

# Лабораторная Работа № 6

---

Адебайо Ридвануллахи Айофе

Москва, 2021

Российский Университет Дружбы Народов

# Операционные Системы

---

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

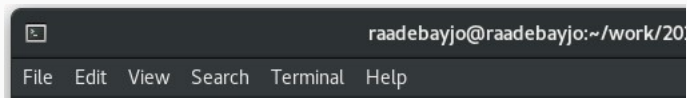
1. Написать командный файл, реализующий упрощённый механизм семафоров. Командный файл должен в течение некоторого времени  $t_1$  дожидаться освобождения ресурса, выдавая об этом сообщение, а дождавшись его освобождения, использовать его в течение некоторого времени  $t_2 < t_1$ , также выдавая информацию о том, что ресурс используется соответствующим командным файлом (процессом). Запустить командный файл в одном виртуальном терминале в фоновом режиме, перенаправив его вывод в другой (`> /dev/tty#`, где `#` — номер терминала куда перенаправляется вывод), в котором также запущен этот файл, но не фоновом, а в привилегированном режиме. Доработать программу так, чтобы имелась возможность взаимодействия трёх и более процессов.

2. Реализовать команду `man` с помощью командного файла. Изучите содержимое каталога `/usr/share/man/man1`. В нем находятся

```
lab13.sh [----] 4 L: [
#!/bin/bash
lockfile = "./lock.file"
exec {fn}>lockfile

echo "Locked"
until flock -n ${fn}
do.
echo "Not locked"
<----->sleep 1
<----->flock -n ${fn}
done
for ((i=0; i<=7; i++))
do.
<----->echo "work"
<----->sleep 1
done
```

Figure 1: Выполнение Работы (mcedit)



Изучил основы программирования в оболочке ОС UNIX, а также научился писать более сложные командные файлы с использованием логических управляющих конструкций и циклов.

Спасибо за внимание

---