

스케줄러

#01. 배치 프로세스와 스케줄러

구분	설명
배치 프로세스	흐름에 따라 순차적으로 자료를 처리하는 프로그램.
스케줄러	정해진 시간에 따라 특정 함수나 특정 프로그램 을 자동으로 실행하게 하는 기능.

일반적으로 스케줄러란 사전에 설정된 시간에 준비된 배치 프로그램을 자동으로 실행시키는 기능을 의미한다.

실무에서는 배치 + 스케줄러를 묶어서 **배치 스케줄러**라고 부른다.

배치 프로세스, 스케줄러, 배치 등도 일반적으로는 특정 시간에 자동으로 수행되는 기능들을 의미하는 용어로 통용된다.

사용예시

- 30일 후에 자동으로 삭제되는 기능
 - 배치 프로세스가 매일 자정에 삭제 예약이 된지 30일이 경과한 모든 값을 찾아서 삭제하도록 구현.
- 메일링 리스트와 같이 전체 회원을 대상으로 하는 기능
 - 전체 회원에 대한 동작을 데이터베이스에 등록하면 스케줄러가 1초 혹은 5초 마다 데이터를 스캔하여 등록된 데이터가 있을 경우 전체 회원에게 순차적으로 수행.

#02. 구현 방법

1) 패키지 설치

일반적으로 스케줄러는 날짜, 시간에 대한 핸들링이 요구되므로 dayjs를 함께 사용한다.

```
npm install --save node-schedule
npm install --save dayjs
```

혹은

```
yarn add node-schedule
yarn add dayjs
```

2) 구현방법

```
const schedule = require('node-schedule');

schedule.scheduleJob(특정시각|시간규칙, function() {
  ... 수행할 기능 ...
});
```

- 특정 시각은 지정된 시간이 되었을 때 1회만 실행
- 시간 규칙
 - 시간간격: 5분마다, 1시간 마다
 - 스케줄: 매일 n시 n분

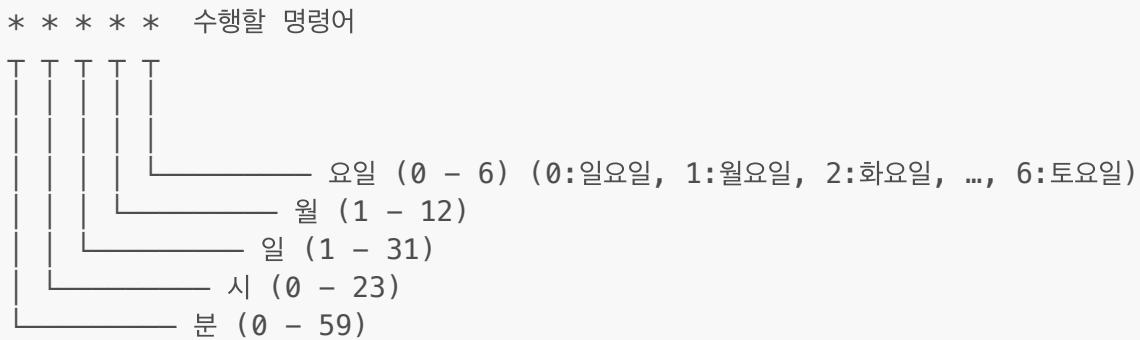
#03. Crontab 표현식

1) Crontab

리눅스나 Mac 운영체제 자체적으로 제공하는 스케줄러 기능(터미널 명령어)

2) 스케줄러 기능의 Crontab 표현식 지원

리눅스나 Mac 명령어에서 사용하는 스케줄링 표현식을 지원



3) 표현식 예시

<https://crontab.guru/>에서 표현식을 생성할 수 있다.

의미	표현식
매 1분마다	* * * * *
매시 15분과 45분에	15,45 * * * *
10분마다	*/10 * * * *
매일 02시15분에	15 2 * * *
매일 0시 정각에	0 0 * * *
매 6시간마다 수행 (00:30, 06:30, 12:30, 18:30)	30 */6 * * *
1시부터 23시까지 매 4시간마다 수행 (01:30, 05:30, 09:30, 12:30, 16:30, 20:30)	30 1-23/4 * * *
평일(월요일~금요일) 08:00에 수행	0 8 * * 1-5
주말(일요일, 토요일) 08:00	0 8 * * 0,6