

電子情報デザイン入門 (第4回)

UNIXコマンド(1)
RAINBOWガイド2004 第1章～第2章

本日のスケジュール

- Unix(Linux)のログイン
 - 前回説明したように, RAINBOWはWindowsとLinuxのデュアルブート環境となっている
 - RAINBOW GUIDE p.4に従ってLinuxにログインする
- 演習は「演習シート」にしたがって行う
- unixのコマンド
- エディタ(emacs)でC言語プログラムを作って実行する
- ファイルのコピー, 名前の変更, 消去
- パスワードを変更する

unixの基本コマンド

- 端末エミュレータからブラウザを起動 [%netscape]
- 数値計算ソフト [%bc]
- 時刻を知る [%date]
- 時計の表示 [%xclock]
- カレンダーを表示する [%cal]
- どんなファイルがあるかを調べる [%ls]
- テキストファイルの中身を見る [%cat][%less]
- 上記6,7コマンドの使用法を調べる [%man (コマンド名)]
- 今まで入力したコマンドの一覧 [%history]
- 端末エミュレータの終了 [%exit]

C言語プログラムの作成

■ プログラム言語

- 人間がコンピュータに動作の手順を指示する必要がある、それを**プログラミング**という。
- プログラミングは文法に従って手順を支持する。このような人間が見て分かる状態のものを**ソースコード**と言う。

■ ソースコード

- ソースコードは、**テキストファイル** (純粹に文字だけからなるファイル) から構成され、これを作成 & 編集するためにはエディタを使う。UNIXの場合viエディタやEmacsエディタを使用するのが一般的
- テキストファイルの名前は、C言語の場合は「hello.c」のように、最後に「.c」を付けるのが一般的です。

■ コンパイル

- ソースコードをそれをコンピュータが分かる**機械語**の形式に変換する作業を**コンパイル**とよぶ。
- `gcc -o hello hello.c`

C言語プログラム例

```
#include <stdio.h>
```

←関数を使うためのおまじない

```
main()
```

←メインプログラム

```
{
```

```
printf("Hello C world!¥n");
```

←文字列を出力「¥n」は改行

```
}
```

* mainは「{」「}」でくくり、一行のあとには「;」が必要なことに注意

emacsの主なコマンド

カーソルの移動

右へ	→ または Ctrl f
左へ	← または Ctrl b
上へ	↑ または Ctrl p
下へ	↓ または Ctrl n
行頭へ	Ctrl a
行末へ	Ctrl e

文字の削除

カーソルの1つ手前の文字	DEL
カーソルに重なっている文字	Ctrl d
カーソル位置から行末までの文字	Ctrl k

ファイルの保存と終了

ファイルの保存	Ctrl x Ctrl s
emacsの終了	Ctrl x Ctrl c

ファイルのコピー, 名前の変更, 消去

- hello.cをshowname.cというファイル名でコピー(複製)する.
[%cp hello.c showname.c]
- コンパイルする.
[%gcc -o showname showname.c]
- 実行する
[%./showname]
- shownameをoutnameというプログラム名に変更する
[%mv showname outname]
- outnameを実行する
[%./outname]
- outnameを消去する
[%rm outname]

パスワードの変更

■ パスワードの変更

- yppasswdを使用する
- RAINBOW UNIX p.6を参照
- Unixのログインパスワードのほかに、メールパスワードも変更となるがwindowsのログインパスワードおよびWebCTのパスワードは変更されないので注意