

第二章

6. 文件的逻辑结构: 从用户的观点出发所观察到的文件组织形式, 也就是用户可以直接处理的数据及结构, 它独立于物理特性。

文件的物理结构: 文件在外存上的组织形式, 与存储介质的存储性能有关。

10. ①按关键字建立索引 ②具有多个索引表的索引文件

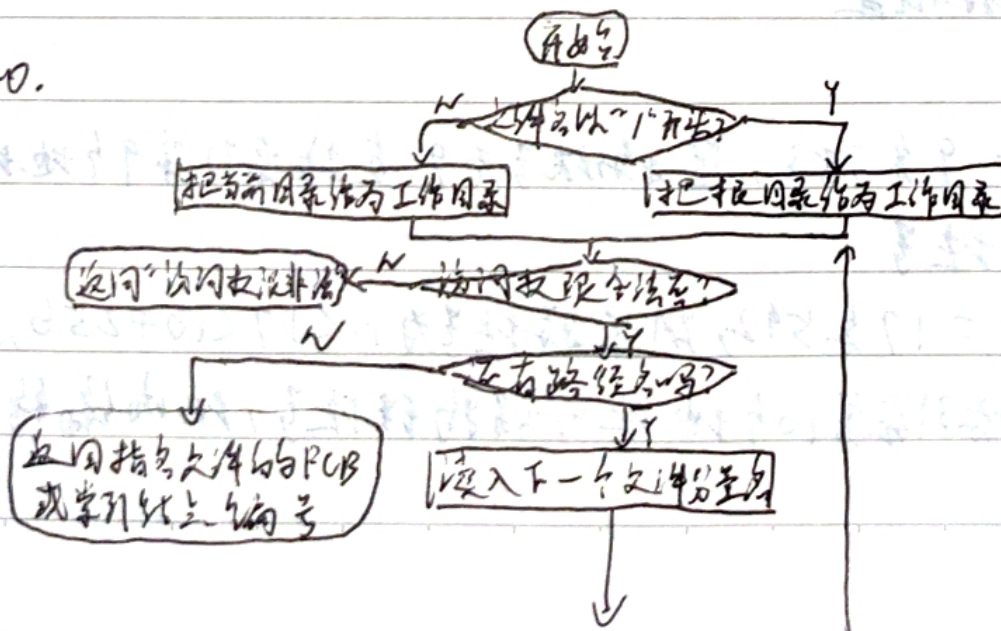
16. 多级目录结构

①查询速度较快、同时层次结构更加清晰, 更加有效地进行文件管理和保护。

②在不同的用户目录中, 可以使用相同的文件名

③不同用户还可以使用不同的文件名来访问系统中的同一个共享文件。

20.



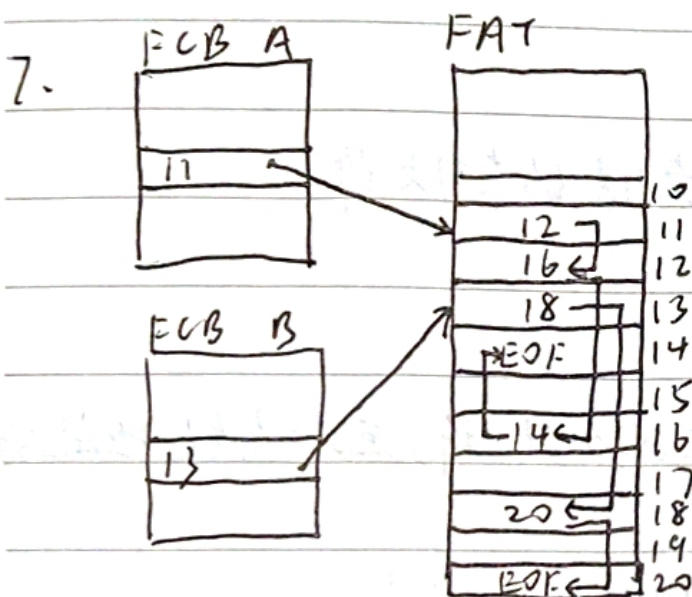
将文件为量与目录项中的文件名称一比较

返回“指定文件找到”

找到匹配目录项?

得到匹配为量名的FCB或索引结点编号,由此得下一级目录

将下级目录作为工作目录



9. $512\text{MB} / 512\text{B} = 1\text{M}$ 个盘块, 而每个盘块都应有一个指针来指示, 所以应有 1M 个指针, 因此若有 64K 个指针则不能指示一个 512MB 的磁盘

11. (1) $1999 / 1024 = 9$ 余 783 , 逻辑块号为 9 , 直接索引第 9 个地址得到物理块号

(2) $18001 / 1024 = 17$ 余 593 , 则逻辑块号为 $10 < 17 < 10 + 256$, 通过一次间接索引在第 10 个地址可得物理块号, 块内偏移地址为 592

(3) $420000/1024 = 410$ 余 160 , 逻辑块号为 $10 + 256 \times 410$, 通过二次间接索引在基第 11 个地址中可得到一次间址, 再由此得到二次间址, 再找到物理块号, 基块内偏移地址 160 .

13. 增量式索引组织方式是信息检索系统中索引构建的一种方法, 它与批量索引构建方式不同, 增量式索引允许系统在已有索引的基础上, 随着新文档的加入而动态地更新索引, 而不是每次添加新文档时都要重新构建整个索引。

15. (1) $\lceil 500/32 \rceil = 16$ (字)

$$(2) N = 32 \times i + j$$

(3) 申请时自上至下, 自左至右扫描位示图跳过为 1 的位, 找到第一个遇到的 0 位, 根据它是第 i 字第 j 位算出对应块号, 并分配出去;

归还时已知块号, 块号 $/ 32$ 算出第 i 字第 j 位再把位示图相应位清 0 。