

Отчет о прохождении 1 этапа внешних курсов

Введение

Калашникова Ольга Сергеевна, НПИбд-01-23

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	26
	Список литературы	27

Список иллюстраций

4.1	Задание 1	8
4.2	Задание 2	9
4.3	Задание 3	9
4.4	Задание 4	10
4.5	Задание 5	10
4.6	Задание 6	11
4.7	Задание 7	11
4.8	Задание 8	12
4.9	Задание 8	12
4.10	Задание 9	13
4.11	Задание 10	13
4.12	Задание 11	14
4.13	Задание 12	14
4.14	Задание 13	15
4.15	Задание 14	15
4.16	Задание 15	16
4.17	Задание 16	16
4.18	Задание 17	17
4.19	Задание 17	17
4.20	Задание 18	17
4.21	Задание 19	18
4.22	Задание 20	19
4.23	Задание 21	19
4.24	Задание 22	20
4.25	Задание 23	20
4.26	Задание 24	21
4.27	Задание 25	22
4.28	Задание 26	22
4.29	Задание 27	23
4.30	Задание 28	24
4.31	Задание 29	25
4.32	Задание 29	25

Список таблиц

1 Цель работы

Ознакомиться с функционалом операционной системы Linux.

2 Задание

Просмотреть видео и на основе полученной информации пройти тестовые задания.

3 Теоретическое введение

Линукс - в части случаев GNU/Linux — семейство Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux, включающих тот или иной набор утилит и программ проекта GNU, и, возможно, другие компоненты. Как и ядро Linux, системы на его основе, как правило, создаются и распространяются в соответствии с моделью разработки свободного и открытого программного обеспечения. Linux-системы распространяются в основном бесплатно в виде различных дистрибутивов — в форме, готовой для установки и удобной для сопровождения и обновлений, — и имеющих свой набор системных и прикладных компонентов, как свободных, так и проприетарных.

4 Выполнение лабораторной работы

1 Этап: (рис. fig. 4.1, fig. 4.2, fig. 4.3, fig. 4.4, fig. 4.5, fig. 4.6, fig. 4.7, fig. 4.8, fig. 4.9, fig. 4.10, fig. 4.11, fig. 4.12, fig. 4.13, fig. 4.14, fig. 4.15, fig. 4.16, fig. 4.17, fig. 4.18, fig. 4.19, fig. 4.20, fig. 4.21, fig. 4.22, fig. 4.23, fig. 4.24, fig. 4.25, fig. 4.26, fig. 4.27, fig. 4.28, fig. 4.29, fig. 4.30, fig. 4.31, fig. 4.32).

Выберите один вариант из списка

✓ Правильно.

- ☐ Linux и его друзья
- ☐ Программирование на Python
- ☐ Молекулярная биология и генетика
- ☒ Введение в Linux
- ☐ Введение в Windows
- ☐ Как пропатчить KDE под FreeBSD

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.1: Задание 1

Курс называется “Введение в Linux”.

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Верно.

Верно решили 107 011 учащихся
Из всех попыток 50% верных

☒ Я не буду распространять и выкладывать в открытом доступе свои решения задач курса, чтобы другим оставалось интересно их решать самостоятельно.

☒ Дедлайнов по курсу нет, но я постараюсь проходить уроки регулярно, чтобы изучить Linux

☐ За каждую неверную попытку снимается 1 балл, но баллы не могут стать меньше 0

☐ Для получения баллов по курсу задачи нужно сдавать до дедлайнов

☒ Я буду работать над задачами курса самостоятельно, чтобы извлечь для себя максимальную пользу от курса.

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.2: Задание 2

Прочитав критерии прохождения курса, я отметила необходимые утверждения.

Выберите все подходящие ответы из списка

☒ Всё правильно.

☐ Linux

☐ OS X

☒ Windows

☐ Другую

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.3: Задание 3

Стандартная операционная система, предлагаемая большей частью магазинов - windows, именно она стоит у меня на основном компьютере.

Выберите один вариант из списка

✓ Здорово, всё верно.

