

Υποβολή 4ης Άσκησης

Κωνσταντίνος Μπουραντάς

6145

Ερώτημα Α:

Λίστα τροποποιηθέντων αρχείων

1. /usr/src/servers/vfs/protect.c

Τροποποιήσεις

1. /usr/src/servers/vfs/protect.c

Line	Code
97	printf("chmod: %s %3o\n",fullpath,result_mode&0777);

Screenshots αποτελεσμάτων

```
-bash-4.2# echo erotimal
erotimal
-bash-4.2# chmod 644 myfile.txt
chmod: myfile.txt 644
-bash-4.2# *_
```

Ερώτημα Β:

Λίστα τροποποιηθέντων αρχείων

1. /usr/src/kernel/system/do_fork.c

Τροποποιήσεις

1. /usr/src/kernel/system/do_fork.c

Line	Code
125	printf("process forked\n");

Screenshots αποτελεσμάτων

```
-bash-4.2# ./a.out
process forked
process forked
Process id: 153
Process id: 0
-bash-4.2# *
```

Για λόγους Debugging δημιουργήθηκε το παρακάτω πρόγραμμα

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

int main(int argc, char** args){

    pid_t id=fork();
    printf("Process id: %d\n",id);

    return 0;
}
```

Ερώτημα C:

Λίστα τροποποιηθέντων αρχείων

1. /usr/src/servers/pm/table.c
2. /usr/src/servers/pm/proto.h
3. /usr/src/servers/pm/misc.c

Τροποποιήσεις

1. /usr/src/servers/pm/table.c

Line	Code
83	do_psnumber , /*69 = do_psnumber */

2. /usr/src/servers/pm/proto.h

Line	Code
59	int do_psnumber(void);

3. /usr/src/servers/pm/misc.c

Line	Code
65	/*=====do_psnumber=====*/
66	int do_psnumber(){
68	return procs_in_use;
72	}

Screenshots αποτελεσμάτων

```
-bash-4.2# ./get_number_of_processes
process forked
received from system call: 38 processes are running
-bash-4.2#
```

Για λόγους *Debugging* δημιουργήθηκε το παρακάτω πρόγραμμα

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

int main(void){
    message m;
    int i = _syscall(PM_PROC_NR,69,&m);

    printf("received from system call: %d processes are running\n",i);

    return 0;
}
```

Ερώτημα D:

Λίστα τροποποιηθέντων αρχείων

1. /usr/src/servers/pm/table.c
2. /usr/src/servers/pm/proto.h
3. /usr/src/servers/pm/misc.c

Τροποποιήσεις

1. /usr/src/servers/pm/table.c

Line	Code
84	do_erotimad , /*70 = do_erotimad */

2. /usr/src/servers/pm/proto.h

Line	Code
60	int do_erotimad(int prpid);

3. /usr/src/servers/pm/misc.c

Line	Code
74	/*=====do_erotimad=====*/
75	int do_erotimad(int var){
76	int pro_id = m_in.m1_i1;
78	for(int i = 0; i < NR_PROCS ; i++){
79	if(mproc[i].mp_pid == pro_id){
80	return mproc[mproc[i].mp_parent].mp_pid;
81	break;
82	}
83	}
84	return 0;
86	}

Screenshots αποτελεσμάτων

```
W 0 77 4 0 144 ? 0:00 /usr/sbin/log
W 12 89 4 0 120 ANY ? 0:00 /usr/sbin/random
W 0 104 4 0 112 ANY ? 0:00 /usr/sbin/lance instance=
0
W 12 108 4 0 1052 ANY ? 0:00 /usr/sbin/inet
W 0 114 4 0 748 ANY ? 0:00 /usr/sbin/ipc
S 0 83 1 1 220 (select) vfs ? 0:00 devmand -d /etc/devmand -
d /usr/pkg/etc/devmand
S 0 118 1 1 184 (select) vfs ? 0:00 update
S 0 120 1 1 328 (sig susp) pm ? 0:00 cron
S 0 783 144 783 2380 (select) vfs ? 0:00 /usr/pkg/sbin/sshd -R
S 0 784 783 784 1204 (select) vfs ? 0:00 sftp-server
S 0 125 1 125 260 (select) vfs ? 0:00 syslogd
S 0 128 1 1 364 (select) vfs ? 0:00 dhcpcd
S 0 130 1 1 348 (select) vfs ? 0:00 noname -L
S 0 144 1 144 2324 (select) vfs ? 0:00 /usr/pkg/sbin/sshd
S 0 145 1 145 1288 (wait) pm co 0:00 -bash
S 0 146 1 146 200 (tty) vfs c1 0:00 getty
S 0 147 1 147 200 (tty) vfs c2 0:00 getty
S 0 148 1 148 200 (tty) vfs c3 0:00 getty
W 0 814 145 145 272 vfs co 0:00 ps -alx
-bash-4.2# ./find_parent_pid 783
process forked
you entered pid: 783
parent: 144-bash-4.2# *_
```

Για λόγους Debugging δημιουργήθηκε το παρακάτω πρόγραμμα

```
#include <unistd.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <lib.h>
```

```
int main(int argc, const char *argv[]){  
    int pid = atoi(argv[1]);  
    printf("You entered pid : %d \n",pid);  
  
    message mes;  
    mes.m1_i1 = pid;  
  
    int parent = _syscall(PM_PROC_NR,70,&m);  
    printf("parent: %d",parent);  
    return 0;  
}
```