

Câu 1:

Phần 1:

- Trạng thái: byte tại 1BE = 00 → không khởi động
- Loại: byte tại 1C2 = 07 → windows
- Kích thước: 4 byte tại 1CA → 1CD = 1CCF0DC7h = 483331527 sector ~ 20230,47 GB

Phần 2:

- Trạng thái: byte tại 1CE = 00 → không khởi động
- Loại: byte tại 1D2 = 0C
- Kích thước: 4 byte tại 1DA → 1DD = 003E823Fh = 4096575 sector ~ 1,95 GB

Phần 3:

- Trạng thái: byte tại 1DE = 00 → không khởi động
- Loại: byte tại 1E2 = 0C
- Kích thước: 4 byte tại 1EA → 1ED = 000E37BAh = 931770 sector ~ 455 MB

Phần 4:

- Trạng thái: byte tại 1EE = 00 → không khởi động
- Loại: byte tại 1F2 = 0F
- Kích thước: 4 byte tại 1FA → 1FD = 00003EC1h = 16065 sector ~ 7,84 MB

Vậy ổ đĩa là ổ phân vùng, vì không có phân vùng khởi động.

Câu 2:

a/ Số byte 1 sector: 2 byte tại 0B, 0C = 0200h = 512 byte

Số sector 1 cluster: 1 byte tại 0P = 04h = 4 sector

Số sector mỗi boot sector: 2 byte tại 0E, 0F = S_B = 0001h = 1 sector

Số sector cho 1 bộ FAT: 2 byte tại 16, 17 = S_F = 0028h = 40 sector

Số bộ FAT: 1 byte tại 10 = N_F = 02h = 2 bộ

Số sector cho bộ RDET: 2 byte tại 11, 12 = S_{RDET} = 0200h = 512 entry = 32 sector

Kích thước volume: 4 byte tại 20, 21, 22, 23 = S_V = 0FE0h = 40928 sector ~ 19,98 MB

Sector đầu tiên của FAT = S_B = 1

Sector đầu tiên của bộ RDET = S_B + S_F · N_F = 1 + 2 · 40 = 81

Sector đầu tiên của data = S_B + S_F · N_F + S_{RDET} = 81 + 32 = 113.

b/ Về cấu trúc mục:

* Tên: + Entry phụ 1: File Type Sig → ts: File Type Signature.txt
 + Entry phụ 2: name.txt

Loại: 1 byte tại 0B = 20h → tệp tài

Trạng thái: byte tại 0D = E5h → đã bị xóa

Cluster bắt đầu: 0002h = 2 → chiếm cluster: 2 → chiếm sector: 113, 114, 115, 116

Kích thước: 0000 0000 0038h = 3394 byte

- * Tên: EXTERNAL.DLL
 Lưu: 209h → tập tin. Cluster bắt đầu: 0Fh = 15 → chain cluster: 15, 16, 17, 18 → chain cluster: 165, 166, 167, 168 177, 178, 179, 180.
 kích thước: 1Eh = 30 byte 1E00h = 7680 byte
- * Tên: +Entry phụ 1: File dtype Signature.txt
 +Entry phụ 2: nature.txt
 Lưu: 20Ah → tập tin.
 Cluster bắt đầu: 0005h = 5 → chain cluster 5, 6 → chain sector: 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132.
 kích thước: 0DADh = 3501 byte
- * Tên: ABL
 Lưu: 10Ah → thư mục
 Cluster bắt đầu: 0007h = 7 → chain cluster: 7 → chain sector: 133, 134, 135, 136
- * Tên: TEST. Lưu: 0Ah → thư mục
 Cluster bắt đầu: 001Ah = 20 → chain cluster: 20 → chain sector: 135, 136, 137, 138
- * Tên: + USER.TXT. Lưu: 200Ah → tập tin
 Cluster bắt đầu: 0Ah = 10 → chain cái cluster 10 → chain cái sector: 145, 146, 147, 148
 kích thước: A2h = 162 byte
- * Tên: SESSION.PRS. Lưu: 209h → tập tin
 Cluster bắt đầu: 0Bh = 11 → chain cluster: 11 → chain sector: 149, 150, 151, 152
 kích thước: 025Fh = 607 byte
- Công * Tên: +Entry phụ 1: Ext Super Block y → tên: Ext Super Block.tpl
 +Entry phụ 2: k.tpl
 Lưu: 08h → tập tin
 Cluster bắt đầu: 08h = 8 → chain cái cluster 8 → chain sector: 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144
 kích thước: 0911h = 2321 byte

Công thư mục:

- + EXTERNAL.DLL
- + File dtype Signature.txt
- + ABL
 - ↳ Ext SuperBlock.tpl
- + TEST

- ↳ USER.TXT
- ↳ SESSION.PRST

c/ Xóa tập tin có phần mở rộng là .PRJ:

- FAT1: thay đổi tại sector 1
- ~~FAT2~~ RPET: thay đổi tại sector 81
- FAT2 và Data không thay đổi.

d/ Di chuyển tập tin có phần mở rộng là DLL vào TEST

- FAT1: thay đổi tại sector 1.
- RPET: thay đổi tại sector 81
- Data: thay đổi mới của RPET tại sector 135
 tại cluster liên tiếp tại 221, 22, 23, 24 thay đổi sector 189, 190... 203, 204
- FAT2: không thay đổi.

Họ và tên: Huỳnh Tấn Thọ
MSSV: 19120383

Môn: Hệ điều hành Trang 3/3
Lớp: 13-1

*Sao chép 2/ Sao chép tệp tin tại đầu thư mục gốc

- FAT1: Thư đầu tại Sector 1
- RDET: Thư đầu tại Sector 81
- Data: tạo entry mới cho RPE tại Sector 185 & 4 cho cluster liên tiếp 2, 3 thư đầu Sector 113, 114, ... 120
- FAT2: thư thư đầu:

Căn 3:	P1	P2	P3	P1	P3	P4	P3	P2	P3	P2	P4	P3	P4	P4
CPU 0	3 4	7 8	11 12 13 14	16	19 20	23	25 26	28	33					38
R1		P1	P2				P3							
	4	8	12				23	26						
R2			P1		P3	P2							P4	
			12 13	16	19 20	23							33	37

term	0	3	5	7	8	11	12	13	14	16	19	20	23	25	26	28	33	37	38
P1	3	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
P2	-	4	2	-	-	-	4	4	4	4	1	-	2	-	-	2	-	-	-
P3	-	-	5	5	4	4	3	2	2	-	3	3	-	-	2	-	-	-	-
P4	-	-	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	-	1	-

PF: Thời gian term around Thời gian chờ
 14 0
 22 5
 23 7
 34 21

Thời gian chờ duy nhất: $(0+5+7+21)/4 = 8,25$.

Thời gian chờ đợi bình: $(0+5+7+21)/4 = 8.25$