

实验1multiboot启动报告

原理说明

以multiboot 为启动协议，qemu作为bootloader 来启动一个小的os内核。以及qemu对串口的支持。

源代码说明

实验文件总共为3个 分别是makefile ld 和.s 文件

makefile 作用为使.s文件编译生成.bin文件 中间使用安装gcc编译器 ld文件是链接文件 中间写了代码格式和代码排布内存布局 .S文件里面存放汇编代码 头部留出12个字节 每个ga字符两个字节 将每个字符的字节连续存放于一片地址空间中得到最后结果

地址空间说明

从物理内存1M开始放置内容代码

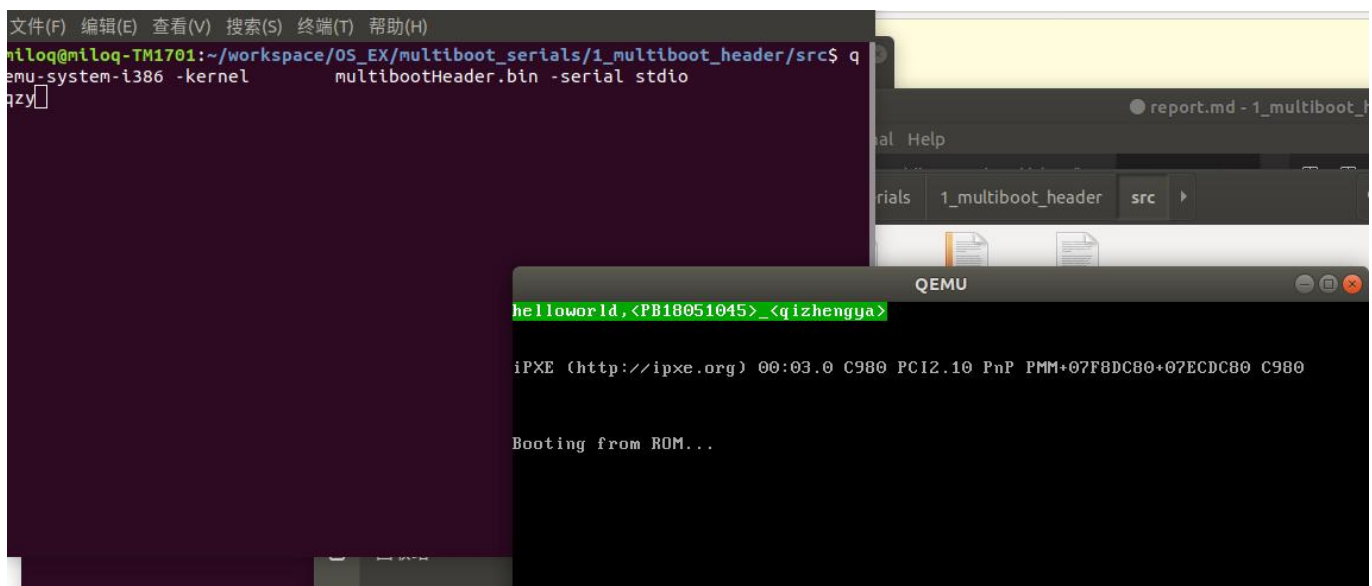
12个字节向后8个字符对齐 从16字节开始放置写VGA的代码

编译过程说明

用gcc 把.s文件生成.o文件 用链接器把.o文件按照ld部署要求把他链接成.bin文件 clean可以把之前的删除 重新make可以生成新的.o.bin文件

运行和运行结果说明

运行命令为 `qemu-system-i386 -kernel multibootHeader.bin -serial stdio`



可以看到截图内成功在qemu界面和命令行输出了 学号姓名和名字的缩写。实现了VGA输出和命令行输出。