Лабораторная работа №8

Планировщики событий

Лабси Мохаммед

11 октября 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цель работы

Основная цель

Получить практические навыки работы с планировщиками событий **cron** и **at** в операционной системе Linux.

Ход выполнения

Проверка работы службы cron

```
mlabsi@mlabsi:~$ su
Password:
root@mlabsi:/home/mlabsi# systemctl status crond -l
● crond.service - Command Scheduler
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/crond.service; enabled; preset: enabled)
     Active: active (running) since Sat 2025-10-11 12:08:48 MSK; 2min 10s ago
 Invocation: 7f05dfdd3d894ad1810cea4981e070a0
   Main PID: 1185 (crond)
      Tasks: 1 (limit: 24779)
     Memory: 1M (peak: 1.1M)
        CPU: 3ms
     CGroup: /system.slice/crond.service
             └─1185 /usr/sbin/crond -n

Oct 11 12:08:48 mlabsi.localdomain systemd[1]: Started crond.service - Command Scheduler.
Oct 11 12:08:48 mlabsi.localdomain crond[1185]: (CRON) STARTUP (1.7.0)
Oct 11 12:08:48 mlabsi.localdomain crond[1185]: (CRON) INFO (Syslog will be used instead of sendmail.)
Oct 11 12:08:48 mlabsi.localdomain crond[1185]: (CRON) INFO (RANDOM_DELAY will be scaled with factor 1>
Oct 11 12:08:48 mlabsi.localdomain crond[1185]: (CRON) INFO (running with inotify support)
root@mlabsi:/home/mlabsi#
```

Рис. 1: Проверка статуса службы crond

Просмотр системного файла crontab

```
root@mlabsi:/home/mlabsi# 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,fri,sat
# |  |  |  |  |
# *  *  *  *  * user-name  command to be executed

root@mlabsi:/home/mlabsi# crontab -l
no crontab for root
root@mlabsi:/home/mlabsi#
```

Рис. 2: Просмотр содержимого /etc/crontab

Создание нового задания cron

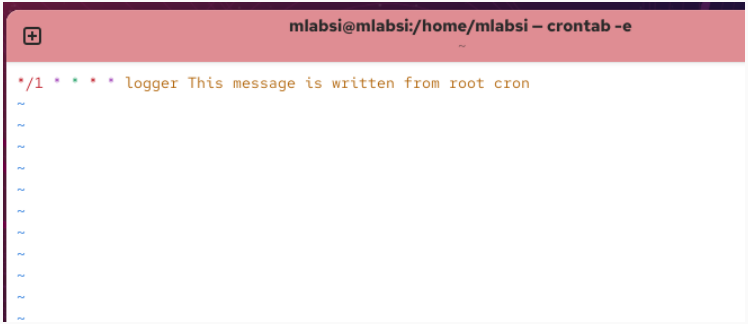

Рис. 3: Создание записи в crontab для root

Проверка выполнения задания cron

```
root@mlabsi:/home/mlabsi#
root@mlabsi:/home/mlabsi# crontab -e
no crontab for root - using an empty one
crontab: installing new crontab
root@mlabsi:/home/mlabsi# crontab -l
*/1 * * * * logger This message is written from root cron
root@mlabsi:/home/mlabsi# grep written /var/log/messages
root@mlabsi:/home/mlabsi# grep written /var/log/messages
Oct 11 12:16:01 mlabsi root[4232]: This message is written from root cron
Oct 11 12:17:01 mlabsi root[4358]: This message is written from root cron
root@mlabsi:/home/mlabsi#
```

Рис. 4: Проверка выполнения задания cron через системный журнал

Изменение расписания cron

Рис. 5: Изменение расписания cron

Создание скрипта eachhour

Рис. 6: Создание скрипта eachhour в /etc/cron.hourly

Настройка расписания в /etc/cron.d

Рис. 7: Создание расписания в /etc/cron.d

Планирование с помощью at

Проверка службы atd

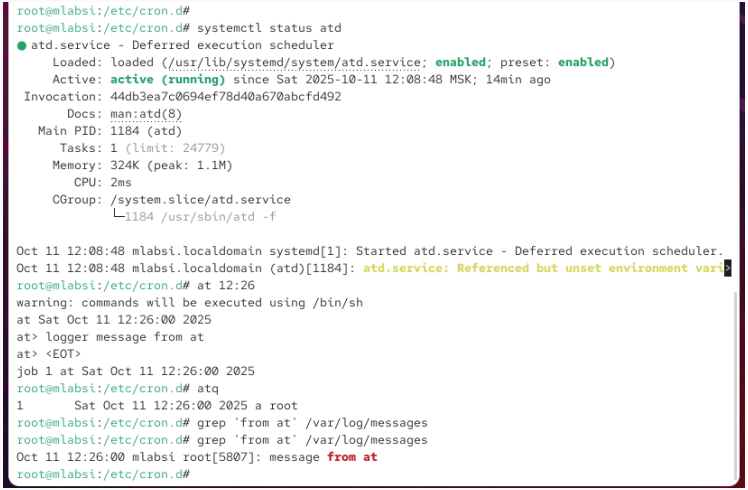

Рис. 8: Создание и выполнение задания через службу atd

Заключение

Заключение

В ходе лабораторной работы были изучены и применены средства автоматизации в Linux — cron и at,
что позволило освоить создание, редактирование и контроль выполнения заданий по расписанию.