

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Факультет електроніки та комп'ютерних технологій
Кафедра радіоелектронних і комп'ютерних систем

Звіт
про виконання лабораторної роботи №8
“Робота з програмними інтерфейсами файлових систем”

Виконав
студент групи Фел-23
Морозенко Богдан Андрійович
Перевірив
ас. Сінькевич О. О.

Львів – 2019

Хід роботи

Розробити програму отримання системної інформації в ОС Linux, використовуючи файлову систему /proc. proc. Програма повинна виводити на екран і записувати у файл інформацію про параметри центрального процесора, стан пам'яті тощо.

Код програми

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

int main()
{
    FILE* cpu;
    FILE* mem;

    char infoproc[1000];
    size_t bytes_read;
    char* match;
    float speed;

    cpu=fopen("/proc/cpuinfo","r");
    bytes_read=fread(infoproc,1,sizeof(infoproc),cpu);

    fclose(cpu);
    infoproc[bytes_read]=='\0';
    printf("\nInformation about CPU\n\n%s\n\n",infoproc);

    char infomemory[500];
    mem=fopen("/proc/meminfo","r");
    bytes_read=fread(infomemory,1,sizeof(infomemory),mem);
    fclose(mem);
```

```

infomemory[bytes_read]=='\0';
printf("\nInformation about memory\n\n%s\n\n",infomemory);
return 0;
}

```

Результати роботи

Інформація про параметри центрального процесора

```

bohdan@bohdan-VirtualBox:~/Lab8$ gcc lab8.c -o main
bohdan@bohdan-VirtualBox:~/Lab8$ ./main

Information about CPU

processor      : 0
vendor_id     : GenuineIntel
cpu family    : 6
model         : 23
model name    : Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU      E7200  @ 2.53GHz
stepping      : 6
microcode     : 0x60b
cpu MHz       : 2514.514
cache size    : 3072 KB
physical id   : 0
siblings      : 1
core id       : 0
cpu cores     : 1
apicid        : 0
initial apicid : 0
fdiv_bug      : no
f00f_bug      : no
coma_bug      : no
fpu           : yes
fpu_exception : yes
cpuid level   : 10
wp            : yes
flags         : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic mtrr pge m
ca cmov pat pse36 clflush mmx fxsr sse sse2 constant_tsc pni monitor
ssse3 sse4_1 x2apic hypervisor lahf_lm
bogomips      : 5029.02
clflush size  : 64
cache_alignment : 64
address sizes  : 36 bits physical, 48 bits virtual

```

Інформація про стан пам'яті

```
Information about memory

MemTotal:      506936 kB
MemFree:       9488 kB
Buffers:       14768 kB
Cached:        135648 kB
SwapCached:    1748 kB
Active:        192808 kB
Inactive:      239860 kB
Active(anon):  119444 kB
Inactive(anon): 167340 kB
Active(file):  73364 kB
Inactive(file): 72520 kB
Unevictable:   0 kB
Mlocked:      0 kB
HighTotal:     0 kB
HighFree:      0 kB
LowTotal:      506936 kB
LowFree:       9488 kB
SwapTotal:     522236
```

Висновок

На цій практичній роботі я розробив програму отримання системної інформації в ОС Linux, використовуючи файлову систему /proc. proc. Програма виводить на екран і записує у файл інформацію про параметри центрального процесора та стан пам'яті.