

Презентация по лабораторной работе №2

Информационная безопасность

Мухамедияр А.

16 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Мухамедияр Адиль
- студент 4 курса группы НКНбд-01-20
- ст. б. 1032205725
- Российский университет дружбы народов
- GitHub

Вводная часть

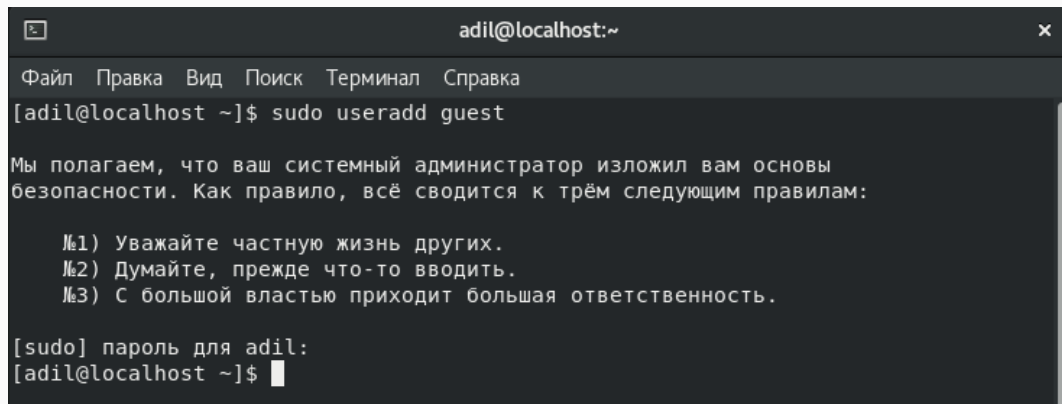
- Обеспечение безопасности
- Предотвращение пересечений между пользовательскими аккаунтами

- Приобретение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов
- Закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux

- Веб-сервис **GitHub** для работы с репозиториями
- Программа для виртуализации ОС **VirtualBox**
- Процессор **pandoc** для входного формата Markdown
- Результирующие форматы
 - pdf
 - docx
- Автоматизация процесса создания: **Makefile**

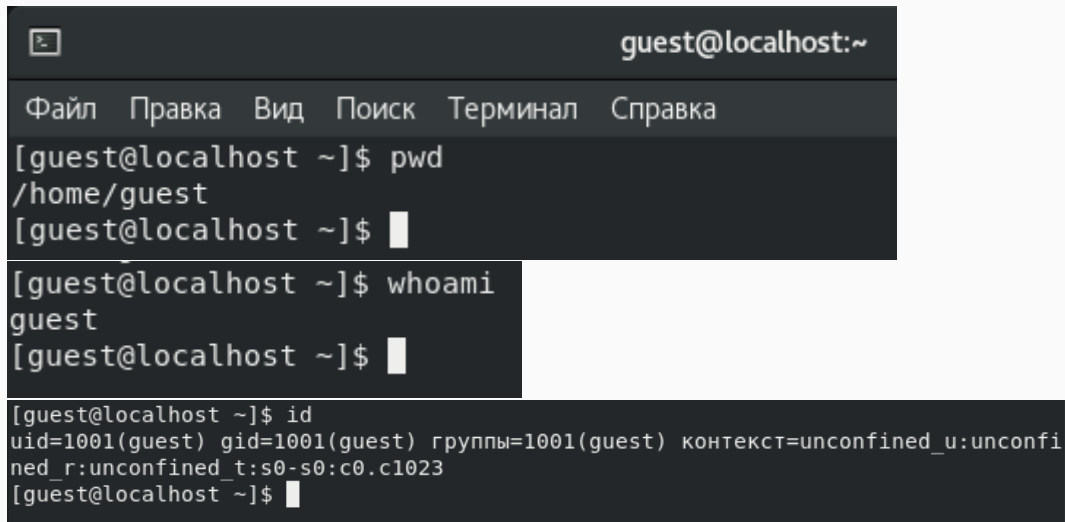
Ход работы

Создание нового пользователя



```
adil@localhost:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
[adil@localhost ~]$ sudo useradd guest  
  
Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы  
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:  
  
№1) Уважайте частную жизнь других.  
№2) Думайте, прежде что-то вводить.  
№3) С большой властью приходит большая ответственность.  
  
[sudo] пароль для адил:  
[adil@localhost ~]$
```

```
[adil@localhost ~]$ sudo passwd guest  
Изменение пароля пользователя guest.  
Новый пароль :  
Повторите ввод нового пароля :  
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```



A terminal window titled "guest@localhost:~" with a menu bar containing "Файл", "Правка", "Вид", "Поиск", "Терминал", and "Справка". The terminal shows the execution of three commands: "pwd" returning "/home/guest", "whoami" returning "guest", and "id" returning "uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023".

```
guest@localhost:~  
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка  
[guest@localhost ~]$ pwd  
/home/guest  
[guest@localhost ~]$  
[guest@localhost ~]$ whoami  
guest  
[guest@localhost ~]$  
[guest@localhost ~]$ id  
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfi  
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023  
[guest@localhost ~]$
```

```
[guest@localhost ~]$ mkdir dirl
[guest@localhost ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:23 dirl
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 16 17:11 Шаблоны
[guest@localhost ~]$
```

```
[guest@localhost ~]$ chmod 000 dirl  
[guest@localhost ~]$ █
```

```
[guest@localhost ~]$ echo "test" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest@localhost ~]$ sudo echo "test" > /home/guest/dirl/file1
bash: /home/guest/dirl/file1: Отказано в доступе
[guest@localhost ~]$
```

Проверка доступных операций при разных правах доступа

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись файла	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d(000)	(000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-x-----	(100)	-	-	-	-	+	-	-	+
d-w-----	(200)	+	+	+	-	-	-	+	-
d-wx-----	(300)	+	+	+	-	+	-	+	+
dr-----	(400)	-	-	-	+	-	+	-	-
dr-x-----	(500)	-	-	-	+	+	+	-	+
drw-----	(600)	+	+	+	+	-	+	+	-
drwx-----	(700)	+	+	+	+	+	+	+	+

Определение минимальных прав для выполнения операций

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d-w-----	(200)
Удаление файла	d-w-----	(200)
Чтение файла	dr-----	(400)
Запись в файл	d-w-----	(200)
Переименование файла	d-w-----	(200)
Создание поддиректории	d--x-----	(100)
Удаление поддиректории	d--x-----	(100)

Результаты

- Приобретены навыки работы с атрибутами файлов
- Отточены знания об ограничении доступа в системах на базе Linux
- Выявлены минимальные права на директорию и на файл для разных операций