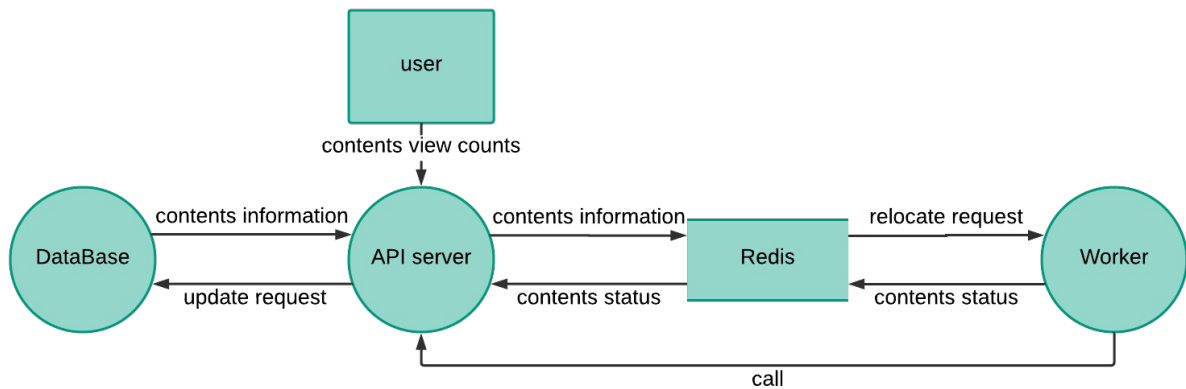


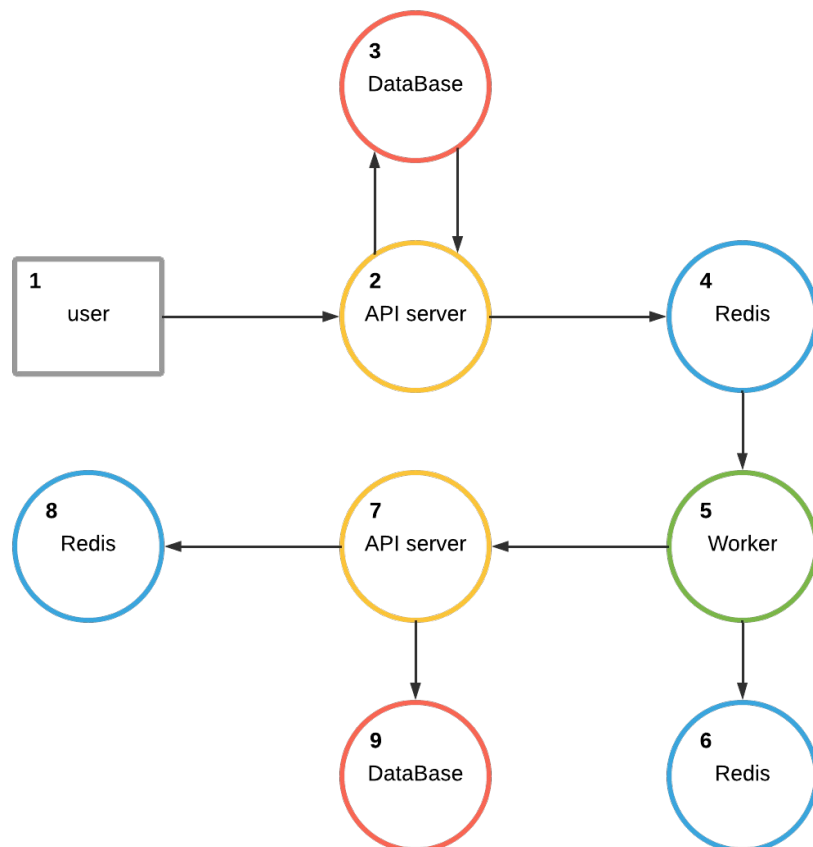
INI Intern Final Project

장예훈 (DB 구축 및 쿼리 모듈화) 18.07.27 Tue - 18.08.02 Thu

DFD



Work Flow



User (1)

- API 서버에 cid와 count 정보를 post method로 전달

API 서버 (2, 7)

