**重 庆 大 学**

**学 生 实 验 报 告**

**实验课程名称 数据结构与算法**

**开课实验室 D1501**

**学 院 软件学院 年级 2016 专业班 软件2班**

**学 生 姓 名 丁子元 学 号 20161616**

**开 课 时 间 2016 至 2017 学年第 1 学期**

|  |  |
| --- | --- |
| **总 成 绩** |  |
| **教师签名** | **文俊浩** |

**软件学院制**

**《数据结构与算法》实验报告**

**开课实验室：DS1501 2017 年 10 月　10 日**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学院 | | 软件学院 | 年级、专业、班 | | 2016级2班 | 姓名 | 丁子元 | | 成绩 | |  |
| 课程  名称 | | 数据结构与算法 | | 实验项目  名 称 | 排序算法,检索算法 | | | 指导教师 | | **文俊浩** | |
| 教师评语 | 教师签名：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| **一、实验目的**  1 练习各种排序算法的C++实现并比较算法性能  2 练习各种检索算法的C++实现并比较算法性能  **二、实验原理**  1 各种排序算法的算法流程  2 各种检索算法的算法流程 | | | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| **三、使用仪器、材料**  Vs2017  **四、实验步骤**  排序算法   1. 插入排序 2. 参考教材实现代码 3. 添加计时代码 4. 分别添加最差,平均,最佳的测试用例 5. 选择排序   1>同上   1. 冒泡排序   1>同上   1. 希尔排序   1>同上   1. 归并排序   1>同上   1. 快速排序   1>同上   1. 堆排序   1>同上   1. 基数排序 2. 同上   检索算法   1. 顺序检索   1>同上   1. 二分检索   1>同上 |

|  |
| --- |
| **五、实验过程原始记录(数据、图表、计算等)** |

|  |
| --- |
| **六、实验结果及分析**  排序算法   1. 插入排序   1>   1. 选择排序   1>   1. 冒泡排序   1>   1. 希尔排序   1>   1. 归并排序   1>同上   1. 快速排序   1>   1. 堆排序   1>同上   1. 基数排序 2. 同上   检索算法   1. 顺序检索   1>同上   1. 二分检索   1>同上 |