

Лабораторная работа № 10.

Программирование в командном процессоре ОС UNIX

Гисматуллин Артём Вадимович

2023, 14 апреля

RUDN, Москва, Россия

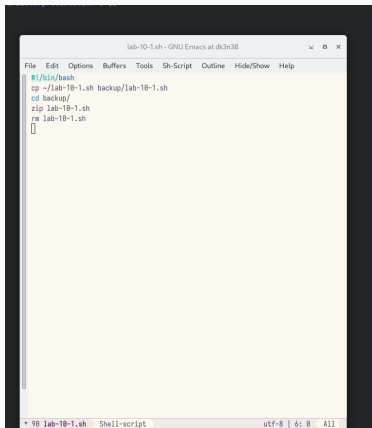
- Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux.
- Научиться писать небольшие командные файлы.

Ход работы

Создание файлов

```
avgismatullin@dk3n38 ~$ mkdir backup  
avgismatullin@dk3n38 ~$ touch lab-10-1.sh  
avgismatullin@dk3n38 ~$ emacs  
█
```

Рис. 1: Командная строка. Создание файлов



```
lab-10-1.sh - GNU Emacs at dk3n38
File Edit Options Buffers Tools Sh-Script Outline Hide/Show Help
#!/bin/bash
cp ~/lab-10-1.sh backup/lab-10-1.sh
cd backup/
zip lab-10-1.sh
rm lab-10-1.sh

```

* 98 lab-10-1.sh Shell-script utf-8 | 6: 8 All

Рис. 2: emacs. Написание первого скрипта

Исполнение первого скрипта

```
avgismatullin@dk3n38 ~ $ emacs
avgismatullin@dk3n38 ~ $ cat lab-10-1.sh
#!/bin/bash
cp ~/lab-10-1.sh backup/lab-10-1.sh
cd backup/
zip backup.zip lab-10-1.sh
rm lab-10-1.sh

avgismatullin@dk3n38 ~ $ chmod u+x lab-10-1.sh
avgismatullin@dk3n38 ~ $ ./lab-10-1.sh
adding: lab-10-1.sh (deflated 42%)
avgismatullin@dk3n38 ~ $ cd backup/
avgismatullin@dk3n38 ~/backup $ ls
backup.zip
avgismatullin@dk3n38 ~/backup $
```

Рис. 3: Командная строка. Исполнение первого скрипта

```
avgismatullin@dk3n38 ~ $ cat lab-10-2.sh
#!/bin/bash
counter=1
while [ -n "$1" ]
do
    echo "Аргумент №$counter = $1"
    counter=$(( counter + 1 ))
    shift
done
avgismatullin@dk3n38 ~ $ chmod u+x lab-10-2.sh
avgismatullin@dk3n38 ~ $ ./lab-10-2.sh hello
Аргумент №1 = hello
avgismatullin@dk3n38 ~ $ ./lab-10-2.sh hello hi there
Аргумент №1 = hello
Аргумент №2 = hi
Аргумент №3 = there
avgismatullin@dk3n38 ~ $
```

Рис. 4: Командная строка. Исполнение второго скрипта

```
avgismatullin@dk3n38 ~ $ cat lab-10-3.sh
#!/bin/bash
printf '%s\n' *
stat $!
avgismatullin@dk3n38 ~ $ chmod u+x lab-10-3.sh
avgismatullin@dk3n38 ~ $ ./lab-10-3.sh - backup
backup
bin
GNUstep
lab-10-1.sh
lab-10-1.sh~
lab-10-2.sh
lab-10-2.sh~
lab-10-3.sh
lab-10-3.sh~
pandoc-2.18
public
public_html
PycharmProjects
tmp
work
Видео
Документы
Загрузки
Изображения
Музыка
Общедоступные
Рабочий стол
Вашблонн
Файл: /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin
  Размер: 4096      Блоков: 8      Блок В/В: 4096      каталог
Устройство: 0/51      Инода: 6292380      Ссылки: 29
Доступ: (0755/drwxr-xr-x)  Uid: ( 4864/avgismatullin)  Gid: ( 0/ root)
Доступ:      2023-03-31 13:02:58.000000000 +0300
Модифицирован: 2023-03-31 13:02:58.000000001 +0300
Изменён:      2023-03-31 13:02:58.000000000 +0300
Создан:      -
avgismatullin@dk3n38 ~ $
```

Рис. 5: Командная строка. Исполнение третьего скрипта

Четвертый скрипт

```
avgismatullin@dk3n38 ~ $ cat lab10-04.sh
#!/bin/bash
mkdir temporary
find $1 -name '*$2' -exec cp {} temporary \;
cd temporary
ls -l | wc
cd ~
rm -r temporary
avgismatullin@dk3n38 ~ $ chmod u+x lab10-04.sh
avgismatullin@dk3n38 ~ $ ./lab10-04.sh - txt
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/vendor.txt' и 'temporary/vendor.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/LICENSE.txt' и 'temporary/LICENSE.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/entry_points.txt' и 'temporary/entry_points.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/top_level.txt' и 'temporary/top_level.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/bundled_plugins.txt' и 'temporary/bundled_plugins.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/early-access-registry.txt' и 'temporary/early-access-registry.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-02-28 13-07-08.txt' и 'temporary/2023-02-28 13-07-08.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-09 14-59-47.txt' и 'temporary/2023-03-09 14-59-47.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-09 15-07-28.txt' и 'temporary/2023-03-09 15-07-28.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-10 14-11-19.txt' и 'temporary/2023-03-10 14-11-19.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-17 17-12-03.txt' и 'temporary/2023-03-17 17-12-03.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-24 09-25-33.txt' и 'temporary/2023-03-24 09-25-33.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-31 09-30-46.txt' и 'temporary/2023-03-31 09-30-46.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-03-31 11-15-10.txt' и 'temporary/2023-03-31 11-15-10.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-02-21 10-07-09.txt' и 'temporary/2023-02-21 10-07-09.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/2023-02-22 16-17-33.txt' и 'temporary/2023-02-22 16-17-33.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/pkcs11.txt' и 'temporary/pkcs11.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/SiteSecurityServiceState.txt' и 'temporary/SiteSecurityServiceState.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/AlternateServices.txt' и 'temporary/AlternateServices.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/serviceworker.txt' и 'temporary/serviceworker.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/readme.txt' и 'temporary/readme.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/name.txt' и 'temporary/name.txt' - один и тот же файл
cp: '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avgismatullin/temporary/robots.txt' и 'temporary/robots.txt' - один и тот же файл
24      219      1777
avgismatullin@dk3n38 ~ $
```

Рис. 6: Командная строка. Исполнение четвертого скрипта

В ходе выполнения лабораторной работы мы изучили основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux и научились писать небольшие командные файлы.

Спасибо за понимание!