- user로부터 cid와 count 정보를 받아 쿼리 모듈을 이용하여 db에서 필요한 정보를 쿼리 한 후 content의 level relocate 정보에 따라 redis를 업데이트
- worker의 호출을 받으면 redis에서 content status가 'done' 인지 확인 후 content의 relocate 된 level에 맞게 쿼리 모듈을 이용해 db 업데이트

DataBase (3, 9)

- API 서버에서 인자를 db 쿼리 함수에 넘기면 해당 프로젝트와 연결된 db 쿼리를 실행

Worker (5)

- redis의 content status를 확인하여 status가 'update' 인 content의 relocation을 진행
- relocate가 정상적으로 완료된 content에 대하여 redis의 content status를 'done' 으로 바꾼 후 API 서버를 호출

Redis (4, 6, 8)

- content count가 업데이트 될 때 마다 올바른 level에 relocate 되도록 content에 대한 정보를 실시간으로 API 서버와 worker에 제공 (사실상, API 서버와 worker가 실시간으로 redis를 확인)

DB Process

Tools

- Ubuntu 16.04.5 LTS
- Python 3.5
- MySQL 5.7.23
- PyMySQL 0.9.2

DB 구축

구현 기능 명세

DB 클래스 - 프로세스 내에서 필요한 db 쿼리 클래스 생성

1. select

: 본 프로젝트의 API와 DB 간 데이터 상호 교환 시 **반복 사용되는 MySQL select 쿼리문을 모듈화 한 것**으로 인자는 `table`, `column`, `where_clause`, `order_by` 가 있다. `table` 과 `column` 은 필수 인자이다.

2. insert_contents

: 본 프로젝트에서 콘텐츠가 새로 업로드 될 때 **콘텐츠에 대한 정보를 MySQL contents 테이블에 insert 해주는 기능을 모듈화 한 것**이다. `min_count`가 0인 `level`이 default `level` 이 된다. `generate time` 은 insert query의 실행 시점이 적용되므로 본 함수는 콘텐츠가 업로드 됨과 동시에 실행되어야 한다.

3. update_level

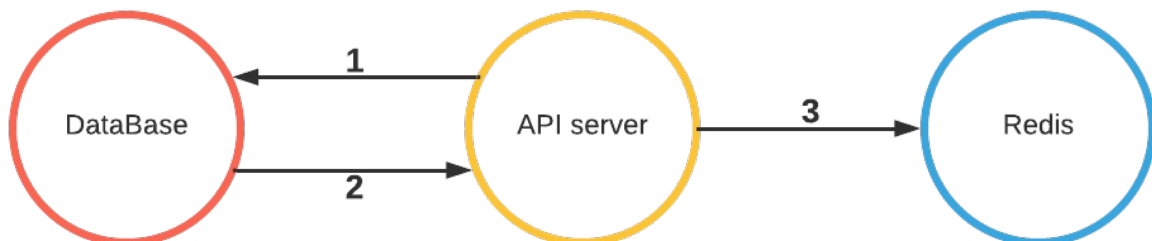
: 콘텐츠의 view count가 계속 올라가서 특정 레벨로 relocate 되고 API 서버가 본 함수를 호출하면 **MySQL contents 테이블에서 content_level을 update 하는 쿼리문을 모듈화 한 것**이다. update 하고자 하는 콘텐츠의 `cid` 와 relocate 된 `content_level` 이 필수 인자이다. 본 함수가 실행되면 contents table에서 `content_level`과 `update_time` column이 update 된다.

DB 트리거

- contents 테이블이 update 되면 트리거가 작동되고 update_history에 기록됨

프로세스 상세

redis에 content 정보 업데이트



1. api 서버 - db 쿼리 함수 호출

- API 서버는 content의 현재 위치 level과 count가 해당되는 범위의 위치 level 비교를 위해 쿼리 모듈로 db에서 데이터를 쿼리 함

- content 테이블에서 user로부터 받은 cid로 해당 content의 현재 위치 level을 오는 select 함수 호출
- select 함수로 level 테이블의 모든 column을 쿼리 함

2. db - 쿼리 결과 api 서버에 반환

- db는 select 모듈로 쿼리 된 결과를 api 서버에 반환함

3. api 서버 - redis에 content에 대한 정보 업데이트

- db에서 쿼리 한 데이터를 알맞게 처리한 후 redis에 content 정보를 업데이트

