Министерство науки и высшего образования Российской ФедерацииФГБОУ ВО «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Ф. РЕШЕТНЕВА»

ФилиалСибГУ в г. Лесосибирске

Кафедра информационных и технических систем



**Лабораторная работа №1**

Операционные системы

(ИТС 000000.002 ЛР)

Руководитель:

\_\_\_\_\_Ф.Г.Ахматшин

(подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, дата)

Разработал:

студент группы 63-1

\_\_\_\_\_\_А.С.Безглядов

(подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата)

Лесосибирск 2019

1. Ознакомиться с теоретическим материалом
2. Зарегистрироваться в системе
3. Ознакомиться со следующими командами для пользовательской работы в ОС UNIX: man, apropos, ls, cd, pwd, mkdir, rmdir, cp, mv, rm, cat, echo, less, touch, grep, date, history.

Man - an interface to the on-line reference manuals – руководство по использованию введенной команды.

Apropos - search the manual page names and descriptions – поиск руководства имен страниц и описаний; выводит все возможные команды, похожие на введенную, и их краткое описание.

Ls - List directory contents – список содержимого директории.

Cd - Change the shell working directory – изменение текущей директории на указанную.

Pwd - print name of current/working directory – вывод имени текущей/рабочей директории.

Mkdir - make directories – создание директорий.

Rmdir - remove empty directories – удаление пустых директорий.

Сp - copy files and directories – копирование файлов и директорий.

Mv - move (rename) files – перемещение (переименование) файлов.

Rm - remove files or directories – удаление файлов или директорий.

Cat - concatenate files and print on the standard output – соединение файлов и печать в обычном выходе.

Echo - display a line of text – отображение строки из текста.

Less - opposite of more – противоположность команды more; позволяет просматривать текст страницами, перелистывая его вперед или назад.

Touch - change file timestamps – изменение временной метки файла.

Grep, egrep, fgrep, rgrep - print lines matching a pattern – печать линий (строк) согласно шаблону.

Date - print or set the system date and time – печать или изменение системных даты и времени.

History - GNU History Library – библиотека историй GNU.

1. Определить абсолютный путь своего домашнего каталога

Для определения домашнего каталога в рабочей директории используем команду pwd:

/home/Aichko

1. Определить значения следующих переменных окружения: PATH, MANPATH, PAGER.

Переменная path имеет значение:

/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin

1. Определить границы файлового пространства, где система позволяет создавать собственные файлы и каталоги.

От имени пользователя возможно создание и изменение файлов в личном каталоге, от имени суперпользователя – в системных каталогах.

1. Проверить, возможно ли вмешательство в личное файловое пространство другого пользователя.

Возможно изменять содержимое каталогов других пользователей если это позволяют их настройки доступа.

1. Ознакомиться с командами определения прав доступа к файлам и их изменения (команды id, groups, ls, stat, chmod, chown, chgrp, umask).

Id - print real and effective user and group Ids – печать реальных и фактических Idпользователя и группы.

Groups - print the groups a user is in – печать групп, в которые входит пользователь.

Ls - List directory contents – Список содержимого директории.

Stat - display file or file system status – отображение статуса файла или файловой системы.

Chmod - change file mode bits – изменение режима доступа файла.

Chown - change file owner and group – изменение владельца и группы файла.

Chgrp - change group ownership – изменение группы владельца.

Umask - set file mode creation mask – изменение маски режима создания файла.

1. Найти запись в файле /etc/passwd, соответствующую вашему регистрационному имени:

Aichko:x:1017:1017::/home/Aichko:/bin/bash

1. Определить свой UID, узнать, к каким группам относится ваше регистрационное имя, объяснить ввод команд id, groups.

Id: uid=1017(Aichko) gid=1017(Aichko) groups=1017(Aichko)

groups: Aichko

1. Определить список групп, в которые входит пользователь root.

Groups root: root :root

1. Узнать, какими правами доступа обладают вновь создаваемые файлы и каталоги.

Umask

0002 (rw-rw-r-- :чтение и изменение файлов доступно пользователю и группе, для остальных доступно только чтение)

1. Определить значение umask, при котором создаваемые файлы и каталоги будут недоступны для чтения, записи и исполнения никому, кроме владельца.

0077-(rw-------) чтение и изменение доступны только владельцу

0277-(r--------) чтение доступно только владельцу

1. Сделать свой домашний каталог видимым для всех пользователей группы users.

sudo chown -R Aichko:stud /home/Aichko/

ls –la

total 28

drwxr-xr-x 6 Aichko stud 4096 п╪п╟я─ 6 09:56 .

drwxr-xr-x 21 root root 4096 я└п╣п╡ 20 11:16 ..

-rw------- 1 Aichko stud 750 п╪п╟я─ 6 09:58 .bash\_history

drwx------ 2 Aichko stud 4096 я└п╣п╡ 20 11:01 .cache

drwx------ 3 Aichko stud 4096 я└п╣п╡ 20 11:01 .gnupg

drwxrwxr-x 3 Aichko stud 4096 п╪п╟я─ 6 09:36 .local

drwxrwxr-x 2 Aichko stud 4096 п╪п╟я─ 6 09:56 tmp

1. Создать в домашнем каталоге подкаталог tmp, файлы в котором сможет создавать, удалять и переименовывать любой, входящий в группу users, при этом содержимое этого подкаталога не должно быть видимым всем прочим пользователям.

chown -R Aichko:users /home/Aichko/tmp/

ls–la

total 28

drwxr-xr-x 6 Aichko stud 4096 п╪п╟я─ 6 09:56 .

drwxr-xr-x 21 root root 4096 я└п╣п╡ 20 11:16 ..

-rw------- 1 Aichko stud 750 п╪п╟я─ 6 09:58 .bash\_history

drwx------ 2 Aichko stud 4096 я└п╣п╡ 20 11:01 .cache

drwx------ 3 Aichko stud 4096 я└п╣п╡ 20 11:01 .gnupg

drwxrwxr-x 3 Aichko stud 4096 п╪п╟я─ 6 09:36 .local

drwxrwxr-x 2 Aichko users 4096 п╪п╟я─ 6 09:56 tmp