ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 2.

ЗНАЙОМСТВО З АСЕМБЛЕР

**1.1 Мета роботи**

− Ознайомитися з основами мови програмування Асемблер

− Створити найпростішу програму на Асемблері

− Скомпілювати і запустити найпростішу програму на Асемблері

**1.2 Завдання на роботу**

Проаналізувати роботу всіх трьох прикладів коду, виберати приклад програми для вашої операційної системи (у розділах 1.2.3 - 1.2.5), скопіювати код, вказати в повідомленні групу, скомпілювати та запустити програму. Зафіксувати виконання всіх команд скриншотами у звіті. Також, додайти лістинг зміненої програми у звіт.

**1.3 Хід виконання**

Необхідно внести додаткові зміни до програми, а саме, дописати до повідомлення з номером групи ваше прізвище.

|  |
| --- |
| section .data  message db "Kachenko Anastasia, KI-231", 10  len equ $ - message  section .text  global \_start  \_start:  mov rax, 1 ; syscall для запису  mov rdi, 1 ; запис у stdout  mov rsi, message ; адреса повідомлення  mov rdx, len ; довжина повідомлення  syscall ; виклик системного виклику  mov rax, 60 ; syscall для виходу  xor rdi, rdi ; код завершення 0  syscall ; виклик системного виклику |

Компіляція оновленого коду, проілюстровано на (рис.1)

****

Рис. 1 – Компіляція файлу з прізвищем та групою

Створення виконуваного файлу на основі обєктного файлу lab2.o, проілюстровано на (рис.2)

****

Рис. 2 – Лінкування обєктного файлу

Виконання виконуваного файлу, проілюстровано на (рис.3)

****

Рис. 3 – Запуст програми

Всі етапи виконаних команд асемблювання, компіляції та запуску програми з виводом після додавання прізвища, проілюстровано на (рис.4)

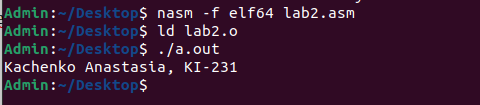


Рис. 4 – Результат виконання завдання

Висновки: Під час виконання лабораторної роботи, ознайомилась з основами мови програмування асемблер, створила найпростішу програму на та виконала всі етапи від компілювання до запуску програми.