**IE4システムプログラミング** ４月１９日の演習内容

低水準I/Oを使用したファイルコピープログラムの作成（演習＃２）

(1) 前々回、高水準I/O(fopen, getc, putc, fclose)を用いて作成したmycpを、低水準I/O(open, read, write, close)を用いてもう一度作成する。open時のエラーチェックを忘れないこと。

(2) 作成したプログラムが正しく動作することを確認する。

(3) timeコマンドを用いて性能を測定する。

　a. 高水準I/O版のmycp

　b. 低水準I/O版のmycpでバッファサイズを1kB(1024)にした場合

　c. 低水準I/O版のmycpでバッファサイズを1B(1)にした場合

　　$ dd if=/dev/random of=aaa bs=1024 count=1024 # ファイル作成

　　1024+0 records in

　　1024+0 records out

　　1048576 bytes transferred in 0.077207 secs (13581386 bytes/sec)

　　$ time mycp aaa bbb # 時間計測

　　real 0m1.890s # 経過時間

　　user 0m0.177s # ユーザ時間

　　sys 0m1.688s # システム時間

　　$ ls -l # 結果確認

　　total 4440

　　-rw-r--r-- 1 sigemura staff 1048576 Apr 19 09:11 aaa

　　-rw-r--r-- 1 sigemura staff 1048576 Apr 19 09:12 bbb

　　-rwxr-xr-x 1 sigemura staff 8860 Apr 12 08:41 mycp

　　-rw-r--r-- 1 sigemura staff 2511 Apr 12 08:41 mycp.c

　　$ rm aaa bbb # 後片付け

★予想外に実行時間が短い時はエラーが発生しているのにエラー処理が不完全なためエラー表示がされていないだけの可能性がある！！

〆切　４月２５日　（横置き２段組で印刷し、氏名と出席番号を書くこと）