重要的概念和机器学习的思想。 但要想真正掌握人工智能，开发出能够投入现实生活并且走人真正的人工智能产品还需各方面的努力。这学期的学习让我了解到了人工智能领域的机器学习的一些方法和知识。