#### Operációs rendszerek BSc

#### 2022 tavasz féléves feladatkiírás

Készítette:

Kazsimér Marcell

T9CJ0Z

Mérnökinformatikus hallgató

Irjon C nyelvu programot, amely
 billentyuzetrol beker Unix parancsokat es vegrehajtja oket, pontosan ugy, ahogy a shell.

# A feladat elkészítésének lépései:

- 1- egy Shell váz létrehozása,
- 2- egy parancsot bekérő algoritmus létrehozása
- **3-** egy utasítás kiadása, ami elküldi a parancsot a rendszernek

# A futtatás eredménye:

Unix parancsok leadása után a rendszer végrehajtja őket, az ismeretlen parancsoknál pedig hibát jelez.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#define LENGTH 20
int main()
} {
         printf("\t //// Hello üdvözöllek a SHELL programomban ////\n");
         char ch, command[LENGTH];
         int i;
         do{
            memset (command, 0, 15);
            printf("Kérek egy parancsot:\n");
            i=0;
            while(i< LENGTH-1 && (ch=getchar()) != '\n'){</pre>
                command[i++]= ch;
            command[i]= '\0';
            system(command);
         }while(1);
         return 0;
```

```
//// Hello üdvözöllek a SHELL programomban /////
Kérek egy parancsot:
echo "Kazsimér Marcell"
sh: 1: Syntax error: Unterminated quoted string
Kérek egy parancsot:
sh: 1: Syntax error: Unterminated quoted string
Kérek egy parancsot:
echo "123"
123
Kérek egy parancsot:
dir main.c
main.c
Kérek egy parancsot:
egy rossz parancs
sh: 1: egy: not found
Kérek egy parancsot:
```

### 2. Algoritmus feladat

14. Adott az alábbi terhelés esetén a rendszer. Határozza meg az indulás, befejezés, várakozás/átlagos várakozás és körülfordulás/átlagos körülfordulás, válasz/átlagos válaszidő és a CPU kihasználtság értékeket az SJF ütemezési algoritmusok mellett! (cs: 0,1ms; sch: 0,1ms)

	P1	P2	P3	P4	P5
Érkezés	1	4	4	7	8
CPU idő	4	11	4	7	4
Indulás					
Befejezés					
Várakozás					

Ábrázolja Gantt diagram segítségével az aktív/várakozó processzek futásának menetét.

SJF	▼ P1	▼ P2	▼ P3	▼ P4	▼ P5	¥
Érkezés		1	4	4	7	8
CPU idő		4	11	4	7	
Indulás		1	5	31	9	20
Befejezés		5	31	9	20	13
Várakozás		0	16	1	6	:
Körülfordulás:		4	27	5	13	
Átlagos körülfordulás: 4.8						
Átlagos várakozás:10.8						

