

操作系统 第六章作业

10.

0-11: 直接寻址, 块号 $x/512$, 偏移 $x\%512$

12-14分别是一, 二, 三次间接寻址, 相当于多次直接寻址, $x/512$ 为块号, $x\%512$ 为偏移

14.

(1)

$10 * 100 * 16 = 16000$ 个扇区

$16000\text{bit} = 2000\text{byte}$

(2)

$2000/5 = 400$

空白文件目录项 >400 时

17.

直接: $12 * 512\text{B} = 6\text{KB}$

一级: $128 * 512\text{B} = 64\text{KB}$

二级: $128 * 128 * 512\text{B} = 8192\text{KB}$

三级: $128 * 128 * 128 * 512\text{B} = 1048576\text{KB}$

1MB:

$1024 - 6 - 64 = 954\text{KB}$

$954 * 1024 / 512 = 1908$ 个

占128个一级间接盘块, 1908个二级间接盘块

25MB:

$25 * 1024 - 6 - 64 - 8192 = 17388\text{KB}$

$17388 * 1024 / 512 = 34676$ 个

占128个一级间接盘块, 16384个二级间接盘块, 34676个三级间接盘块

27.

给出处理方法。

盘块号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
空闲块计数器	1	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	0	1
占用块计数器	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0

4: 空闲计数器置0, 从空闲链表中丢弃

6: 空闲计数器置1, 加入空闲链表

9: 空闲计数器置1, 重建空闲块链表

11: 分配一个空闲磁盘块, 把占用块的内容复制到该空闲磁盘块中, 替换其中一个文件的原磁盘块, 对原占用计数器值进行修改