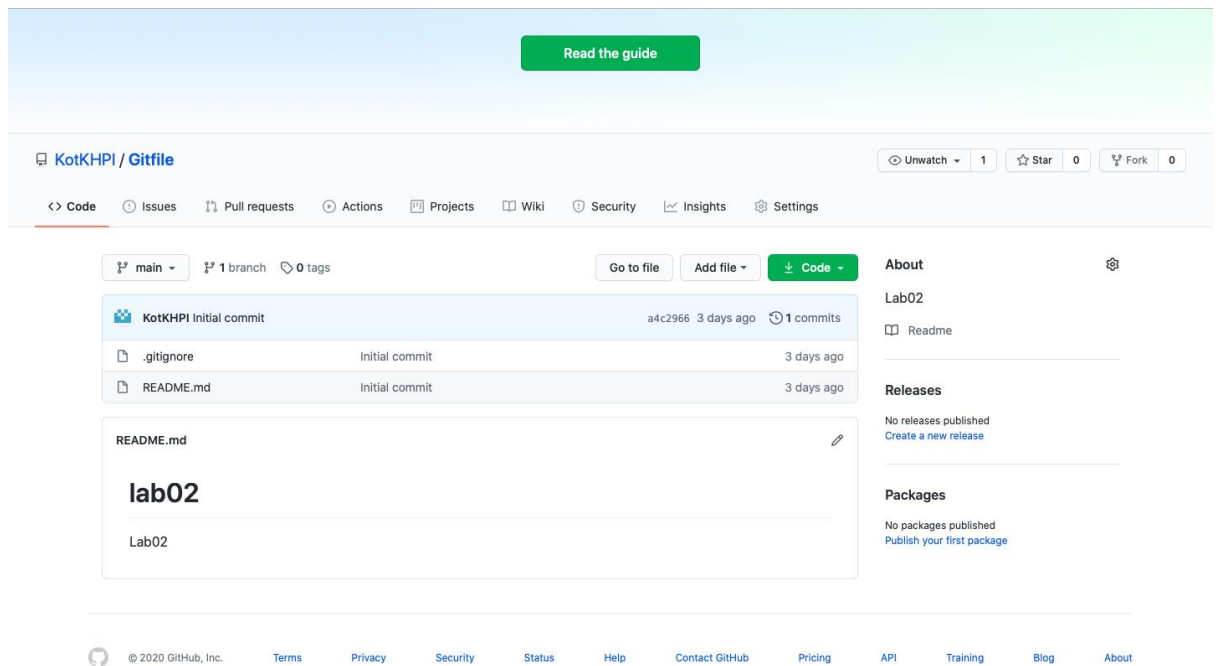


Радєвич Владислав

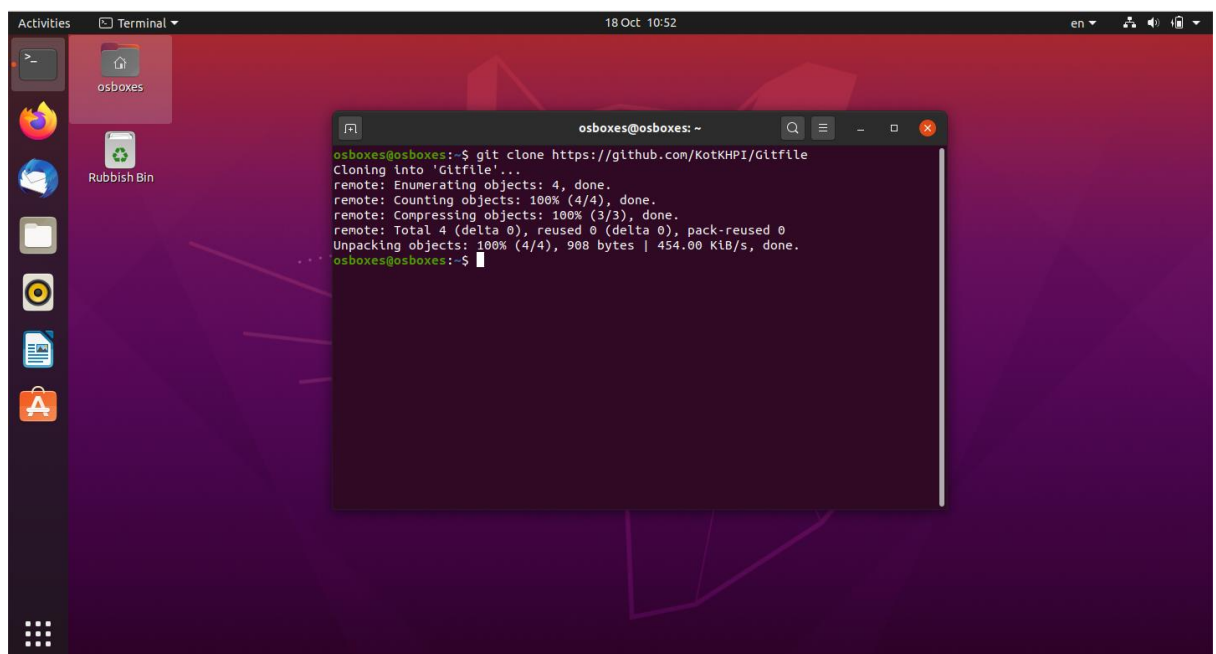
Лабораторна робота №2. Вступ до програмування. Основи debug процесу.

Хід роботи:

