

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет
Информационных Технологий, Механики и Оптики

Кафедра Систем Управления и Информатики

Лабораторная работа №2
Вариант №1

Выполнили: Антипов В.А.
Труфанова А.А.
Черняев М.К.

Проверили: Глебова Е.С.
Мусаев А.А.

Санкт-Петербург
2018

Цель работы

Получение навыков работы с командной строкой UNIX и UNIX-подобных систем, а также навыки работы с файлами: просмотр редактирование, поиск и архивирование в GNU/Linux. Изучить основные команды и утилиты, поработать с правами на файлы и директории в GNU/LINUX.

Выполнение

Часть 1

Команда `wget --spider url` позволяет проверить доступность файла по указанному адресу.

```
texnoman@texnomanpc:/media/files/ITLab/Lab2$ wget --spider -i url_spo.txt
Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:43-- https://www.dropbox.com/s/tt66j0866fbugeh/autZIP.zip
Resolving www.dropbox.com (www.dropbox.com)... 162.125.66.1, 2620:100:6022:1::a27d:4201
Connecting to www.dropbox.com (www.dropbox.com)|162.125.66.1|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/o9Ze4FD5Xm3WRQ79FbLCKyAz3auGk3cgBagbJHCJUUMAC3CgBWIMbx7ZP2BLTJGc/file [following]
Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:44-- https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/o9Ze4FD5Xm3WRQ79FbLCKyAz3auGk3cgBagbJHCJUUMAC3CgBWIMbx7ZP2BLTJGc/file
Resolving dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)... 162.125.66.6, 2620:100:6022:6::a27d:4206
Connecting to dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)|162.125.66.6|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 5768 (5.6K) [application/zip]
Remote file exists.

Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:44-- https://www.dropbox.com/s/b0q242ff9oqpz2a/autTARGZ.gz
Connecting to www.dropbox.com (www.dropbox.com)|162.125.66.1|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/Mb9zVf3Btgar4G3YylTXgklQIZtAtM4XspsrBEjuITVh0UnxLQUvqaa6iXapprW7/file [following]
Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:45-- https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/Mb9zVf3Btgar4G3YylTXgklQIZtAtM4XspsrBEjuITVh0UnxLQUvqaa6iXapprW7/file
Connecting to dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)|162.125.66.6|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 4061 (4.0K) [application/octet-stream]
Remote file exists.

Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:46-- https://www.dropbox.com/s/04r5vlelcodnw5p/autTARBZ2.bz2
Connecting to www.dropbox.com (www.dropbox.com)|162.125.66.1|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/pP70aGoDDH3jD5ymTRm407YHU0AJ09Wt23nu0mk6Q4RvYHl88TfyNubQR340TngS/file [following]
Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:46-- https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/pP70aGoDDH3jD5ymTRm407YHU0AJ09Wt23nu0mk6Q4RvYHl88TfyNubQR340TngS/file
Connecting to dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)|162.125.66.6|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 3605 (3.5K) [application/octet-stream]
Remote file exists.

Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:47-- https://www.dropbox.com/s/n0sakjlmldshcdj/autTAR
Connecting to www.dropbox.com (www.dropbox.com)|162.125.66.1|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/2xSmlZD0iS7mtuZXE5zMDzimuIn9j7CdCC2rGngT3RGHnhk1oExCrE3nRRS0ZF1/file [following]
Spider mode enabled. Check if remote file exists.
--2018-03-02 15:00:48-- https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/2xSmlZD0iS7mtuZXE5zMDzimuIn9j7CdCC2rGngT3RGHnhk1oExCrE3nRRS0ZF1/file
Connecting to dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)|162.125.66.6|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 20480 (20K) [text/plain]
Remote file exists.

texnoman@texnomanpc:/media/files/ITLab/Lab2$
```

Команда `wget -i filename` позволяет перемещать и переименовывать файлы и папки.

```
Lab2 : bash — Konsole

File Edit View Bookmarks Settings Help

texnoman@texnomanpc:/media/files/ITLab/Lab2$ ls -l
total 29
-rwxrwx--- 1 root plugdev 5768 map 3 12:06 autZIP.zip
drwxrwx--- 1 root plugdev 0 map 2 15:02 Screenshots
-rwxrwx--- 1 root plugdev 214 map 2 14:43 url_spo.txt
-rwxrwx--- 1 root plugdev 19129 map 2 14:43 Лабораторная работа № 2 (1).docx
texnoman@texnomanpc:/media/files/ITLab/Lab2$ pwd
/media/files/ITLab/Lab2
texnoman@texnomanpc:/media/files/ITLab/Lab2$
```

