

操作系统个人报告

董豪宇 2013011356

团队角色

- 打杂
- 负责文件系统相关工作

贡献

我负责的部分确实与另外两位同学的工作关联相对较小, 且不用与硬件直接打交道, 因此没有为队友提供太多的技术支持. 在这里必须感谢李宇轩同学, 他的debug在我"移植"decaf编译器的时候, 起到了非常大的作用.

但另外一方面, 对于qemu的一些小的修改和研究, 我总结成了一份文档, 主要包括如何添加对pflash的支持, 以及对支持的指令进行裁剪, 在此强烈地安利给后来的同学.

成果

- 完成了文件系统相关的任务
- 文档《操作系统大作业报告(文件系统相关部分)》
- 文档《(挑战性课程用)简明QEMU手册》

心得与体会

选题

《操作系统》这门课的实验与《计算机组成原理》这门课的实验最大的不同, 在于后者的选题确定, 难度经过几届同学的检验, 控制得非常好, 但对于前者, 选择不定, 因此难度也不定, 这样一来, 选题和调研就非常的重要.

就文件系统部分, 在一开始, 因为调研不充分, 打算移植yaffs, 就在yaffs上层已经接通, 正在研究mtd层对flash的接口时, 才发现yaffs并不适用于NOR Flash, 于是重头再来. 经过调研, 发现jffs能够支持NOR Flash, 于是打算移植linux下的jffs, 然而从头移植工程量确实太大, 和向勇老师协商之后, 才将目标定为将Flash用起来做永久储存, 但这时已经浪费了很多时间了. 当然, 对上文两个文件系统的了解并不是完全没有意义的, "异步擦除"的想法就是从jffs当中借鉴来的.

关于应对大型工程

我在之前其实没有任何工程经验, 本门课的大实验算是我迄今为止接触到的最接近工程的一个项目, 这也意味着我需要处理或理解大型的(而且是其他人写的)工程, 但在之前的专业训练当中, 每个作业或项目并不涉及到庞大的代码, 换句话说, 我可以了解项目中的每个细节. 习惯了这样的掌控感之后, 在一开始应对大型工程的时候, 往往感到手足无措; 因为手足无措想去搞清楚细节, 庞大代码中的大量细节又让人手足无措, 如此恶性循环. 因此, 在应对大型工程时, 应该结合着实际运行着重分析运行的关键流程, 而具体的技术细节则是相对次要的东西. 这表示"理解"一份代码, 并不是只意味着"读", 更多的时候意味着"运行"和"调试".

关于团队合作

团队合作是本次实验的"痛点"所在,我想主要是因为个人分工之间确实比较明确,相互依赖比较少,集体开发的需求变少,也就缺乏了相互监督,导致有队友进度落后.就我个人而言,对组内比较忙的同学没有进行督促,有愧"打杂"的工作.