

2 этап внешних курсов

Введение

Ерфан Хосейнабади

Ознакомиться с функционалом операционной системы Linux.

Просмотреть видео и на основе полученной информации пройти тестовые задания.

2 Этап:

Для каких задач можно использовать удаленный сервер?

Select all correct options from the list

☒ Absolutely right.

Correct answers
learners
Total 54% of t

☒ Хранение больших объемов данных

☒ Хранение конфиденциальных данных (т.е. доступ к ним должны иметь только ограниченный круг лиц)

☒ Выполнение сложных (затратных по памяти и времени) вычислений

☒ Хранение общедоступных данных (например, доступных для всех пользователей интернета)

Next step

Solve again

Рис. 1: Задание 1

Удаленный сервер - это компьютер, находящийся в дата-центре, к которому можно получить удаленный доступ через сеть Интернет.

2.1 Знакомство с сервером 6 out of 6 steps passed 2 out of 2 points received

Предположим программа ssh-keygen создала вам два ключа: id_rsa и id_rsa.pub. Какой из этих ключей можно без опаски пересылать по интернету?

Select one option from the list

☒ Fabulous answer.

☒ id_rsa.pub
☐ id_rsa
☐ Оба
☐ Ни один нельзя

Next step Solve again

Correct answer from 40,966 learners
Total 75% of tries are correct

Рис. 2: Задание 2

Только id_rsa.pub, так как он является открытым.

2.2 Обмен файлами 4 out of 8 steps passed 1 out of 3 points received

Какая команда скопирует на сервер (в домашнюю директорию) папку stepic в подпапок?

Select one option from the list



Absolutely right.

- ☒ scp -r stepic username@server:~/
- ☐ ssh -cp stepic/* username@server:~/
- ☐ ssh -cp stepic username@server:~/
- ☐ scp stepic/* username@server:~/

Next step

Solve again

Рис. 3: Задание 3

Выполнение лабораторной работы

-r = Recursively copy entire directories. Note that scp follows symbolic links encountered in the tree traversal.

предположим, что вы устанавливаете программу `program` на своем компьютере при помощи `install program`. Терминал сообщает вам, что он не может найти и скачать установочный файл, как устранить проблему?

Select all correct options from the list

☒ Right.

You've solved a complex problem, congratulations! Now you can help other learners in [comments](#) by answering their questions, or compare your solution with others on [solution forum](#).

- ☐ Проверка места на диске и его очистка, если диск переполнен.
- ☐ `sudo apt-get upgrade`
- ☒ Проверка интернет соединения и его установка, если соединения нет.
- ☒ `sudo apt-get update`

Next step

Solve again

Рис. 4: Задание 4

Выполнение лабораторной работы

Проверяем интернет соединение на предмет того, что устройство не может соединиться с сервером, затем проверяем то, знает ли оно вообще о существовании такой программы.

Для чего можно использовать программу Filezilla?

Select all correct options from the list



Absolutely right.



Для установки программ на сервер



Для запуска программ на сервере



Для копирования файлов со своего компьютера на сервер



Для просмотра содержимого директорий на сервере



Для копирования файлов с сервера на свой компьютер

Next step

Solve again

[Your submissions](#)

You got: ...

FileZilla — свободный многоязычный проект, посвящённый приложениям для FTP.

Что можно сделать, если требуется запустить на сервере программу, для работы которой

Select all correct options from the list

☒ Great work!

☐ Ничего сделать нельзя

☐ Запустить программу на своем компьютере

☒ Настроить сервер, чтобы он поддерживал вывод информации на экран компьютера

☒ Проверить, есть ли другая версия этой программы (специально для терминала)

Рис. 6: Задание 6

Как обычно можно вызвать справочную информацию о программе `program` ?

Select all correct options from the list

Select all correct options from the list

✓ Yes!

You've solved a complex problem, congratulations! Now you can help other learners in [comments](#) by answering their questions, or compare your solution with others on [solution forum](#).

☐ fastqc

✓ fastq

✓ bam, sam

✓ bam_mapped, sam_mapped

Next step

Solve again

[Your submissions](#) You got: **2 points**

Рис. 8: Задание 8

использовать и её – все необходимые в задании опции будут точно такими же.

Write text answer

✓ Fabulous answer.

Select one option from the list

 Yes!

