

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 3

Название: <u>Исследование среды управления Linux</u>

Дисциплина: Операционные системы

Студент	ИУ6-52Б		С.В. Астахов
	(Группа)	(Подпись, дата)	(И.О. Фамилия)
Преподаватель			
		(Подпись, дата)	(И.О. Фамилия)

Цель работы - исследование среды управления Linux.

Задание: установить окружение рабочего стола. Запустить в нем терминал и w3m.

Практическая часть: установим с помощью менеджера пакетов пакеты "xorg" и "openbox dbus-x11". Запустим графический интерфейс командой "startx".

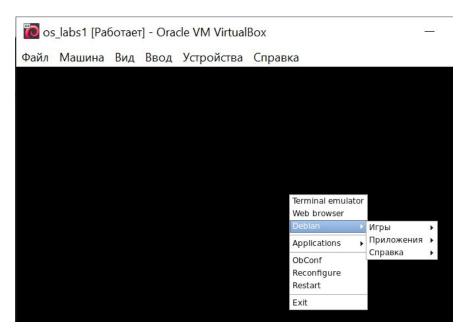


Рисунок 1 - контекстное меню

Используя меню, запустим эмулятор терминала в графическом режиме и выполним команду "pstree".

```
root@astakhov:~# pstree
systemd——at-spi-bus-laun-
                                   __dbus-daemon
_3*[{at-spi-bus-laun}]
             2*[dbus-daemon]
             dbus-launch
             dhclient
                                                                —5*[{Xorg}]
                                 -startx---xinit---Xorg-
             login-
                                                        -yorg
-openbox-
                                                                      ssh-agent
                                                                      xterm—bash—pstree
             rsyslogd---3*[{rsyslogd}]
systemd---(sd-pam)
             -systemd (su-p
-systemd-journal
-systemd-logind
             systemd-timesyn-
                                    -{systemd-timesyn}
              systemd-udevd
root@astakhov:~#
```

Рисунок 2 - эмулятор терминала в графическом режиме

Установим пакет "w3m-img" и откроем веб-страницу bmstu.ru в w3m.

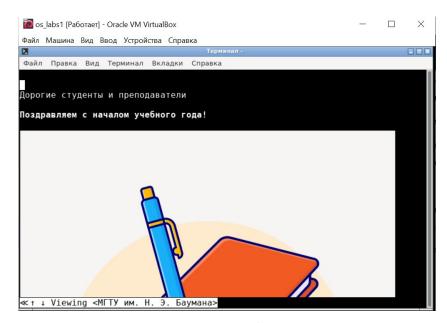


Рисунок 3 - просмотр веб-страницы в w3m

Задание: собрать из исходных кодов пакет leafpad. С его помощью просмотреть syslog.

Практическая часть: откроем в w3m страницу «http://deb.debian.org/debian» и перейдем по гиперссылкам на веб-страницу «http://deb.debian.org/debian/pool/main/l/leafpad/leafpad_0.8.18.1.orig.tar.gz»



Рисунок 4 - архив Debian

Затем скачаем исходные коды пакета "leafpad", распакуем архив с помощью "tar -xf ...", с помощью "apt" установим необходимый для сборки компилятор "build-essential" и библиотеки "intltool" и " libgtk2.0-dev".

После этого перейдем в каталог с исходным кодами и соберем пакет командами "./configure", "make", "make install-strip".

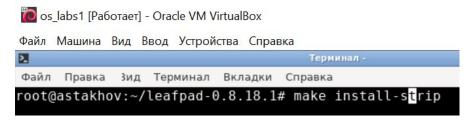


Рисунок 5 - сборка и установка leafpad

Теперь откроем syslog с помощью leafpad.

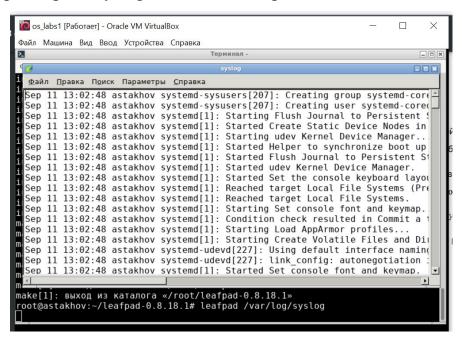


Рисунок 6 - содержимое syslog

Задание: установить и настроить панели.

Практическая часть: с помощью команды "apt-get install dbus-x11 xfce4-panel" установим панели и запустим их.

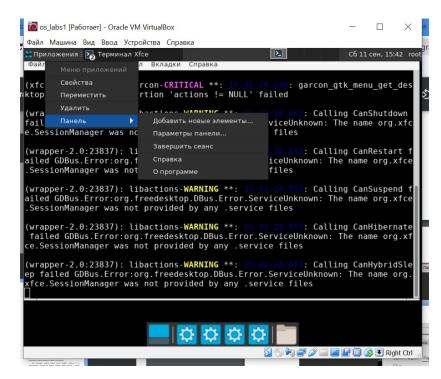


Рисунок 7 - панели графического интерфейса

Изменим ширину и высоту, а также включим автоматическое скрытие панели.

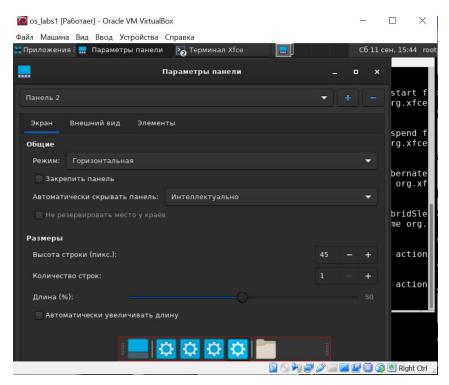


Рисунок 8 - настройка панели

Теперь для того, чтобы панели не приходилось каждый раз запускать из bash добавим их в autostart.

