

Quản lý bộ nhớ

Chuyển đổi địa chỉ

Đề bài:

Cho biết kích thước page, frame đều là 1KB. Bảng trang của tiến trình P1:

Page number	Frame number
0	6
1	8
2	5
3	7
4	1
5	2

- Địa chỉ ảo 4321 (CPU sinh) sẽ chuyển thành địa chỉ vật lý bao nhiêu?
- Địa chỉ vật lý 8099 sẽ được chuyển thành địa chỉ ảo là bao nhiêu?

Giải a:

Kích thước frame = kích thước page = 1KB = 1024

Số hiệu trang của địa chỉ ảo 4321 là:

- $\text{Page number} = 4321 / 1024 = 4$ (chia lấy phần nguyên)
- Xem bảng trang, ứng với Page number = 4 thì Frame number = 1 $\rightarrow f = 1$

Độ lệch d là:

- $d = 4321 - 4 * 1024 = 4321 - 4096 = 225$

Địa chỉ vật lý là: $f * \text{kích_thước_frame} + d = 1 * 1024 + 225 = 1249$

Giải b:

Xác định số hiệu page liên quan tới frame có địa chỉ vật lý đã cho:

- $\text{Frame number} = 8099 / 1024 = 7$ (chia lấy phần nguyên)
- Xem bảng trang, ứng với Frame number = 7 thì Page number = 3 $\rightarrow p = 3$

Độ lệch d là:

- $d = 8099 - 7 * 1024 = 931$

Địa chỉ ảo là: $p * \text{kích_thước_page} + d = 3 * 1024 + 931 = 4003$

Phân đoạn

Đề bài:

Cho bảng phân đoạn sau đây

Segment	Base	Length
0	219	600
1	2300	14
2	90	100
3	1327	580
4	1952	96

Phân phối các tiến trình có kích thước như bên dưới vào vùng nhớ theo phương pháp FF (First-fit: tìm lỗ hổng đầu tiên đủ lớn) và BF (Best-fit: tìm lỗ hổng bé nhất, đủ lớn)

0. 430; 1. 10; 2. 500; 3. 400; 4. 112

Giải:

TT	FF	BF
0	(430 < 600) $219 + 430 = 649$	(430 < 580) $1327 + 430 = 1757$
1	(10 < 14) $2300 + 10 = 2310$	(10 < 14) $2300 + 10 = 2310$
2	(500 < 580) $1327 + 500 = 1827$	(500 < 600) $219 + 500 = 719$
3	x	x
4	x	x

Bài tập SV làm nộp

Bài chuyển đổi địa chỉ - Đề bài

Cho biết kích thước page, frame đều là 1KB. Bảng trang của tiến trình P1:

Page number	Frame number
0	6
1	4
2	5
3	7
4	1
5	8

- Địa chỉ ảo 4546 (CPU sinh) sẽ chuyển thành địa chỉ vật lý bao nhiêu?
- Địa chỉ vật lý 8901 sẽ được chuyển thành địa chỉ ảo là bao nhiêu?

Bài phân đoạn – Đề bài

Cho bảng phân đoạn sau đây

Segment	Base	Length
0	289	500
1	2430	143
2	90	110
3	1237	350
4	1925	196

Phân phối các tiến trình có kích thước như bên dưới vào vùng nhớ theo phương pháp FF (First-fit: tìm lỗ hổng đầu tiên đủ lớn) và BF (Best-fit: tìm lỗ hổng bé nhất, đủ lớn)

0. 185; 1. 650; 2. 60; 3. 520; 4. 450