Лабораторная работа №7

Отчет

Устинова Виктория Вадимовна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Выводы	14
5	Ответы на контрольные вопросы	15

Список иллюстраций

3.1	Запускаем три терминала и вводим неверный пароль	7
3.2	Запускаем мониторинг	7
3.3	Сообщение выведенно снизу, из-за тогою. что пытались ввести па-	
	роль неверный	8
3.4	Вводим logger hello	8
3.5	Отображается hello и выводим 20 строк	8
3.6	Устанавливаем и запускаем, все получилось	9
3.7	Смотрим сообщения об ошибках	9
3.8	Открываем файл в редакторе nano и добавляем строку	9
3.9	Создаем файл и открываем также в редакторе nano и добавляем строку	9
3.10	Перезагружаем введя команды	10
3.11	Записываем строку в файл и создаем его	10
3.12	Снова запускаем мониторинг	10
3.13	Переходя на вторую вкладку терминала отображается сразу сооб-	
	щение	11
3.14	Команда: journalctl –no-pager	11
3.15	сверху просмотр в реальном времени снизу события UID0	11
3.16	Смотрим последнии 20 строк и сообщения об ошибках	12
3.17	Смотрим события прошлого дня	12
3.18	Выполняем команды	13
		13

Список таблиц

1 Цель работы

Получить навыки работы с журналами мониторинга различных событий в системе.

2 Задание

- 1. Продемонстрируйте навыки работы с журналом мониторинга событий в реальном времени (см. раздел 7.4.1).
- 2. Продемонстрируйте навыки создания и настройки отдельного файла конфигурации мониторинга отслеживания событий веб-службы (см. раздел 7.4.2).
- 3. Продемонстрируйте навыки работы с journalctl (см. раздел 7.4.3).
- 4. Продемонстрируйте навыки работы с journald (см. раздел 7.4.4).

3 Выполнение лабораторной работы

Запустите три вкладки терминала и в каждом из них получите полномочия администратора. В третьей вкладке терминала вернитесь к учётной записи своего пользователя и попробуйте получить полномочия администратора, но введите неправильный пароль. (рис. 3.1).

```
root@vvustinova:~ × root@vvustinova:~ × vvustinova@vvusti... ×

[vvustinova@vvustinova ~]$

[vvustinova@vvustinova ~]$ su -

Пароль:

[root@vvustinova ~]#

выход

[vvustinova@vvustinova ~]$ su -

Пароль:

su: Сбой при проверке подлинности
```

Рис. 3.1: Запускаем три терминала и вводим неверный пароль

На второй вкладке терминала запустите мониторинг системных событий в реальном времени(рис. 3.2).

```
root@vvustinova:~ × root@vvustinova:~ × vvustinova@vvusti... × 

[vvustinova@vvustinova ~] $ su - 
Παροπь:
[root@vvustinova ~] # tail -f /var/log/messages
Oct 17 14:18:28 vvustinova gnome-shell[2225]: Window manager warning: W2 appears to be one of the offending windows with a timestamp of 967497. Working around. ..
Oct 17 14:18:31 vvustinova systemd[1]: Starting Fingerprint Authentication Daemo n...
Oct 17 14:18:31 vvustinova systemd[1]: Started Fingerprint Authentication Daemon ...
Oct 17 14:18:36 vvustinova su[3718]: (to root) vvustinova on pts/0
Oct 17 14:18:37 vvustinova systemd[1]: Starting Hostname Service...
Oct 17 14:18:37 vvustinova systemd[1]: Started Hostname Service.
Oct 17 14:18:49 vvustinova su[3764]: (to root) vvustinova on pts/1
Oct 17 14:19:02 vvustinova systemd[1]: fprintd.service: Deactivated successfully ...
Oct 17 14:19:03 vvustinova su[3802]: (to root) vvustinova on pts/2
```

Рис. 3.2: Запускаем мониторинг

Обратите внимание, что во второй вкладке терминала с мониторингом событий или ничего не отобразится, или появится сообщение «FAILED SU (to root) username .(puc. 3.3).

```
n...
Oct 17 14:19:53 vvustinova systemd[1]: Started Fingerprint Authentication Daemon
.
Oct 17 14:19:59 vvustinova su[3875]: FAILED SU (to root) vvustinova on pts/2
Oct 17 14:20:24 vvustinova systemd[1]: fprintd.service: Deactivated successfully
```

Рис. 3.3: Сообщение выведенно снизу, из-за тогою. что пытались ввести пароль неверный

В третьей вкладке терминала из оболочки пользователя введите logger hello (рис. 3.4).

```
su: Свои при проверке подлинности
[vvustinova@vvustinova ~]$ logger hello
[vvustinova@vvustinova ~]$
```

