

Name: .

Date: Dec 12, 2006 .

**Root Test (50 marks total):** Test should take 80 minutes to complete

Разрешения доступа(10 баллов)

**Permissions (10 marks) (20 min)**

Существует директория test, владельцем которой являетесь вы. В ней находятся файлы и директории владельцем которых также являетесь вы. Разрешения указанные в первой колонке представляют разрешения владельца. Заполните таблицу с Да или Нет отвечая тем самым на вопрос "Может ли данная операция быть выполнена с такими разрешениями"

There is a directory named "test" that is owned by you. There are files and directories underneath that are also owned by you. The permissions displayed in the first column represent the owner permissions. Fill out the chart with a YES or a NO if the operation could be performed by your userid using those permissions.

Заметка 1: относительно первой колонки заполнения "ls test" операция считается успешной если вы получите названия оглавлений файлов и директорий

NOTE (column 1): With respect to the first column "ls test": the operation is considered successful if you can obtain a simple listing of the contents of the directory 'test' .

Заметка 2: относительно второй колонки заполнения "ls -l test" операция считается успешной если вы получите все параметры оглавлений выводимые этой командой(имя владельца, текущие разрешения, итп., SIZE)

NOTE (column 2): With respect to the second column "ls -l test": the operation is considered successful if you can obtain a listing of the contents of the directory 'test' including information about each entry such as size, user+group ownership, etc...

test dir perms.	ls test	ls -l test	cd test	mv file test/file2	mv test/file file2	rm test/file	cp file test/file2	cp test/file file2	mkdir test/dir	rmdir test/dir
r - -										
- w -										
- - x										
r w -										
r . x										
- w x										

**Короткие вопросы (40 баллов)**

**Short questions (40 marks) (60 min)**

1. Какое главное отличие между /usr/bin/ /usr/sbin и /usr/local/bin

[What is the main difference between /usr/bin, /usr/sbin, and /usr/local/bin/?] (1 балл)

2. Назовите 3 разных вида файловых систем на которых можно запускать линукс  
[Name 3 different file system types that a Linux system could run on.] (1 балл)

3. Как влияет двойка на директорию когда на директорию исполняется команда  
chmod 2755? [What affect does the two have on a directory when issuing the command  
chmod 2755] (1 балл)

---

4. Для чего используется файл sendmail.cw [What is the sendmail.cw file used for] (1 балл)?

5. Определите термин Открытый\Свободный Ретранслятор (open relay) [Define the term "open relays"] (1 балл)

6. используя выдачу полного списка файлов в директории, как бы вы создали SQL выражения для ввода имени файла и владельца файла каждого из файлов в таблицу FILES с полями filename, owner используя awk?

[From performing a long listing of files in a directory, how would you prepare SQL statements to input the filename and owner of each file into a table named "FILES" with fields "filename" and "owner" using awk.] (1 балл)

7. Что такое gcc и дайте полную расшифровку этого сокращения  
[What is 'gcc' and what does it stand for?] (1 балл)

8. Назовите любые три параметра которые определяются утверждением ответственности для зоны  
[List three parameters that is specified by the SOA record for a zone?] (1 балл)

9. Какие первые 3 шага происходят в начале установки связи протокола TCP?  
Какие первые 3 шага происходят в начале установки связи протокола UDP?  
[Describe the TCP and UDP Handshake processes] (1 балл)

---

10. Какого вида фильтрации способен делать procmail? Нужно всего привести 2  
примера\предназначений для чего используется procmail  
[What kind of filtering is procmail capable of? Just provide 2 examples/purposes of what procmail can be  
used for.] (1 балл)

11. Какая главная разница между POP и IMAP относительно того как\где происходит доступ к  
ящику пользователя почтовым клиентом?  
[What is the main difference between POP and IMAP in regards to how/where the user's box is accessed  
by the mail client program?] (1 балл)

12. Есть пустая директория которой владеет root внутри вашей домашней директории (которой  
владеете вы). Можете ли вы удалить эту пустую директорию даже если ее владелец root?  
Могли бы вы ее удалить если бы внутри нее были файлы владельцем которых также был root?  
[There's a directory that's owned by the "root" user, inside of your home directory  
(which you own). This directory is empty. Can you remove it, even though it's owned by  
root? What about if it had files inside of the directory that were also owned by root] (1  
балл)

13. /proc директория не может быть удалена. Верно или Неверно? [The /proc/ directory cannot be deleted. TRUE – FALSE] (1 балл)

14. Заполните бланки с пропущенными словами подкачка\paging , свопинг, страничное нарушение [Fill in the blank, using: paging, page fault, swapping] (1 балл)

