

# Лабораторна робота №1.

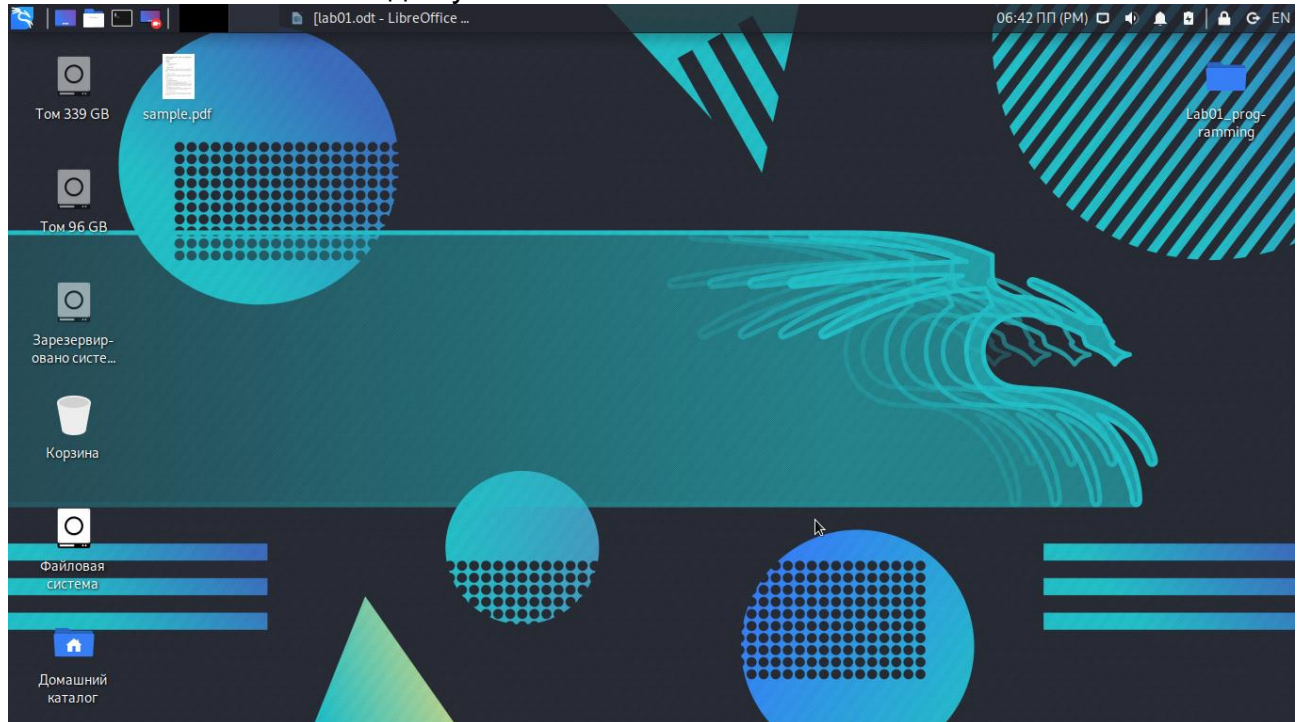
## Вступ до програмування. Освоєння командної строки Linux