Рис. 3.4: Вводим logger hello

Во второй вкладке терминала с мониторингом событий вы увидите сообщение, которое также будет зафиксировано в файле /var/log/messages.Запустите мониторинг сообщений безопасности (последние 20 строк)(рис. 3.5).

```
.

Oct 17 14:20:47 vvustinova vvustinova[3900]: hello

^C

[root@vvustinova ~]# tail -n 20 /var/log/secure

Oct 17 14:03:16 vvustinova useradd[907]: failed adding user 'vboxadd', exit code: 9

Oct 17 14:03:25 vvustinova sshd[1029]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.

Oct 17 14:03:25 vvustinova sshd[1029]: Server listening on :: port 22.

Oct 17 14:03:44 vvustinova systemd[1660]: pam_unix(systemd-user:session): sessio n opened for user gdm(uid=42) by gdm(uid=0)

Oct 17 14:03:45 vvustinova gdm-launch-environment][1655]: pam_unix(gdm-launch-en vironment:session): session opened for user gdm(uid=42) by (uid=0)

Oct 17 14:03:52 vvustinova polkitd[810]: Registered Authentication Agent for uni x-session:c1 (system bus name :1.29 [/usr/bin/gnome-shell], object path /org/fre edesktop/PolicyKit1/AuthenticationAgent, locale ru_RU.UTF-8)
```

Рис. 3.5: Отображается hello и выводим 20 строк

В первой вкладке терминала установите Apache.После окончания процесса установки запустите веб-службу:(рис. 3.6).

```
[root@vvustinova ~]# systemctl enable httpd
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service → /us
r/lib/systemd/system/httpd.service.
```

Рис. 3.6: Устанавливаем и запускаем, все получилось

Во второй вкладке терминала посмотрите журнал сообщений об ошибках вебслужбы(рис. 3.7).

```
[root@vvustinova ~]# tail -f /var/log/httpd/error_log
[Fri Oct 17 14:32:17.915820 2025] [core:notice] [pid 35683:tid 35683] SELinux p
olicy enabled; httpd running as context system_u:system_r:httpd_t:s0
[Fri Oct 17 14:32:17.918140 2025] [suexec:notice] [pid 35683:tid 35683] AH01232
: suEXEC mechanism enabled (wrapper: /usr/sbin/suexec)
[Fri Oct 17 14:32:18.192492 2025] [lbmethod_heartbeat:notice] [pid 35683:tid 35683] AH02282: No slotmem from mod_heartmonitor
[Fri Oct 17 14:32:18.254280 2025] [mpm_event:notice] [pid 35683:tid 35683] AH00
489: Apache/2.4.62 (Rocky Linux) configured -- resuming normal operations
[Fri Oct 17 14:32:18.254350 2025] [core:notice] [pid 35683:tid 35683] AH00094:
Command line: '/usr/sbin/httpd -D FOREGROUND'
^C
```

Рис. 3.7: Смотрим сообщения об ошибках

В третьей вкладке терминала получите полномочия администратора и в файле конфигурации /etc/httpd/conf/httpd.conf в конце добавьте следующую строку(рис. 3.8).

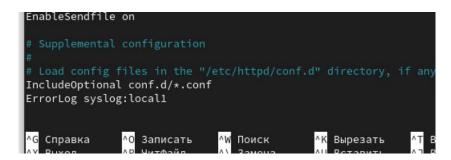


Рис. 3.8: Открываем файл в редакторе nano и добавляем строку

В каталоге /etc/rsyslog.d создайте файл мониторинга событий веб-службы.Открыв его на редактирование, пропишите в нёмlocal1.* -/var/log/httpd-error.log(рис. 3.9).

```
[root@vvustinova ~]# cd /etc/rsyslog.d
[root@vvustinova rsyslog.d]# touch httpd.conf
[root@vvustinova rsyslog.d]# nano httpd.conf
```

Рис. 3.9: Создаем файл и открываем также в редакторе nano и добавляем строку

Перейдите в первую вкладку терминала и перезагрузите конфигурацию rsyslogd и веб-службу:(рис. 3.10).

```
ot@vvustinova ~]# systemctl restart rsyslog.service
ot@vvustinova ~]# systemctl restart httpd
ot@vvustinova ~]# systemctl restart rsyslog.service
ot@vvustinova ~]# [
```

