

REFERÊNCIA RÁPIDA DE CRON

Agendamento de jobs, sintaxe do crontab, strings especiais, logging

Sintaxe

Formato do Crontab

```
# ┌── minute (0-59)
# │ ┌── hour (0-23)
# │ │ ┌── day of month (1-31)
# │ │ │ ┌── month (1-12)
# │ │ │ │ ┌── day of week (0-7, 0&7=Sun)
# │ │ │ │ │ └── command
```

Valores de Campo

- *** Qualquer valor (curinga)
- ,** Lista de valores: 1,3,5
- Intervalo: 1-5
- /** Passo: */10 (a cada 10)
- 0-59** Intervalo de minutos
- 0-23** Intervalo de horas
- 1-31** Intervalo de dia do mês
- 1-12** Intervalo de mês (ou JAN-DEC)
- 0-7** Dia da semana (0&7=Dom, ou SUN-SAT)

Strings Especiais

Agendamentos Abreviados

- @reboot** Executar uma vez ao iniciar
- @yearly** `0 0 1 1 *` — uma vez por ano (1º de jan)
- @monthly** `0 0 1 * *` — uma vez por mês (dia 1)
- @weekly** `0 0 * * 0` — uma vez por semana (domingo)
- @daily** `0 0 * * *` — uma vez por dia (meia-noite)
- @hourly** `0 * * * *` — uma vez por hora

Exemplos

Agendamentos Comuns

```
30 2 * * * /usr/local/bin/backup.sh
0 0 * * 1-5 /opt/report.sh
*/15 * * * * /usr/bin/health-check.sh
0 0 1 * * /opt/monthly-cleanup.sh
0 8,17 * * * /opt/notify.sh
```

Explicação dos Agendamentos

- 30 2 * * *** Todo dia às 2:30
- 0 9 * * 1-5** Dias úteis às 9:00
- */15 * * * *** A cada 15 minutos
- 0 0 1 * *** Primeiro dia do mês, meia-noite
- 0 8,17 * * *** Todo dia às 8h e às 17h

Ambiente

Definindo Variáveis

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin
MAILTO=admin@example.com
HOME=/home/deploy
* * * * /opt/myjob.sh
```

Notas de Ambiente

- SHELL** Shell usado para executar comandos (padrão `/bin/sh`)
- PATH** Caminho de busca (o padrão do cron é mínimo)
- MAILTO** Enviar saída para este e-mail (vazio = sem e-mail)
- HOME** Diretório home para o job cron

Logging

Saída & Logging

```
# redirect stdout + stderr to a log file
*/5 * * * * /opt/job.sh >> /var/log/job.log 2>&1
# discard all output
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>&1
# log only errors
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>> /var/log/job-err.log
```

Visualizar Logs do Cron

```
# Debian / Ubuntu (syslog)
grep CRON /var/log/syslog
# RHEL / CentOS
cat /var/log/cron
# journalctl (systemd)
journalctl -u cron --since "1 hour ago"
```

Agendamentos Comuns

Padrões do Dia a Dia

- 0 * * * *** A cada hora (no início)
- * /5 * * * *** A cada 5 minutos
- * /30 * * * *** A cada 30 minutos
- 0 0 * * *** Todo dia à meia-noite
- 0 6 * * 1** Toda segunda-feira às 6h
- 0 0 1,15 * *** Dia 1 e 15 do mês
- 0 0 * * 5** Toda sexta-feira à meia-noite
- 0 0 1 1 *** Todo dia 1 de janeiro

Comandos crontab

Gerenciar Crontabs

```
crontab -e # edit your crontab
crontab -l # list your crontab
crontab -r # remove your crontab
crontab -u alice -l # list another user's (root)
crontab /path/to/file # install crontab from file
```

Locais de Crontab do Sistema

- /etc/crontab** Crontab do sistema (tem campo de usuário)
- /etc/cron.d/** Arquivos cron drop-in
- /etc/cron.daily/** Scripts executados diariamente
- /etc/cron.hourly/** Scripts executados por hora
- /etc/cron.weekly/** Scripts executados semanalmente
- /etc/cron.monthly/** Scripts executados mensalmente
- /var/spool/cron/** Armazenamento de crontab por usuário

Dicas

Boas Práticas

- Use caminhos absolutos** O PATH do cron é mínimo; sempre use caminhos completos
- Redirecione a saída** Evite floods de e-mail com `> /dev/null 2>&1`
- Arquivos de lock** Use `flock` para evitar execuções sobrepostas
- Teste antes** Execute o comando manualmente antes de agendar
- Use MAILTO** Defina `MAILTO=""` para suprimir todo e-mail
- Verifique o fuso horário** Cron usa horário do sistema; verifique com `date`

Evitando Sobreposição com flock

```
# only run if not already running
* * * * * /usr/bin/flock -n /tmp/job.lock /opt/job.sh
```