

Лабораторная работа №8

Планировщики событий

Хохлачева Полина Дмитриевна

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Хохлачева Полина Дмитриевна
- Российский университет дружбы народов
- Номер студенческого билета- 1132242473
- [1132242473@pfur.ru]

Вводная часть

Цель работы

Получение навыков работы с планировщиками событий cron и at.

Выполнение лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

Получаем полномочия администратора, просматриваем статус демона crond -l и просматриваем содержимое файла конфигурации(рис. (fig:001?)).

```
[khokhlacheva@khokhlacheva ~]$ su -
Пароль:
[root@khokhlacheva ~]# systemctl status crond -l
● crond.service - Command Scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/crond.service; enabled; preset: en>
   Active: active (running) since Fri 2025-10-24 23:14:40 MSK; 47min ago
     Main PID: 964 (crond)
        Tasks: 1 (limit: 12148)
       Memory: 1.1M
          CPU: 135ms
        CGroup: /system.slice/crond.service
                  └─ 964 /usr/sbin/crond -n

окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) STARTUP (1.5.7)
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) INFO (Syslog will b>
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) INFO (RANDOM_DELAY >
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain crond[964]: (CRON) INFO (running with >
окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain systemd[1]: Started Command Scheduler.
окт 25 00:01:01 khokhlacheva.localdomain CROND[4611]: (root) CMD (run-parts /et>
окт 25 00:01:02 khokhlacheva.localdomain run-parts[4615]: (/etc/cron.hourly) st>
окт 25 00:01:02 khokhlacheva.localdomain CROND[4609]: (root) CMDEND (run-parts >
[root@khokhlacheva ~]#
[root@khokhlacheva ~]# cat /etc/crontab
SHELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root

# For details see man 4 crontabs

# Example of job definition:
# ----- minute (0 - 59)
# | ----- hour (0 - 23)
# | | ----- day of month (1 - 31)
# | | | ----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
```

Выполнение лабораторной работы

Просматриваем список заданий и файл расписания на редактирование, также открываем файл для редактирования (рис. (fig:002?)).

```
[root@khokhlacheva ~]# crontab -l
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
[root@khokhlacheva ~]# crontab -e
crontab: installing new crontab
[root@khokhlacheva ~]# crontab -l
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
```

Рис. 2: Редактирование

Выполнение лабораторной работы

Добавляем следующую строку в файл(рис. (fig:003?)).

```
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
```

Рис. 3: Добавление

Выполнение лабораторной работы

Не выключая систему просматриваем журнал(рис. (fig:004?)).

```
[root@khokhlacheva ~]# grep written /var/log/messages
Oct 25 00:01:02 khokhlacheva root[4647]: This message is written from root cron
Oct 25 00:02:01 khokhlacheva root[4806]: This message is written from root cron
Oct 25 00:03:02 khokhlacheva root[4864]: This message is written from root cron
[root@khokhlacheva ~]# crontab -e
```

Рис. 4: Просмотр

Выполнение лабораторной работы

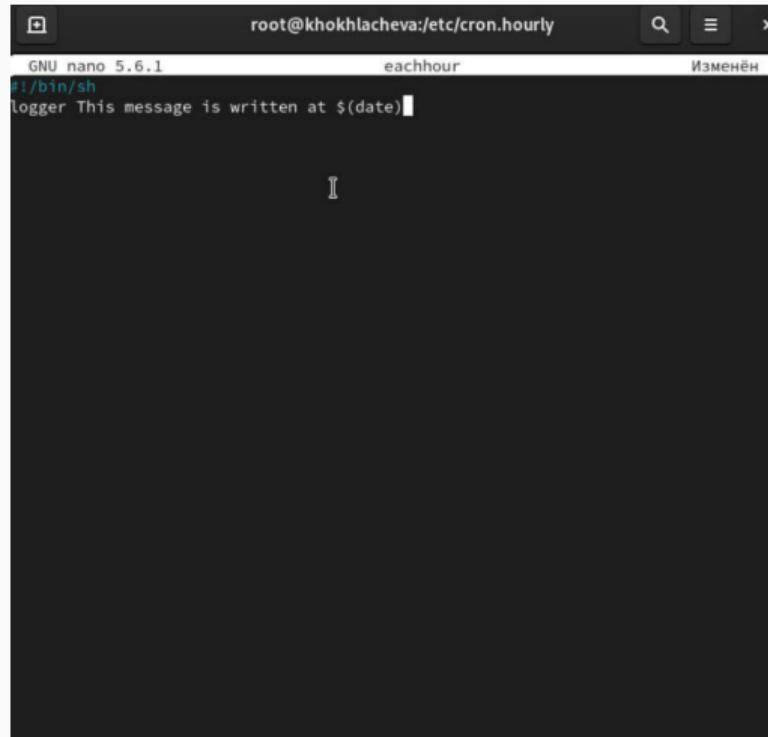
Изменяем запись в расписании(рис. (fig:005?)).

```
0 */1 * * 1-5 logger This message is written from root cron
```

