

STL 演示

11级ACM班 金天行

程序实现

- **ArrayList**
 - 就是数组
- **LinkedList**
 - 采用双向链表
 - 根据插入或删除的位置决定查找方向
 - 两端快，中间慢

程序实现

- TreeSet:
 - 采用时间效率还不错的Treap
- HashSet:
 - 开大约元素个数32倍的空间
 - 采用线性探测法解决Hash冲突
 - 暴力解决线性探测法的弊端

完成情况

- 评测数据

名称	范围	生成法
Data1	10	随机
Data2	100	随机
Data3	1000	随机
Data4	10000	随机
Data5	100000	随机
Data6	1000000	随机
Data7	1000000	全相同
Data8	1000000	升序
Data9	1000000	降序

完成情况

- ArrayList

	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8	Data9
Push_back	0	0	0	2	16	108	135	172	94
Push_front	0	0	2	168	46302	/	/	/	/
remove	0	0	4	422	40496	/	/	/	/

完成情况

- LinkedList

	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8	Data9
push_b ack	0	0	0	2	32	62	51	125	141
push_f ront	0	0	0	2	37	78	78	93	126
push_m iddle	0	0	3	171	16754	/	/	/	/
remove	0	0	0	1	13	125	124	125	125

完成情况

- TreeSet

	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8	Data9
Add	0	0	1	16	250	4398	31	3510	3182
Remove	0	0	1	9	171	1654	0	1326	3464

- TreeMap

	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8	Data9
Add	0	0	1	14	328	4821	61	4118	3791
Remove	0	0	0	8	172	2074	0	1653	6677

完成情况

- HashSet

	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8	Data9
Add	0	0	0	7	63	1294	47	1045	1062
Remove	0	0	1	16	165	3307	0	1248	1450

- HashMap

	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7	Data8	Data9
Add	0	0	0	5	39	1263	78	1016	1014
Remove	0	0	0	5	47	2215	0	2044	2022

谢谢