

操作系统第十章作业

计试 81 白思雨 2186123935

10.1 考虑这样一个文件系统：当一个文件链接仍然存在时，能够删除这个文件并回收其磁盘空间。如果新创建的文件处在同一个存储区域或具有同样的绝对路径名称，则会出现什么问题？如何才能避免这些问题？

答：设 F1 为旧文件，F2 为新文件。希望通过现有链接访问 F1 的用户将实际访问 F2。注意，使用的是文件 F1 的访问保护，而不是与 F2 相关联的访问保护。这个问题可以通过确保删除文件的所有链接来避免。这可以通过以下几种方式实现：

维护一个文件的所有链接的列表，当文件被删除时删除它们

保留链接，当试图访问被删除的文件时删除它们

维护一个文件引用列表(或计数器)，只有在所有指向该文件的链接或引用都被删除后才删除该文件。

10.9 有些系统通过保留文件的一个副本来提供文件共享；而其他系统则保留多个副本，以便共享该文件的每个用户都有一个。论述每种方法的相对优点。

答：多个副本对于单个副本来说 避免了对一个文件的多次并发更新可能会导致用户获得不正确的信息，并使文件处于不正确的状态的问题。单个副本对多个副本来说，避免了产生存储浪费，而且各个副本之间可能会不一致的问题。