



Kevin의 알기 쉬운 RxJava

리액티브(Reactive) 프로그래밍이란?



리액티브 프로그래밍(Reactive Programming)이란?

: In computing, reactive programming is a **declarative programming** paradigm concerned with **data streams** and **the propagation of change**.
(변화의 전파와 데이터 흐름과 관련된 선언적 프로그래밍 패러다임이다.)

[위키피디아의 리액티브 프로그래밍 정의]

- **변화의 전파와 데이터 흐름**: 데이터가 변경 될 때 마다 이벤트를 발생시켜서 데이터를 계속적으로 전달한다.
- **선언적 프로그래밍**: 실행할 동작을 구체적으로 명시하는 명령형 프로그래밍과 달리 선언형 프로그래밍은 단순히 목표를 선언한다.

push

Java



리액티브의 개념이 적용된 예

- Push 방식 : 데이터의 변화가 발생했을 때 변경이 발생한 곳에서 데이터를 보내주는 방식
 - ✓ RTC(Real Time Communication)
 - ✓ 소켓 프로그래밍
 - ✓ DB Trigger
 - ✓ Spring의 ApplicationEvent
 - ✓ Angular의 데이터 바인딩
 - ✓ 스마트폰의 Push 메시지
- Pull 방식 : 변경된 데이터가 있는지 요청을 보내 질의하고 변경된 데이터를 가져오는 방식
 - ✓ 클라이언트 요청 & 서버 응답 방식의 애플리케이션
 - ✓ Java와 같은 절차형 프로그래밍 언어



리액티브 프로그래밍을 위해 알아야 될 것들

- ✓ **Observable**: 데이터 소스, 시퀀스의 변경 가능한 데이터 집합
 - ✓ **리액티브 연산자(Operators)**: 데이터 소스를 처리하는 함수
 - ✓ **스케줄러(Scheduler)**: 스레드 관리자
 - ✓ **Subscriber**: Observable이 발행하는 데이터를 구독하는 구독자
 - ✓ **함수형 프로그래밍**: RxJava에서 제공하는 연산자(Operator) 함수를 사용
- 바탕이기에 스레드 관리!
 다른 스레드에서 실행

~~스프링 부트 2.4.0의~~

스프링 부트 2.4.0 ~~★~~

① 데이터 저장 (Just)

② 데이터 가공 (filter)

③ 데이터를 구독 (subscribe)

SubscribeOn: main이 아닌 다른 스레드에서 실행 ②

observeOn: ③

감사합니다

다음 시간 이야기 : 마블 다이어그램 소개

- 전체 소스 코드 다운로드 주소 : <https://github.com/ITVillage-Kevin/rxjava>