

Міністерство освіти і науки України  
Національний авіаційний університет  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютеризованих систем управління

Лабораторна робота №6  
з дисципліни «Системне програмування»  
на тему «Перетворення з однієї кодової таблиці в іншу»  
Варіант №4

Виконав:  
студент ННІКІТ СП-225  
Клокун В. Д.  
Перевірив:  
Сабрук І. М.

Київ 2018

## 1 Мета роботи

Навчитись працювати з текстовими файлами на рівні операційної системи, закріпити навички обробки текстових рядків.

## 2 Хід роботи

Завданням роботи була розробка програми, яка перекодує кирилицю в латиницю за правилом найпростішої заміни символів з однієї таблиці в іншу. В результаті виконання роботи була розроблена відповідна програма (ліст. 2.1).

---

Лістинг 2.1: Програма, яка перекодує кирилицю в латиницю за правилом найпростішої заміни символів з однієї таблиці в іншу

---

```
1      section .text
2      global _main
3      extern _fopen, _fclose, _puts, _fgetc, _fputc
4
5  error:
6      lea     rdi, [rel errmsg]
7      call   _puts
8      jmp     exit
9
10 _main:
11     push    rbx
12
13     ; open ifile for reading
14     lea     rdi, [rel ifile]
15     lea     rsi, [rel readmode]
16     call    _fopen
17     mov     [rel ifp], rax
18     cmp     rax, 0
19     je      error
20 ;
21
22     ; open ofile for reading
23     lea     rdi, [rel ofile]
24     lea     rsi, [rel writemode]
25     call    _fopen
26     mov     [rel ofp], rax
27     cmp     rax, 0
28     je      error
29 ;
30
31     ; read ifile by character and copy to ofile
```

```

32 .loop:
33     mov     rdi, [rel ifp]
34     call    _fgetc          ; get character from ifile
35     movsx   rdi, byte al    ; sign-extend it and load
36     mov     rsi, [rel ofp]
37     call    _fputc          ; write character to ofile
38     movsx   eax, byte al    ; sign-extend recently written character
39     cmp     eax, -1          ; check if c == EOF
40     jne     .loop           ; jump if c != EOF
41 ;
42
43 ; close ifile
44     mov     rdi, [rel ifp]
45     call    _fclose
46 ;
47
48 ; close ofile
49     mov     rdi, [rel ofp]
50     call    _fclose
51 ;
52
53 exit:
54     pop     rbx
55     ret
56
57     section .data
58 ifile:
59     db "infile", 0
60 ofile:
61     db "outfile", 0
62 readmode:
63     db "r", 0
64 writemode:
65     db "w", 0
66 errmsg:
67     db "fopen() failed", 10, 0
68
69     section .bss
70 ifp:
71     resb 16
72 ofp:
73     resb 16

```

---

Після створення виконуваного файлу та роботи з програмою отримали необхідний результат.

### **3 Висновок**

Під час виконання даної лабораторної роботи ми навчилися працювати з текстовими файлами на рівні операційної системи, закріпили навички обробки текстових рядків.