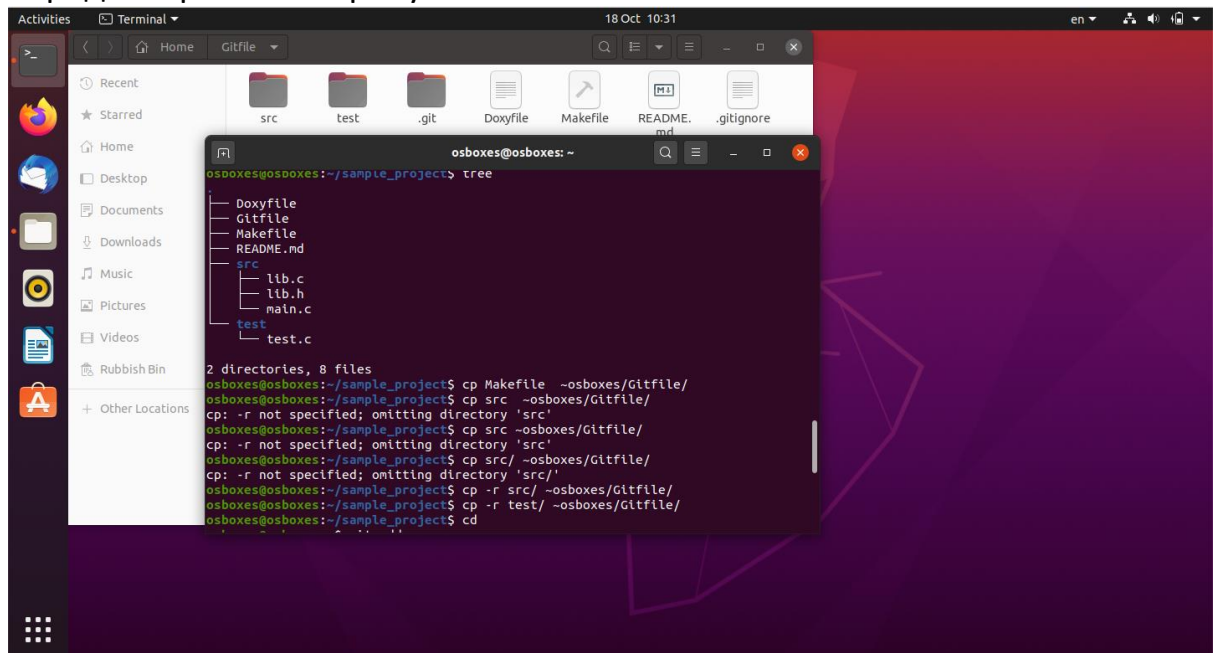
1. Створення git репозиторія



2. Клонування з створеного репозиторія



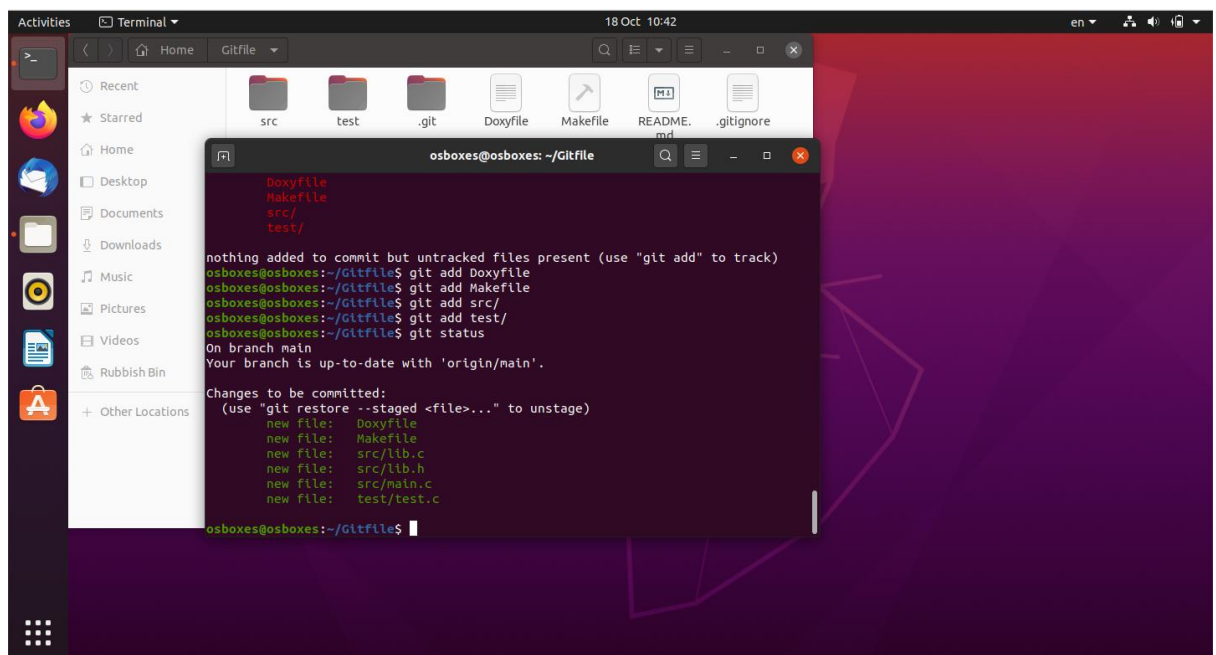
3. Копіювання файлів з зовнішнього репозиторія, що був наданий з передньої роботи та фіксування змін.



The screenshot shows a terminal window titled 'osboxes@osboxes: ~' with a file manager in the background. The terminal displays the following commands and output:

```
osboxes@osboxes:~/sample_project$ tree
.
├── Doxyfile
├── Gitfile
├── Makefile
├── README.md
├── .gitignore
├── src
│   ├── lib.c
│   ├── lib.h
│   └── main.c
└── test
    └── test.c

2 directories, 8 files
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cp Makefile -osboxes/Gitfile/
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cp src -osboxes/Gitfile/
cp: -r not specified; omitting directory 'src'
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cp src -osboxes/Gitfile/
cp: -r not specified; omitting directory 'src'
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cp src/ -osboxes/Gitfile/
cp: -r not specified; omitting directory 'src/'
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cp -r src/ -osboxes/Gitfile/
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cp -r test/ -osboxes/Gitfile/
osboxes@osboxes:~/sample_project$ cd
```



