Front matter

title: "Лабораторная работа 3" author: "Попова Юлия Дмитриевна, НФИбд-01-19"

Generic otions

lang: ru-RU toc-title: "Содержание"

Bibliography

bibliography: bib/cite.bib csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

Pdf output format

toc: true # Table of contents toc_depth: 2 lof: true # List of figures lot: true # List of tables fontsize: 12pt linestretch: 1.5 papersize: a4 documentclass: scrreprt

118n

polyglossia-lang: name: russian options: - spelling=modern - babelshorthands=true polyglossia-otherlangs: name: english

Fonts

mainfont: PT Serif romanfont: PT Serif sansfont: PT Sans monofont: PT Mono mainfontoptions: Ligatures=TeX romanfontoptions: Ligatures=TeX, Scale=MatchLowercase monofontoptions: Scale=MatchLowercase, Scale=0.9

Biblatex

biblatex: true biblio-style: "gost-numeric" biblatexoptions:

- parentracker=true
- backend=biber
- hyperref=auto
- language=auto
- autolang=other*
- citestyle=gost-numeric

Misc options

indent: true header-includes:

• \linepenalty=10 # the penalty added to the badness of each line within a paragraph (no associated penalty node) Increasing the value makes tex try to have fewer lines in the paragraph.

- \interlinepenalty=0 # value of the penalty (node) added after each line of a paragraph.
- \hyphenpenalty=50 # the penalty for line breaking at an automatically inserted hyphen
- \exhyphenpenalty=50 # the penalty for line breaking at an explicit hyphen
- \binoppenalty=700 # the penalty for breaking a line at a binary operator
- \relpenalty=500 # the penalty for breaking a line at a relation
- \clubpenalty=150 # extra penalty for breaking after first line of a paragraph
- \widowpenalty=150 # extra penalty for breaking before last line of a paragraph
- \displaywidowpenalty=50 # extra penalty for breaking before last line before a display math
- \brokenpenalty=100 # extra penalty for page breaking after a hyphenated line
- \predisplaypenalty=10000 # penalty for breaking before a display
- \postdisplaypenalty=0 # penalty for breaking after a display
- \floatingpenalty = 20000 # penalty for splitting an insertion (can only be split footnote in standard LaTeX)
- \raggedbottom # or \flushbottom
- \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
- \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

дисциплина: Информационная безопасность

Преподователь: Кулябов Дмитрий Сергеевич

Студент: Попова Юлия Дмитриевна

Группа: НФИбд-01-19

MOCKBA

2022 г.

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Теоретическое введение

```
useradd - добавление пользователя

раsswd - установка пароля

рwd - местоположение по файловой системе

whoami - узнать логин

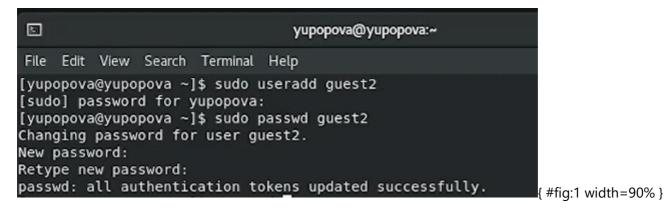
id - информация о пользователе

chmod - изменение атрибутов файла

newgrp - регистрация пользователя в группе
```

Выполнение лабораторной работы

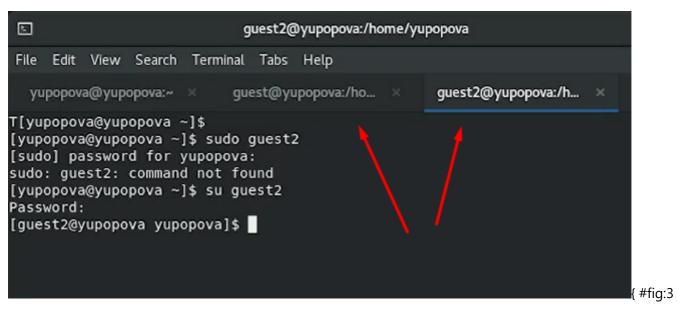
1. На виртуальной машине создали нового пользователя guest2 и задали для него пароль. Пользователь guest уже был создан (Рис [@fig:1])



2. Добавили пользователя guest2 в группу guest (Рис [@fig:2])

```
[yupopova@yupopova ~]$ sudo gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest {#fig:2 width=90%}
```

3. Осуществили вход в систему от двух пользователей на двух разных консолях: guest на первой консоли и guest2 на второй консоли (Puc [@fig:3])



width=90% }

4. Для обоих пользователей командой pwd определили директорию, в которой находимся. Сравнили её с приглашениями командной строки - они совпадают (Puc [@fig:5] и Puc [@fig:6])

```
[guest@yupopova ~]$ pwd
/home/guest { #fig:5 width=90% }

[guest2@yupopova ~]$ pwd
/home/guest2 { #fig:6 width=90% }
```

