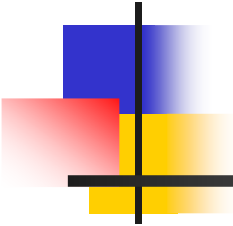
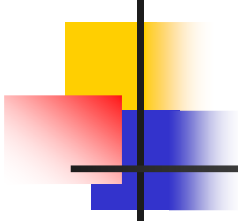


シェル(shell)上でのファイルの 操作

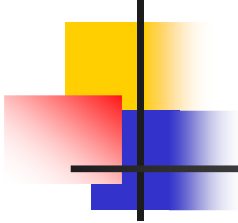


どうやってファイルを作ったり、見たり、
コピーしたり、名前を変えたり、プリント
アウトしたりするのか？について。



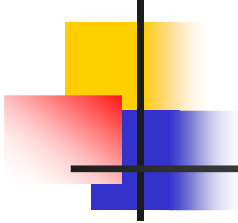
ターミナルを起動してみよう。

- ターミナルをツールバーメニューの中から選択する。
- ターミナルの中にシェル(shell, デフォルトではbash)と言うプログラムが起動されている。
- シェルはユーザーが入力したコマンドをUnixのカーネル(中枢部分となるプログラム)に伝えて、他のアプリケーションプログラムの起動や制御を行うプログラムである。
- 中枢部分を取り巻く殻(から)みたいだからシェル(shell 殻)と名づけられたらしい。



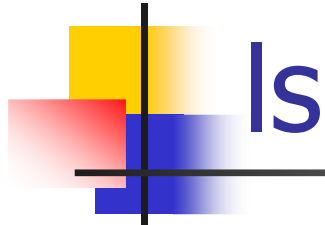
カレンダーを見てみよう。

- ターミナルの中で、ある特定の月のカレンダーを次のコマンドで表示させてみる。
 - `cal 4 2008`
- 1年分のカレンダーを見るには、
 - `cal 2008`



リダイレクト(redirection)を利用して新しいファイルを作ってみる

- ほとんどのコマンドは出力をターミナルの画面の中に返してくる。
- その出力を自分の好きな所(ファイル)へ変えてやることができる。これをリダイレクト(redirect)と呼ぶ。
 - `cal 2008 > 2008_no_calendar`

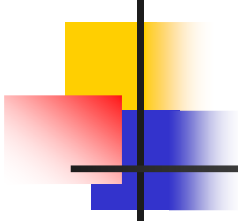


- リスト(list)の意味。
- カレントディレクトリーの中にあるファイルの名前を表示する。
- オプション(option、あるいはフラッグFlagとも言う)の種類:
 - -a: 隠しファイルも含めて全てのファイルを表示
 - -F: ディレクトリーの後に / 、実行ファイルの後に *、リンクファイルの後に @ をつけて表示
 - -l: 長い詳しいファイル情報の表示
 - -R: 子ディレクトリー(sub-directory)の内容も表示
 - -s: ファイルの大きさを表示

cat

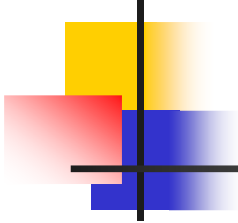
ファイルの中身、内容を見るには

- cat コマンドを使う
 - cat [ファイル名]
 - cat 2008_no_calendar
- more コマンドを使う
 - more [ファイル名]
 - more 2008_no_calendar
- less コマンドを使う



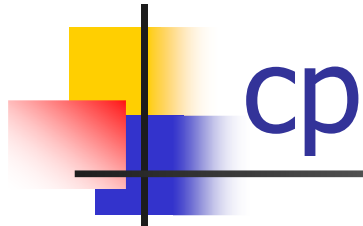
複数のファイルを1つのファイル にまとめる

- cat コマンドを使うと複数のファイルを続けて見ることができる。
 - まず、5カ月分のカレンダーをファイルに入れる。
 - `cal 4 2008 > 4gatsu`
 - `cal 5 2008 > 5gatsu`
 - `cal 6 2008 > 6gatsu`
 - `cal 7 2008 > 7gatsu`
 - `cal 8 2008 > 8gatsu`
 - そして、`cat 4gatsu 5gatsu 6gatsu 7gatsu 8gatsu`
- この出力を別のファイルに書き込む。
 - `cat 4gatsu 5gatsu 6gatsu 7gatsu 8gatsu > 2008zenki`

