|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | | | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |   Институт Информационных технологий |  |
|  |  |
| Кафедра Корпоративных информационных систем |  |
|  | |
|  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОТЧЕТ ПО ДОМАШНЕЙ РАБОТЕ № 1** | |
| **по дисциплине** | |
| **«**Конфигурационное управление**»**  **Тема: «Эмулятор командной строки»** | |
|  | |
| Выполнил студент группы ИКБО-02-22 | Кузнецов Я.А. |
| Принял преподаватель | Емельянов А.М. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Работа выполнена | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2023 г. | (подпись студента) |
|  |  |  |
| «Зачтено» | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2023 г. | (подпись руководителя) |

Москва 2023

**1 ПОСТАНОАКА ЗАДАЧИ**

Разработать эмулятор командной строки vshell. В качестве аргумента vshell принимает образ файловой системы известного формата (tar, zip).

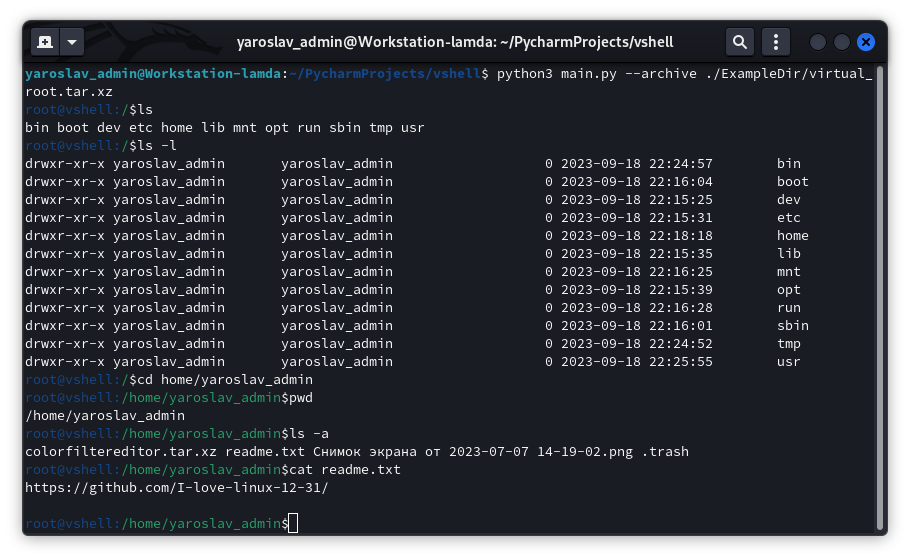
Программа должна запускаться прямо из командной строки, а файл с виртуальной файловой системой не нужно распаковывать у пользователя. В vshell должны поддерживаться команды pwd, ls, cd и cat.

Необходимо поддержать ключ командной строки --script имя\_файла для загрузки списка выполняемых команд из файла. Кроме того, в коде должна присутствовать функция тестирования всех реализованных команд.

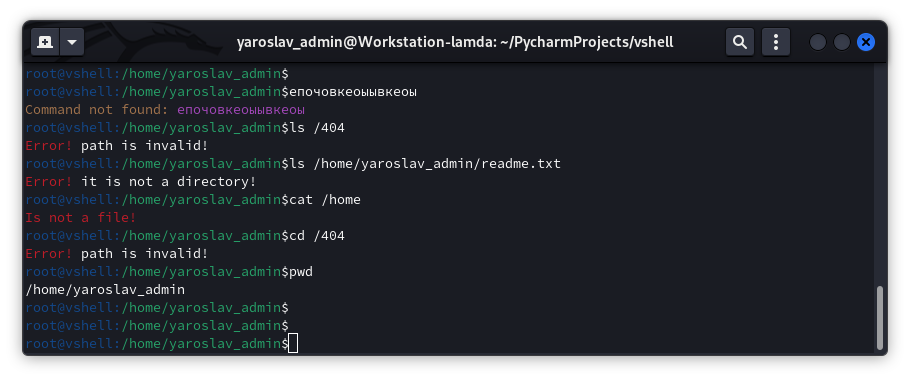
Задача сделать работу vshell как можно более похожей на сеанс bash в Linux. Реализовать vshell можно на Python или других ЯП, но кроссплатформенным образом.