5. Уточнили имя пользователя, его группу, кто входит в неё и к каким группам принадлежит он сам. Guest имеет идентификатор 1001(guest), группа пользователя 1001(guest), состоит в группе 1001(guest). Guest2 имеет идентификатор 1002(guest2), группа пользователя 1002(guest2), состоит в группе 1002(guest2) и 1001(guest). Определили командами groups guest и groups guest2, в какие группы входят пользователи guest и guest2. Команда groups guest выдаёт группу guest. Команда groups guest2 выдаёт группу guest2. Сравнили вывод команды groups с выводом команд id -Gn и id -G. Команда id -Gn выдает имя групп, команда id -G выдает id групп. (Рис [@fig:7] и Рис [@fig:8])

```
[guest2@yupopova ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@yupopova ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@yupopova ~]$ id -G
1002 1001 ______ {#fig:8 width=90%}
```

6. Сравнили полученную информацию с содержимым файла /etc/group. Пользователь guest2 состоит в группе guest (Рис [@fig:9])

```
guest:x:9/3:
guest:x:1001:guest2
guest2:x:1002:
[guest@yupopova ~]$
{ #fig:9 width=90% }
```

7. От имени пользователя guest2 выполнили регистрацию пользователя guest2 в группе guest (Рис [@fig:10])

```
[guest2@yupopova ~]$ newgrp guest { #fig:10 width=90% }
```

8. От имени пользователя guest изменили права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы (Рис [@fig:11])

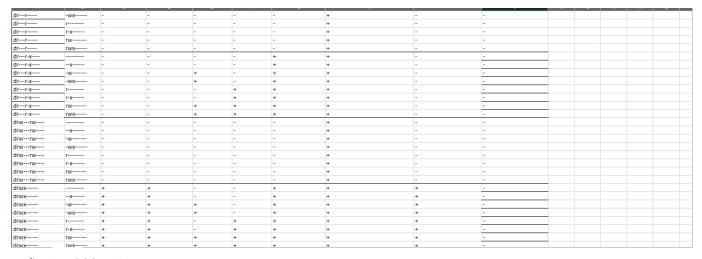
```
[guest@yupopova ~]$ chmod g+rwx /home/guest
[guest@yupopova ~]$ {#fig:11 width=90%}
```

9. От имени пользователя guest сняли с директории /home/guest/dir1 все атрибуты и проверили правильность снятия атрибутов (Puc [@fig:12])

10. Экспериментальным путём заполнили таблицу с правами и возможностями (Рис [@fig:13] и [@fig:14]).

| A | | | U | _ | | | | | , | K | IVI | IV | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------|---|---------|----|--|
| Права директории | Права файл | Создание файла | Удаление файла | Запись в файл | Чтение файла | Смена директории | Просмотр файлов в директори | Переименование файла | Смена атрибутов файла | | | | |
| d | | - | | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d | x | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d | -w | - | | - | - | - | - | | - | | | | |
| d | -wx | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d | -wx | - | | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d | r-x | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d | rw | - | | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d | rwx | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| dx | | - | | - | - | + | - | - | - | | | | |
| dx | x | - | - | - | - | + | - | - | - | | | | |
| dx | -w | - | | + | - | + | - | - | - | | | | |
| | -wx | - | - | + | - | + | - | - | - | | | | |
| dx | r | - | - | - | + | + | - | - | - | | | | |
| dx | г-х | - | - | - | + | + | - | - | - | | | | |
| dx | rw | - | - | + | + | + | - | - | - | | | | |
| | rwx | - | - | + | + | + | - | - | | | | | |
| u | | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | X | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| d-w | -W | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | -wx | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | r | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | r-x | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | rw | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | rwx | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| | | + | + | - | - | + | - | + | - | | | | |
| | X | + | + | - | - | + | - | + | - | | | | |
| | -w | + | + | + | - | + | - | + | - | | | | |
| d-wx | -wx <u></u> | + | + | + | - | + | - | + | - | | | | |

{ #fig:13 width=90% }



{ #fig:14 width=90% }

11. В отдельной таблице указали минимальные права для определённых действий (Рис [@fig:15]).

| Операция | Минимальные права на директорию | Минимальные права на файл | | | | |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|
| Создание файла | -wx (030) | (000) | | | | |
| Удаление файла | -wx (030) | (000) | | | | |
| Чтение файла | x (010) | r (400) | | | | |
| Запись в файл | x (010) | -w- (200) | | | | |
| Переименование файла | -wx (030) | (000) | | | | |
| Создание поддиректории | -wx (030) | (000) | | | | |
| Удаление поддиректории | -wx (030) | (000) | | | | |

{ #fig:15

width=90% }

Выводы

Выполнив данную лабораторную работу, создали второго нового пользователя, получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Список литературы

1. Кулябов, Д.С. - Лабораторная работа № 3. Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1651885/mod_resource/content/4/003-lab_discret_2users.pdf