Рис. 3.10: Перезагружаем введя команды

В третьей вкладке терминала создайте отдельный файл конфигурации для мониторинга отладочной информации. В этом же терминале введите(рис. 3.11).

```
[root@vvustinova rsyslog.d]# cd /etc/rsyslog.d
[root@vvustinova rsyslog.d]# touch debug.conf
[root@vvustinova rsyslog.d]# echo "*.debug /var/log/messages-debug" > /etc/rsysl
og.d/debug.conf
[root@vvustinova rsyslog.d]#
```

Рис. 3.11: Записываем строку в файл и создаем его

Во второй вкладке терминала запустите мониторинг отладочной информации:(рис. 3.12).

```
[root@vvustinova ~]# tail -f /var/log/messages-debug
Oct 17 14:40:22 vvustinova wireplumber[36573]: The decibel volume range for elem
ent 'LFE' (-4650 dB = -2400 dB) has negative maximum. Disabling the decibel rang
e.
Oct 17 14:40:22 vvustinova rsyslogd[36567]: [origin software="rsyslogd" swVersio
n="8.2412.0-1.el9" x-pid="36567" x-info="https://www.rsyslog.com"] start
Oct 17 14:40:22 vvustinova systemd[1]: Started System Logging Service.
Oct 17 14:40:22 vvustinova wireplumber[36573]: GetManagedObjects() failed: org.f
reedesktop.DBus.Error.NameHasNoOwner
Oct 17 14:40:22 vvustinova wireplumber[36573]: <WpPortalPermissionStorePlugin:0x
55d8d3856f10> Failed to call Lookup: GDBus.Error:org.freedesktop.portal.Error.No
tFound: No entry for camera
Oct 17 14:40:22 vvustinova rsyslogd[36567]: imjournal: journal files changed, re
loading... [v8.2412.0-1.el9 try https://www.rsyslog.com/e/0 ]
Oct 17 14:40:23 vvustinova rtkit-daemon[811]: Successfully made thread 36585 of
process 36573 (/usr/bin/wireplumber) owned by '1000' RT at priority 20.
Oct 17 14:40:23 vvustinova rtkit-daemon[811]: Supervising 8 threads of 5 process
es of 1 users.
Oct 17 14:40:26 vvustinova gsd-media-keys[2442]: Unable to get default sink
Oct 17 14:40:26 vvustinova gsd-media-keys[2442]: Unable to get default source
```

Рис. 3.12: Снова запускаем мониторинг

В третьей вкладке терминала введите:logger -p daemon.debug "Daemon Debug Message"(рис. 3.13).

```
event3 debounce short: scheduled expiry is in the past (-48ms), your system is
too slow
Oct 17 14:41:12 vvustinova kernel: psmouse seriol: Explorer Mouse at isa0060/se
riol/input0 lost synchronization, throwing 3 bytes away.
Oct 17 14:42:34 vvustinova root[36632]: Daemon Debug Message
```

Рис. 3.13: Переходя на вторую вкладку терминала отображается сразу сообщение

Просмотр содержимого журнала без использования пейджера:(рис. 3.14).

```
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: Hypervisor detected: KVM
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: Using msrs 4b564d01 ab
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: using sched offset ofp
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: clocksource: kvm-clock: mask: 0xp
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: tsc: Detected 2095.998 MHz proced
[root@vvustinova ~]# journalctl --no-pager
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: Linux version 5.14.0-570.17.1.el9
_6.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-build@01.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.5.
0 20240719 (Red Hat 11.5.0-5), GNU ld version 2.35.2-63.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNA
MIC Fri May 23 22:47:01 UTC 2025
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: The list of certified hardware and cloud instances for Enterprise Linux 9 can be viewed at the Red Hat Ecosystem
Catalog, https://catalog.redhat.com.
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: Command line: BOOT_IMAGE=(hd0,msd os1)/vmlinuz-5.14.0-570.17.1.el9_6.x86_64 root=/dev/mapper/rl-root ro resume=/de
v/mapper/rl-swap rd.lvm.lv=rl/root rd.lvm.lv=rl/swap rhgb quiet
ORT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: [Firmware Bug]: TSC doesn't count
```

Рис. 3.14: Команда: journalctl-no-pager

Режим просмотра журнала в реальном времени: journalctl -f и Просмотрите события для UID0: journalctl _UID=0(рис. 3.15).

```
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: SMBIOS 2.5 present.

OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: DMI: innotek GmbH VirtualBox/Vir>
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: Hypervisor detected: KVM
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: Using msrs 4b564d01 a>
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: using sched offset of>
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: using sched offset of>
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: tsc: Detected 2095.998 MHz proce>
[root@vvustinova ~]# journalctl _UID=0
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain systemd-journald[247]: Journal started
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain systemd-sysusers[250]: Creating group 'n>
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain systemd-sysusers[250]: Creating group 'n>
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain systemd-sysusers[250]: Creating group 'd>
OKT 17
```

