



北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications



目录的权限

蒋砚军 北京邮电大学计算机学院

► 目录的读写权限

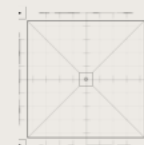


■ 读权限

- ◆ 若无读权限，那么“目录表”文件不许读，ls会失败

■ 写权限

- ◆ 若无写权限，那么“目录表”文件不许写
- ◆ 创建文件，删除文件，文件改名会修改目录文件
- ◆ 修改文件不需要修改目录文件，需要修改i节点
- ◆ 目录无写权限不是指目录下所有文件禁止写

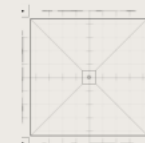


► 目录的x权限



■ 执行权限

- ◆ 有执行权限意味着**分析路径名**过程中可检索该目录
- ◆ `cat /a/b/c`
- ◆ 要求/a, a/b三目录有x权限, c文件有读权限; 否则, 命令执行失败
- ◆ `cd ../st8`要求当前目录, ../和st8必须有x权限



► STICKY权限（粘着位）



■ STICKY文件

- ◆早期Unix具有sticky属性的可执行文件尽量常驻内存或交换区以提高效率
- ◆现代Linux对访问过的文件自动缓冲在内存，文件sticky属性被忽略

■ STICKY目录

- ◆问题：对于公共目录，用户user1和user2没有写权限，就不可以在这个目录下创建新文件；若有写权限，用户user1的文件就算是“只读文件”也可以被user2删除
- ◆STICKY属性用于解决这个问题：目录有写权限并且带STICKY属性，此目录下的文件仅文件主可以删除，其他用户删除操作会失败
- ◆例如：/tmp目录，[ls -ld /tmp](#)，输出的第一列最后字符为**t**

drwxrwxrwt 13 root root 20480 Mar 22 06:11 /tmp

▶ 权限验证的顺序



每个文件都有文件主和组的属性（文件节点中）

每个进程也有进程主和组的属性（进程PCB中）

都是整数，uid和gid的编号与名字对应关系见/etc下passwd和group文件

■ 文件主与进程主相同

◆使用文件主权限，**不再查组和其他用户的权限**

■ 文件主与进程主不同,但文件主与进程主同组

◆只使用组权限，不使用关于其他用户的权限

■ 文件主与进程主不同,文件主与进程主又不同组

◆使用文件关于其他用户的权限。

注意：超级用户root不受权限的限制

例：权限---r--rw-，文件主不可读但同组用户可读，即使文件主是该组用户之一也不行



北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications



谢谢