

# Лабораторная работа №8

## Планировщики событий

---

Юсупова К. Р.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Юсупова Ксения Равиловна
- Российский университет дружбы народов
- Номер студенческого билета- 1132247531
- [1132247531@pfur.ru]

## Вводная часть

---

Получение навыков работы с планировщиками событий cron и at.

## Выполнение лабораторной работы

---

## Выполнение лабораторной работы

Запустили терминал и получили полномочия администратора, посмотрели статус crond

```
[ksyusha@yu ~]$ su -
Пароль:
[root@yu ~]# systemctl status crond -l
• crond.service - Command Scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/crond.service; enabled; preset: ena>
   Active: active (running) since Fri 2025-10-24 12:14:47 MSK; 11min ago
   Main PID: 955 (crond)
     Tasks: 1 (limit: 50381)
    Memory: 1.0M
       CPU: 18ms
    CGroup: /system.slice/crond.service
           └─955 /usr/sbin/crond -n

окт 24 12:14:47 yu.k.r systemd[1]: Started Command Scheduler.
окт 24 12:14:47 yu.k.r crond[955]: (CRON) STARTUP (1.5.7)
окт 24 12:14:47 yu.k.r crond[955]: (CRON) INFO (Syslog will be used instead of s>
окт 24 12:14:47 yu.k.r crond[955]: (CRON) INFO (RANDOM_DELAY will be scaled with>
окт 24 12:14:47 yu.k.r crond[955]: (CRON) INFO (running with inotify support)
lines 1-15/15 (END)...skipping...
• crond.service - Command Scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/crond.service; enabled; preset: ena>
   Active: active (running) since Fri 2025-10-24 12:14:47 MSK; 11min ago
   Main PID: 955 (crond)
     Tasks: 1 (limit: 50381)
    Memory: 1.0M
       CPU: 18ms
    CGroup: /system.slice/crond.service
```

## Выполнение лабораторной работы

Посмотрели содержимое файла конфигурации `/etc/crontab`: `cat /etc/crontab` и список заданий в расписании. Ничего не отобразилось, так как расписание ещё не задано.

```
[root@yu ~]# cat /etc/crontab
SHELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root

# For details see man 4 crontabs

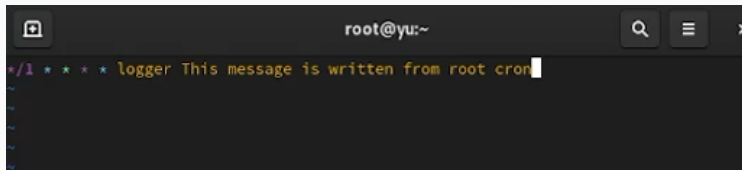
# Example of job definition:
# .----- minute (0 - 59)
# | .----- hour (0 - 23)
# | | .----- day of month (1 - 31)
# | | | .----- month (1 - 12) OR jan,feb,mar,apr ...
# | | | | .---- day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun,mon,tue,wed,thu,fr
i,sat
# | | | | |
# * * * * * user-name  command to be executed

[root@yu ~]# crontab -l
no crontab for root
```

Рис. 2: Выполнили пункты 3 и 4 из раздела 8.4.1. (Планирование задач с помощью cron)



Открыли файл расписания на редактирование. Добавили данную нам строку в файл расписания (запись сообщения в системный журнал). Данное задание будет выполняться каждую минуту и записывать указанное сообщение в системный журнал.

A terminal window with a dark background. The title bar shows 'root@yu:~'. The prompt is 'root@yu:~'. The command being entered is '\*/\*/\*/\*/\* logger This message is written from root cron'. The cursor is at the end of the command. There are search and menu icons in the top right corner of the terminal window.

```
root@yu:~  
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
```

Рис. 3: Выполнили пункт 5 из раздела 8.4.1. (Планирование задач с помощью cron)

