

# Лабораторна робота 1. Вступ до програмування. Освоєння командної строки Linux.

Виконав: Гладков Костянтин Сергійович, студент ХІІ, КІТ-320

## Завдання:

- 1) Використовував ВіртуалБокс
- 2) Було встановлено Убунту (gnome)
- 3) команди для установки репозиторіїв - `sudo apt-get install (name) (sudo - superuser)`  
  
name - ім'я сховища, який встановлюємо. В даному випадку це git, make, ddd, tree, gcc  
  
(Буде потрібно після команди ввести пароль від superuser)
- 4) для клонування з гітхаба потрібно використовувати команду `git clone (link)`
- 5) `tree` - команда для перегляду директорії та їх вмісту
- 6) `makefile` знаходиться в директорії `sample_project`, куди можна перейти командой `cd sample_project`, а далі використовувати дану нам команду `make clean prep compile`
- 7) виконав компіляцію, побачив зміни і зробив висновки
- 8) до компіляції:

```
├── sample_project
│   ├── Doxyfile
│   ├── Makefile
│   ├── README.md
│   ├── src
│   │   ├── lib.c
│   │   ├── lib.h
│   │   └── main.c
```

```
|  └─ test
|    └─ test.c
```

ПОСЛЕ КОМПИЛЯЦИИ:

```
|─ dist
|  |─ main.bin
|  └─ test.bin
|─ Doxyfile
|─ Makefile
|─ README.md
|─ src
|  |─ lib.c
|  |─ lib.h
|  └─ main.c
|─ test
|   └─ test.c
```

9) в test.c я змінив "Congratulations! All tests succeed! \ N" на  
"Congratulations man! All tests succeed! \ N"

10) просто ввести команду make clean prep compile після чого запустити  
test.c і ось різниця (оригінальний варіант і після змінений):

Running test test\_get\_animal\_by\_name ...

Running test test\_generate\_animal ...

Congratulations! All tests succeed!

Running test test\_get\_animal\_by\_name ...

Running test test\_generate\_animal ...

Congratulations man! All tests succeed!

повний код даного фрагмента:

```
int main ()
{
    srand ((unsigned int) time (0));
    unsigned short is_success = 1;
    is_success &= test_get_animal_by_name ();
    is_success &= test_generate_animal ();

    if (is_success) {
        printf ( "Congratulations man! All tests succeed! \n");
    } Else {
        printf ( "Some tests failed. Check logs, fix errors and try again \n");
    }
    return! is_success;
}
```

10) просто ввести команду make clean prep compile після чого запустити test.c і ось різниця (оригінальний варіант і після змінений):

Running test test\_get\_animal\_by\_name ...

Running test test\_generate\_animal ...

Congratulations! All tests succeed!

Running test test\_get\_animal\_by\_name ...

Running test test\_generate\_animal ...

Congratulations man! All tests succeed!

повний код даного фрагмента:

```
int main ()
{
    srand ((unsigned int) time (0));
    unsigned short is_success = 1;
    is_success &= test_get_animal_by_name ();
    is_success &= test_generate_animal ();

    if (is_success) {
        printf ( "Congratulations man! All tests succeed! \n");
    } Else {
        printf ( "Some tests failed. Check logs, fix errors and try again \n");
    }
    return! is_success;
}
```

11)

diff --git a / test / test.c b / test / test.c

index b8d80bf..5ad80fc 100644

--- a / test / test.c

+++ b / test / test.c

@@ -25,7 +25,7 @@ unsigned short test\_get\_animal\_by\_name ()

```

    unsigned short is_success = 1;

    enum animal_type input_data [] = {CAT, DOG, COW, PIG,
ANIMAL_TYPE_COUNT, ANIMAL_TYPE_COUNT + 1};

    char * expected_values [] = { "Кіт", "Собака", "Корова",
- "Свиня", "N / A", "N / A"};
+ "Свиня", "N / A", "N / A"};

    for (int i = 0; i < DATA_SIZE; i++) {
        char *actual_value = get_animal_type_name(input_data[i]);
@@ -102,9 +102,10 @@ int main()
    is_success &= test_generate_animal();

    if (is_success) {
-        printf("Congratulations! All tests succeed!\n");
+        printf("Congratulations man! All tests succeed!\n");
    } else {
        printf("Some tests failed. Check logs, fix errors and try again\n");
    }
    return !is_success;
}
+

```

12) документація була зроблена в цьому файлі

Висновки: Лінукс багато в чому залежить від терміналу (консолі). З її допомогою можна встановити пакети, репозиторії, а також дані з інтернету (git clone). Під час використання Убунту, я освоївся в її середовищі (гном)

також я вивчив команди `cd` (переміщення по системі), `nano` (текстовий редактор), `git` (для установки програм) , `apt-get install` (установник пакетів) та інші. Завдяки компіляції коду, кід видозмінився, видавши нові файли, які можна відкрити і запустити. Кінцевий результат

може бути змінений, як я і зробив, помінявши кінцеву видачу коду у файлі `test.c`. Також я зміг за допомогою команди дізнатися які саме зміни були виконані.