- ☐ Вид операционной системы (ОС)
- ☒ Специальная программа для запуска одной ОС на другой ОС
- ☐ Монитор
- ☐ Автомобиль будущего

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.4: Задание 4

На свой компьютер мы устанавливали специальную программу VirtualBox, которая нужна для подключения одной операционной на другой.

Выберите один вариант из списка

✓ Прекрасный ответ.

- ☒ Да
- ☐ Нет

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.5: Задание 5

Да, моя виртуальная машина хорошо работает, и у меня получилось запустить с неё Линукс.

Напишите текст

✓ Всё правильно.

1.3.fodt (29 KB)

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **2 балла** из 2

Рис. 4.6: Задание 6

Я создала документ, и перед сохранением выбрала нужный формат, а после я его прикрепила к курсу. Прикрепленный файл видно на скриншоте.

Выберите один вариант из списка

✓ Так точно!

☐ txt

☐ ubuntu

☐ dmg

☐ exe

☒ deb

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.7: Задание 7

deb — формат пакетов операционных систем проекта Debian. Используется также их производными, такими как Ubuntu, Knoppix и другими.

Поставьте себе в систему плеер VLC (любым способом: через Software Center или скачиванием установочного пакета с сайта VLC).

Запустите, откройте Help → About (или Shift+F1) и напишите ниже первую **фамилию** (без имени!) из вкладки Authors. Обратите внимание, что в англоязычных текстах обычно имя стоит на первом месте (first name), а **фамилия на втором** (last name).

Напишите текст

✓ Верно.

Верно решили 50 037 учащихся
Из всех попыток 62% верных

Denis-Courmont

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 2 балла из 2

Рис. 4.8: Задание 8

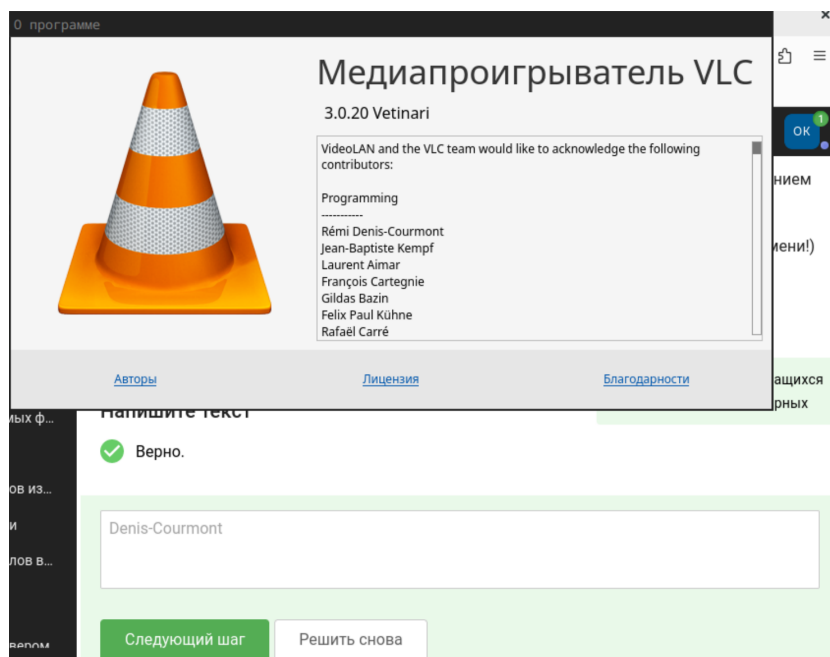
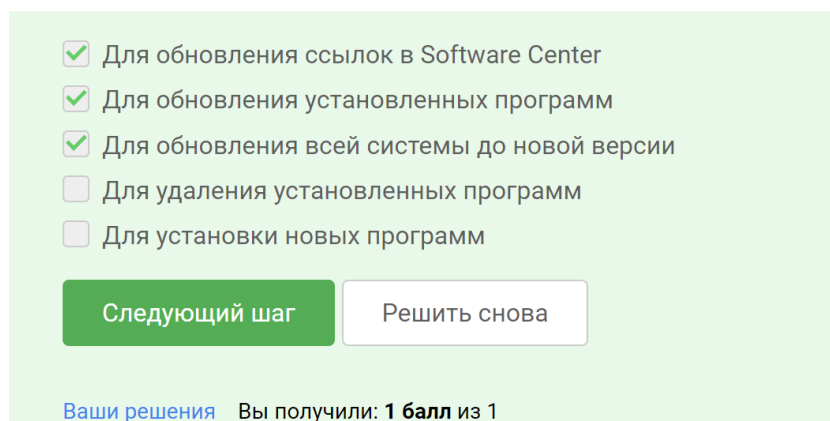


