

# CRON 빠른 참조

작업 스케줄링, crontab 문법, 특수 문자열, 로깅

## 문법

### Crontab 형식

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

### 필드 값

\* 인의 값 (와일드카드)

, 값 목록: '1,3,5'

- 범위: '1-5'

/ 간격: '\*/10' (10마다)

0-59 분 범위

0-23 시 범위

1-31 일 범위

1-12 월 범위 (또는 JAN-DEC)

0-7 요일 (0&7=일, 또는 SUN-SAT)

## 특수 문자열

### 단축 스케줄

```
@reboot 시작 시 한 번 실행
@yearly `0011` - 연 1회 (1월 1일)
@monthly `0011` - 월 1회 (1일)
@weekly `00**0` - 주 1회 (일요일)
@daily `00***` - 일 1회 (자정)
@hourly `0****` - 시간마다
```

## 예시

### 일반 스케줄

```
30 2 * * * /usr/local/bin/backup.sh
0 9 * * 1-5 /opt/report.sh
0 15 * * * /usr/bin/health-check.sh
0 1 * * * /opt/monthly-cleanup.sh
0 8,17 * * * /opt/notify.sh
```

### 스케줄 설명

```
30 2 * * * 매일 오전 2시 30분
0 9 * * 1-5 평일 오전 9시
*/15 * * * * 15분마다
0 0 1 * * * 매월 1일 자정
0 8,17 * * * 매일 오전 8시, 오후 5시
```

## 환경

### 변수 설정

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

### 환경 참고사항

```
(SHELL) 명령 실행에 사용할 셸 (기본값 `/bin/sh`)
(PATH) 검색 경로 (cron 기본값은 최소)
(MAILTO) 출력물이 주소로 이메일 발송 (빈 값 = 메일 없음)
(HOME) cron 작업의 홈 디렉토리
```

## 로깅

### 출력 & 로깅

```
# 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
```

### Cron 로그 보기

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

## 일반 스케줄

### 자주 쓰는 패턴

```
0 * * * * 매 정시
*/5 * * * * 5분마다
*/30 * * * * 30분마다
0 0 * * * 매월 자정
0 6 * * 1 매주 월요일 오전 6시
0 0 1,15 * * 매월 1일, 15일
0 0 * * 5 매주 금요일 자정
0 0 1 1 * 매년 1월 1일
```

## crontab 명령어

### Crontab 관리

```
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
```

### 시스템 Crontab 위치

```
/etc/crontab 시스템 전체 crontab (사용자 필드 있음)
/etc/cron.d 독립인 cron 파일
/etc/cron.daily/ 매일 실행되는 스크립트
/etc/cron.hourly/ 매시간 실행되는 스크립트
/etc/cron.weekly/ 매주 실행되는 스크립트
/etc/cron.monthly/ 매월 실행되는 스크립트
/var/spool/cron/ 사용자별 crontab 저장소
```

## 팁

## 모범 사례

```
(Use absolute paths) cron PATH는 최소인, 항상 절대 경로 사용
(Redirect output) `> /dev/null 2>&1` 로 메일 홍수 방지
(Lock files) `flock` 으로 중복 실행 방지
(Test first) 스케줄 등록 전 명령을 수동으로 실행 테스트
(Use MAILTO) `MAILTO=""` 로 모든 이메일 억제
(Check timezone) cron은 시스템 시간 사용; `date` 로 확인
```

### flock으로 중복 실행 방지

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