

Subject: Lecture on Operating System Lecture Exercise 7.6

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

Date: Wed, 24 Jan 2007 16:42:38 +0900

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

学籍番号 : 055702B

問題7.6

setitimerやselectのtimeoutを使って
keyrecord に、途中で時間を表示するコードを足してみよ。

・ソースの抜粋

ソースの場所 : /home/y05/j05002/OS-Lecture7/key/keyrecord2.c
/home/y05/j05002/OS-Lecture7/key/keyplay.c

省略

```
/* ローカルの時刻を取得  
gettimeofday(&ori_tp,0);  
  
for(;;) {  
    readfds = readers;  
  
    timeout.tv_sec = 2; /* タイムアウトは 2秒  
    timeout.tv_usec = 0;  
  
    c = select(1,&readfds,(fd_set *)0,(fd_set *)0,  
    &timeout);  
  
    /* キー入力が行われずに timeout 秒すぎると実行  
    if(c==0){  
        time = (key.tp.tv_sec + (double)key.tp.tv_usec*1e-6)  
        -(ori_tp.tv_sec + (double)ori_tp.tv_usec*1e-6);  
        fprintf (stderr, "%n¥rtime: %10.6f¥n¥r", time);  
    }  
}省略
```

・実行結果

```
[j05002@pw002 key]% ./keyrecord2 > messages  
this  
time: 1.962898  
is  
time: 5.142433  
a  
time: 9.050666  
test  
  
time: 13.359107  
[j05002@pw002 key]% ./keyplay < messages  
this is a test  
[j05002@pw002 key]%
```

select のtimeout を用いる事で、keyrecordの途中で時間を表示することができている事が確認できる。