Рис. 3.15: сверху просмотр в реальном времени снизу события UIDO

Для отображения последних 20 строк журнала введите и Для просмотра только сообщений об ошибках введите(рис. 3.16).

```
npuopurera, [root@vvustinova ~]# journalctl -n 20
okt 17 17:38:27 vvustinova.localdomain systemd[1]: Started Hostname Service.

okt 17 17:38:36 vvustinova.localdomain su[3584]: (to root) vvustinova on pts/1
okt 17 17:38:36 vvustinova.localdomain su[3584]: pam_unix(su-l:session): sessio
qyae shd aw
okt 17 17:38:44 vvustinova.localdomain su[3620]: (to root) vvustinova on pts/0
okt 17 17:38:44 vvustinova.localdomain su[3620]: pam_unix(su-l:session): sessio
okt 17 17:38:45 vvustinova.localdomain sylsemd[1]: printd.service: Deactivated
labolotepartus
labolotep
```

Рис. 3.16: Смотрим последнии 20 строк и сообщения об ошибках

ля просмотра всех сообщений со вчерашнего дня введите journalctl–since yesterday. Если вы хотите показать все сообщения с ошибкой приоритета, которые были зафиксированы со вчерашнего дня, то используйте journalctl–since yesterday -p err(puc. 3.17).

```
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: Hypervisor detected: KVM
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: Using msrs 4b564d01 ab
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: kvm-clock: using sched offset ofp
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: clocksource: kvm-clock: mask: 0x
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: tsc: Detected 2095.998 MHz proced
[root@vvustinova ~]# journalctl --since yesterday -p err
OKT 17 17:34:53 vvustinova.localdomain kernel: Warning: Deprecated Hardware is about 17 17:34:53 vvustinova.localdomain systemd[1]: Invalid DNI field header.
OKT 17 17:34:57 vvustinova.localdomain kernel: Warning: Unmaintained driver is about 17 17:35:01 vvustinova.localdomain kernel: vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERRO*
OKT 17 17:35:01 vvustinova.localdomain kernel: vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERRO*
OKT 17 17:35:11 vvustinova.localdomain kernel: vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERRO*
OKT 17 17:35:12 vvustinova.localdomain systemd[1]: Invalid DNI field header.
OKT 17 17:35:26 vvustinova.localdomain kernel: wmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERRO*
OKT 17 17:35:18 vvustinova.localdomain systemd[1]: Invalid DNI field header.
OKT 17 17:35:39 vvustinova.localdomain sernel: Warning: Inmaintained driver is oKT 17 17:35:39 vvustinova.localdomain setroubleshoot[894]: SELinux sanpewaer />
OKT 17 17:35:47 vvustinova.localdomain systemd[1]: Failed to start vboxadd.serv
```

Рис. 3.17: Смотрим события прошлого дня

Если вам нужна детальная информация, то используйте journalctl -o verbose Для просмотра дополнительной информации о модуле sshd введите(рис. 3.18).

```
| ROWLINE_SCOPE=INITION
| Reference | Refe
```

Рис. 3.18: Выполняем команды

Создаейте каталог, скорректируйте права доступа, Для принятия изменений необходимо или перезагрузить систему, чтобы видеть сообщения журнала с момента последней перезагрузки, используйте:(рис. 3.19).

Рис. 3.19: Выполяем все перечисленные команды

4 Выводы

Получить навыки работы с журналами мониторинга различных событий в системе.

5 Ответы на контрольные вопросы

- 1. Файл конфигурации rsyslogd: /etc/rsyslog.conf (или файлы в /etc/rsyslog.d/, включенные в /etc/rsyslog.conf).
- 2. Файл журнала аутентификации rsyslogd: /var/log/auth.log или /var/log/secure (зависит от конфигурации).
- 3. Период ротации журналов по умолчанию: Еженедельно (weekly).
- 4. Строка конфигурации для записи сообщений info в /var/log/messages.info: *.info /var/log/messages.info
- 5. Команда для просмотра журналов в реальном времени: Rsyslog: tail -f /var/log/syslog Journald: journalctl -f
- 6. Команда для просмотра сообщений PID 1 между 9:00 и 15:00 (journald): journalctl PID=1 -since "09:00" -until "15:00"
- 7. Команда для просмотра сообщений journald после последней перезагрузки: journalctl -b
- 8. Процедура для обеспечения постоянного хранения журналов journald: sudo mkdir /var/log/journal sudo systemctl restart systemd-journald