

1) ファイルシステム ~ 名前管理

1-1) 名前付け ⇒ 階層ディレクトリ

絶対パス記法とは: (階層ディレクトリ中のあるノードを表すのに)やり方

相対パス記法とは: (同上で)やり方

絶対パス名 /a/a/b/c をもつディレクトリがカレントディレクトリであるとき、相対パス名 ../../a/b/file をもつファイルを、絶対パス名で表現したものはどれか。(基本情報処理技術者試験 平成 21 年春午前 問 21)

- ア /a/b/file
- イ /a/a/b/file
- ウ /a/a/a/b/file
- エ /a/a/b/a/b/file

(比較) 相対パス機能のよいところは:

1-2) ディレクトリ情報の持ち方 ~ ファイルの名前による検索 ~ ハッシュ

授業で議論する

1-3) ファイルのメタデータ

メタデータの例: (ファイルの.....)、(ファイルの.....)、(ファイルの.....)

ファイルのアクセスモード(アクセス権限) ⇒ 「セキュリティ」の回でもう少し詳しく見る予定

UNIX などでは rwxr-xr- のような表記。これを説明せよ。

全体は大きく 3 つに分かれ、それぞれ(.....)(.....)(.....)に対応する。

それぞれの中の文字は、r は(.....)、w は(.....)、x は(.....)を表し、- は(.....)を表す。つまり、rwxr-xr- であれば、以下のことを表す。

2) ファイルシステム ~ 領域管理

ハードディスク上に、連続した可変長の領域の確保・解放を繰り返すと、(.....)を起こす。これを避けるために、不連続で固定長の領域を管理する。具体的には

不連続を許すために(.....)

固定長にするために(.....)

下の図を使って、FAT の仕組・動作を説明せよ

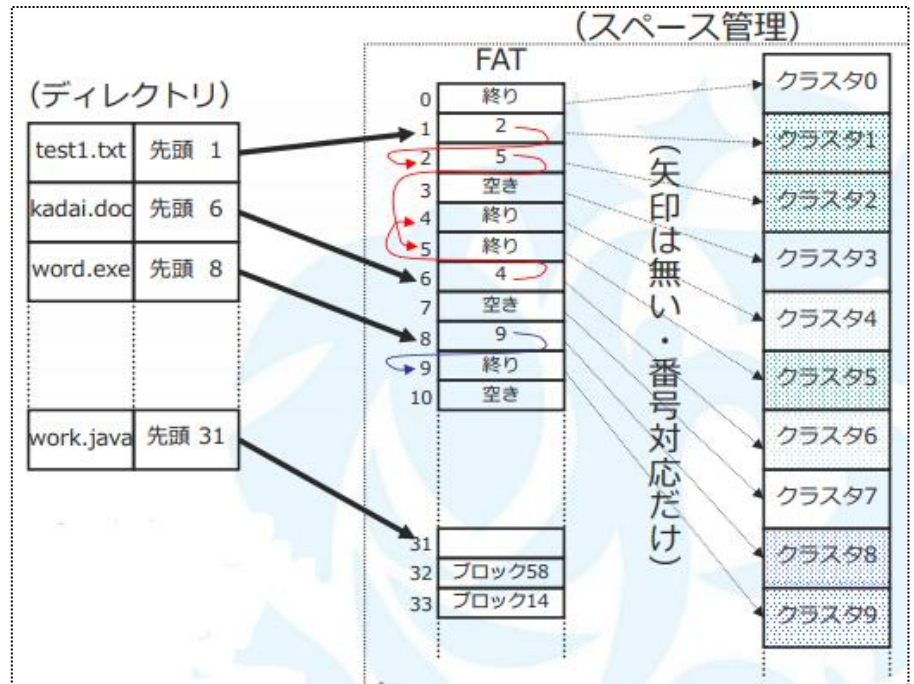
①ファイル text1.txt にアクセスしたいとする。.....

②.....

③.....

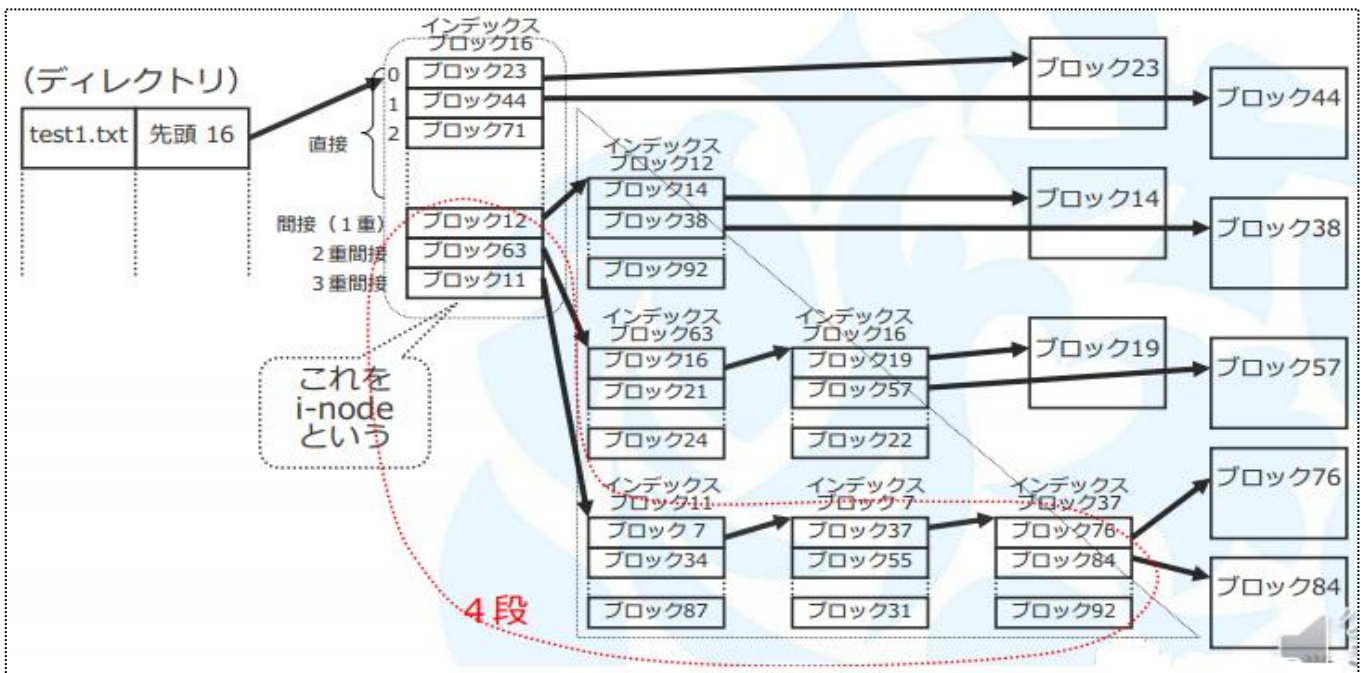
④.....

FAT の仕組み



FAT の問題点を指摘せよ。

UFS (Unix File System)の仕組み



UFS の動作を説明せよ

UFS の (直接・間接・2重間接・3重間接方式の) メリットを説明せよ