Рис. 4.9: Задание 8

Здесь на скриншоте видно, что установив программу медиапроигрывателя я посмотрела, кто авторы программы и записала первую фамилию.

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Правильно.



- ☒ Для обновления ссылок в Software Center
- ☒ Для обновления установленных программ
- ☒ Для обновления всей системы до новой версии
- ☐ Для удаления установленных программ
- ☐ Для установки новых программ

Следующий шаг Решить снова

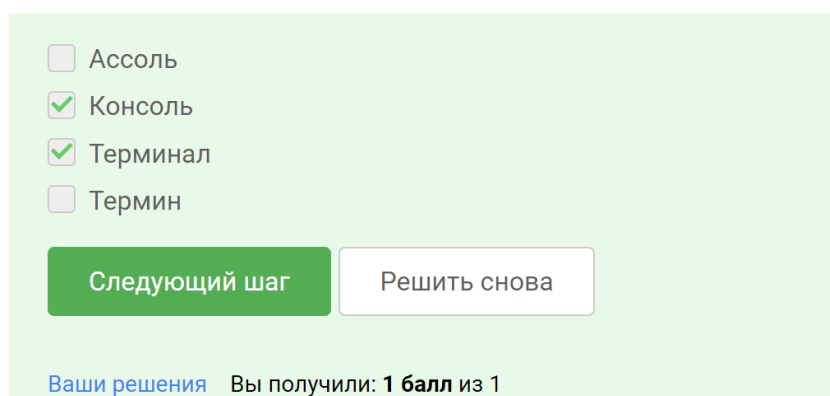
[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.10: Задание 9

Менеджер обновлений — это программа для обновления установленного программного обеспечения в дистрибутивах ОС Linux, основанных на Debian или использующих систему управления пакетами APT. Менеджер обновлений устанавливает обновления безопасности или просто улучшающие функциональность программы.

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошие новости, верно!



- ☐ Ассоль
- ☒ Консоль
- ☒ Терминал
- ☐ Термин

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.11: Задание 10

Ассоль - героиня литературного произведения, а термин - это определение.

Какая команда напечатает в какой директории мы сейчас находимся?

Выберите один вариант из списка

✓ Отличное решение!

- ☒ Только pwd
- ☐ Только Pwd
- ☐ Любая из: pwd, PWD, Pwd

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.12: Задание 11

Интерфейс командной строки Linux является регистрозависимым.

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Всё получилось!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☒ ls -lAh /some/directory
- ☐ ls --almost-all --human-readable --list /some/directory
- ☐ ls --all -h -l /some/directory
- ☒ ls --almost-all --human-readable -l /some/directory
- ☒ ls -h -A -l /some/directory

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.13: Задание 12

ls --almost-all --human-readable --list /some/directory не эквивалентен, потому что опция --almost-all показывает скрытые файлы, начинающиеся с точки, а ls -A показывает все скрытые файлы. ls --all -h -l /some/directory не эквивалентен, потому что опция -h (человекочитаемый) применяется только к размерам файлов, а не к датам и времени.

Выберите все подходящие ответы из списка

Верно решил 54 471 учащийся
Из всех попыток 18% верных

Отличное решение!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

☐ ls /home/bi/Do*
☐ ls ./Downloads
☐ ls ../~/Downloads
☒ ls ../Downloads

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.14: Задание 13

Я прописываю полный путь до директории Downloads, так как на данный момент нахожусь в другой директории.

Какая команда используется для удаления директорий?

Выберите один вариант из списка

Правильно.

☐ mv
☐ rm -f
☐ mkdir -r
☒ rm -r

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.15: Задание 14

rm -r удаление директории и рекуррентное удаление файлов, находящихся в ней.