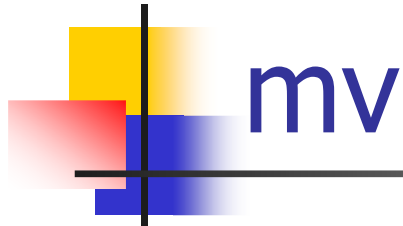


ファイルの最後に付け足す

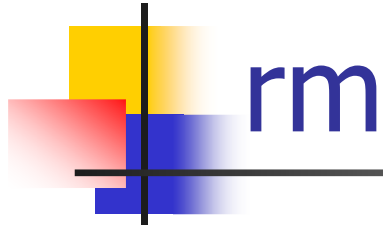
- 1つのファイルの最後に(上書きをせずに)他の情報を付け足すことができる。
- これを付けたし(append)と呼ぶ。これは、>> を使うとできる。
 - cal 9 2008 >> 2008zenki



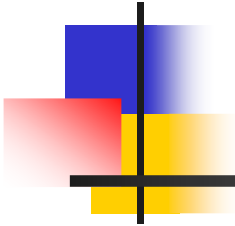
- コピー(copy)の意味。
- ファイルの内容を別のファイルにコピーする。
 - cp [コピー元のファイル名] [新しいファイル名]
- フラッグ（オプション、とかスイッチとかとも言う）
 - -r: ディレクトリーとその中身の全てをコピーする。
 - このフラッグを付けずにディレクトリーをコピーしようとするとエラーメッセージが出るはず。



- 移動(move)
- 名前の変更(rename)コマンドと呼んでも良い。
- ファイルの名前を別の名前に変更する。
 - mv [元のファイル名] [新しいファイル名]
- [新しいファイル名] をディレクトリーの名前にすると、[元のファイル名] のファイルは同じ名前のまで、指定したディレクトリーの中へ移動する。



- 削除(リムーブ、remove、取り除く)という意味。
- 指定した1つ又は複数のファイルを消す。
- ファイルは破壊されます。
- ほんとになくなっちゃいます。
- 元に戻せなくなります!!!
 - `rm [ファイル名]`
- デフォルトではディレクトリーは消せない。
- 最近エイリアス(alias)で `rm -i` のフラッグが付いていて、いつでも消す前に確認するようにしてあることが多い。

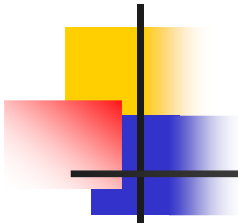


ディレクトリーの操作

ディレクトリーとは単に、「他のファイルが中に入っているファイル」のことである。ここでは、ディレクトリーを作る、ディレクトリー間でファイルを移動させる、ファイルの名前を変更、あるいは削除する方法を学ぶ。

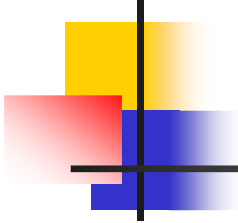


- ディレクトリーを作る (make directoryの意)
 - mkdir [新しいディレクトリーの名前]
 - 例) mkdir calendar



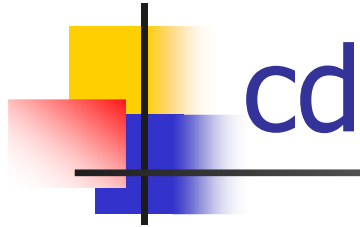
ディレクトリー間でファイルの移動をする。

- ディレクトリーを新しく作ると、その中には何もファイルは入っていない。
- mv コマンドを使ってファイルをそのディレクトリーの中に入れてやる。
 - mv 2008zenki calendar