### 1. Вимоги

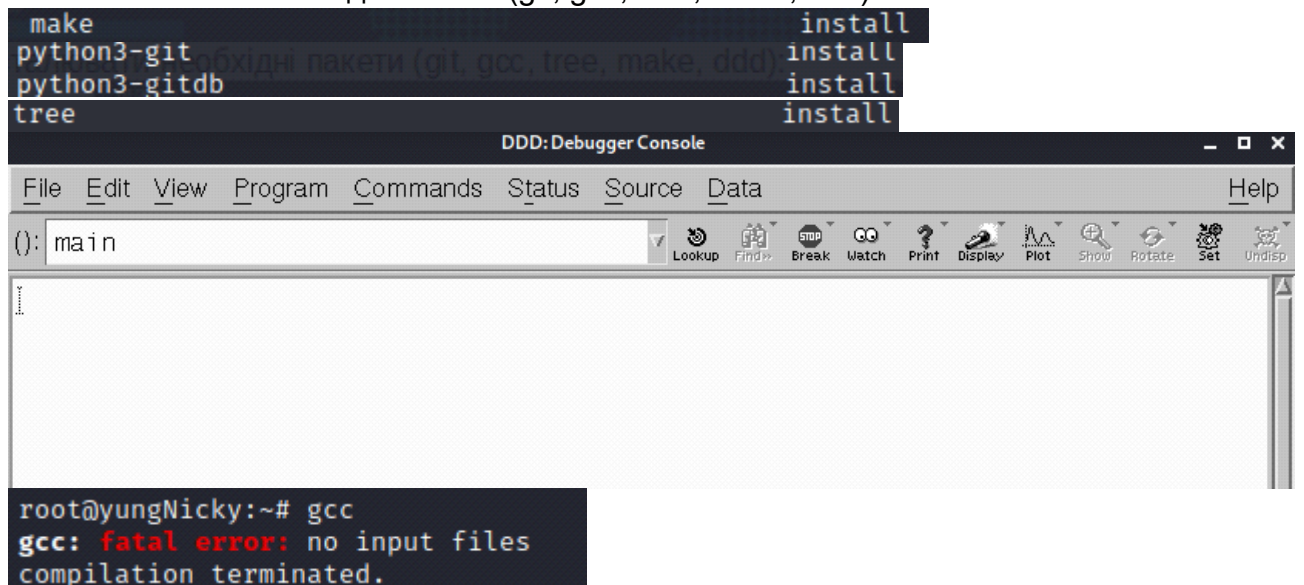
#### 1.1 Розробник:

- Кузнецов Микита Олександрович
- студент групи КІТ-320;
- 12-окт-2020.

#### 1.2 Встановити Debian-подібну ОС:



#### 1.3 Інсталиувати необхідні пакети (git, gcc, tree, make, ddd):



#### 1.4 Клонування проекту (репозиторія):

```

root@yungNicky:~# git clone https://github.com/davydov-vyacheslav/sample_project
Клонирование в «sample_project»...
remote: Enumerating objects: 43, done.
remote: Counting objects: 100% (43/43), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 43 (delta 14), reused 29 (delta 10), pack-reused 0
Распаковка объектов: 100% (43/43), 13.74 KiB | 1.25 MiB/s, готово.

```

**1.5** Необхідно зайти в директорію сконованого проекту та завдяки утиліті tree необхідно вивести на екран структуру каталогів проекту:

```

root@yungNicky:~# cd sample_project
root@yungNicky:~/sample_project# tree
.
├── Doxyfile
├── Makefile
├── README.md
├── src
│   ├── lib.c
│   ├── lib.h
│   └── main.c
└── test
    └── test.c

2 directories, 7 files
root@yungNicky:~/sample_project#

```

**1.6** Скомпілювати проект:

```

root@yungNicky:~/sample_project# make clean prep compile
rm -rf dist
mkdir dist
gcc -std=gnu11 -g -Wall -Wextra -Werror -Wformat-security -Wfloat-equal -Wshadow -Wconversion -W
logical-not-parentheses -Wnull-dereference -I./src src/lib.c src/main.c -o ./dist/main.bin
gcc -std=gnu11 -g -Wall -Wextra -Werror -Wformat-security -Wfloat-equal -Wshadow -Wconversion -W
logical-not-parentheses -Wnull-dereference -I./src src/lib.c test/test.c -o ./dist/test.bin
root@yungNicky:~/sample_project#

