# 实验报告

|  |  |
| --- | --- |
| 实验名称： | 在有序列表基础上实现二分搜索  希尔排序， 高位基数排序与快速排序 |
| 试验时间： | 2018.11 |
| 实验目的： | 掌握二分搜索及以下排序  https://images2015.cnblogs.com/blog/739525/201605/739525-20160503202729044-614991035.jpg |
| 实验原理： | 列表，有序列表，排序 |
| 实验步骤： | Error\_code Ordered\_list::recursive\_binary(**const** Ordered\_list &the\_list, **const** Key &target, **int** bottom, **int** top, **int** &position)  在Orderedlist中二分找到与给定的Key相同的Record元素，使用递归实现。循环在top <= bottom时终止，找到则提前终止，未找到则通过修改bottom或top缩小寻找的范围。  **void** ShellSort(**int** A[], **int** n);  希尔排序，每次阶取对折，与插入排序一样采用哨兵思想减轻工作量  **void** print(**int** A[], **int** n);  将数组打印出来  **void** QuickSort(**int** A[],**int** left,**int** right);  快排，本快排思想用到了mark，每次交换会使得mark++，mark取奇数或偶数时分别左指针往右或右指针往左  **void** swap(**int** &a,**int** &b);  浅交换  **void** msd\_radix\_sort(**int** A[],**int** begin,**int** end,**int** d);  高位基排  **int** getdigit(**int** a,**int** d);  用字符串截取，\_mbstrlen取长度的方法 |