Выберите один вариант из списка

☒ Всё получилось!

- ☐ Обе программы закроются
- ☒ Никто не закроется
- ☐ Terminal закроется, Firefox продолжит работу
- ☐ Firefox закроется, Terminal продолжит работу

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.16: Задание 15

Это я проверила эмпирическим путём, что видно в ходе скринкаста.

Чему эквивалентен запуск программы с &?

Выберите один вариант из списка

☒ Хорошие новости, верно!

- ☐ Запуск, Ctrl+Z
- ☐ Запуск, Ctrl+C, bg
- ☒ Запуск, Ctrl+Z, bg
- ☐ Запуск, Ctrl+C, fg

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.17: Задание 16

Это запуск программы в фоновом режиме.

Скачайте [файл](#) с программой, сделайте его исполняемым, запустите и скопируйте то, что он выведет на экран, в форму ниже.

Напишите текст

✓ Хорошие новости, верно!

Верно решили 43 240 учащихся
Из всех попыток 58% верных

2024-05-17 03:00:45
Control sum: 943

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения

Вы получили: 2 балла из 2

Рис. 4.18: Задание 17

```
[oskalashnikova@oskalashnikova ~]$ mc

[oskalashnikova@oskalashnikova blog]$ ~/bin/hugo server
Watching for changes in /home/oskalashnikova/{.cache,work}
Watching for config changes in /home/oskalashnikova/work/blog/co
kg/mod/github.com/hugo!blox/hugo-blox-builder/modules/blox-plug
/.cache/hugo_cache/modules/filecache/modules/pkg/mod/github.com/
/oskalashnikova/.cache/hugo_cache/modules/filecache/modules/pkg/
.yaml, /home/oskalashnikova/work/blog/go.mod
Start building sites ...
hugo v0.123.8-5fed9c591b694f314e5939548e11cc3dcb79a79c+extended
```

Рис. 4.19: Задание 17

Здесь видно выполнение команды.

Куда по умолчанию выводится поток ошибок из программы, запущенной в терминале?

Выберите один вариант из списка

✓ Хорошая работа.

Верно решили 49 142 учащихся
Из всех попыток 71% верных

☐ В файл err.txt

☒ На экран

☐ В файл stderr

☐ Никуда

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения

Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.20: Задание 18

Автоматически поток ошибок выводится на экран - это видно, например, в ходе выполненных лабораторных. В файл будет поток выводиться, если его перенаправить.

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Хорошие новости, верно!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☐ program file.txt <2
- ☐ program >> file.txt
- ☒ program 2> file.txt
- ☒ program 2>> file.txt
- ☐ program < file.txt
- ☐ program << file.txt

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.21: Задание 19

`< file` — использовать файл как источник данных для стандартного потока ввода.

`file` — направить стандартный поток вывода в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — перезаписан сверху.

`2> file` — направить стандартный поток ошибок в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — перезаписан сверху.

`file` — направить стандартный поток вывода в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — данные будут дописаны к нему в конец.

`2>file` — направить стандартный поток ошибок в файл. Если файл не существует, он будет создан, если существует — данные будут дописаны к нему в конец.

`&>file` или `>&file` — направить стандартный поток вывода и стандартный поток ошибок в файл. Другая форма записи: `>file 2>&1`.

Куда деваются сообщения об ошибках (т.е. вывод в stderr) от тех программ, которые объединены в конвейер (pipe)?

Подсказка: чтобы узнать правильный ответ, вы можете смоделировать описанную ситуацию. Для этого скачайте показанную на занятии программу [interacter.py](#), создайте файл names.txt со списком имен (записав часть из них с ошибкой, т.е. с маленькой буквы) и постройте конвейер, аналогичный тому, что был показан на видео. Запустите конвейер и посмотрите на результат! Обратите внимание, что указанная программа работает корректно только с именами, набранными **латинскими буквами**!

Выберите один вариант из списка

✓ Отлично!

