

大作业

完成一个部署于阿里云ECS服务器上的、使用Linux系统调用开发的、可在互联网上访问的、多用户并发游戏服务器，以及实现必要的游戏客户端。

游戏的内容自拟，尽量原创。多个客户端通过TCP socket连接到服务器。通信应用层协议需要自行设计。游戏的逻辑和数据部分尽量在服务器端处理和存储。客户端主要用于接收用户的输入及显示。服务器端要求尽量使用在课程中学到的知识进行编写，尽可能多的使用Linux系统调用，因此开发语言为C/C++。加分点比如：进程/线程间通信、I/O复用、进程/线程同步、性能和负载的考虑、良好的应用层协议设计、对系统进行压力测试等。大作业主要考察服务器端的难度、复杂度、性能、完成度等。对客户端编程的语言并不强求，但也希望能充分利用上课所学知识。作业需每人单独完成。

（选做）选择合适的工具进行健壮性测试、压力测试，需要给出定量的结论。

（选作）根据当前服务器的硬件资源配置情况，对服务器

提交文档包括：源代码和一份报告（主要内容关于程序的说明、使用技术的说明、协议的说明，强调自己所做程序的加分点，遇到的问题、难题和解决方法等），并需要进行答辩。

严禁抄袭。严禁雷同——会有查重。

大作业考核标准：

- （1）网络游戏能够正常运行和演示（60%）；
- （2）整个项目的完成度及从用户角度看是否好玩（10%）；
- （3）应用层协议设计（5%）；
- （4）采用技术的难度（5%）；
- （5）性能、健壮性和bug情况（10%）；
- （6）答辩及回答问题（10%）。