Рис. 5: Изменение

Выполнение лабораторной работы

Переходим в каталог, создаём в нём файл сценария и прописываем в нём следующий скрипт(рис. (fig:006?)).



The screenshot shows a terminal window titled "root@khokhlacheva:/etc/cron.hourly". The window title bar includes icons for minimize, maximize, and close, along with a search icon and a settings icon. The status bar at the top right says "Изменён". The main area of the terminal shows the command "GNU nano 5.6.1" followed by the file name "eachhour". The content of the file is a single line of code: "logger This message is written at \$(date)". The terminal has a dark background with light-colored text.

```
root@khokhlacheva:/etc/cron.hourly
GNU nano 5.6.1
eachhour
logger This message is written at $(date)
```

Выполнение лабораторной работы

Перейдя в каталог, создав в нём файл с расписанием, поместили в него нужное содержимое, не выключая систему через некоторое время (2-3 часа), просмотрели журнал системы событий(рис. (fig:007?)).

```
[root@khokhlacheva cron.d]# grep written /var/log/messages
Oct 25 00:01:02 khokhlacheva root[4647]: This message is written from root cron
Oct 25 00:02:01 khokhlacheva root[4806]: This message is written from root cron
Oct 25 00:03:02 khokhlacheva root[4864]: This message is written from root cron
Oct 25 00:04:01 khokhlacheva root[4909]: This message is written from root cron
Oct 25 00:05:01 khokhlacheva root[4948]: This message is written from root cron
Oct 25 00:11:03 khokhlacheva root[5073]: This message is written from /etc/cron.
d
Oct 25 01:01:02 khokhlacheva root[5657]: This message is written at С6 25 окт 20
25 01:01:02 MSK
Oct 25 01:11:01 khokhlacheva root[5756]: This message is written from /etc/cron.
d
Oct 25 02:01:01 khokhlacheva root[6275]: This message is written at С6 25 окт 20
25 02:01:01 MSK
```

Рис. 7: Создание расписания

Выполнение лабораторной работы

Получаем полномочия администратора, проверяем, что служба atd загружена и включена(рис. (fig:008?)).

```
at> ^C[root@khokhlacheva ~]# systemctl status atd
● atd.service - Deferred execution scheduler
    Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/atd.service; enabled; preset: enabled)
    Active: active (running) since Fri 2025-10-24 23:14:40 MSK; 2h 53min ago
      Docs: man:atd(8)
   Main PID: 962 (atd)
     Tasks: 1 (limit: 12148)
    Memory: 444.0K
       CPU: 15ms
      CGroup: /system.slice/atd.service
              └─962 /usr/sbin/atd -f

окт 24 23:14:40 khokhlacheva.localdomain systemd[1]: Started Deferred execution scheduler.
```

Рис. 8: Проверка службы

Выполнение лабораторной работы

Планируем действие, убеждаемся, что оно запланировано и с помощью команды
убеждаемся, что появилось соответствующее сообщение в указанное время(рис. (fig:009?)).

```
[root@khokhlacheva ~]# at 02:09
warning: commands will be executed using /bin/sh
at> logger message from at<EOT>
job 3 at Sat Oct 25 02:09:00 2025
[root@khokhlacheva ~]# atq
3      Sat Oct 25 02:09:00 2025 a root
[root@khokhlacheva ~]# grep 'from at' /var/log/messages
Oct 25 02:09:00 khokhlacheva root[6556]: message from at
[root@khokhlacheva ~]#
```

Рис. 9: Сообщение в указанное время

Выводы

Выводы

Мы получили навыки работы с планировщиками событий cron и at.