面试官您好，很荣幸参加这次面试，我叫敬烽，来自浙江嘉兴，

目前硕士研二就读于西安电子科技大学的新一代电子信息技术专业

本科就读于桂林电子科技大学电子测控技术专业也就是自动化类专业，

本科期间努力学习专业知识，拿到了校一等奖学金，社会奖学金等荣誉，

同时，我积极参加竞赛做过一些项目，如基于wifi与微信小程序控制的智能家居，智能车等，

曾获全国大学生电子设计大赛区优胜奖，美斯特科技创新奖，全国大学生数学竞赛一等奖。

硕士期间我也拿到了校一等学业奖学金，

我的研究课题方向是室内导航与定位，目前也已投出两篇一区的SCI，

在实验室项目经历上，我参与了一个关于动态相机的项目，其中主要负责芯片功能验证、软件代码的编写与调试。

在专业技能上，熟悉C/C++,MATLAB等编程语言，熟悉数据结构和算法

计算机网络和操作系统原理，对mySql数据库的原理也有一定的了解。

在C++开发上，自己做了一些的项目，比如轻量级KV跳表存储，

在linux下利用muduo网络库，基于C/S模式开发的一款集群部署的聊天软件，包含服务端与客户端，

同时我英语水平良好，具备基本的英语交流能力，能熟练阅读英文资料。

以上就是我的自我介绍，谢谢面试官。

自我评价

有较强的快速学习能力，做事不拖延，有责任心，乐于交流沟通

epoll+边缘触发+非阻塞

我这个项目是一个集群聊天服务器的项目，它分为了4个模块。首先第一个它是网络模块儿啊，

采用了开源的 Muduo 网络库，核心在于单线程事件循环 （Reactor模式）通过它的 EventLoop、TcpServer/TcpClient 和回调机制来实现网络IO。

这样网络层只负责接收连接、读取数据和发送数据，而所有具体业务逻辑则通过回调函数传递给上层处理，

实现了网络代码和业务代码的彻底解耦，开发者可以专注于业务逻辑的实现。

服务层这块儿呢我用了一些c++11的技术，比如说像map啊，像这个绑定器bind啊，网络层收到数据后，

调用业务层的消息回调函数，将json格式的数据反序列化后提取对应的消息ID，查找绑定的处理函数，进行业务处理。

只需要添加新的消息ID和对应的处理函数，就可以支持新的业务功能，而不必修改底层的网络 IO 代码。

数据存储层我用了这个MySQL存储，用户账号信息，离线消息，好友列表和群组关系。

单个服务器的并发处理能力是有限的，为了提升整个项目的一个并发处理能力，项目部署了多台网络服务器，

并配置nginx的TCP负载均衡啊，客户端发起的连接请求由 Nginx 均匀分发到各个服务器节点，实现负载均衡，

每个服务器节点依然采用 Muduo 处理 TCP 通信，保证了每台服务器的高并发能力。实现聊天服务器的集群功能，

提高后端服务的并发能力。多台服务器中，不同服务器上的用户可能需要互相通信，

在这里引入了redis作为一个轻量级的MQ消息队列，利用它的发布订阅在这里边儿实现了一个跨服务器的一个通信。

当某台服务器处理某个用户的消息后，根据业务逻辑判断是否需要将该消息广播到其他服务器节点。

此时，该服务器将消息发布到 Redis 中的一个频道。其他服务器节点订阅相应频道，实时接收到消息，然后再根据需要将消息转发给相应的在线用户。

反问：

1.我们部门架构是怎么样的？大家如何分工？

2.公司对这个岗位的期待是啥？就是大概负责哪部分的内容？以及有什么需要注意的事项？

3.我想了解公司对在校实习生的培养机制，会有导师带着安排上手做项目对吧？

4.前一位面试官有提到比较多的是鸿蒙ArkTS开发，对应岗位会有专门的培训吗？我们实习生能参与吗？

5.目前鸿蒙开发也是处于告诉发展阶段，这边基于鸿蒙的抖音基础技术开发目前会有什么难点或最大的挑战是什么？

6.实习转正的问题，如果能通过实习，后续我再了解一下这方面的内容吧

为什么选择客户端

● 职业规划：C++在客户端也属于软开的一种，与服务器开发相对应，开发领域有着广泛的应用，如游戏开发、专业级图像编辑软件、CAD软件等。我希望在这个领域深耕，积累经验，未来能够参与到更复杂、更具挑战性的项目中。

● 相关项目经验：我在之前的项目中使用C++开发了的客户端应用，这些经验让我能够让我在C++客户端开发岗位上快速上手并做出贡献。

● 公司文化和价值观：字节跳动是一家充满创新和活力的公司，其产品在全球范围内有着广泛的影响。我非常认同公司的文化和价值观，希望能够在这里实现自己的技术梦想。

● 学习和成长机会：也是有向师兄了解过推荐的，他也是今年提前入职的，我相信在字节的大环境里有丰富的学习资源和成长机会， 能够不断提升自己的技术水平和职业素养，

● 之前的面试官有说我们部门有涉及鸿蒙开发，

2你最近5年的职业规划是什么，能否详细的谈一下？ ��

回答：在未来的五年里