```

**1.7** Знайти скомпільовані файли, виконати їх та отримати результат їх виконання:

```

root@yungNicky:~/sample_project# ls
dist Doxyfile Makefile README.md src test
root@yungNicky:~/sample_project# cd dist
root@yungNicky:~/sample_project/dist# ls
main.bin test.bin
root@yungNicky:~/sample_project/dist# ./main.bin
Інформація про тварину №01: Свиня: зріст = 36 см, маса = 115 гр.
Інформація про тварину №02: Свиня: зріст = 119 см, маса = 119 гр.
Інформація про тварину №03: Корова: зріст = 106 см, маса = 9 гр.
Інформація про тварину №04: Свиня: зріст = 55 см, маса = 2 гр.
Інформація про тварину №05: Корова: зріст = 41 см, маса = 92 гр.
Інформація про тварину №06: Кіт: зріст = 99 см, маса = 53 гр.
Інформація про тварину №07: Собака: зріст = 60 см, маса = 32 гр.
Інформація про тварину №08: Собака: зріст = 18 см, маса = 49 гр.
Інформація про тварину №09: Свиня: зріст = 49 см, маса = 31 гр.
Інформація про тварину №10: Собака: зріст = 100 см, маса = 75 гр.
root@yungNicky:~/sample_project/dist#

```

**1.8** За допомогою утиліти tree побачити структуру каталогів та файлів проекту після компіляції:

```

root@yungNicky:~/sample_project# tree
.
├── dist
│   ├── main.bin
│   └── test.bin
├── Doxyfile
├── Makefile
├── README.md
├── src
│   ├── lib.c
│   ├── lib.h
│   └── main.c
├── test
└── test.c

```

1.9 Виконати будь-які зміни до коду.

1.10 Перекомпілювати проект та продемонструвати зміни:

```

root@yungNicky:~/sample_project/dist# ./main.bin
Информация про багаж №01: Серый чемодан: высота = 70 см, вес = 59 кг.
Информация про багаж №02: Красный чемодан: высота = 122 см, вес = 2 кг.
Информация про багаж №03: Коричневый чемодан: высота = 33 см, вес = 110 кг.
Информация про багаж №04: Синий чемодан: высота = 36 см, вес = 63 кг.
Информация про багаж №05: Серый чемодан: высота = 46 см, вес = 100 кг.
Информация про багаж №06: Синий чемодан: высота = 61 см, вес = 4 кг.
Информация про багаж №07: Синий чемодан: высота = 101 см, вес = 4 кг.
Информация про багаж №08: Красный чемодан: высота = 0 см, вес = 105 кг.
Информация про багаж №09: Красный чемодан: высота = 25 см, вес = 98 кг.
Информация про багаж №10: Коричневый чемодан: высота = 66 см, вес = 1 кг.
Информация про багаж №11: Красный чемодан: высота = 80 см, вес = 72 кг.
Информация про багаж №12: Синий чемодан: высота = 70 см, вес = 59 кг.
root@yungNicky:~/sample_project/dist#

```

1.11 За допомогою команди `git diff` показати виконані зміни у файлах:

```

diff --git a/src/lib.c b/src/lib.c
index 56582cf..91c4ec4 100644
--- a/src/lib.c
+++ b/src/lib.c
@@ -14,16 +14,16 @@ char *get_animal_type_name(enum animal_type type)
     char *result;
     switch (type) {
     case CAT:
-        result = "Кіт";
+        result = "Красный чемодан";
         break;
     case DOG:
-        result = "Собака";
+        result = "Серый чемодан";
         break;
     case COW:
-        result = "Корова";
+        result = "Коричневый чемодан";
         break;
     case PIG:
-        result = "Свинья";
+        result = "Синий чемодан";
         break;
     default:
         result = "N/A";
@@ -41,8 +41,8 @@ void generate_animals(struct animal *entity)
void show_animals(struct animal animals[], unsigned int count)
{
    for (unsigned int i = 0; i < count; i++) {
-        printf("Информация про тварину №%02u: ", i + 1);
-        printf("%s: зріст = %u см, маса = %u гр. \n",
+        printf("Информация про багаж №%02u: ", i + 1);
+        printf("%s: высота = %u см, вес = %u кг. \n",
                get_animal_type_name(animals[i].type), animals[i].height,
                animals[i].weight);
    }
}

```

## Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи я склонував проект с *git hub*, навчився компілювати проекти за допомогою команди *make*.

