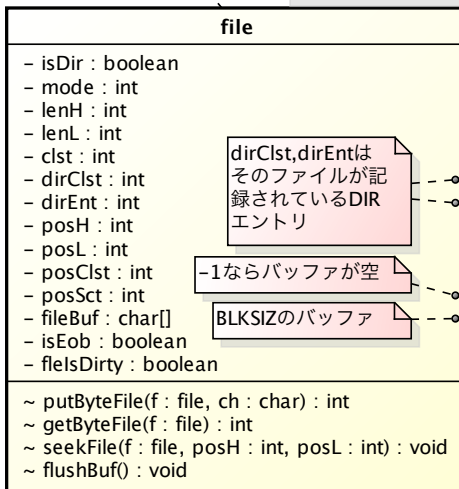


ファイルシステムサーバプロセスの本体(fsMain())とシステムコール入り口のスタブルーチン

オープンファイルを管理するクラス。C++ではFile構造体と関数群で多重度がnのクラスを表現する。

システムコールの入口: dirAccessクラスを使用してfileを探索する。fileを開いた時はFileインスタンスを作る。fileの長さが変化した時はdirを書き換える。



dirClst, dirEntはそのファイルが記録されているDIRエントリ

-1ならバッファが空
BLKSIZのバッファ

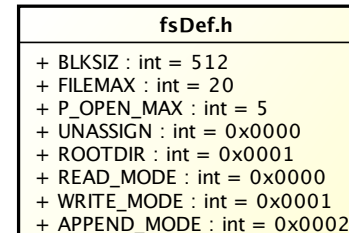
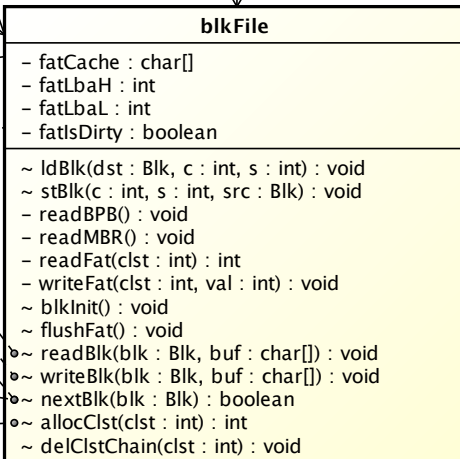
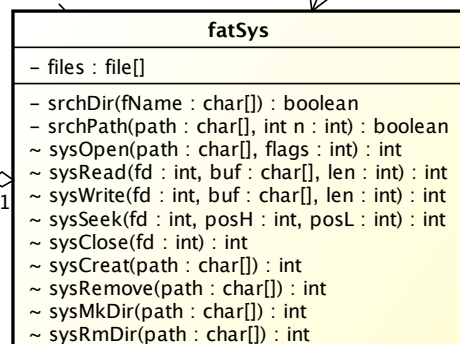
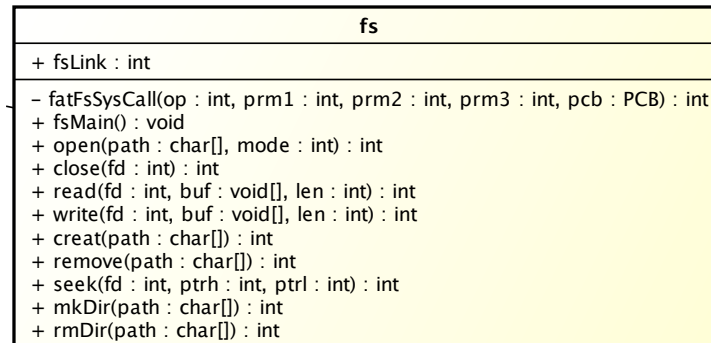
クラスタ番号、クラスタ内セクタ番号で操作するファイルシステム下位クラス、クラスタの割付け、解放を行いFATを書き換える。

クラスタ番号0はルートDIRを意味する。blkFileはルートDIRもクラスタ番号でアクセス可能にし、他のファイルの違いを吸収する。

BLK blk = {clst, sct};

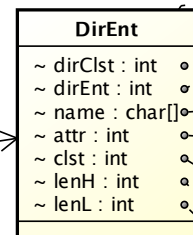
nextBlkは、blkPosを更新しtrueを返す。EOFならblkPosを更新しないでfalseを返す。

allocClstはclstの次に新しいクラスタを確保しFATを更新する。新しいクラスタを返す。



ファイルシステム全体で共通の定義。mmcspi以外の全てにインクルードされる。

現在のDIRエントリを表現するデータ構造。場所、名前、長さ、属性を持つ。sysOpen, sysCreate, sysRemove, sysMkdir, sysRmdir, sysWriteの操作で、ディレクトリエントリをメタデータとして読み書きするときに使用する。



DIRエントリのアドレス

file名("abcdeftxt"形式)

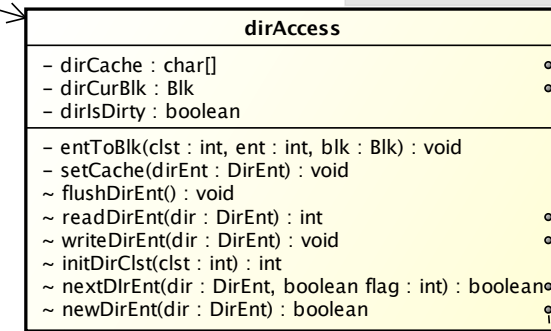
ファイルの属性

ファイルの開始クラスタ

ファイルのバイト単位の長さ

DIR fileの先頭クラスタ番号、エントリ番号でDIRエントリを操作するためのクラス

DIR fileの1セクタをキャッシュする配列

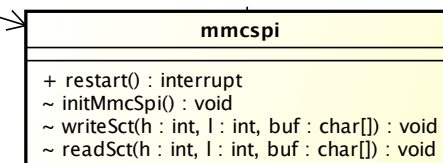


キャッシュしているDIRエントリが格納されていたクラスタ番号とセクタ番号

DIR fileの先頭クラスタ番号とエントリ番号でDIRを操作する。readDirは有効なエントリで1、これ以上有効なエントリがなければ0、無効なエントリなら-1を返す。

dirのclst, entを更新してtrueを返す。flagがfalseかつEOFならfalseを返す。flagがtrueならばクラスタを拡張する

LBAでセクタを指定してマルチメディアカードを読み書きするデバイスドライバ。



DIRから未使用エントリを探す。なかったらDIRファイルを拡大する。新しいクラスタを割り付けることもある。dirのエントリ番号を更新する。領域不足の時はfalseを返す。