

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя.

Монастырская Кристина Владимировна НПИбд-02-19¹

2022, 19 March, Moscow, Russian Federation

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Цель работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux[1].

Создали учётную запись пользователя
guest2

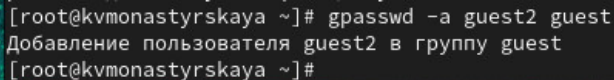
Создали учётную запись пользователя guest2

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su -  
Пароль:  
[root@kvmonastyrskaya ~]# useradd guest2  
[root@kvmonastyrskaya ~]# passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
Извините, но пароли не совпадают.  
  
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности  
[root@kvmonastyrskaya ~]#  
[root@kvmonastyrskaya ~]# passwd guest2  
Изменение пароля пользователя guest2.  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.  
[root@kvmonastyrskaya ~]#
```

Рис. 1: Создание нового пользователя

Добавили пользователя guest2 в
группу guest

Добавили пользователя guest2 в группу guest



```
[root@kvmonastyrskaya ~]# gpasswd -a guest2 guest
Добавление пользователя guest2 в группу guest
[root@kvmonastyrskaya ~]#
```

Рис. 2: Добавления пользователя в группу

Определили директорию, в которой
находимся под guest, имя
пользователя и его группу

Определили директорию, в которой находимся под guest, имя пользователя и его группу

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ pwd
/home/guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ groups guest
guest : guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ id -GN
id: неверный ключ - «N»
По команде «id --help» можно получить дополнительную информацию.
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ id -Gn
guest
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ id -G
1001
```

Рис. 3: Пользователь guest

Определили директорию, в которой
находимся под guest2, имя
пользователя и его группу

Определили директорию, в которой находимся под guest2, имя пользователя и его группу

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ su - guest2
Пароль:
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ pwd
/home/guest2
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ id -Gn
guest2 guest
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ id -G
1002 1001
```

Рис. 4: Пользователь guest2

Регистрация пользователя guest2 в
группе guest

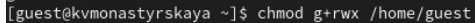
Регистрация пользователя guest2 в группе guest

```
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$ newgrp guest  
[guest2@kvmonastyrskaya ~]$
```

Рис. 5: Регистрация пользователя в группе

Изменили права директории
/home/guest

Изменили права директории /home/guest



```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod g+rwX /home/guest
```

Рис. 6: Изменение прав директории /home/guest

Сняли с директории /home/guest/dir1
все атрибуты

Сняли с директории `/home/guest/dir1` все атрибуты

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ chmod 000 dir1
```

Рис. 7: Снятие атрибутов с директории `/home/guest/dir1`

Проверили значения атрибутов

Проверили значения атрибутов

```
[guest@kvmonastyrskaya ~]$ ls -l
итого 0
d------. 2 guest guest 6 дек 15 14:40  dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 дек 15 14:28  Шаблоны
[guest@kvmonastyrskaya ~]$
```

Рис. 8: Проверка значений атрибутов

Установленные права и разрешённые действия

Таблица 1: Установленные права и разрешённые действия

		Чтение				Просмотр		Смена	
Права	Права	Создание	Удаление	Запись	Извлечение	Смена	ф в	Переименование	ф
д	ф	ф	ф	в ф	ф	д	д	ф	ф
dr--	rwX	-	-	-	-	-	+	-	-
dr-x	rwX	-	-	+	+	+	+	-	-
drw-	rwX	-	-	-	-	-	+	-	-
drwx	rwX	+	+	+	+	+	+	+	-

Минимальные права для совершения операций

Таблица 2: Минимальные права для совершения операций

Операция	Права на директорию	Права на файл
Создание файла	d-wx	---
Удаление файла	d-wx	---
Чтение файла	d--x	r--
Запись в файл	d--x	-w-
Переименование файла	d-wx	---
Создание поддиректории	d-wx	---
Удаление поддиректории	d-wx	---

Вывод

Получили навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Список литературы

1. Основы безопасности информационных систем : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям “Компьютер. безопасность” и “Комплекс. обеспечение информ. безопасности автоматизир. систем” / Д.А. Зегжда, А.М. Ивашко. - М. : Горячая линия - Телеком, 2000. - 449, [2] с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-93517-018-3.