



백엔드 개발자 오진호

Best Practice

세상을 바꿀 수 있는 아이디어를
실체화 하는 것을 꿈꾸는 개발자입니다.

송실대학교 IT대학 글로벌미디어학부(2016.03 ~)

송실대학교 HCI연구실 백엔드 개발자(2021.03 ~)

송실대학교 창업지원단 소속 온더브릿지 백엔드 개발자(2021. 04 ~ 2021.08)

대학 연합 개발동아리 UMC 송실대 지부 Server Member(2021.08 ~ 2021.11)

Google Developers Student Club 송실대 지부 Server/Cloud Member(2021.09~)

송실대학교 개발동아리 유어슈 백엔드 팀원(2021.10~)

Email: ohjinho7@gmail.com

Github: <https://github.com/ohjinhokor>

숭실대학교 창업지원단

On the Bridge

프로젝트 명 : 잇츠로드



○ 프로젝트 기간

2021. 04 ~ 2021. 08

○ 기술 스택

TypeScript, NestJs, Typeorm, MariaDb

○ 프로젝트 개요

음식점 모바일 오더 서비스 기능입니다.
손님이 음식점에 입장하여 QR코드를 통해 음식을 주문하면 가게 사장님이 카운터에서 주문한 음식을 바로 확인할 수 있는 아이템입니다.

상세 설명 : <https://maze-warlock-8d1.notion.site/965c208d24004a28a3e50bc30fe22d7c>

○ 나의 구현 내용

⦿ 음식점 등록 및 메뉴판 API 작성

⦿ 로그인 기능 구현

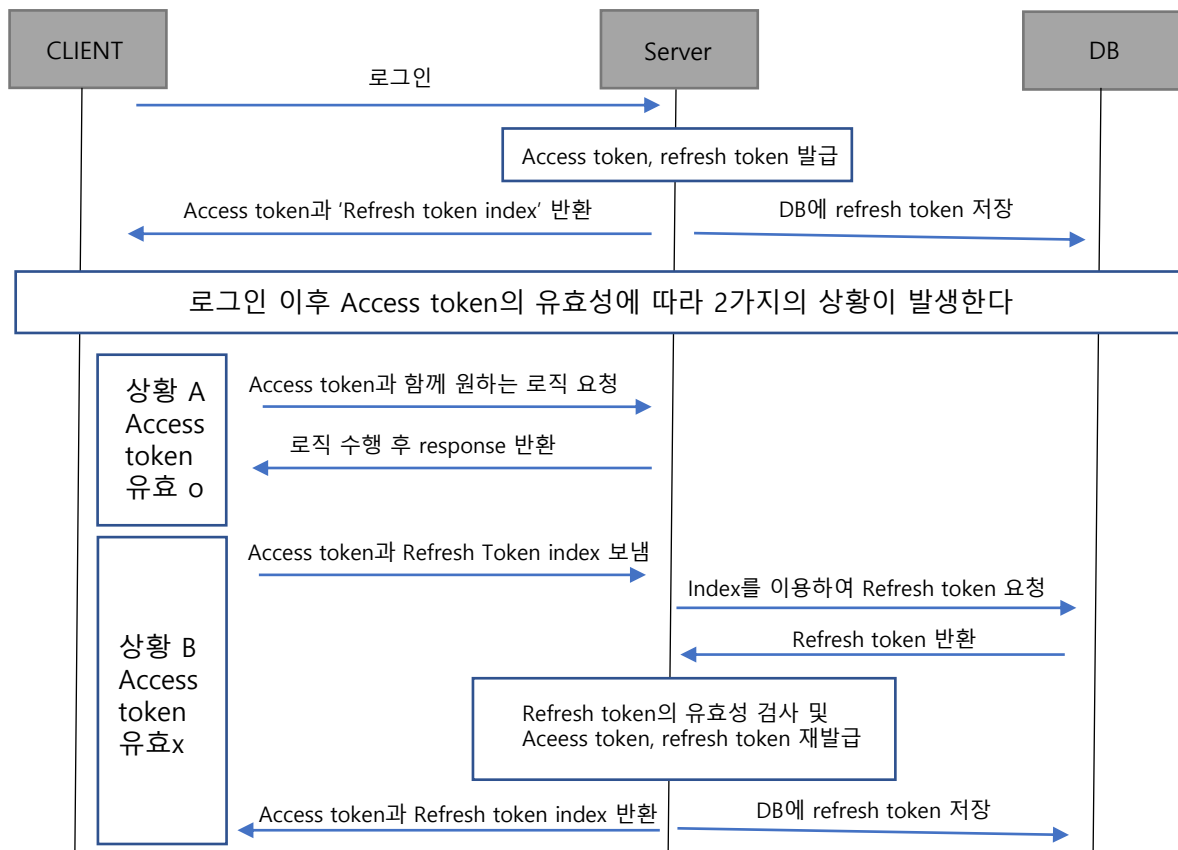
⦿ Git Fork, Git-Flow 적용



○ Validation

Http Header와 미들웨어를 사용하여 유효성 검사

1. HTTP header를 사용하여 클라이언트로부터 store_id와 JWT(토큰)을 받아옵니다.
2. JWT(토큰)에서 user_id를 추출하여 해당 user가 header에 들어있는 store_id를 pk값으로 갖는 store에 접근 권한이 있는지 확인합니다.
3. 권한이 있다면 user는 해당 음식점의 메뉴 삭제, 옵션 변경 등 음식점의 세부사항을 변경할 수 있습니다.
4. 권한이 없다면 해당 로직을 이용할 수 없습니다.



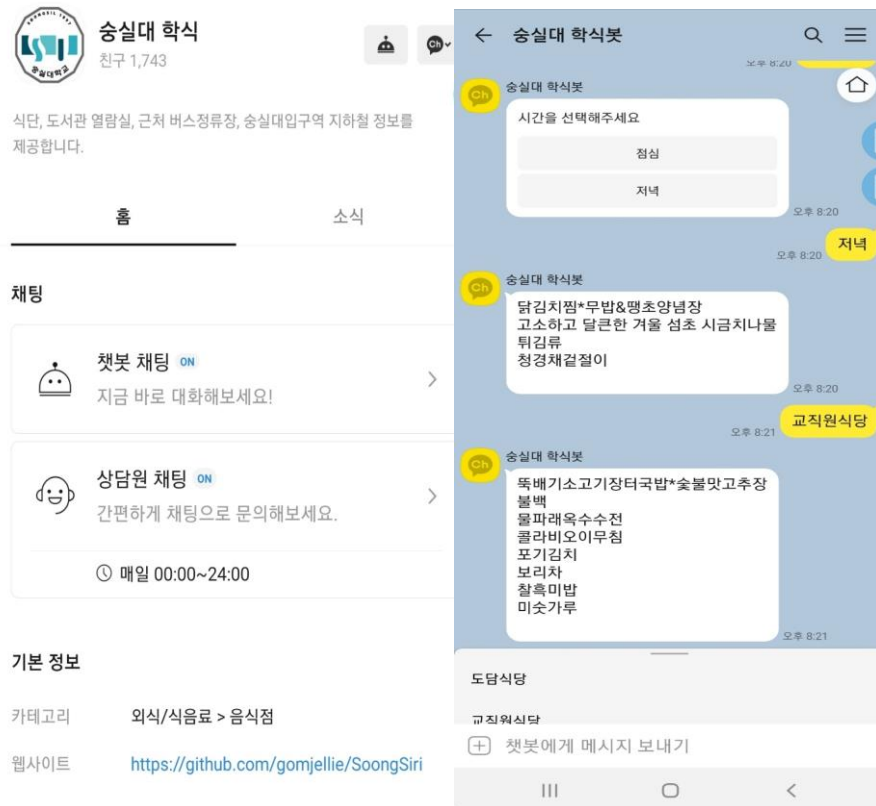
○ JWT 인증 사용

1. Refresh Token의 저장위치는 DB로 하였습니다
2. Response 값으로 Access token과 'Refresh token의 index' 값을 반환합니다. Index값은 각 Refresh token의 pk입니다.
3. Refresh token의 유효성 검사는 크게 2가지입니다.
 - 1) refresh token의 유효시간 확인
 - 2) access token에 저장되어 있는 user_id 와 refresh token에 저장되어 있는 user_id의 일치 여부

Personal Project

프로젝트 명 : 송실대학교 학식 알림이

약 1700명의 사용자를 보유하고 있는 학식 알림이 서비스입니다.



○ 프로젝트 기간

2021. 11 ~ 진행 중

○ 기술 스택

Java, SpringBoot, Jsoup, 카카오 api

○ 프로젝트 개요

웹 크롤링을 통해 학식메뉴를 보여주는 카카오톡 챗봇입니다.

- 커피를 미리 결제하고 받아 갈 수 있는 원거리 결제 시스템을 개발 중에 있습니다.

○ 나의 구현 내용

ⓐ Jsoup 라이브러리를 이용한 웹 크롤링

ⓑ 카카오 오픈 빌더 API 활용

ⓒ 카카오 페이 API 사용

The screenshot shows a web browser on the left displaying a university website with a menu. On the right, a developer tool shows a JSON response from an API. The JSON structure is as follows:

```

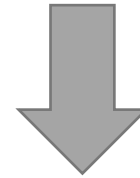
1 {
2   "version": "2.0",
3   "template": {
4     "outputs": [
5       {
6         "simpleText": {
7           "text": "<오늘의 메뉴>\n\n&배기삼선칼국*
관동기\n&양장피무침\n&청경채겉절이\n&짜두기\n&보리차\n&작은밥\n&망고요리주스\n"
8         }
9       }
10    ]
11  }
12 }

```

○ Jsoup Library를 통한 웹 크롤링

학식 데이터를 추출한 후, Json형식의 response를 제공하는 API입니다.

1. URL을 통해 해당 사이트에 접근합니다.
2. 추출하고자 하는 데이터를 html코드에 맞게 설정합니다.
3. 데이터를 추출한 후 카카오 챗봇의 형식에 맞는 response를 반환하는 API를 만들었습니다.



성능 개선을 위한 Refactoring 진행 중

○ @Scheduled 어노테이션을 통한 자동화

<문제 발생> 요청이 들어올 때마다 크롤링을 하기 때문에 속도가 느림

1. 위의 문제를 해결하기 위해 @Scheduled 어노테이션을 사용하여 자동화 기능 추가
2. 자정이 지나면 자동으로 그 날의 학식 데이터를 데이터 베이스에 저장.
3. 이후 학식 정보를 요청하는 Request가 들어오면 데이터 베이스에 저장된 정보를 반환 함

수업 프로젝트

프로젝트 명 : 세상 소리(저시력자와 시각 장애인을 위한 뉴스 제공 서비스)



○ 프로젝트 기간

2021. 09 ~ 2021.12

○ 기술 스택

Java, SpringBoot, Jsoup, TTS 라이브러리, JsonObject 라이브러리

○ 프로젝트 개요

저시력자와 시각 장애인을 위해 뉴스 서비스를 제공하는 서비스입니다.

1. 뉴스를 음성으로 출력해주는 기능을 구현하였습니다.
2. 뉴스 내용을 점자로 변환한 후 Json형태의 파일로 제공합니다.

○ 나의 구현 내용

⊙ Jsoup 라이브러리를 이용한 웹 크롤링

⊙ TTS 라이브러리를 통해 뉴스 내용을 음성 파일로 변경 및 저장

⊙ 뉴스 본문을 점자로 변환한 후 Json형태로 저장

○ 웹 크롤링 및 음성 파일로 변환

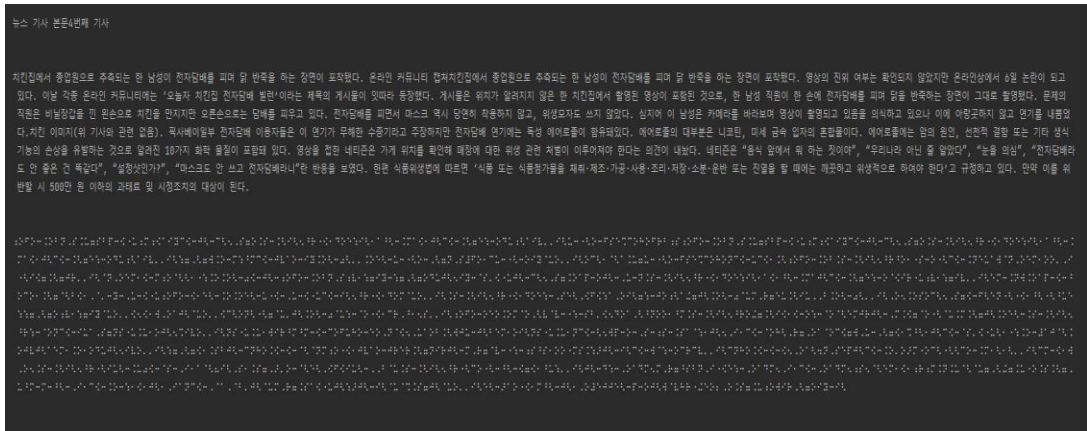
뉴스 내용을 음성 파일로 읽어주는 기능을 구현합니다

1. @Scheduled 어노테이션을 통해 1시간마다 뉴스 내용을 갱신합니다.
2. Jsoup 라이브러리를 통해 뉴스 데이터를 가져옵니다.
3. TTS 라이브러리를 통해 해당 데이터를 음성 파일로 변경 한 후 저장합니다.

○ 점자 변환 및 Json 형식의 파일로 변환

점자 프린팅을 위해 뉴스 내용을 점자로 변환한 후 그 내용을 Json형태의 파일로 제공합니다.

1. Jsoup 라이브러리를 통해 뉴스 데이터를 가져옵니다.
2. 모든 글자를 자,모음으로 분리합니다. ex) 가-> 'ㄱ'+'ㅏ'+'ㅏ'
3. 분리 된 글자들을 연결리스트에 저장합니다.
4. 연결리스트 안의 모든 글자들을 점자로 변환합니다(이 부분은 하드코딩으로 구현하였습니다.)
5. JsonObject 라이브러리를 이용해 정해진 형식의 Json파일로 저장합니다.
6. Json 파일을 통해 점자 데이터를 포함한 한글로 된 기사 제목과 내용, 기사 URL 등을 제공합니다.



성장할 수 있는 곳이라면 무엇이든 할 준비가 되어있습니다.
믿고 맡겨 주신다면 절대 실망시키지 않겠습니다.