

Программирование в командном процессоре ОС UNIX. Расширенное программирование

Ekaterina D. Krutova¹

NEC-2022, 31 Feb – 31 Feb, 2022 Moscow, Russia

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научиться писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Ход работы

Выполнение рис. 1-3

Задание 2

```
#!/bin/bash
function ozhidanie
{
    s1=$(date +%s)
    s2=$(date +%s)
    ((t=s2-s1))
    while ((t<t1))
    do
        echo "Ожидание"
        sleep 1
        s2=$(date +%s)
        ((t=s2-s1))
    done
}
function vipolnenie
{
    s1=$(date +%s)
    s2=$(date +%s)
    ((t=s2-s1))
    while ((t<t2))
    do
        echo "Выполнение"
        sleep 1
        s2=$(date +%s)
        ((t=s2-s1))
    done
}
t1=$1
t2=$2
command=$3
while true
do
    if [ "$command" == "Выход" ]
    then
        echo "Выход"
        exit 0
    fi
    if [ "$command" == "Ожидание" ]
    then
        ozhidanie
    fi
    if [ "$command" == "Выполнение" ]
    then
        vipolnenie
    fi
    echo "Следующее действие: "
    read command
done
```

Figure 1: Текст командного файла к заданию 1

```
#!/bin/bash

a=$1
if [ -f /usr/share/man/man1/$a.1.gz ]
then
    gunzip -c /usr/share/man/man1/$1.1.gz | less
else
    echo "нет справки"
fi
```

Figure 2: Текст командного файла к заданию 2

Задание 4

```
#!/bin/bash

a=$1
for ((i=0; i<$a; i++))
do
    ((char=$RANDOM%26+1))
    case $char in
        1) echo -n a;; 2) echo -n b;; 3) echo -n c;; 4) echo -n d;; 5) echo -n e
$;; 6) echo -n f;; 7) echo -n g;; 8) echo -n h;; 9) echo -n i;; 10) echo -n j;; 11
$1) echo -n k;; 12) echo -n l;; 13) echo -n m;; 14) echo -n n;; 15) echo -n o;; 16
$6) echo -n p;; 17) echo -n q;; 18) echo -n r;; 19) echo -n s;; 20) echo -n t;; 21
$1) echo -n u;; 22) echo -n v;; 23) echo -n w;; 24) echo -n x;; 25) echo -n y;; 26
$6) echo -n z;;
        esac
    done
    echo
```

Figure 3: Текст командного файла к заданию 3

Вывод

Я изучила основы программирования в оболочке ОС UNIX. Научиться писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.