

コンピュータリテラシ・同実習

(Bクラス)

システム情報工学研究科 木村成伴

email: kimura@netlab.cs.tsukuba.ac.jp

http://www.coins.tsukuba.ac.jp/~kimura/Literacy/

1

本日のテーマ

1. ファイルシステム (§2.1)
2. 基本的なコマンド (§2.2)

2

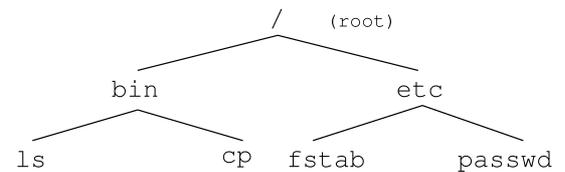
1. ファイルシステム

- ファイル (file)
データやプログラムなどを格納したもの
- ディレクトリ (directory) (cf. フォルダ)
ファイルやディレクトリを格納したもの

UNIX では操作対象全てをファイルとして扱う
(ディレクトリ, デバイス, プロセス)

3

ファイルシステムの構造



4

木構造 (tree structure)

- ルート (root)
ルートディレクトリを「/」で表す
- リーフ (leaf)
- 親子, 兄弟

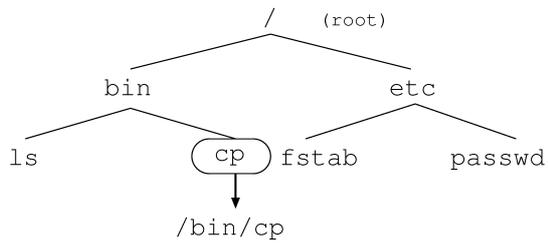
5

ファイルの指定方法

- 絶対パス指定 (「/」で始まる)
ルートディレクトリからの位置で表現する
- 相対パス指定 (「/」で始まらない)
カレントディレクトリからの相対的な位置で表現する

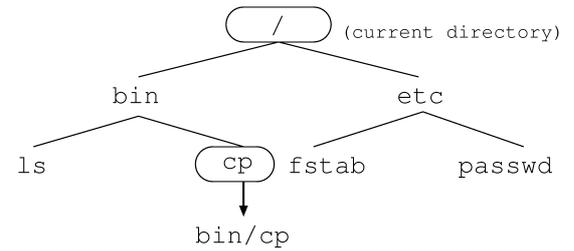
6

絶対パス指定

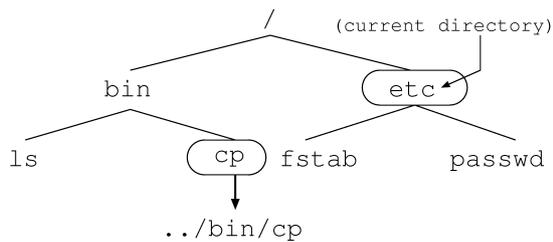


7

相対パス指定



8



9

特殊なディレクトリ

- カレントディレクトリ
現在作業中のディレクトリ
「.」で表す.
- カレントディレクトリ上のディレクトリ
「..」で表す.

10

ホームディレクトリ: (「~」で表す)

ユーザに割当てられたディレクトリ

- ~/lecture-2.txt
- ~i0x19876

ユーザ i0x19876 のホームディレクトリ

ファイル容量制限: 2GB

11

2. 基本的なコマンド

カレントディレクトリ関連コマンド

- cd コマンド (§2.2.7)
カレントディレクトリを変更する.
- pwd コマンド (§2.2.8)
カレントディレクトリを表示する.

12

```

% cd /usr      /usr に移動
% pwd         カレントディレクトリ表示
/usr
% cd ../bin    相対ディレクトリ指定
% pwd
/bin

```

13

ファイル表示コマンド ls (§2.2.1)

```

% cd /         / に移動
% ls          ファイル表示
Applications  Network      bin
Desktop DB    System      cores
(後略)
% ls usr      /usr のファイル表示
X11R6        include     libexec
(後略)

```

14

詳細情報表示 (-l オプション)

```

% ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 i0x19876 ugrad 512 May  3 21:09 dir
-rw-r--r-- 1 i0x19876 ugrad  19 Apr 30  2003 file1
|-----| |-----| |-----| |----|
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|         |         |         |         |
|--パーミッション (次回解説)
|--ハードリンク数
|--所有者 (オーナー) 名, グループ名
|--最終更新日時
|--ファイル名
+--ファイルタイプ (-: ファイル, d: ディレクトリ)

```

15

マニュアルの表示 man (§2.2)

```

% man man      (省略して表示している)
man(1)        man(1)

NAME
  man - format and display manual pages
SYNOPSIS
  man [-adfhtwW][-m system][-p string]
  [-M path][-P pager][section] name ...
DESCRIPTION
  man formats and displays ...

```

16

OPTIONS

```

-M path
  Specify the list of directories to
  search for man pages.

```

SEE ALSO

```

apropos(1), whatis(1), less(1), ...

```

BUGS

```

The -t option only works if ...

```

17

- man(1): 1章に属する

- SYNOPSIS (書式)

各括弧 ([]) 内は必須ではないことを示す

- [-ad]: -a 又は -d を別々もしくは同時に
man -a / man -d / man -ad / man -a -d
- [-M path]: 引数を伴うオプション
man -M /usr/local/man ls

18

マニュアルの章構成:

1章	ユーザコマンド	5章	ファイル形式
2章	システムコール	6章	ゲーム
3章	ライブラリ関数	7章	その他
4章	特殊ファイル	8章	管理用コマンド

システムローカルを表す `n` や `l` を使うときもある。

19

- 章を指定してマニュアルを表示
`man 5 intro` (5章について説明をする)

- キーワード検索
`man -k clock`

分からないことを人に聞く前に `man` を見る

20

その他のコマンド

- ファイルコピー `cp` (§ 2.2.2)
- ファイル移動・名前変更 `mv` (§ 2.2.3)
- ファイル削除 `rm` (§ 2.2.4)
削除されたファイルは2度と復活できない

21

- ディスク使用量表示 `quota` (§ 2.2.5)
- ディレクトリ内ファイル容量表示 `du` (§ 2.2.6)
- ファイル内容表示 `cat` (§ 2.2.9)
- ページャ `lv` (§ 2.2.10)

22

次回の予定

集合場所は 3C113 とする

23