

**Subject:** Lecture on Operating System Lecture Exercise 7.2

**From:** IKENOYA Katsutoshi <j05002@ie.u-ryukyu.ac.jp>

**Date:** Sun, 21 Jan 2007 14:57:06 +0900

**To:** Shinji KONO <kono@ie.u-ryukyu.ac.jp>

学籍番号 : 055702B

## 問題7.2

Perl による例題を実行し、動作をプログラムにそって記述せよ。

```
#一組の双方向ソケットを生成
socketpair(CHILD, PARENT, AF_UNIX, SOCK_STREAM, PF_UNSPEC)
or die "socketpair: $!";

#データがバッファリングされないようにする
CHILD->autoflush(1);
PARENT->autoflush(1);

#プロセスの生成
if ($pid = fork) {
#親プロセスの処理
#PARENTを閉じる
close PARENT;

#CHILDにメッセージを送信
print CHILD "Parent Pid $$ is sending this¥n";

#CHILDから受信したメッセージの改行文字を取り除く
chomp($line = <CHILD>);
print "Parent Pid $$ just read this: `\$line'¥n";

#CHILDを閉じ、子プロセスの終了を待つ
close CHILD;
waitpid($pid,0);
} else {
#子プロセスの処理
die "cannot fork: $!" unless defined $pid;

#CHILDを閉じる
close CHILD;

#PARENTから受信したメッセージの改行文字を取り除く
chomp($line = <PARENT>);
print "Child Pid $$ just read this: `\$line'¥n";
print PARENT "Child Pid $$ is sending this¥n";

#PARENTを閉じる
close PARENT;
exit;
}
```

### ・実行結果

```
[j05002@mondai7-2]% perl pipe2.pl
Child Pid 4135 just read this: `Parent Pid 4134 is sending this'
Parent Pid 4134 just read this: `Child Pid 4135 is sending this'
```