

Operációs rendszerek BSc

2. Gyak.

2022. 02. 08.

Készítette:

Csonka Patrik

PTI

CMU4ZN

Miskolc, 2022

1. feladat

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <sys/file.h>
#include <unistd.h>

int main()
{
    int file = open("CMU4ZN.txt", O_RDWR);

    if (file > 0)
    {
        printf("Sikeres beolvasas\n\n");
    }
    else
    {
        printf("Hiba tortent a fajl beolvasasnal\n");
    }

    char txt[54];
    ssize_t x = read(file, &txt, 54);

    if (x < 0) printf("Hiba tortent a fajl kiolvasasnal\n");
    else printf("%s\nBeolvasott byte: %ld\n", txt, x);

    lseek(file, 0, SEEK_SET);
    read(file, &txt, 54);

    ssize_t w = write(1, &txt, 54);
    if (w < 0) printf("Hiba a kiiratasnal\n");
    else printf("\nKiirt byte mennyiseg: %ld", w);

    return 0;
}
```

2. feladat

```
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
#include <signal.h>
#include <sys/types.h>

void do_nothing();
void handleSignals(int sig);

int main() {

    printf("PID: %d\n", getpid());

    signal(SIGINT, handleSignals);
    signal(SIGQUIT, handleSignals);
    signal(SIGALRM, do_nothing);
    unsigned sec=10;

    while (1) {
        alarm(sec);
        printf("Varakozas.....\n");
        pause();
    }
    return 0;
}

void do_nothing(){ ;}

void handleSignals(int sig) {
    if (sig == SIGQUIT) {
        printf("SIGQUIT a kapott ertek - %d\n", sig);
    }

    else if (sig == SIGINT) {
        printf("SIGINT a kapott ertek - %d\n", sig);
        signal(SIGINT, SIG_DFL);
    }
}
```

3. feladat

FCFS	P1	P2	P3	P4			
Érkezés	0	0	2	5		CPU kihasználtság	99,97%
CPU idő	24	6	3	6		Körfordulási idők átlaga	29,75
Indulás	0	24	30	33		Várakozási idők átlaga	20
Befejezés	24	30	33	39		Válaszidők átlaga	20
Wait time	0	24	28	28			
SJF	P1	P2	P3	P4			
Érkezés	0	0	2	5		CPU kihasználtság	99,97%
CPU idő	24	6	3	6		Körfordulási idők átlaga	15,5
Indulás	15	0	6	9		Várakozási idők átlaga	5,75
Befejezés	39	6	9	15		Válaszidők átlaga	5,75
Wait time	15	0	4	4			
RR(4ms)	P1	P2	P3	P4			
Érkezés	0	0	2	5		CPU kihasználtság	99,88%
CPU idő	24	6	3	6		Körfordulási idők átlaga	21,5
Indulás	0	4	8	11		Várakozási idők átlaga	12
Befejezés	39	21	11	23		Válaszidők átlaga	12
Wait time	15	15	6	12			