

Лабораторна робота №2. Вступ до програмування. Освоєння debug процесу

1 Вимоги

1.1 Розробник

- Висоцький Олексій Васильович;
- студент групи КІТ-320;
- 23-жовт-2020.

1.2 Загальне завдання

Установити середовище для подальшої роботи з предмету “Програмування”.

Хід роботи

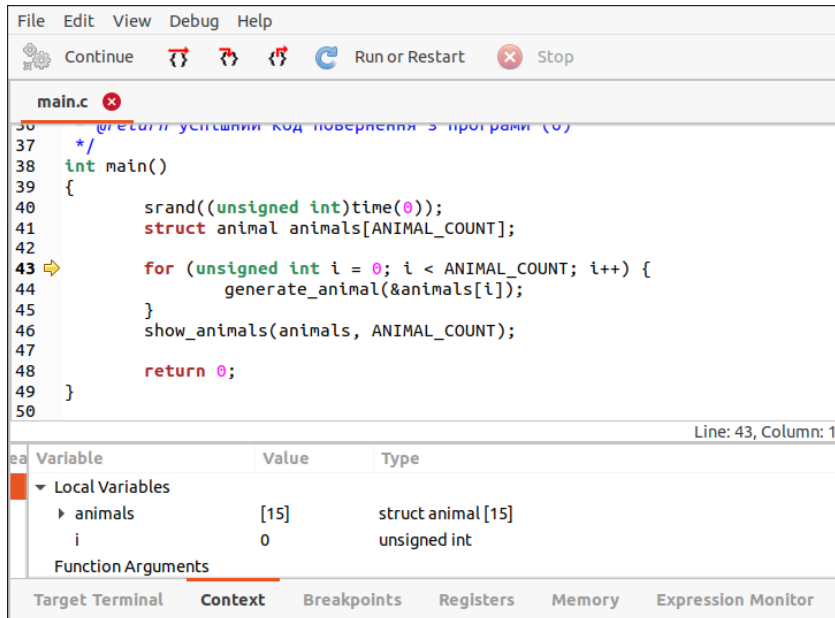
1. Створили *git* репозиторій на системі *github*.
2. Виконали клонування створеного репозиторія.

```
osboxes@osboxes:~$ git clone https://github.com/alexeyvysotsky2003/Programming-Vysotskyi
Клонирование в «Programming-Vysotskyi»...
remote: Enumerating objects: 20, done.
remote: Counting objects: 100% (20/20), done.
remote: Compressing objects: 100% (15/15), done.
remote: Total 20 (delta 1), reused 17 (delta 1), pack-reused 0
Распаковка объектов: 100% (20/20), 10.11 KiB | 1.68 MiB/s, готово.
osboxes@osboxes:~$
```

3. Скопіювали всі файли із зовнішнього репозиторія, що був наданий у попередній роботі у під-директорію *lab02*. Зафіксували зміни під назвою “Initial copy of sample_project”.
4. Виконали зміни: додали новий тип тварини “Людина”, зробили так, щоб він був у списку елементів, що виводяться на екран. Скомпілювали проект та продемонстрували зміни.

```
osboxes@osboxes:~/Programming-Vysotskyi/lab02/Initial copy of Sample_Project$ make clean prep compile
rm -rf dist
mkdir dist
gcc -std=gnu11 -g -Wall -Wextra -Werror -Wformat-security -Wfloat-equal -Wshadow -Wconversion -Wlogical-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 -Wlogical-not-parentheses -Wnull-dereference -I
./src src/lib.c test/test.c -o ./dist/test.bin
osboxes@osboxes:~/Programming-Vysotskyi/lab02/Initial copy of Sample_Project$ ./dist/main.bin
Інформація про тварину №01: Кіт: зріст = 117 см, маса = 36 гр.
Інформація про тварину №02: Свиня: зріст = 99 см, маса = 110 гр.
Інформація про тварину №03: Собака: зріст = 49 см, маса = 70 гр.
Інформація про тварину №04: Свиня: зріст = 52 см, маса = 48 гр.
Інформація про тварину №05: Свиня: зріст = 14 см, маса = 8 гр.
Інформація про тварину №06: Собака: зріст = 0 см, маса = 5 гр.
Інформація про тварину №07: Людина: зріст = 111 см, маса = 8 гр.
Інформація про тварину №08: Людина: зріст = 31 см, маса = 41 гр.
Інформація про тварину №09: Собака: зріст = 46 см, маса = 109 гр.
Інформація про тварину №10: Собака: зріст = 114 см, маса = 41 гр.
Інформація про тварину №11: Собака: зріст = 113 см, маса = 23 гр.
Інформація про тварину №12: Собака: зріст = 15 см, маса = 122 гр.
Інформація про тварину №13: Людина: зріст = 64 см, маса = 44 гр.
Інформація про тварину №14: Собака: зріст = 30 см, маса = 97 гр.
Інформація про тварину №15: Свиня: зріст = 52 см, маса = 103 гр.
```

5. Відкрили у відладнику *nemiver* виконуючий файл *main.bin*, зупинилися на строці та визначили значення змінних (variables).



6. Зафіксували зміни за допомогою команди *git commit* та завантажили їх за допомогою команди *git push*.

```
osboxes@osboxes:~/Programming-Vysotskyi$ git push
Username for 'https://github.com': alexeyvysotsky2003
Password for 'https://alexeyvysotsky2003@github.com':
Перечисление объектов: 19, готово.
Подсчет объектов: 100% (19/19), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (15/15), готово.
Запись объектов: 100% (17/17), 9.54 KiB | 3.18 MiB/s, готово.
Всего 17 (изменения 1), повторно использовано 0 (изменения 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/alexeyvysotsky2003/Programming-Vysotskyi
   b408c18..66a53e8  main -> main
osboxes@osboxes:~/Programming-Vysotskyi$
```

7. Дослідили режими роботи *Debug* та *Release*. Конфігурація *Debug* призначена для відладки програми, вона містить інформацію про відладку та не передбачує оптимізацію програми. Конфігурація *Release* використовується під час збірки програми; програма оптимізується та не містить додаткову інформацію про відладку.

Висновки

При виконанні даної лабораторної роботи було набуто практичного досвіду роботи з системою *github* у створенні *git* репозиторія; освоєно принцип роботи з відлагодником у пошуку помилок та визначенні значення змінних у певний момент роботи програми; досліджено режими роботи відлагодника *Debug* та *Release* та описано різницю між ними.