**2 ТЕСТИРОВАНИЕ**

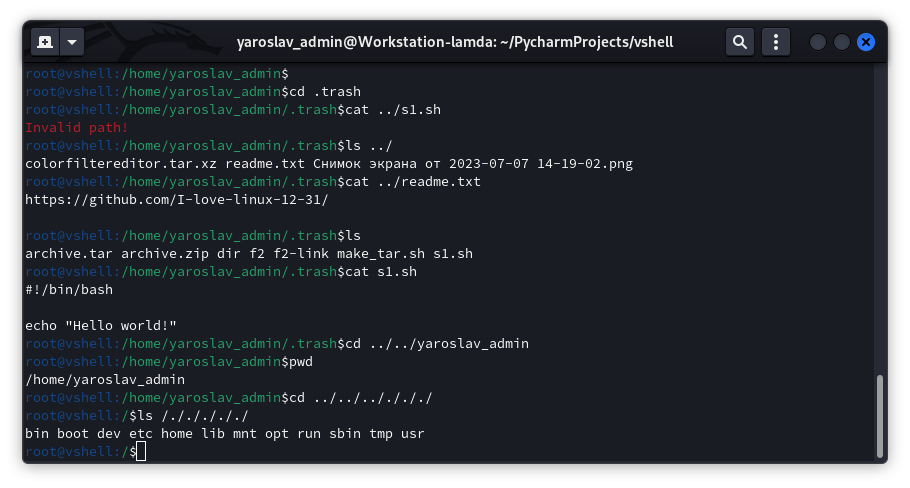
1. Тестирование работы в интерактивном режиме на корректных командах (tar архив)



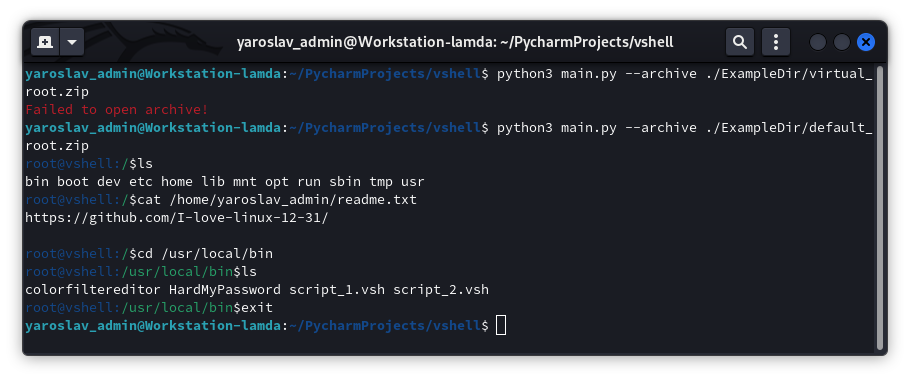
1. Тестирование работы в интерактивном режиме на не корректных командах