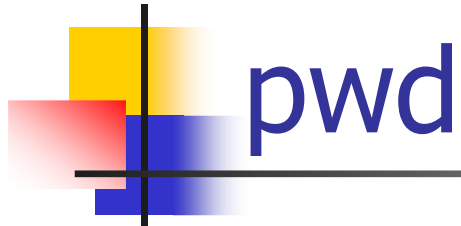


パス名の使い方

- ディレクトリーの中に子ディレクトリー (subdirectory) を作ってやることもできる。
 - `mkdir calendar/months`
- 相対パスを指定することで、子ディレクトリーの中にファイルを移動させることもできる。
 - `mv 4gatsu calendar/months`
 - 他のファイル, 5gatsu ... 9gatsu, も移動させてみよ。
- 他のコマンドも同様にパス名を利用できる。
 - `ls calendar/months`
 - `ls /`



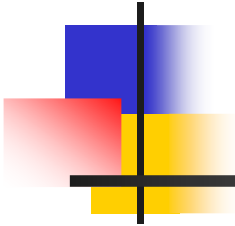
- ディレクトリー変更 (change directory) の意味。
- カレントディレクトリーを指定したディレクトリーに変更する。
 - `cd [ディレクトリー名]`
 - `cd calendar`
- ディレクトリー名を指定せずに単に `cd` とやると、自分のホームディレクトリーに移動する。



- ワーキングディレクトリーを表示せよ (print working directory) の意味。
- 自分が今いるカレントディレクトリーのフルパス名 (絶対パス名) が表示される。



- ディレクトリーを削除 (remove directory) の意味。
- ディレクトリーを削除する。(rm との違いに注意)。
- 消したいディレクトリーは空になっていなくてはならない。中に何か他のファイルが入ったままだとエラーがでる。

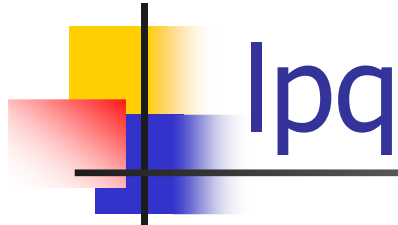


プリンターを使う

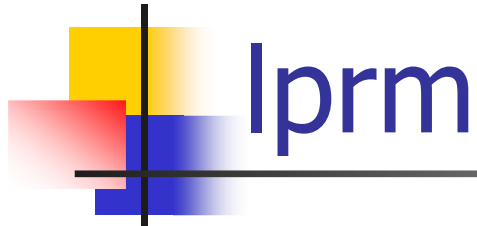
プリントアウトする(印刷する, つまりコンピューターからプリンターを操作する)時の基本的なコマンド



- プリント(印刷)コマンド (ラインプリンター “line printer”の意味)
- 指定したファイルを指定したプリンターにプリントアウト(印刷)する。
 - lpr [フラッグ] [印刷するファイル名]
- フラッグ:
 - -P: プリンターを指定。
 - -w[1-n]: 1ページあたりに印刷するページ数の指定。



- プリンターのキュー(queue、行列、ジョブの待ち行列のこと)を見る。 (“line printer query” ラインプリンターに質問する、の意。)
- ファイルをプリントする際には、ファイルのデータはプリンターのキュー(印刷待ちのジョブの行列)に送られる。
- lpq はプリントキューで印刷待ちをしているファイルの名前を表示する。
- lpr コマンド同様 -P フラグを付けてキューを見たいプリンターを指定する。



- ラインプリンターリムーブ。line printer remove
- プリントキューから自分の印刷街をしているファイルを削除するのに使う。
- まず lpq で自分のファイルを確認し、そして lprm [ジョブ番号] で指定したジョブを削除する。
- 自分がプリンターに送ったジョブ以外は削除できない。
- '-' フラグを使うと自分がプリンターに送ったジョブを全て削除できる。