

虚存作业 3

1. 请在 Unix 环境下实现如下功能,提交程序和执行结果:

- a) 申请一个 `uint32_t` 类型 65536(64K)项的数组($4B \times 64K = 256KB$,我们相信各位同学的笔记本使用的页大小为 4KB,而没有使用 linux 的大页机制)。
- b) 使用 `mprotect` 函数对申请的页设置只读。
- c) 将数组中第 0、1K、2K ... 63K 项依次赋值为 1、2、3 ... 64
- d) 注册 `SIGSEGV` 信号处理函数(建议使用 `sigaction`),在数据访问发生错误时,让程序**继续执行**,并且打印这 64 次访存的 `trace`

提示:

1. <https://linux.die.net/man/2/sigaction>
2. <https://linux.die.net/man/3/sigemptyset>
3. `siginfo_t` 包含了地址信息