

1) (復習)

デマンドページングの場合は、メモリのイメージはメインメモリ上ではなく、(.....)に置かれている。

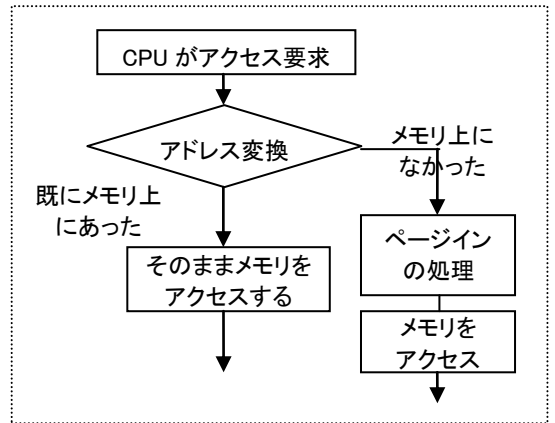
このイメージと、メインメモリと、両方とも同じ大きさの(.....)に分割されている。

CPUがイメージ上の欲しい部分に(=仮想アドレスで指定して)アクセスしようとする、メインメモリ上には無いので、(.....)の処理をする。

この処理の手順は、①欲しい(.....)が HD 上のどこにあるかを求め、②HD からメインメモリの(.....)場所へ転送し、③最後にマッピングが正しくなるように(.....)。

このとき、②でメインメモリに空きがない場合、(.....)。

その時のページ選択のアルゴリズムが(.....アルゴリズム)である。



2) 置き換えアルゴリズムの原理

名称	FIFO	LRU	OPT
英語			
動作原理			

3) 置き換えアルゴリズムの実際の動作

FIFO、LRU、OPT それぞれの場合について、さまざまな物理ページ数の条件下で、下記の様な表が書けること。

参照列	0	1	2	3	4	0	1	2	5	0	1	2	3	4	5
物理 0															
物理 1															
物理 2															
物理 3															
フォルト															

4) スラッシング

スラッシングは、ページの( )が非常に頻繁に起こり、そのためにプログラムの実行が( )状態である。発生状況は、必要になったページを( )するために古いページを追い出すが、その追い出したページが( )になるような状況で、そのために( )と( )を繰り返している。

原因は、( )が( )に比べて足りないためであり、その解決策としては、

- ( ) や
- ( )

が考えられる。

~~~~~

5) ファイルシステム

(ア) ファイルは、ハードディスクなどを直接使うことに比べて、次のようなポイントを追加して使いやすくするものである。

- 媒体の仮想化／操作の一元化: ( )
- 領域の管理: ( )
- ディレクトリ管理: ( )

(イ) 操作の一元化 ~ 媒体によらず 4 つの操作

- ① ..... ② ..... ③ ..... ④ .....

(ウ) アクセス方式 順次(シーケンシャル)アクセス vs ランダムアクセス

順次アクセス方式とは .....

直接アクセス(ランダムアクセス)方式とは .....

アクセス方式 vs ハードウェア 何が言えるか？

| ハードウェア            | 順次アクセス方式 | 直接(ランダム)アクセス方式 |
|-------------------|----------|----------------|
| テープなどの<br>順次型     |          |                |
| ハードディスクな<br>どの直接型 |          |                |