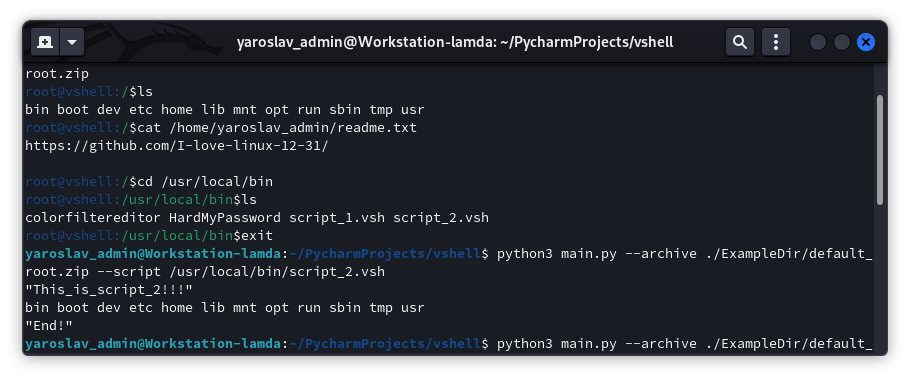
1. Тестирование работы с путями



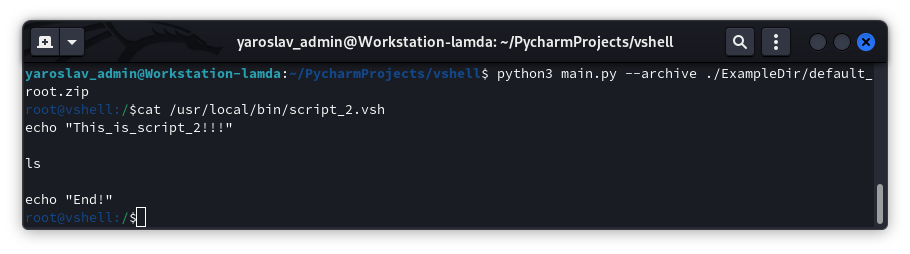
1. Тестирование работы с zip архивом



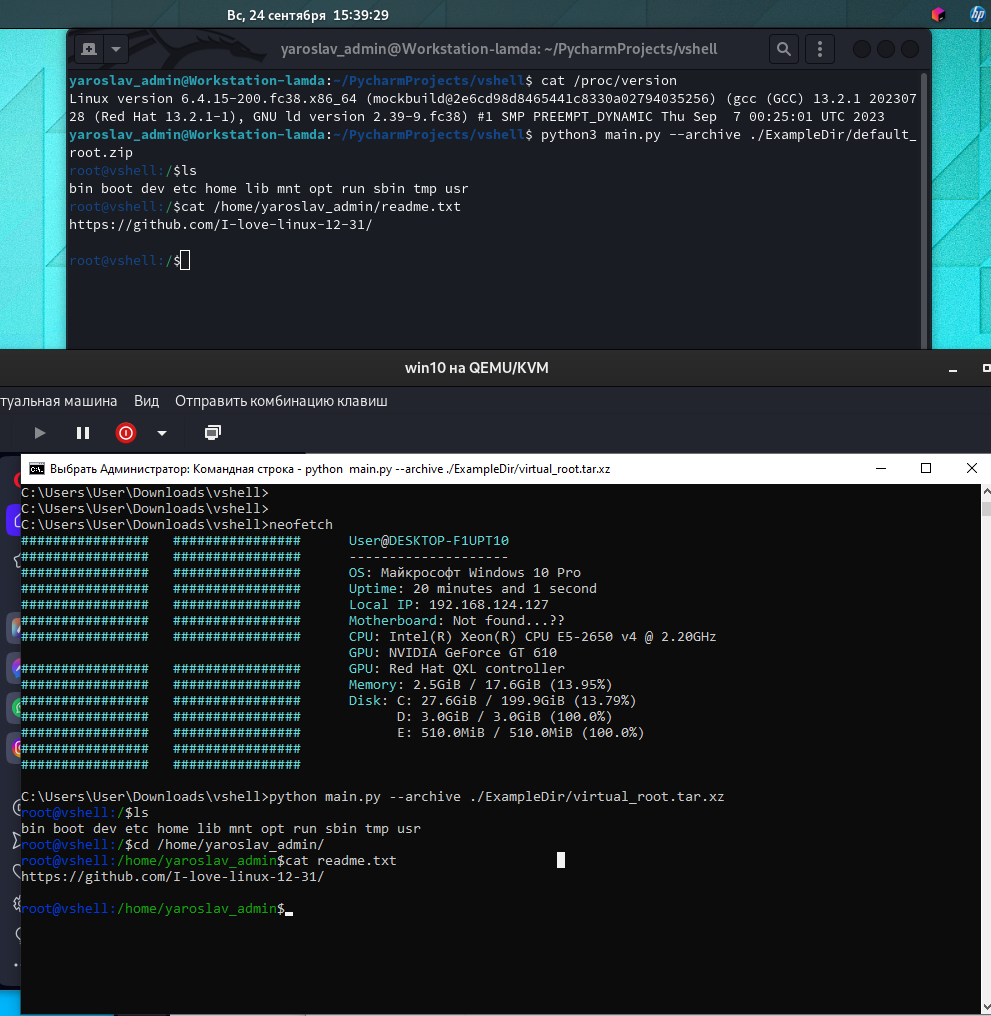
1. Тестирование запуска скрипта



Исходный код скрипта:



6) Тестирование кросс-платформенности программы



**3 ВЫВОДЫ**

В соответствии с поставленной задачей разработана программа vshell на языке программирования python (3.11 и новее). Программа поддерживает архивы zip, tar и его вариации. Реализованны поддержка команд ls (флаги –l -a), cd, pwd, cat, echo. Программа поддерживает выполнение скриптов. Vshell – кросс-платформенная программа.

Поставленная задача была выполнена. В ходе выполнения задания я повторил работу с командной строкой unix и работу таких утилит как cat, ls и т.д.

**4 ПИМЕЧАНИЕ**

Скриншоты в высоком разрешении можно скачать здесь: <https://disk.yandex.ru/d/cjAA_fsPLeb-cg>

Исходный код: <https://github.com/I-love-linux-12-31/vshell/>

**Список информационных источников**

1. Курс: Конфигурационное управление [Электронный ресурс]. URL: https://online-edu.mirea.ru/course/view.php?id=3943 (дата обращения 24.09.2023).