Верно решили **46 719** учащихся
Из всех попыток **68%** верных

- ☐ Записываются в файл pipe.err
- ☒ Выводятся на экран
- ☐ Записываются в файл err.txt

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **2 балла** из 2

Рис. 4.22: Задание 20

1. `cat names.txt | ./interacter.py | less` = вывод на экран
2. `cat names.txt | ./interacter.py 2>err.txt | less` = вывод ошибки в err.txt

В каком файле на диске окажется картинка, если для её скачивания были выполнены следующие команды?

```
cd /home/alex/  
wget -P /home/alex/Pictures -O 1.jpg http://example.com/example.jpg
```

Выберите один вариант из списка

✓ Всё получилось!

Верно решили **46 350** учащихся
Из всех попыток **36%** верных

- ☐ /home/alex/Pictures/1.jpg
- ☐ /home/alex/Pictures/example.jpg
- ☐ /home/alex/example.jpg
- ☒ /home/alex/1.jpg

Следующий шаг Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.23: Задание 21

Команда `wget -P /home/alex/Pictures http://example.com/example.jpg` скачивает файл и даже размещает его, назвав `example.jpg`, в папке `/home/alex/Pictures`. Но после этих манипуляций срабатывает часть ключа `-O 1.jpg` и только что скачанный `example.jpg` конвертируется в `1.jpg` и размещается в текущей директории, в которой мы находимся, потому что путь файла уже не указан, указано только название - `1.jpg`.

Выберите один вариант из списка

✓ Всё правильно.

☐ -v или --verbose

☐ -nv или --no-verbose

☒ -q или --quiet

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **2 балла** из 2

Рис. 4.24: Задание 22

-q –quiet Turn off Wget’s output.

Выберите один вариант из списка

✓ Верно. Так держать!

☐ Будут скачаны все файлы (png, jpg, html)

☒ Будут скачаны jpg и html файлы, но все html будут удалены

☐ Будут скачаны только картинки (png и jpg), html скачиваться не будут

☐ Будут скачаны png и html файлы, но все html будут удалены

☐ Будут скачаны только jpg файлы

☐ Будут скачаны только картинки (jpg и png), но все png будут удалены

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.25: Задание 23

4.2 Типы файлов

При загрузке материалов из Интернета вы часто захотите ограничить поиск только определенными типами файлов. Например, если вы заинтересованы в загрузке GIF-файлов, вы не будете рады получить кучу документов PostScript, и

наоборот.

Wget предлагает две опции для решения этой проблемы. В описании каждой опции перечислены краткое имя, длинное имя и эквивалентная команда в `.wgetrc`.

‘-A acclist’ ‘-accept acclist’ ‘accept = acclist’ ‘-accept-regex urlregex’ ‘accept-regex = urlregex’

Аргумент опции ‘--accept’ представляет собой список суффиксов или шаблонов файлов, к это конечная часть файла, состоящая из "обычных" букв, например, 'gif' или '.jpg'. Ша

Таким образом, указав 'wget -A gif,jpg', Wget загрузит только файлы, заканчивающиеся А "zelazny*196[0-9]*" загрузит только файлы, начинающиеся с 'zelazny' и содержащие в

Чем отличаются архиваторы gzip и zip?

Примечание: имеется ввиду запуск этих программ с параметрами по умолчанию (без использования дополнительных опций).

Выберите один вариант из списка

Верно решили 44 111 учащихся
Из всех попыток 78% верных

☒ Верно.

- ☒ gzip удаляет архив после его распаковки
- ☐ zip и gzip ничем не отличаются
- ☐ zip удаляет архив после его распаковки
- ☐ zip сжимает лучше, чем gzip
- ☐ gzip сжимает лучше, чем zip

Следующий шаг Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.26: Задание 24

Какие из перечисленных программ-архиваторов могут создать архив из директории с файлами?

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Правильно, молодец!

- ☒ zip
- ☒ tar
- ☐ gzip

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.27: Задание 25

gzip (сокращение от GNU Zip) — утилита сжатия и восстановления (декомпрессии) файлов, использующая алгоритм Deflate.

Какой набор опций нужно указать программе `tar`, чтобы запаковать файлы в `my_archive.tar.bz2`

Выберите один вариант из списка

✓ Верно. Так держать!

