Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Электротехнический факультет

Кафедра «Информационные технологии и автоматизированные системы»

Дисциплина: «Администрирование информационных систем»

Профиль: «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Семестр 5

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №2

Тема: «Архивирование в Bash»

Выполнил: студент группы РИС-19-1б

Миннахметов Э.Ю. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил: доцент кафедры ИТАС

Сивков С.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_

Пермь, 2021

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Получить практические навыки по работе с архиватором в Bash.

**ЗАДАНИЕ**

Написать скрипт бэкапа каталога с периодам раз в 5 минут, в каталог архивов с именем типа dir-date-time.tgz, где:

* dir – имя каталога
* date – дата создания архива вида YYYY-MM-dd
* time – время создания архива вида HH:mm

Скрипт получает на вход один аргумент, полное имя каталога: /path/to/dir, надо ругаться, если путь будет относительным или аргумент – не каталог

В качестве архиватора можете использовать хоть tar (.tar, .tgz), хоть cpio

**ХОД РАБОТЫ**

Был написан скрипт на языке Bash. Листинг скриптов приведен в Приложении А. В файле lr2.sh выполняется запуск скрипта из файла common.sh – сделано это для того, чтобы не дублировать код с 3-ей лабораторной работой. В lr2.sh цикл с таймером, в common.sh – проверки ввода и выполнение архивирования. Они должны быть рядом.

На рисунке 1 представлены тесты, отражающие все сценарии запуска.

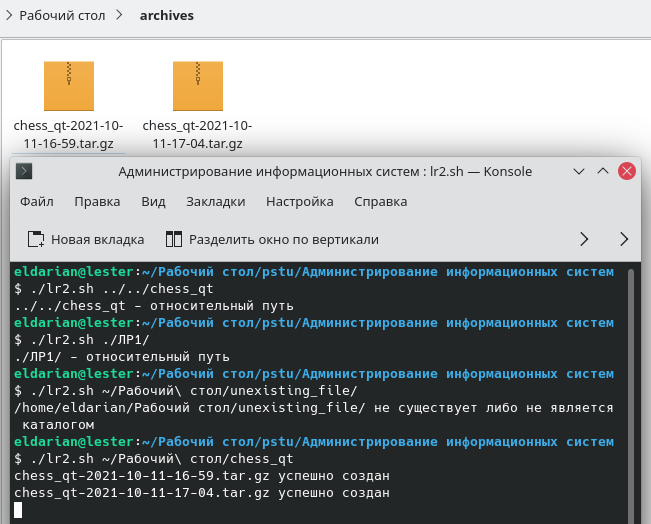


Рисунок 1 – Демонстрация работы скрипта

Здесь видно, как отсеиваются папки, заданные относительными путями, а также несуществующие папки или же являющиеся файлами. Стоит отметить, что путь, начинающийся с «~» (тильда) не является относительным – он преобразуется в «/home/eldarian/», поскольку активный пользователь компьютера «eldarian».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Листинг файла lr2.sh**

#!/bin/bash

while (true); do

bash common.sh "$1"

if [ $? -eq 1 ] ; then

exit 1

fi

sleep 300

done

**Листинг файла common.sh**

#!/bin/bash

if [ ! -d "$1" ]; then

echo "$1 не существует либо не является каталогом"

exit 1

fi

if echo "$1" | grep -Eq "^[\.~]" ; then

echo "$1 - относительный путь"

exit 1

fi

dir\_name=$(echo "$1" | grep -Eo "[0-9a-zA-ZА-Яа-я\_]+\/?$" | grep -Eo "[0-9a-zA-ZА-Яа-я\_]+")

current\_date=$(date +%F-%H-%M) #YYYY-MM-dd HH:mm

out\_file="$dir\_name-$current\_date.tar.gz"

archive\_dir="/home/eldarian/Рабочий стол/archives/"

if [ ! -d "$archive\_dir" ]; then

mkdir "$archive\_dir"

fi

cd "$archive\_dir"

current\_dir=$(pwd)

base\_dir=$(echo "$1" | grep -Po "[0-9a-zA-ZА-Яа-я\_\/ ]+(?=$dir\_name\/?$)")

cd "$base\_dir"

tar -czf "$out\_file" "$dir\_name"

mv "$out\_file" "$archive\_dir"

cd "$current\_dir"

echo "$out\_file успешно создан"