Лабораторна робота №1

Тема: Освоєння командної строки Linux

Виконав:

Стоєнко Сергій Максимович

Група виконавця: КН-922Б

1.

* Що треба зробити?
* Інсталювати мінімально-необхідні пакети (програмні додатки): git, clang, clang-format, clang-tidy, tree, make.
* Як треба зробити?
* Відкривши термінал, потрібно ввести наступні команди:
* apt-get install git;
* apt-get install clang;
* apt-get install clang-format;
* apt-get install clang-tidy;
* apt-get install tree;
  + apt-get install make;
* Що отримали в результаті?
  + Пакети git, clang, clang-format, clang-tidy, tree, make.

2.

* Що треба зробити?
  + За допомогою системи контролю версіями git та команди виконати клонування проекту (репозиторія), що знаходиться тут: https://github.com/davydovgi-vyacheslav/sample\_project
* Як треба зробити?
* Відкривши термінал, потрібно ввести наступні команди:
* git init — створюємо пустий репозиторій
  + git clone <https://github.com/davydov-vyacheslav/sample_project.git> — клонуємо проект в пустий репозиторій
* Що отримали в результаті?
* Каталог sample\_project

3.

* Що треба зробити?
  + Ознайомитися з утилітою tree. та завдяки утиліти tree необхідно вивести на екран структуру каталогів проекту.
* Як треба зробити?
  + Необхідно зайти в директорію склонованого проекту.
  + Відкривши термінал, потрібно ввести наступні команду tree
* Що отримали в результаті?
  + Структуру каталогів проекту.

4.

* Що треба зробити?
  + Зібрати проект (зкомпілувати)
* Як треба зробити?
* в командній строці зайти до склонованого каталогу: cd ~/sample\_project/
* перейти до каталогу, де знаходиться файл Makefile: cd ~/sample\_project/lab00
* перевірити за допомогою команди ls дійсність його наявності: ls Makefaile
* виконав командної строці команду: make clean prep compile check
* за допомогою утиліти tree знайти створені файли: tree
* перейти до каталогу dist: cd ~/sample\_project/lab00/dist
* виконати отримані бінарні файли: ./main.bin
* Що отримали в результаті?
* Інформація про тварину №01: Собака: зріст = 90 см, маса = 2 гр.
* Інформація про тварину №02: Свиня: зріст = 118 см, маса = 52 гр.
* Інформація про тварину №03: Корова: зріст = 71 см, маса = 112 гр.
* Інформація про тварину №04: Собака: зріст = 73 см, маса = 84 гр.
* Інформація про тварину №05: Кіт: зріст = 33 см, маса = 34 гр.
* Інформація про тварину №06: Кіт: зріст = 60 см, маса = 7 гр.
* Інформація про тварину №07: Свиня: зріст = 95 см, маса = 17 гр.
* Інформація про тварину №08: Собака: зріст = 67 см, маса = 6 гр.
* Інформація про тварину №09: Корова: зріст = 78 см, маса = 16 гр.
* Інформація про тварину №10: Собака: зріст = 86 см, маса = 76 гр.

5.

* Що треба зробити?
* Виконати (обґрунтовано) будь-які зміни до коду
* Як треба зробити?
  + Перейти до каталогу, де знаходиться файл lib.с та lib.h. Відкрити його за допомогою текстового редактора.
  + Змінити в lib.h кількість тварин ANIMAL\_COUNT = 15 та додати новий тип тварини Chiken
  + Додати в lib.с новий кейс
  + case CHIKEN:
  + result = "Chiken";
  + break;
* Що отримали в результаті?
  + Інформація про тварину №01: Собака: зріст = 7 см, маса = 13 гр.
  + Інформація про тварину №02: Корова: зріст = 99 см, маса = 86 гр.
  + Інформація про тварину №03: Кіт: зріст = 100 см, маса = 29 гр.
  + Інформація про тварину №04: Кіт: зріст = 9 см, маса = 56 гр.
  + Інформація про тварину №05: Свиня: зріст = 40 см, маса = 69 гр.
  + Інформація про тварину №06: Chiken: зріст = 96 см, маса = 20 гр.
  + Інформація про тварину №07: Chiken: зріст = 43 см, маса = 39 гр.
  + Інформація про тварину №08: Свиня: зріст = 73 см, маса = 98 гр.
  + Інформація про тварину №09: Собака: зріст = 19 см, маса = 94 гр.
  + Інформація про тварину №10: Свиня: зріст = 11 см, маса = 76 гр.
  + Інформація про тварину №11: Собака: зріст = 19 см, маса = 75 гр.
  + Інформація про тварину №12: Собака: зріст = 48 см, маса = 47 гр.
  + Інформація про тварину №13: Chiken: зріст = 71 см, маса = 13 гр.
  + Інформація про тварину №14: Кіт: зріст = 90 см, маса = 22 гр.
  + Інформація про тварину №15: Собака: зріст = 86 см, маса = 54 гр.

6.

* Що треба зробити?
  + Виконати зміни в Makefile.
* Як треба зробити?
* Перейти до катсалогу, де знаходиться файл Makefile: cd ~/sample\_project/lab00
* Відкрити файл Makefile за допомогою текстового редактора.
* Додати ціль all, яка буде виконувати цілі clean prep compile check
* Написати в командній стрічці команду make all
* Що отримали в результаті?
  + Змінений файл Makefile, в який додали ціль all

7.

* Що треба зробити?
  + Визначити поточну версію утиліти clang та make
* Як треба зробити?
  + В командній строці вводимо команди clang --version для отримання версії clang, та make --version для отримання версії утиліти make
* Що отримали в результаті?
* В результаті отримали наступний резульатат, що свідчить про те, що версія clang= 14.0.6-2, а версія make=4.3
* clang --version
* Ubuntu clang version 14.0.0-1ubuntu1
* Target: x86\_64-pc-linux-gnu
* Thread model: posix
* InstalledDir: /usr/bin
* serhii@serhii-VirtualBox:~$ make --version
* GNU Make 4.3
* Built for x86\_64-pc-linux-gnu
* Copyright (C) 1988-2020 Free Software Foundation, Inc.
* License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
* This is free software: you are free to change and redistribute it.
* There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

8.

* Що треба зробити?
  + Дослідити роботу утиліти man та описати її призначення
* Як треба зробити?
  + Відкривши термінал, потрібно ввести наступні команду: man man
* Що отримали в результаті?
* Отримали опис утиліти man. Утиліта man це інтерфейс, який використовується для перегляду довідкових посібників системи, звідси й назва: man - скорочення від manual.

9.

* Що треба зробити?
  + За допомогою команди git diff показати виконані зміни у файлах
* Як треба зробити?
  + Перейти до каталогу, де знаходяться змінені файли.
  + Відкривши термінал, потрібно ввести наступні команду: git diff
* Що отримали в результаті?
* \* Тип тварини
* \*/
* enum animal\_type {
* + CHIKEN,
* PIG, /\*\*< Свиня \*/
* COW, /\*\*< Корова \*/
* DOG, /\*\*< Собака \*/
* (END)
* {
* const char \*result;
* switch (type) {
* + case CHIKEN:
* + result = "Chiken";
* + break;
* case CAT:
* result = "Кіт";
* break;
* diff --git a/lab00/src/lib.h b/lab00/src/lib.h
* index 0fe857b..5946610 100644
* --- a/lab00/src/lib.h
* +++ b/lab00/src/lib.h
* @@ -19,12 +19,13 @@
* /\*\*
* \* Кількість тварин у масиві
* \*/
* -#define ANIMAL\_COUNT 10
* +#define ANIMAL\_COUNT 15