The screenshot shows a terminal window titled 'osboxes@osboxes: ~/Gitfile' with a file manager in the background. The terminal displays the following commands and output:

```
osboxes@osboxes:~/Gitfile$
Doxyfile
Makefile
src/
test/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git add Doxyfile
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git add Makefile
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git add src/
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git add test/
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git status
On branch main
Your branch is up-to-date with 'origin/main'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   Doxyfile
    new file:   Makefile
    new file:   src/lib.c
    new file:   src/lib.h
    new file:   src/main.c
    new file:   test/test.c
osboxes@osboxes:~/Gitfile$
```

```

osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git log
commit fd8897dd63db6a981494e7d199b149031e15c517 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Author: KotKHPI <prototype2428@gmail.com>
Date: Sun Oct 18 12:17:08 2020 -0400

    New type "Human"

commit e0ceb2cecbcd531e4e329c7e26fbbc66c0e0fea
Author: KotKHPI <prototype2428@gmail.com>
Date: Sun Oct 18 11:03:15 2020 -0400

    Initial copy of sample_ptojct

commit a4c2966e0b1528e34973c57f9cac1600cd3c3eab
Author: KotKHPI <72923257+KotKHPI@users.noreply.github.com>
Date: Thu Oct 15 15:46:33 2020 +0300

    Initial commit
osboxes@osboxes:~/Gitfile$

```

4. Створення нового типу тварин в програмі.

```

osboxes@osboxes: ~/Gitfile
cc1: all warnings being treated as errors
make: *** [Makefile:14: main.bin] Error 1
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ make
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 tes
t/test.c -o ./dist/test.bin
./dist/main.bin
Інформація про тварину №01: Кіт: зріст = 43 см, маса = 41 гр.
Інформація про тварину №02: Собака: зріст = 101 см, маса = 82 гр.
Інформація про тварину №03: Корова: зріст = 77 см, маса = 11 гр.
Інформація про тварину №04: Корова: зріст = 4 см, маса = 62 гр.
Інформація про тварину №05: Свиня: зріст = 42 см, маса = 16 гр.
Інформація про тварину №06: Свиня: зріст = 103 см, маса = 13 гр.
Інформація про тварину №07: Людина: зріст = 24 см, маса = 36 гр.
Інформація про тварину №08: Собака: зріст = 57 см, маса = 70 гр.
Інформація про тварину №09: Людина: зріст = 2 см, маса = 27 гр.
Інформація про тварину №10: Свиня: зріст = 42 см, маса = 105 гр.
osboxes@osboxes:~/Gitfile$


```




5. Мною був використаний nemiver, як отладка для програми та розглянуті такі функції:


Next – функція для переходу до наступної частини коду.


main.bin (path="/home/osboxes/Gitfile/dist/main.bin", pid=4555) - Nemiver


File Edit View Debug Help


 Continue

 Run or Restart

 Stop

main.c 

lib.c 

```
33  * {@link generate_animal}
34  * - вивід даних про всіх тварин на екран за допомогою функції
35  * {@link show_animals}
36  * @return успішний код повернення з програми (0)
37  */
38  int main()
39  {
40      srand((unsigned int)time(0));
41      struct animal animals[ANIMAL_COUNT];
42
43  ➡   for (unsigned int i = 0; i < ANIMAL_COUNT; i++) {
44          generate_animal(&animals[i]);
45      }
46  🛑   show_animals(animals, ANIMAL_COUNT);
47
48      return 0;
49  }
50
```

