2017-2018学年第一学期《机器学习导论》期末报告

姓名： 学号：

1、Bootstraping是什么意思？具体描述Bagging的策略。再具体描述随机森林算法。（15分）

***1***

2、什么叫维度灾难？为什么会有维度灾难？怎么避免维度灾难（请列举具体方法）？（15分）

***2***

3、请列举至少五种相似度/距离的衡量方法。（15分）

***3***

4、请写出面向线性不可分分类问题的SVM的一般形式凸二次优化问题（要求解释各种标记符号的意思）。并且详细解释用序列最小优化算法求解这个问题的过程。（15分）

***4***

5、为什么有了ANN、CNN，还要RNN？为什么RNN中又出现了LSTM？并解释LSTM的工作方式。（15分）

***5***

6、以下表格用于平时作业统计（**请勿填写**）。（25分）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 情况  次数 | 优秀 | 一般 | 还需努力 | 未交作业 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |

***6***