

## BÀI TẬP CHƯƠNG 4

### QUẢN LÝ BỘ NHỚ

1. Xét hệ thống sử dụng kỹ thuật phân chương động, các vùng nhớ trống không liền kề và có kích thước lần lượt như sau: 10 MB, 11 MB, 35 MB, 18 MB, 33 MB, 10 MB. Giả sử có các yêu cầu cấp phát vùng nhớ cho các tiến trình lần lượt với kích thước như sau:

- a) 7 MB
- b) 11 MB
- c) 32 MB

Hỏi vùng trống nào sẽ được lựa chọn để phân phối khi sử dụng các giải thuật: **First fit**, **Best fit**, **Worst fit**?

2. Kích thước của trang 2048B, độ dài địa chỉ logic 16bit. Xác định số thứ tự của trang (theo hệ nhị phân) và độ dịch trong trang (theo hệ nhị phân) của địa chỉ logic 1028. Biết địa chỉ được đánh theo byte.

3. Kích thước của trang 4096B, độ dài địa chỉ logic 16bit. Xác định số thứ tự của trang (theo hệ nhị phân) và độ dịch trong trang (theo hệ nhị phân) của địa chỉ logic 1038. Biết địa chỉ được đánh theo 2byte.

4. Giả sử không gian nhớ logic của tiến trình gồm 256 trang. Bộ nhớ vật lý gồm 1024 khung, mỗi khung có kích thước 512B. Tính độ dài địa chỉ logic, độ dài số thứ tự trang, độ dài độ dịch trong trang và độ dài địa chỉ vật lý trong các trường hợp sau:

- a) Kích thước ngăn nhớ bằng 8bit.
- b) Kích thước ngăn nhớ bằng 16bit.

5. Không gian nhớ logic của tiến trình có kích thước 256B, được chia thành các trang có kích thước 8B. Bộ nhớ vật lý có 32 khung trang. Giả sử địa chỉ của bộ nhớ được đánh

theo byte. Tính địa chỉ vật lý (theo hệ 2) tương ứng với địa chỉ logic 65. Biết địa chỉ này được ánh xạ vào khung trang số 11.

6. Không gian nhớ logic của tiến trình có kích thước 256KB. Bộ nhớ vật lý có 1024 khung trang, mỗi khung có kích thước 2KB. Giả sử bộ nhớ đánh địa chỉ theo 2byte. Tính địa chỉ vật lý (theo hệ 2) tương ứng với địa chỉ logic 2056. Biết địa chỉ này được ánh xạ vào khung trang số 15.
7. Một tiến trình được nạp vào bộ nhớ theo mô hình phân trang với kích thước trang là 2048B và kích thước ngăn nhớ là 16 bit. Bảng trang như sau:

0	2
1	5
2	7
3	11

Hãy chuyển các địa chỉ logic sau thành địa chỉ vật lý:

a) 625

b) 1050

8. Xét bảng phân đoạn sau đây:

Số thứ tự của đoạn	Vị trí cơ sở của đoạn	Chiều dài của đoạn
0	219	512
1	2300	32
2	90	128
3	1327	1024
4	1952	96

Cho biết địa chỉ vật lý tương ứng với các địa chỉ logic sau:

a. 3, 400

b. 4, 112