

CS302: Lab14 Report

Name: 陆荻芸 SID: 12011537

Answer 1

最大文件大小: 4TB+4GB+4MB+48KB

$$\text{number of data blocks} \times \text{block size} = \text{File_size}$$

$$\text{Direct blocks} : 12 \times 2^{12} = 48\text{KB}$$

$$\text{Indirect} : (2^{12}/4) \times 2^{12} = 2^{22} \text{ bytes} = 4 \text{ MB}$$

$$\text{Doubl indirect} : (2^{12}/4)^2 \times 2^{12} = 2^{32} \text{ bytes} = 4 \text{ GB}$$

$$\text{Triple indirect} : (2^{12}/4)^3 \times 2^{12} = 2^{42} \text{ bytes} = 4 \text{ TB}$$

Answer 2

SFS 中的 inode 可以管理的最大文件大小: 48KB+4MB

$$\text{number of data blocks} \times \text{block size} = \text{File_size}$$

$$\text{Direct blocks} : 12 \times 2^{12} = 48\text{KB}$$

$$\text{Indirect} : (2^{12}/4) \times 2^{12} = 2^{22} \text{ bytes} = 4 \text{ MB}$$

Answer 3

`sfs_disk_entry`存的是文件的名字以及其对应的 inode 索引。`sfs_disk_inode`是具体的 inode 结构, 代表了一个实际位于磁盘上的文件。通过`sfs_disk_entry`里面的索引可以去找到具体文件对应的`sfs_disk_inode`