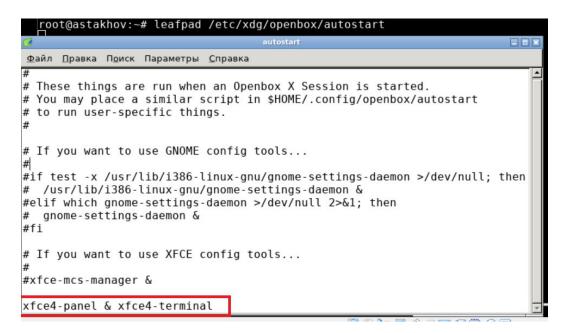


Рисунок 9 - настройка autostart

Задание: установить файловый менеджер pcmanfm

Практическая часть: установим пакет командой "apt-get install pcmanfm" и запустим.

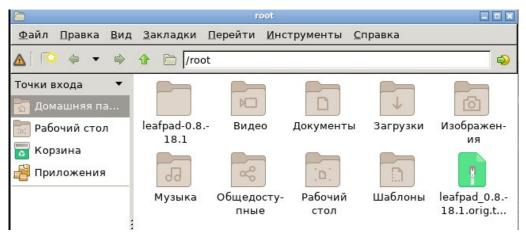


Рисунок 10 - работа с pcmanfm

Задание: установить idesk, создать иконку и установить тему для ретапfm.

Практическая часть: с помощью apt установим idesk и создадим папку "~/.idesktop". Запустим idesk, в результате чего отобразится иконка.



Рисунок 11 - результат запуска idesk

Затем добавим idesk в autostart и создадим файл leafpad.lnk иконки для

leafpad.

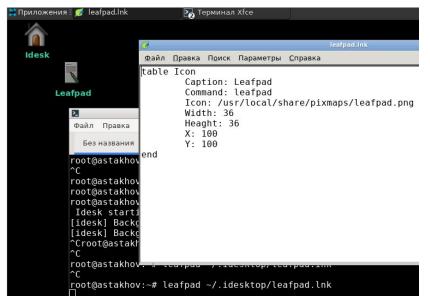


Рисунок 12 - иконка leafpad

Теперь с помощью apt скачаем тему для файлового менеджера, затем создадим конфигурационный файл командой "leafpad ~/.gtkrc-2.0" и укажем в нем тему файлового менеджера "gtk-icon-theme-name="Tango""

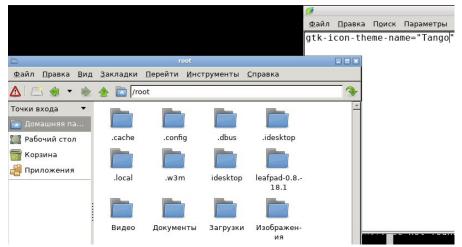


Рисунок 13 - файловый менеджер после установки темы

Задание: установить и настроить conky.

Практическая часть: установим conky с помощью apt и запустим.

```
🕻 Приложения 🗄 🄀 Терминал Xfce
    Info: Linux astakhov 4.19.0-14-686-pae
    Uptime: 1h 58m 6s
    Processes: 104 Running: 0
    File systems:
/ 2,34 GiB/5,84 GiB
    Networking:
Up: 0 B - Down: 0 B
                               CPU%
                                      MEM%
    Name
                      PID
                                1,02
                                        0,32
     conky
                         30122
     kworker/0:2-ata
                         30084
                                0,00
                                       0,00
                         30033
                                0,00
                                        0,19
     gvfsd-metadata
                         30026
                                0,00
                                        0,15
```

Рисунок 14 - запуск conky

В конфигурационном файле conky укажем выравнивание по правому краю и добавим строчку с отображением имени текущего пользователя. Добавим conky в autostart.

Рисунок 15 - настройка conky

Задание: настроить фон рабочего стола.

Практическая часть: с помощью w3m найдем в браузере необходимую картинку.

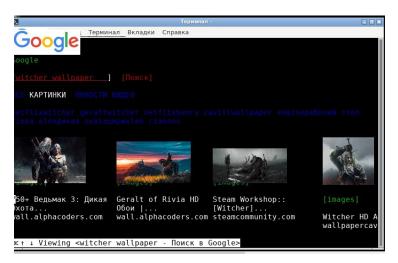


Рисунок 16 - поиск картинок в w3m

Скачаем понравившуюся картинку и укажем ее в качестве фона в файле «/root/.ideskrc». Из-за маленького разрешения картинка заполнит рабочий стол паттерном.

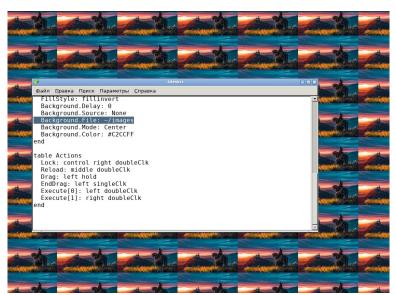


Рисунок 17 - фон рабочего стола

Вывод: ОС Debian предоставляет возможность гибко настраивать окружение рабочего стола, что позволяет каждому пользователю настроить систему сообразно своим нуждам. В ходе данной лабораторной работы были освоены базовые навыки настройки окружения рабочего стола в ОС Debian.