- ☐ У всех одинаковые
- ☐ У всех разные
- ☐ Одинаковые только у jobs и ps
- ☒ Одинаковые только у ps и top

Next step

Solve again

Your submissions You got: 1 point

Рис. 11: Задание 11

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

2.4 Контроль запускаемых программ

11 out of 11 steps passed

4 out of 4 points received

С помощью какой команды можно мгновенно завершить остановленный процесс?

Select one option from the list

☒ Fabulous answer.

Correct answer from 33,958 learners

Total 71% of tries are correct

Если сигнал не перехватывается процессом, процесс уничтожается.

Что произойдет, если использовать `kill` (без опций) по отношению к процессу, который `Ctrl+Z`?

Select one option from the list



Good news for you, correct!

- ☒ Процесс приступит к завершению, как только будет продолжен
- ☐ После этого действия процесс невозможно будет вернуть к работе
- ☐ Это никак не повлияет на процесс
- ☐ Процесс будет завершен

Next step

Solve again

Рис. 13: Задание 13

Запущенная программа потребляет ресурсы CPU, а остановленная нет.

Select one option from the list

☒ Yes!

☐ 0% CPU

☐ Столько, сколько использовалось до остановки

☐ В два раза меньше, чем использовалось до остановки

☐ 100% CPU

[Next step](#) [Solve again](#)

[Your submissions](#) You got: **1 point**

Рис. 14: Задание 15

Приостановленное приложение не выполняет новых действий, поэтому не занимает вычислительные ресурсы компьютера (CPU 0%).

Select one option from the list

☒ Good news for you, correct!

☐ Нисколько

☒ Столько, сколько оно потребляло в момент остановки

☐ 64 KB

☐ По 64 KB на каждый поток

[Next step](#) [Solve again](#)

[Your submissions](#) You got: **1 point**

Рис. 15: Задание 16

Надеемся, что вы разобрались, что запуск bowtie2 состоит из двух шагов – сначала запускаем пс затем подпрограмму bowtie2. Изучите справочную информацию об этих подпрограммах (можно и ответьте на вопрос – какой(ие) из этих шагов можно выполнить в несколько потоков?

Write text answer



Absolutely right.

```
echo "306174 reads; of these:  
306174 (100.00%) were unpaired; of these:  
11 (0.00%) aligned 0 times  
305580 (99.81%) aligned exactly 1 time  
583 (0.19%) aligned >1 times  
100.00% overall alignment rate" > bowtie.log
```

Next step

Solve again

[Your submissions](#)

You got: **2 points**

Рис. 17: Задание 18

Выполнение лабораторной работы

Предположим, что в `tmux` осталась последняя открытая вкладка. Что произойдет, если ввести команду `exit` ?

Select one option from the list



You're right!

- ☒ `tmux` завершит работу
- ☐ `tmux` продолжит работу без вкладок
- ☐ `tmux` выдаст предупреждение и не закроет вкладку

Next step

Solve again

[Your submissions](#)

You got: **1 point**

Рис. 19: Задание 20

`exit` завершает работу `tmux`

Мы заходили на сервер с терминала, который и закрыли, а tmux будет продолжать свою работу на сервере.

Select one option from the list

☒ Good job.

☐ tmux выдаст предупреждение и не даст закрыть вкладку

☐ Вкладка закроется и процесс перейдет во вкладку, ближайшую из открытых (если есть, то сл

☒ Вкладка закроется, а вместе с ней пропадет и запущенный в ней процесс

Next step Solve again

Рис. 21: Задание 22

Ещё будет предупреждение о том, что работа завершится. Запущенный процесс во вкладке, конечно же, при её закрытии, пропадёт.

Select one option from the list

☒ Fabulous answer.

- ☐ Ctrl+B и 0
- ☐ Ctrl+B и . (точка)
- ☒ Ctrl+B и , (запятая)
- ☐ Ctrl+B и r
- ☐ Ctrl+B и t

Next step **Solve again**

Рис. 22: Задание 23

Ctrl+b с - создать новое окно;

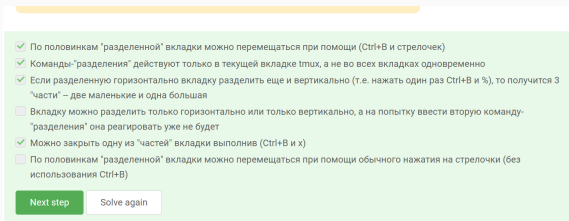


Рис. 23: Задание 24

Можно закрыть одно из делений вкладки выполнив команды Ctrl+B и X.

Я просмотрела курс и освежила в памяти навыки работы с более сложными командами в Линукс.