Создание папки `lab2` в домашней директории и Скачивание второго доступного файла

```
lab2 : bash — Konsole

File Edit View Bookmarks Settings Help

texnoman@texnomanpc:/media/files/ITLab/Lab2$ cd ~/lab2/
texnoman@texnomanpc:/lab2$ wget -i <(sed '1,2d' /media/files/ITLab/Lab2/url_spo.txt)
--2018-03-03 23:11:54-- https://www.dropbox.com/s/04r5vlelcodnw5p/autTARBZ2.bz2
Resolving www.dropbox.com (www.dropbox.com)... 162.125.66.1, 2620:100:6022:1::a27d:4201
Connecting to www.dropbox.com (www.dropbox.com)|162.125.66.1|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/Xcl6JlE4VdzjzK71wE4Wj2XKmBLgS3dbR0Cx0DgAHJkVdXqFSEbYwuqa03Do0w/file [following]
--2018-03-03 23:11:55-- https://dl.dropboxusercontent.com/content_link/Xcl6JlE4VdzjzK71wE4Wj2XKmBLgS3dbR0Cx0DgAHJkVdXqFSEbYwuqa03Do0w/file
Resolving dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)... 162.125.66.6, 2620:100:6022:6::a27d:4206
Connecting to dl.dropboxusercontent.com (dl.dropboxusercontent.com)|162.125.66.6|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 3605 (3.5K) [application/octet-stream]
Saving to: 'autTARBZ2.bz2'

autTARBZ2.bz2                                     100%[=====
```

Скачивание остальных файлов

```
pictures1 : bash — Konsole

File Edit View Bookmarks Settings Help

texnoman@texnomanpc:~/lab2/pictures1$ wget -r -ll -nd -A '*.jpg' http://www.hrono.info/biograf/bio_l/lermontov_mu.php
--2018-03-04 04:01:23-- http://www.hrono.info/biograf/bio_l/lermontov_mu.php
Resolving www.hrono.info (www.hrono.info)... 78.140.140.211
Connecting to www.hrono.info (www.hrono.info)|78.140.140.211|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: unspecified [text/html]
Saving to: 'lermontov_mu.php.tmp'

lermontov_mu.php.tmp                               [ <=> ] 18,02K 29,7KB/s in 0,6s

2018-03-04 04:01:29 (29,7 KB/s) - 'lermontov_mu.php.tmp' saved [18456]

Loading robots.txt; please ignore errors.
--2018-03-04 04:01:29-- http://www.hrono.info/robots.txt
Connecting to www.hrono.info (www.hrono.info)|78.140.140.211|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 626 [text/plain]
Saving to: 'robots.txt.tmp'

robots.txt.tmp                                     100%[=====>] 626 --KB/s in 0s

2018-03-04 04:01:29 (70,6 MB/s) - 'robots.txt.tmp' saved [626/626]

Removing lermontov_mu.php.tmp since it should be rejected.

--2018-03-04 04:01:29-- http://www.hrono.info/fon0.jpg
Reusing existing connection to www.hrono.info:80.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 2594 (2.5K) [image/jpeg]
Saving to: 'fon0.jpg'

fon0.jpg                                           100%[=====>] 2,53K --KB/s in 0,005s

2018-03-04 04:01:29 (470 KB/s) - 'fon0.jpg' saved [2594/2594]

--2018-03-04 04:01:29-- http://www.hrono.info/img/titul/tit10.jpg
Reusing existing connection to www.hrono.info:80.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 5206 (5.1K) [image/jpeg]
Saving to: 'tit10.jpg'

tit10.jpg                                         100%[=====>] 5,08K --KB/s in 0s

2018-03-04 04:01:30 (569 MB/s) - 'tit10.jpg' saved [5206/5206]

pictures1: bash
```

Список литературы

- 1** Мониторинг использования CPU на сервере Linux [Электронный ресурс] - <https://www.8host.com/blog/monitoring-ispolzovaniya-cpu-na-servere-linux/>.
- 2** ls, dir, vdir - программы для отображения содержимого каталога [Электронный ресурс] - <http://linuxdoc.ru/ls-dir-vdir.html>

Вывод по работе

В данной лабораторной были получены навыки работы со стандартными утилитами *GNU/Linux* на примере Ubuntu. Также в данной лабораторной была проведена работа с директориями и файлами. Были получены параметры системы, ее нагруженность, время системы, количество задействованной и свободной RAM, подключенные устройства и диски. Также был освоен *LaTeX* для написания отчета по данной лабораторной работе.