



作业 复查测验提交: 第10、11章 文件系统 作业

复查测验提交: 第10、11章 文件系统 作业

用户	工科试验班（信息） 裴奔心
课程	操作系统
测试	第10、11章 文件系统 作业
已开始	19-12-10 下午4:17
已提交	19-12-12 下午5:47
截止日期	19-12-15 下午11:30
状态	已完成
尝试分数	得 82 分，满分 90 分
已用时间	49 小时 30 分钟
显示的结果	所有答案, 已提交的答案, 正确答案

问题 1

得 0 分，满分 4 分

The system design the structure File Control Block (FCB) to manage the files. Commonly, File control block is created on disk when the _____ system call is invoked.

- 所选答案: ☒ C. fork
- 答案: ☒ A. open
- ☐ B. write
- ☐ C. fork
- ☐ D. read

问题 2

得 4 分，满分 4 分

File access is protected by _____.

- 所选答案: ☒ A. both user access rights and file attributes
- 答案: ☒ A. both user access rights and file attributes
- ☐ B. both user priority and file attributes
- ☐ C. both file attributes and user password
- ☐ D. both user access rights and user priority

问题 3

得 4 分，满分 4 分

In a file system, the basic operation in a “Open” system call is _____.

所选答案: ☒ A. reading file control information from outer storage into memory

答案: ☒ A. reading file control information from outer storage into memory

B. reading disk block from disk into memory

C. reading file's FAT table from outer storage into memory

D. reading file contents from outer storage into memory

问题 4

得 4 分, 满分 4 分

Which of the following acronyms has no relationship with file systems?

所选答案: ☒ B. SDT

答案: A. ext3

☒ B. SDT

C. FAT32

D. ext4

问题 5

得 4 分, 满分 4 分

Consider a file has 100 data blocks. Assume that the file control block, the index block(s) are all in memory. Which of the following actions does not require any I/O operations?

所选答案: ☒ B. moving the last block to the beginning, if indexed allocation method is used

答案: A. moving the last block to the beginning, if contiguous allocation method is used

☒ B. moving the last block to the beginning, if indexed allocation method is used

C. moving the last block to the beginning, if linked allocation method is used

D. moving the first block to the end, if linked allocation method is used

问题 6

得 4 分, 满分 4 分

Operating system for which the NTFS file system was developed _____.

所选答案: ☒ D. WINDOWS 10

答案: A. UNIX

B. DOS

C. LINUX

☒ D. WINDOWS 10

问题 7

得 4 分, 满分 4 分

In order to solve name collision, the file system normally adopts _____.

所选答案: ☒ D. tree-like directory structures

答案: A. pathnames

B. indexing

C. conventional naming methods

☒ D. tree-like directory structures

问题 8

得 15 分, 满分 15 分

文件F由200条记录组成，记录从1开始编号。用户打开文件后，欲将内存中的一条记录插入到文件F中，作为其第30条记录。请回答下列问题：

(1)若文件系统采用连续分配方式，每个磁盘块存放一条记录，文件F的存储区域前后均有足够空闲的磁盘空间，则完成上述插入操作最少需要访问多少次存储块？ **[x1] 次**

(2)若文件系统采用链接分配方式，每个磁盘块存放一条记录和一个链接指针，则完成上述插入操作需要访问多少次磁盘块？ **[x2] 次**

若每个磁盘块大小为1KB，其中4个字节存放链接指针，则该文件系统支持的文件最大长度是多少？（**填写以GB为单位数字**） **[x3] GB**

x1 的指定答案: ☒ 59

x2 的指定答案: ☒ 31

x3 的指定答案: ☒ 4080

x1 的正确答案:		
评估方式	正确答案	区分大小写
<input checked="" type="checkbox"/> 完全匹配	59	
x2 的正确答案:		
评估方式	正确答案	区分大小写
<input checked="" type="checkbox"/> 完全匹配	31	
x3 的正确答案:		
评估方式	正确答案	区分大小写
<input checked="" type="checkbox"/> 完全匹配	4080	

问题 9

得 4 分, 满分 4 分

A file should be _____ before it is accessed.

所选答案: ☒ B. opened

答案: A. named

☒ B. opened

C. established

D. backed up

问题 10

得 4 分, 满分 4 分

Which allows supporting multiple file systems?

所选答案: ☒ A. VFS

答案: ☒ A. VFS

B. NTFS

C. ext3

D. ext2

问题 11

得 4 分, 满分 4 分

Which file allocation method does not allow direct access efficiently?

所选答案: ☒ A. Linked allocation

答案: ☒ A. Linked allocation

B. Indexed allocation

C. Contiguous allocation

D. Hashed allocation

问题 12

得 4 分, 满分 4 分

A file system uses a two-level indexed allocation scheme. If the size of each block is 1KB, and the block address is 4 bytes, then the maximum length of a file this system can support is approximately ____.

所选答案: ☒ C. 64MB

答案: A. 128MB

B. 16MB

☒ C. 64MB

D. 256MB

问题 13

得 4 分, 满分 4 分

A file's absolute path name starts from ____.

所选答案: ☒ A. root directory

答案: ☒ A. root directory

B. home directory

C. multi-level directory

D. current directory

问题 14

得 15 分, 满分 15 分

某文件系统空间的最大容量为4TB (1T=2⁴⁰), 以磁盘块为基本分配单位, 磁盘块大小为1 KB。文件控制块 (FCB) 包含一个512B的索引表区。请回答下列问题。

(1) 假设索引表区仅采用直接索引结构, 索引表区存放文件占用的磁盘块号。索引表项中块号最少占多少字节? [x1]B
可支持的单个文件最大长度是多少字节? (填写以K为单位的字节数) [x2]KB

(2) 假设索引表区采用如下结构: 第0~7字节采用<起始块号, 块数>格式表示文件创建时预分配的连续存储空间, 其中起始块号占6B, 块数占2B; 剩余504字节采用直接索引结构, 一个索引项占6B, 则可支持的单个文件最大长度是多少字节? (填写以K为单位的字节数) [x3]KB

x1 的指定答案: ☒ 4
x2 的指定答案: ☒ 128
x3 的指定答案: ☒ 65620

x1 的正确答案:		
评估方式	正确答案	区分大小写
<input checked="" type="checkbox"/> 完全匹配	4	
x2 的正确答案:		
评估方式	正确答案	区分大小写
<input checked="" type="checkbox"/> 完全匹配	128	
x3 的正确答案:		
评估方式	正确答案	区分大小写
<input checked="" type="checkbox"/> 完全匹配	65620	

问题 15

得 4 分, 满分 4 分

Which of the following allocation method is not fit for the file's dynamic increasing ?

所选答案: ☒ B. Contiguous allocation
答案: A. Hashed allocation
☒ B. Contiguous allocation
C. Indexed allocation
D. Linked allocation

问题 16

得 4 分, 满分 4 分

Files on the hard disk are accessed as units of _____ .

所选答案: ☒ D. blocks
答案: A. records
B. tracks
C. cylinders

☒ D. blocks

问题 17

得 0 分, 满分 4 分

Commonly, In memory the file control block of a file does not contain_____.

所选答案: ☒ A. the access rights

答案: A. the access rights

☒ B. the file name

C. the timestamp

D. the file size

2020年1月4日 星期六 下午04时04分47秒 CST

← 确定