1. Bảng FAT12 của một volume có 18 byte đầu như sau (các byte còn lại có giá trị 0).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| F0 | FF | FF | 03 | 50 | 00 | F7 | FF | FF | 08 | A0 | 00 | 09 | F0 | FF | FF | 0F | 00 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F | 10 | 11 |

Hãy cho biết:

* 1. Giá trị của 12 phần tử đầu của bảng FAT.
  2. Hiện có bao nhiêu tập tin trên volume và danh sách các cluster thuộc nội dung của từng tập tin.
  3. Cho biết volume có cluster hư hay không? Nếu có là cluster nào?

**GIẢI**

a. Giá trị của 12 phần tử đầu của bảng FAT.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FF0 | FFF | 003 | 005 | FF7 | FFF | 008 | 00A | 009 | FFF | FFF | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B |

b. Hiện có 3 tập tin trên volume.

Danh sách các cluster thuộc nội dung từng tập tin:

-*Tập tin 1*: **2,3,5**

-*Tập tin 2*: **6,8,9**

-*Tập tin 3*: **7,A**

c. Volume co 1 cluster hư: đó là cluster 4.

--------------------------------------------

1. Xác định nội dung bảng FAT của một volume trắng sau khi thực hiện tuần tự các thao tác: chép vào vol tập tin A & B, xóa A, chép C, xóa B, chép D. Biết kích thước tương ứng của các file A, B, C, D là 1234B, 3456B, 5678B, 7890B ; mỗi cluster chiếm 2 sector.

**GIẢI**

**Giả sử các cluster volume như sau: với mỗi cluster là 2 sector**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | FFF |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 003 | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | FFF |

**Chép tập tin A có kích thước 1234B vào volume cần 2 cluster:**

**Chép tập tin B có kích thước 3456B vào volume cần 4 cluster:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 003 | FFF | 005 | 006 | 007 | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | FFF |

**Xóa tập tin A có kích thước 1234B bắt đầu từ cluster 2:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 000 | 000 | 005 | 006 | 007 | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | FFF |

**Chép tập tin C có kích thước 5678B vào volume cần 6 cluster:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 003 | 008 | 005 | 006 | 007 | FFF | 009 | 00A | 00B | FFF | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | FFF |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 003 | 008 | 000 | 000 | 000 | 000 | 009 | 00A | 00B | FFF | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | FFF |

**Xóa tập tin B có kích thước 3456B bắt đầu từ cluster 4:**

**Chép tập tin D có kích thước 7890B vào volume cần 8 cluster:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000 | FFF | 003 | 008 | 005 | 006 | 007 | 00C | 009 | 00A | 00B | FFF | 00D | 00E |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 00F | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| E | F | 10 | 11 | 12 | 13 | … | FFF |

------------------------------------------------------

1. Giả sử có một đĩa mềm 1.44 MB trắng có cluster 4 bị hư. Hãy cho biết giá trị 12 phần tử  đầu tiên của bảng FAT sau khi lần lượt thực hiện các thao tác chép vào đĩa tập tin A, tập tin B, xóa tập tin A, chép tập tin C. Biết kích thước tương ứng của 3 tập tin là 10B, 2006B, 1234B; mỗi cluster có 2 sector; 2 phần tử đầu của bảng FAT có giá trị FF0, FFF.

**GIẢI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FF0 | FFF | 000 | 000 | FF7 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | 5C2 |

**Chép tập tin A kích thước 10B vào đĩa cần 1 cluster:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FF0 | FFF | FFF | 000 | FF7 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | 5C2 |

**Chép tập tin B kích thước 2006B vào đĩa cần 2 cluster:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FF0 | FFF | FFF | 005 | FF7 | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | 5C2 |

**Xóa tập tin A có kích thước 10B bắt đầu từ cluster 2:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FF0 | FFF | 000 | 005 | FF7 | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | 5C2 |

**Chép tập tin C kích thước 1234B vào đĩa cần 2 cluster:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FF0 | FFF | 006 | 005 | FF7 | FFF | FFF | 000 | 000 | 000 | 000 | 000 | … | 000 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | … | 5C2 |