Line: 43, Column: 1

Variable	Value	Type
In scope expressions		
Out of scope expressions		

Target Terminal

Context

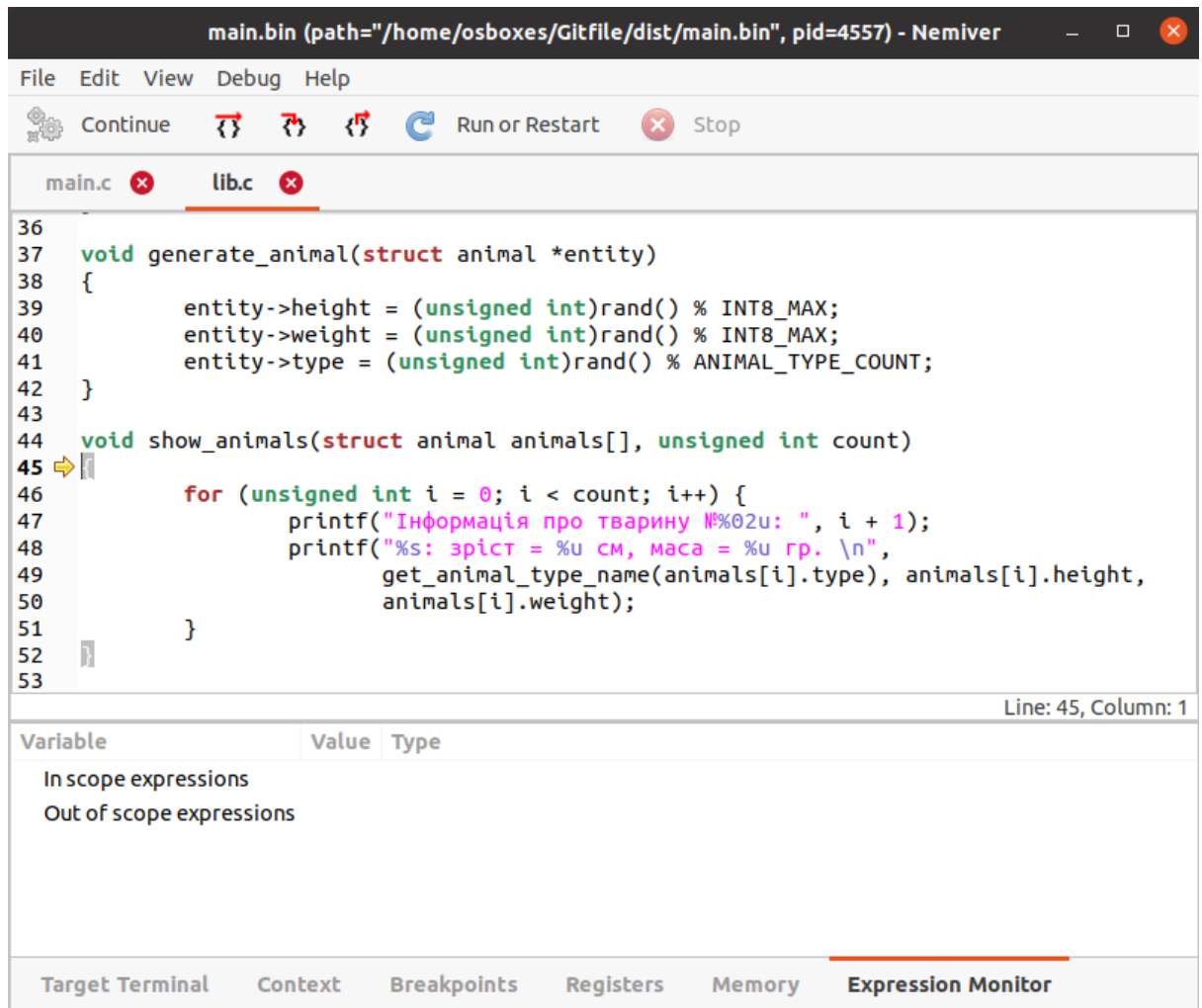
Breakpoints

Registers

