1. 虚函数，是否可有虚构造，虚析构，虚继承

2. 内存池实现

a) Union { char\* next; char p;};

3. 进程调度实现，进程调度算法（基于先来先得或最短时间优先等基本，基于优先级，基于时间片轮转）， nice命令调整优先级

4. Gc实现，三态标记，并行，分代

5. Memove memcpy区别

6. Epoll细节

7. 深浅拷贝

a) Class { private: int a; char \*ptr; }

8. Timeout实现

9. 内存池（

a) union， 等分大小块，每块头指向下一块

b) 链表，可以有不同大小快，每块有head,tail指针，申请的时候比较每块tail-head,如果小于申请size，则直接返回tail-size, 释放不用理会，如果大小不足，则重新申请一块内存，挂在链表头

10. 快排，冒泡（递归写法），堆排，排列组合

11. 二叉树序列号，三种遍历，分层遍历，红黑树，数高，子节点个数

12. Tcp状态图，选项option，窗口

13. 大数据中找中位数，找重复数，找不重复数 多种实现，优化

14. 链表反转（迭代和递归写法）

15. Kmp

16. 两个栈实现一个队列，两个队列实现一个栈

17. 二叉树最大宽，二叉树子节点最大距离（先求最大子节点高，然后求左右子节点最大距离，递归所有节点求最大），序列化

18. hash算法，填充因子，扩充（一般\*2），冲突解决，hash函数（取模，二次hash）

19. hashmap，hashtable，cocurrenthashmap（java）

20. base64, 连接池，对象池实现，

Architecture

1. 分布式缓存
2. 分布式队列
3. 分布式锁
4. 大秒系统
5. 监控系统