

Operációs Rendszerek BSc

5.Gyak

2021.03.10

Készítette:

Balogh Sándor

Mérnökinformatikus

GVVASJ

1. Feladat: A `system()` rendszerhívással hajtson végre létező és nem létező parancsot, és vizsgálja a visszatérési értéket!

Megoldás:

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int status = system("ls");
```

```
    printf(status);
```

```
}
```

2. Írjon programot, amely billentyűzetről bekér Unix parancsokat és végrehajtja őket, majd kiírja a szabványos kimenetre. (pl.: amit bekér: `date`, `pwd`, `who` etc.; kilépés: `CTRL-\`)

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main(void) {
```

```
    char megad[100];
```

```
    printf("Adj meg egy parancsot:");
```

```
    scanf("%s", megad);
```

```
    system(megad);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

3. Készítsen egy parent.c és a child.c programokat. A parent.c elindít egy gyermek processzt, ami különbözik a szülőtől. A szülő megvárja a gyermek lefutását. A gyermek szöveget ír a szabványos kimenetre (5-ször) (pl. a hallgató neve és a neptunkód)!

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

```
#include <stdlib.h>
```

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

```
#include <sys/types.h>
```

```
#include <sys/wait.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    system("cc child.c -o child.out");
```

```
    system("./child.out");
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    for (int i = 0; i < 5; i++)
```

```
    {
```

```
        printf("Balogh Sandor GVVASJ\n");
```

```
        sleep(1);
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

4. - A fork() rendszerhívással hozzon létre gyerekeket, várja meg és vizsgálja a befejeződési állapotokat (gyerekekben: exit, abort, nullával való osztás)!

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
#include <sys/wait.h>
```

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

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int pid;
```

```
    int status;
```

```
    if ((pid = fork()) < 0)
```

```
    {
```

```
        perror("Hiba a forkban");
```

```
        exit(5);
```

```
    }
```

```
    else if (pid == 0)
```

```
        abort();
```

```
        if(wait(&status)!=pid)
```

```
        {
```

```
            perror("Hiba");
```

```
        }
```

```
        if(WIFEXITED(status))
```

```
            printf("Sikerult a kilepes");
```

```
        return 0;
```

```
}
```