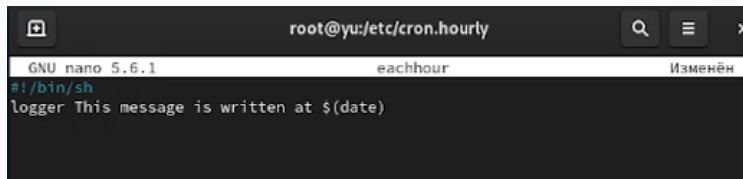
## Выполнение лабораторной работы

Проверили список заданий - появилась новая запись. Через 2-3 минуты убедились в работе задания по журналу. Изменили расписание на выполнение каждый час с понедельника по пятницу. Создали файл сценария в /etc/cron.hourly

```
[root@yu ~]# crontab -l
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
[root@yu ~]# grep written /var/log/messages
Oct 24 12:32:02 yu root[3211]: This message is written from root cron
Oct 24 12:33:01 yu root[3242]: This message is written from root cron
Oct 24 12:34:02 yu root[3273]: This message is written from root cron
Oct 24 12:35:01 yu root[3305]: This message is written from root cron
Oct 24 12:36:01 yu root[3340]: This message is written from root cron
[root@yu ~]# crontab -e
crontab: installing new crontab
[root@yu ~]# crontab -l
0 */1 * * 1-5 logger This message is written from root cron
[root@yu ~]# cd /etc/cron.hourly
[root@yu cron.hourly]# touch eachhour
```

Рис. 4: Выполнили пункты 6-10 из раздела 8.4.1. (Планирование задач с помощью cron)

Открыли файл `eachhour` для редактирования и прописали в нём скрипт (запись сообщения в системный журнал)



```
root@yu:/etc/cron.hourly
GNU nano 5.6.1      eachhour      Изменён
#!/bin/sh
logger This message is written at $(date)
```

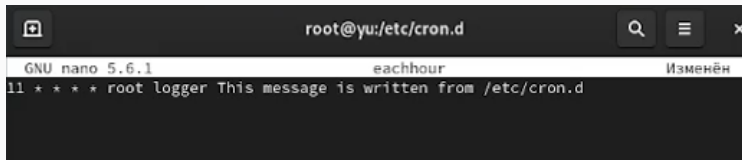
Рис. 5: Выполнили пункт 11 из раздела 8.4.1. (Планирование задач с помощью cron)

Сделали файл исполняемым. Создали файл расписания в /etc/cron.d. Через 2-3 часа проверили журнал - сценарий выполнялся по расписанию

```
[root@yu cron.hourly]# chmod +x eachhour
[root@yu cron.hourly]# cd /etc/cron.d
[root@yu cron.d]# touch eachhour
[root@yu cron.d]# nano eachhour
[root@yu cron.d]# grep written /var/log/messages
Oct 24 12:32:02 yu root[3211]: This message is written from root cron
Oct 24 12:33:01 yu root[3242]: This message is written from root cron
Oct 24 12:34:02 yu root[3273]: This message is written from root cron
Oct 24 12:35:01 yu root[3305]: This message is written from root cron
Oct 24 12:36:01 yu root[3340]: This message is written from root cron
Oct 24 12:37:02 yu root[3377]: This message is written from root cron
Oct 24 12:38:01 yu root[3411]: This message is written from root cron
```

Рис. 6: Выполнили пункт 12-14 из раздела 8.4.1. (Планирование задач с помощью cron)

Открыли файл `eachhour` для редактирования и поместили в него содержимое. Данное задание будет выполняться ежечасно в 11 минут каждого часа и записывать указанное сообщение в системный журнал от имени пользователя `root`.



```
root@yu:/etc/cron.d
GNU nano 5.6.1      eachhour      Изменён
11 * * * * root logger This message is written from /etc/cron.d
```

Рис. 7: Выполнили пункт 13 из раздела 6.5 (Самостоятельная работа) и 6.5.2 (Задание 2)

## Выполнение лабораторной работы

Получили права администратора. Проверили службу atd, запланировали задание на 12:48.

Убедились в выполнении по записям в журнале

```
[ksyusha@yu ~]$ su -
Пароль:
[root@yu ~]#
[root@yu ~]# systemctl status atd
• atd.service - Deferred execution scheduler
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/atd.service; enabled; preset: enable)
   Active: active (running) since Fri 2025-10-24 12:14:47 MSK; 27min ago
     Docs: man:atd(8)
  Main PID: 954 (atd)
    Tasks: 1 (limit: 50381)
   Memory: 904.0K
      CPU: 33ms
   CGroup: /system.slice/atd.service
           └─954 /usr/sbin/atd -f

окт 24 12:14:47 yu.k.r systemd[1]: Started Deferred execution scheduler.

[root@yu ~]# at 12:48
warning: commands will be executed using /bin/sh
at> logger message from at
at> <EOT>
job 1 at Fri Oct 24 12:48:00 2025
[root@yu ~]# atq
1          Fri Oct 24 12:48:00 2025 a root
```

## Выводы

---

В ходе лабораторной работы мы получили навыки работы с планировщиками событий cron и at