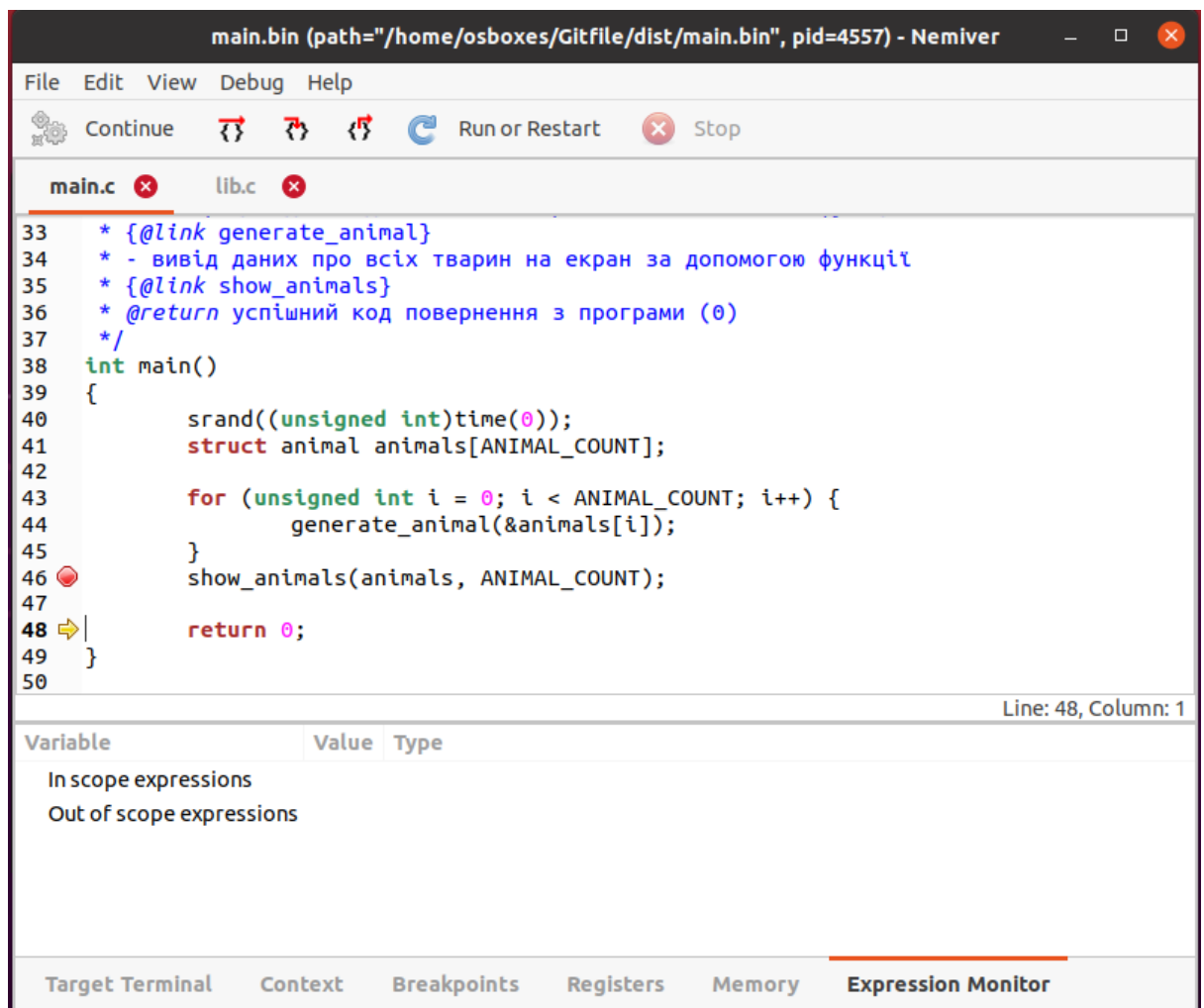
Memory

Expression Monitor

Step – функція, яка дозволяє дізнатися загальну інформацію про строку в кодї, тобто розглянути її більш детально в lib.c



