

操作系统课程展示 (14 周)

李宇轩

董豪宇

梁泽宇

文件系统部分

上上周的未来计划

- 就 qemu 的修改 (包括如何使用学长的 qemu) 出一份简明的文档
- [重点] 完成 DIRTY 标记 , 在 qemu 上成功运行
- 上板调试 (还没调通 ... 其实就是代码合并出车祸了 ...)
 - 可能要扩展现有的指令

Debugger

- 继续完善 debugger, 以及 naive-debugger
- 支持修改寄存器 ,ram,flash
- 支持源码级调试
- 通过对于 cpu 的干涉可以实现各种指令的效果
- 比如可以通过 debugger 导入操统

网络扩展部分

网络扩展

- 内核部分：完整实现了 TCP/IP 协议栈。
- 传输层：TCP 协议；
- 网络层：IP、ARP 协议；
- 链路层：MAC 协议；
- 物理层：修改了网卡驱动中的一些不兼容部分。

网络扩展

- 用户态部分
- 加入了启动了 FTP 的应用程序，在已经建立连接的情况下，可以实现数据传输，从而进行文本 (ASCII) 文件的收，发
- 仿照文件系统的实现方法，通过增加系统调用实现

网络扩展

- 遇到的问题
 - 由于实现的 TCP/IP 协议栈并非完全按照标准实现 (比如 TCP、IP 协议的校验部分等), 无法与标准 FTP 客户端直接交互
 - 所以只能用远端机器作为客户端, 在服务器和客户端里同时跑 thumips-ucore 来进行交互
 - 然而, 我们没有找到与 ucore 所用网卡驱动兼容的机器 (囧.....)
- 然后就无法建立连接了囧