

Лабораторная работа 2

Дискреционноеразграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Юрченко Артём Алексеевич

09 сентября 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- Юрченко Артём Алексеевич
- студент кафедры математического
модулирования и искусственного интеллекта
- Российский университет дружбы народов
- 1032201660@rudn.ru

Вводная часть

- 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

- Процессор pandoc для входного формата Markdown
- Операционная система Centos 7.0
- Сервис для хостинга IT-проектов GitHub
- Методические материалы

Результаты выполнения работы

Создание нового пользователя, установка пароля на него.

```
[temau@localhost ~]$ su
Пароль:
[root@localhost temau]# useradd guest
```

```
[root@localhost temau]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
```

Проверка работы команд.

```
[guest@localhost ~]$ pwd  
/home/guest
```

```
[guest@localhost ~]$ whoami  
guest
```



```
[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 ~]$ cat /etc/passwd  
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash  
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin  
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin  
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin  
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin  
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync  
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown  
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt  
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin  
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin  
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin  
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin  
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/sbin/nologin  
systemd-coredump:x:999:997:systemd Core Dumper:/sbin/nologin  
dbus:x:81:81:System message bus:/sbin/nologin  
polkitd:x:998:996:User for polkitd:/sbin/nologin  
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin  
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/proc:/sbin/nologin  
sssd:x:997:993:User for sssd:/sbin/nologin  
pipewire:x:996:992:PipeWire System Daemon:/var/run/pipewire:/sbin/nologin  
libstoragemgmt:x:990:990:daemon account for libstoragemgmt:/usr/sbin/nologin  
systemd-oom:x:989:989:systemd Userspace OOM Killer:/usr/sbin/nologin  
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/dev/null:/sbin/nologin  
geoclue:x:988:987:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin  
cockpit-ws:x:987:986:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin/nologin  
cockpit-wsinstance:x:986:985:User for cockpit-ws instances:/nonexisting:/sbin/nologin  
flatpak:x:985:984:User for flatpak system helper:/sbin/nologin  
colord:x:984:983:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin  
clevis:x:983:982:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/usr/sbin/nologin  
setroubleshoot:x:982:981:SELinux troubleshoot server:/var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin  
gdm:x:42:42:/var/lib/gdm:/sbin/nologin  
pesign:x:981:980:Group for the pesign signing daemon:/run/pesign:/sbin/nologin  
gnome-initial-setup:x:980:979:/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin  
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/sbin/nologin  
chrony:x:979:978:chrony system user:/var/lib/chrony:/sbin/nologin  
dnsmasq:x:978:977:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin  
tcpdump:x:72:72:/sbin/nologin  
temau:x:1000:1000:temau:/home/temau:/bin/bash  
guest:x:1001:1001:/home/guest:/bin/bash
```

##

Заполнил таблицу «Установленные права и разрешённые действия».

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории
{000}	{000}	-	-	-	-	-	-
{000}	{100}	-	-	-	-	-	-
{000}	{200}	-	-	-	-	-	-
{000}	{300}	-	-	-	-	-	-
{000}	{400}	-	-	-	-	-	-
{000}	{500}	-	-	-	-	-	-
{000}	{600}	-	-	-	-	-	-
{000}	{700}	-	-	-	-	-	-
{100}	{000}	-	-	-	-	+	-
{100}	{100}	-	-	-	-	+	-
{100}	{200}	-	-	+	-	+	-
{100}	{300}	-	-	+	-	+	-
{100}	{400}	-	-	-	+	+	-
{100}	{500}	-	-	+	+	+	-
{100}	{600}	-	-	+	+	+	-
{100}	{700}	-	-	-	-	+	-
{200}	{000}	-	-	-	-	-	-
{200}	{100}	-	-	-	-	-	-
{200}	{200}	-	-	-	-	-	-
{200}	{300}	-	-	-	-	-	-
{200}	{400}	-	-	-	-	-	-
{200}	{500}	-	-	-	-	-	-
{200}	{600}	-	-	-	-	-	-
{200}	{700}	-	-	-	-	-	-
{300}	{000}	+	+	-	-	+	-
{300}	{100}	+	+	-	-	+	-
{300}	{200}	+	+	+	-	+	-
{300}	{300}	+	+	+	-	+	-
{300}	{400}	+	+	-	+	+	-
{300}	{500}	+	+	-	+	+	-
{300}	{600}	+	+	+	+	+	-
{300}	{700}	+	+	+	+	+	-
{400}	{000}	-	-	-	-	-	+
{400}	{100}	-	-	-	-	-	+
{400}	{200}	-	-	-	-	-	+
{400}	{300}	-	-	-	-	-	-

Таблица с минимально необходимыми правами для выполнения операций внутри директории

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	(300)	(000)
Удаление файла	(300)	(000)
Чтение файла	(100)	(400)
Запись в файл	(100)	(200)
Переименование файла	(300)	(000)
Создание поддиректории	(300)	(000)
Удаление поддиректории	(300)	(000)

Вывод

Получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов.
Закрепил теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux