

XNXGAMES

김주리

https://github.com/zlxlwnfl/XNXGAMES_Web_Client-Server

CONTENTS

1

프로젝트 개요

2

맡은 부분

-전체 구현

3

어려웠던 점 / 해결방법

-검색어 추천 기능 구현

-RabbitMQ 연결

프로젝트 개요

- 스프링부트 MySQL RabbitMQ MSA 시스템 게임커뮤니티 웹사이트 (제작중)
- <제작자>
김주리
- <기술스택>
운영체제 : 윈도우 10, 리눅스(Docker)
프로그래밍 언어 : JAVA / JavaScript
백엔드 프레임워크 : SpringBoot 2.2.2
MSA 시스템 : Spring Cloud(Eureka, Zuul, Ribborn 등)
보안 : Spring Security
데이터베이스: MySQL
메시지 미들웨어 : RabbitMQ
로그 시스템 : ELK스택(Logstash, Elasticsearch, Kibana) 7.6.1
기타 : BootStrap, JPA(Hibernate)
- 로그인/회원가입/게시판(리스트, CRUD, 댓글, 검색어 추천 등) 구현 완료

구현

XNXGAMES

GAME RANKING

GAME BOARD

FREE BOARD

LOGIN

JOIN

ID

ALPHABET+NUMBER 3~10

CHECK

PASSWORD

ALPHABET+NUMBER 6~15

PASSWORD CHECK

ALPHABET+NUMBER 6~15

BIRTH DATE

YYYYMMDD

GENDER

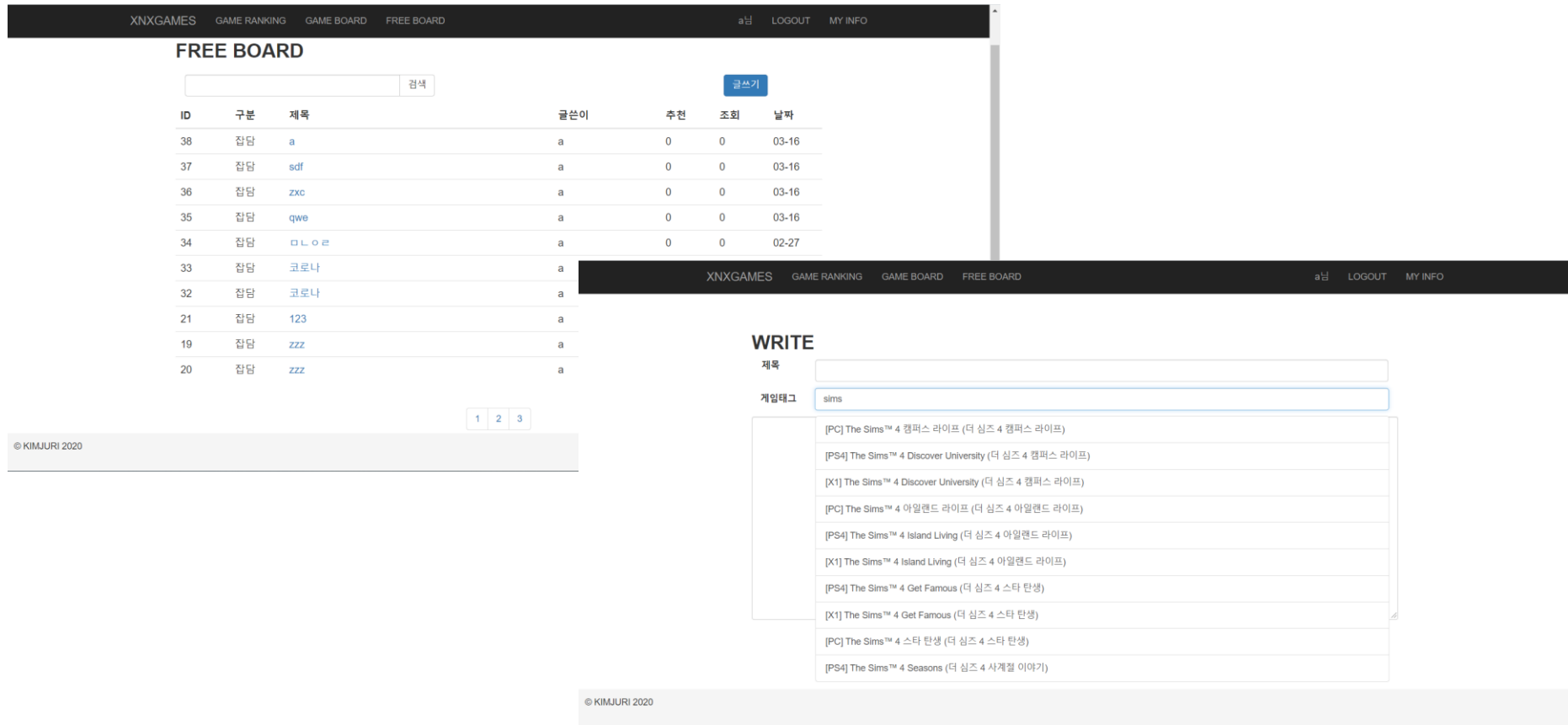
☒ MAN ☐ WOMAN

JOIN

■ 회원가입/로그인/로그아웃 구현

- Spring Security를 활용하여 기초적인 보안이 적용된 회원가입 시스템 구현
- 자바스크립트로 정규식 패턴에 맞는지 체크하는 회원가입 항목 체크 기능 구현

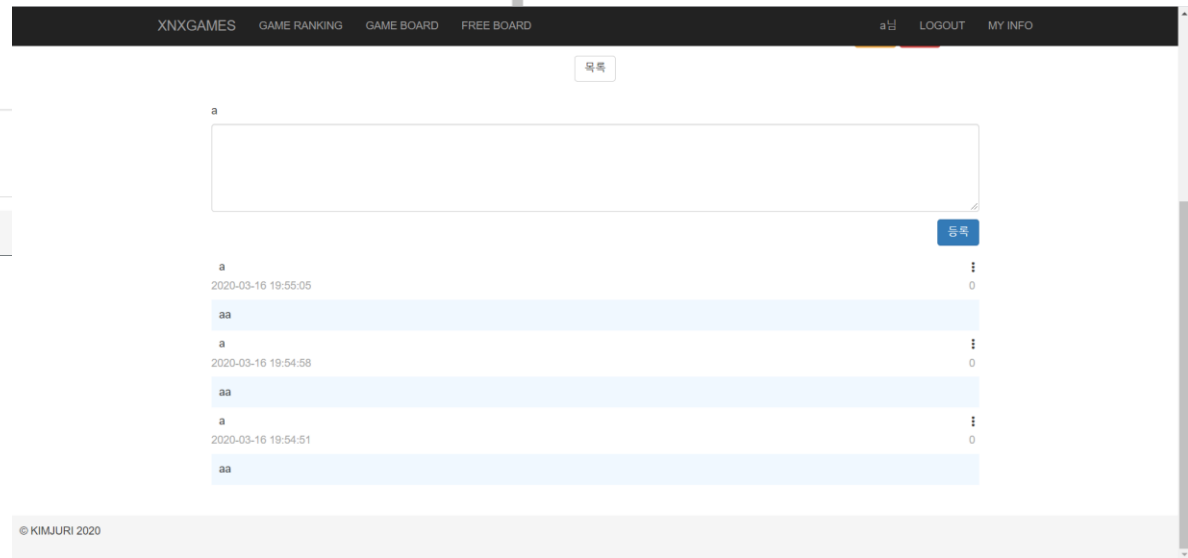
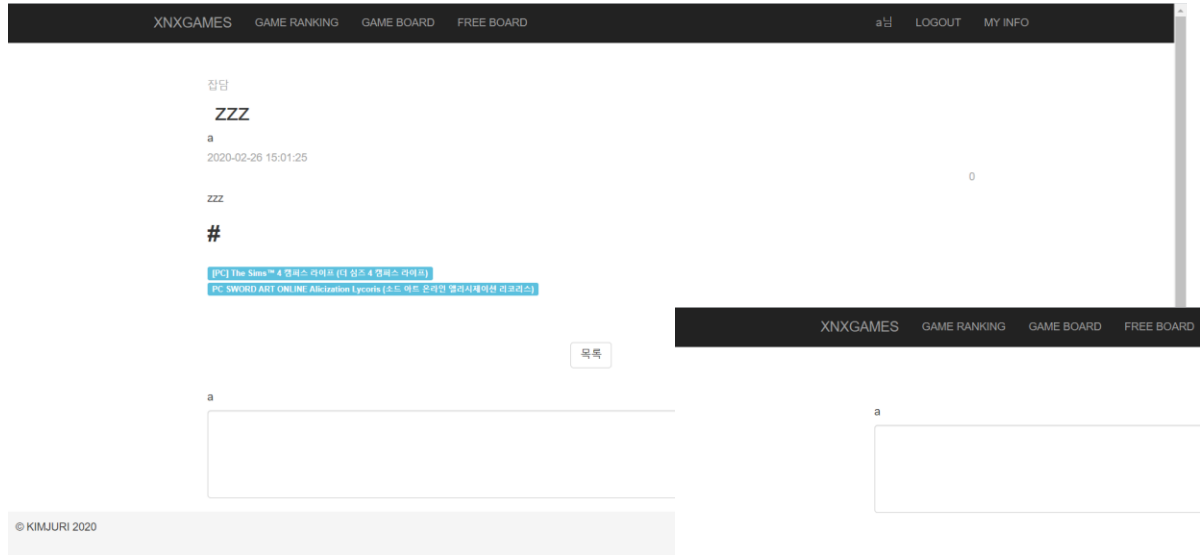
구현



■ 게시판 리스트, CRUD 기능 구현

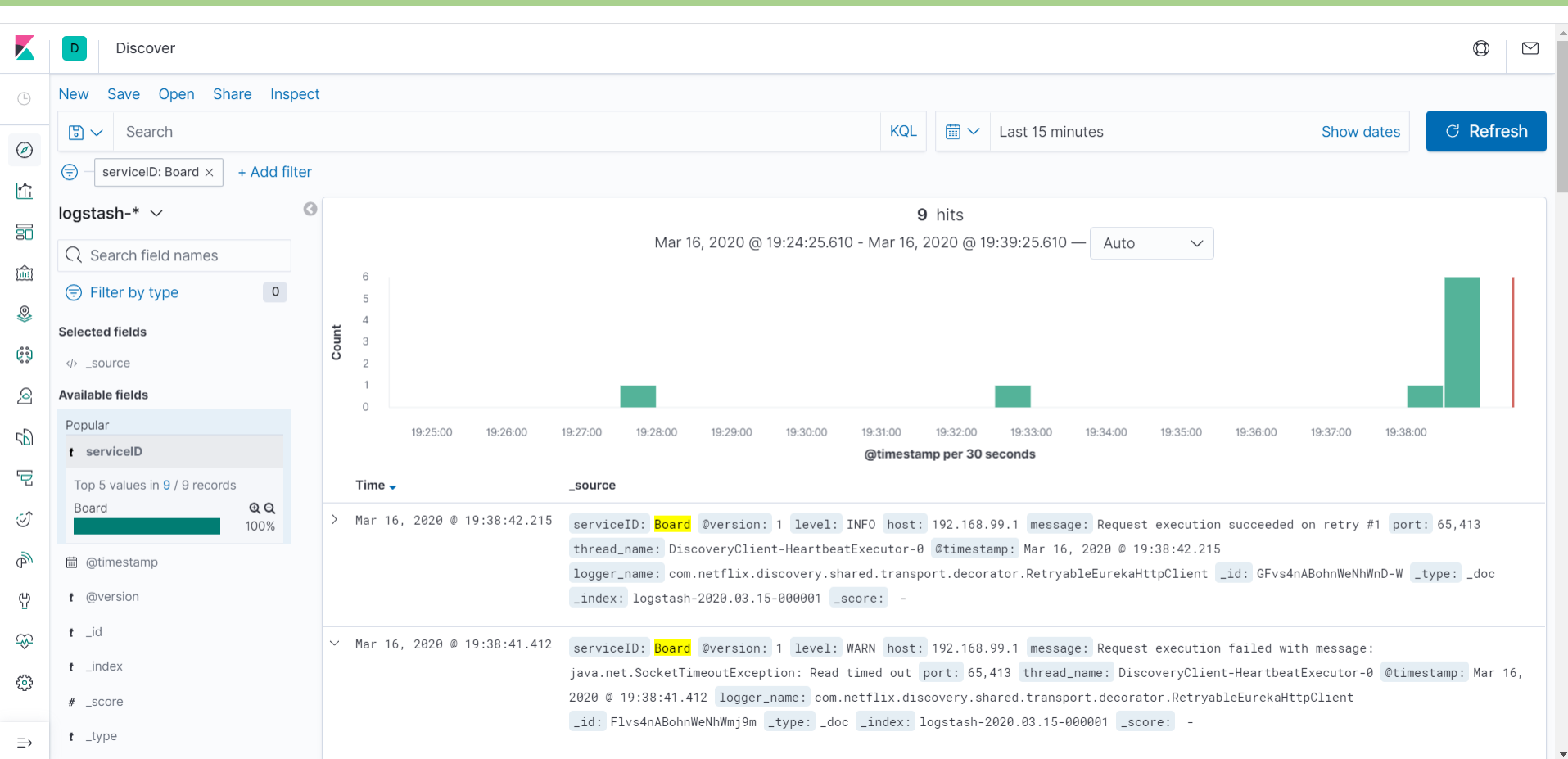
- 게시판 전체적인 레이아웃은 유명 게임커뮤니티 사이트인 '루리웹' 참조, 댓글 레이아웃은 '네이버 블로그' 참조
- 게시글 작성 시, 게임 자동 추천 검색어 기능 구현('게임물관리위원회' 공공 API 활용)

구현



- 게시판 리스트, CRUD 기능 구현
- 게시글 조회 시, 게임태그 리스트 출력 및 게시물 댓글 CRUD 구현

구현



■ ELK 스택 적용

- Docker에 ELK스택(Elasticsearch, Logtrash, Kibana) 설치하여 모든 마이크로서비스의 로그를 중앙에서 관리
- 마이크로서비스 이름을 로그 패턴에 추가하여, 필터 시 활용

구현

■ MSA 시스템 구축

- Service Registry, Gateway, UI, 게시판, 회원 정보 마이크로서비스 각각 구축
- UI만이 사용자와 직접 연결되고, 나머지 서비스들은 서비스끼리만 통신
- 서비스들은 모두 Service Registry에 등록되고, Gateway를 통해서만 다른 서비스로 통신 가능
- Gateway는 Service Registry를 참고하여 다른 서비스로 통신 연결해 줌
- 각각의 서비스들은 각자 관리하는 DB가 있으며, 그 DB는 다른 서비스에서는 접근 불가
- 다른 서비스의 DB에 접근하기 위해서는 그 DB를 관리하는 서비스의 인터페이스를 활용하여 따로 요청해야 함

■ 서비스 간 통신

- 데이터가 당장 필요한 경우에는 Rest API를 활용한 동기식 통신 활용
- 데이터가 당장 필요하지 않은 경우에는 RabbitMQ를 활용한 비동기식 통신 활용
- 회원이 게시물 작성 시, 게시판 서비스에서 게시판 DB에 삽입하고 비동기 통신으로 회원 정보 서비스에 데이터 넘겨줌
- 회원 정보 서비스는 게시판 서비스가 넘겨준 데이터를 받고 회원 정보 DB에 데이터 저장

어려웠던 점 / 해결방법

■ 검색어 추천 기능 구현

- 처음에는 검색창에 키가 눌릴 때마다 공공 API로 ajax 요청을 하도록 구현
- 자바스크립트의 키 감지의 예민함 덕분에 ajax 요청이 1초에도 여러 번 전송되어, 추천 게임 리스트가 늦게 뜸
- 키 감지 함수에 약간의 딜레이를 주고, 검색창의 글이 바뀔 때만 추천 게임 리스트가 뜨도록 변경
- 네이버나 구글 급으로 빨라진 것은 아니지만 어느 정도 안정화됨

■ RabbitMQ 연결

- Producer가 Exchange, RoutingKey 첨부된 Message 만들어서 보내고, Consumer가 Queue에 Exchange, RoutingKey 적절히 할당해서 생성하는 것까지 완료
- Message가 안 보내짐
- 해결중

Thank You