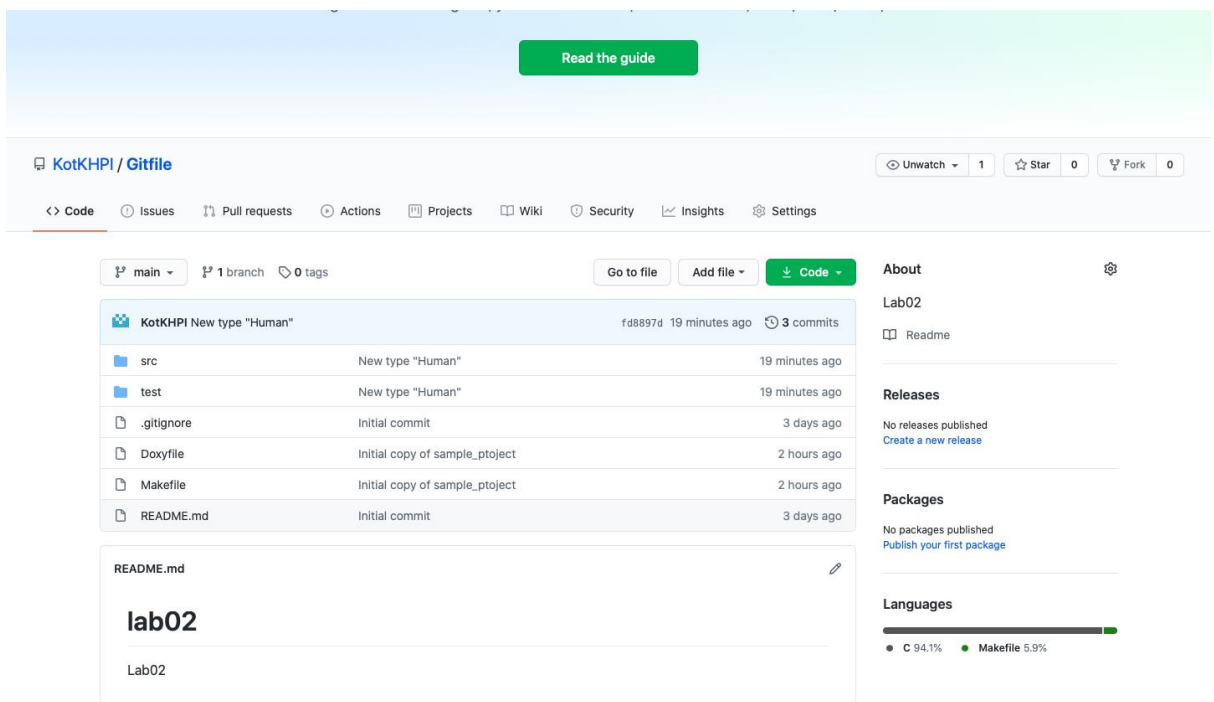
Step out – обернена функція до Step, яка повертає до main.c



6. Фіксування змін за допомогою команди «\$ git commit» та команді «\$ git push».

<https://github.com/KotKHPI/Gitfile>

```
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git commit
[main fd8897d] New type "Human"
 3 files changed, 6 insertions(+), 2 deletions(-)
osboxes@osboxes:~/Gitfile$ git push
Username for 'https://github.com': KotKHPI
Password for 'https://KotKHPI@github.com':
Enumerating objects: 13, done.
Counting objects: 100% (13/13), done.
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (7/7), 646 bytes | 646.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 4), reused 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 4 local objects.
To https://github.com/KotKHPI/Gitfile
   e0ceb2c..fd8897d  main -> main
osboxes@osboxes:~/Gitfile$
```



Read the guide

KotKHPI / Gitfile

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

KotKHPI New type "Human" fd8897d 19 minutes ago 3 commits

File	Commit	Time
src	New type "Human"	19 minutes ago
test	New type "Human"	19 minutes ago
.gitignore	Initial commit	3 days ago
Doxyfile	Initial copy of sample_ptoject	2 hours ago
Makefile	Initial copy of sample_ptoject	2 hours ago
README.md	Initial commit	3 days ago

README.md

lab02

Lab02

About

Lab02

Readme

Releases

No releases published

Create a new release

Packages

No packages published

Publish your first package

Languages

C 94.1% Makefile 5.9%

7. Бувають два режими компіляції «Debug» та «Release». Їх різниця полягає в тому, що Debug використовує більше місця, але дає більше інформації про отладку, а Release без інформації про отладку.

8. Висновок: протягом цієї лабораторної роботи ми навчилися створювати репозиторій, створювати комміт, завантажувати за зовнішній репозиторій та ознайомилися з отладчиком Nemiver.