\_\_\_\_\_ заключается в закачке секций памяти процесса на диск в целях освобождения памяти для другого процесса [involves moving sections of a process's memory to disk, to free up physical memory needed by some process]

\_\_\_\_\_ относится к записыванию всего процесса на диск освобождая всю память занимаемую данным процессом [refers to writing an entire process to disk, thereby freeing all of the physical memory it]

\_\_\_\_\_ происходит тогда когда процессу требуется секция из памяти которая в данный момент не находится в памяти и должна быть прочитана с диска [occurs when a process needs a section of memory that is not resident and must be (re)read in from disk]

15. Файл, владельцем которого являетесь вы имеет разрешения 1417. Что из нижеперечисленного вы можете делать с этим файлом? [A file you own has permissions 1417. What can you do with the file? Read? Write? Execute?] (1 балл)

Прочитать(да\нет)

Написать(да\нет)

Вызвать (да\нет)

16. Назовите 3 отличия telnet от ssh  
[Name 3 differences between telnet and ssh.] (1 балл)

17. Как называется файл где находится Сообщение Дня?  
[What is the file (name and location) that contains the Message of the Day] (1 балл)

18. Что бы по умолчанию все новые файлы создавались с разрешениями 754, какое значение нужно дать команде umask? [To obtain the mode 754 by default, what is the value you give to the umask command] (1 балл)

19. Иногда процесс может существовать даже после того как kill команда была применена к нему. Если это произойдет, какой параметр\сигнал вы можете использовать с kill командой которая даст гарантированное уничтожение процесса. [Sometimes, a process may still exist after a kill command. If this happens, what option/signal can you use with the command that could guarantee the process will be destroyed] (1 балл)

kill \_\_\_\_\_PID(номер процесса)

20. Что такое "named" и для чего оно используется? [What is "named" and what is it used for] (1 балл)

---

21. Как будет полностью выглядеть команда которую вы используете для установки директории /home находящуюся на сетевом файл сервере 192.168.1.10 в локальную директорию /mnt ? [Exactly what commandline do you use to mount the /home directory of an NFS server (192.168.1.10) onto /mnt?] (1 балл)

22. Напишите запись в crontab которая будет запускать /usr/local/sbin/proftpd каждые 15 минут с 1100-1700 каждый день. [Write the crontab entry that will run /usr/local/sbin/proftpd every 15 minutes from 11 am 5 pm daily.] (1 балл)

23. Назовите 4 команды которые выдадут информацию относительно системного центрального процессора и/или памяти  
Name 4 commands that will report information regarding your system's cpu and/or memory. [2]

24. Какая будет маска у сети 192.168.0.0 если ее суффикс /25 ? Какое максимальное количество машин может быть создано?  
Given that a CIDR suffix of /25 is used for the 192.168.0.0 network, what would be their associated subnet mask? What is the maximum hosts allowed? [2]

25. Опишите предназначение каждой команды  
Describe each command. [1 mark each]

chroot:

uname -a:

netstat:

---

df:

26а Какая разница между символической связкой и жесткой? 1 балл  
a) What is the difference between a symlink and a hardlink? [1]

26б Могут ли оба вида связки указывать на один и тот же файл? 0.5 балла  
b) Can a symlink and a hard link point to the same file? [.5]

26в Могут ли оба вида связки указывать на один и тот же файл если связки находятся на разных файловых системах? 0.5 балла  
c) Can a symlink and a hard link point to the same file if they are on different filesystems? [.5]

26г Что случится с символической связкой и файлом на который она указывает если вы используете команду chown на символическую связку? 1 балл  
d) What happens to both the link, and the file it points to, if you chown a symlink? [1]

26д Что случится с символической связкой и файлом на который она указывает если вы используете команду chmod на символическую связку? 1 балл  
e) What happens to both the link, and the file it points to, if you chmod a symlink? [1]

27. Сколько килобайтов в 1м мегабайте? 1 балл  
How many Kilobytes in a Megabyte? [1]

28. Какая разница между маршрутизатором, переключателем и хабом 1 балл  
What are the differences between a network hub, switch, and router? [1]

~~29. Как число serial может быть использовано что бы обнаружить проблему~~  
перехода зоны от мастера к серверу-рабу? (1 балл)  
How can the serial be used to troubleshoot zone transfer problems between master and slave servers? [1 mark]

30. Опишите каждую опцию в команде „ps aux” (1 балл)  
Describe each option in the command: "ps aux" [1 mark]

a -

u -

x -

31. Напишите 2 любые команды используемые в оболочке (шелл) (1 балл)  
Provide 2 examples of built-in shell commands. [1 mark]

32. Относительно дисковых квот, какая разница между ограничением количества блоков и ограничения количества файлов? (1 балл)  
In regards to the disk quota system, what is the difference between block limits and file limits? [1 mark]