- ☐ -wtf
- ☐ -xzf
- ☐ -czf
- ☒ -cjf
- ☐ -xjf

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: 1 балл из 1

Рис. 4.28: Задание 26

c - архиватор

j - указатель на тип архиватора bzip

f - потому что создаем архив в файловой системе

Какая маска команды `find` НЕ найдет файл `Alexey.jpeg` ?

Выберите все подходящие ответы из списка

✔ Правильно, молодец!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным учащимся в [комментариях](#), отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме решений](#).

- ☐ Alexey.jpeg
- ☐ *.*
- ☒ *.*
- ☐ Alex*
- ☒ *.jpg
- ☒ alexey.*

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.29: Задание 27

? = один символ

alexey = маленькая буква

И файл должен быть jpeg, а не jpg

Выберите все подходящие ответы из списка

✓ Отличное решение!

Вы решили сложную задачу, поздравляем! Вы можете помочь остальным, отвечая на их вопросы, или сравнить своё решение с другими на [форуме](#)

- ☒ world
- ☒ The "world" is not enough
- ☒ The beautifulworld is not enough
- ☒ The beautiful-world is not enough
- ☐ The word is not enough
- ☐ The World Is Not Enough
- ☒ The world is not enough
- ☐ World

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **1 балл** из 1

Рис. 4.30: Задание 28

Регистр - маленькая буква, слово - world, а не word

Напишите текст

✓ Всё правильно.

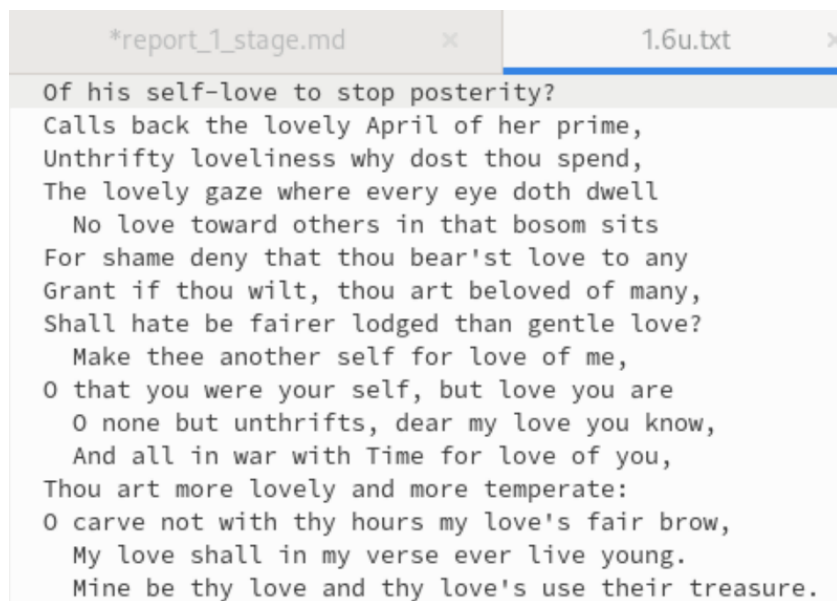
1.6.txt (22 KB)

Следующий шаг

Решить снова

[Ваши решения](#) Вы получили: **2 балла** из 2

Рис. 4.31: Задание 29



```
*report_1_stage.md x 1.6u.txt x
Of his self-love to stop posterity?
Calls back the lovely April of her prime,
Unthrifty loveliness why dost thou spend,
The lovely gaze where every eye doth dwell
    No love toward others in that bosom sits
For shame deny that thou bear'st love to any
Grant if thou wilt, thou art beloved of many,
Shall hate be fairer lodged than gentle love?
    Make thee another self for love of me,
O that you were your self, but love you are
    O none but unthrifths, dear my love you know,
    And all in war with Time for love of you,
Thou art more lovely and more temperate:
O carve not with thy hours my love's fair brow,
    My love shall in my verse ever live young.
    Mine be thy love and thy love's use their treasure.
```

Рис. 4.32: Задание 29

```
grep -r "love" ~/Shakespeare/ > 1_m.txt
```

5 Выводы

Я просмотрела курс и освежила в памяти навыки работы с архивами, скачивание файлов, команды `grep` и тп.

Список литературы

1. Введение в Linux