



백엔드 개발자 오진호

Hello World

숭실대학교 IT대학 글로벌미디어학부(2016.03 ~)

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

숭실대학교 창업지원단

On the Bridge

프로젝트 명 : 잇츠로드



- 프로젝트 기간
2021. 04 ~ 2021. 08

- 기술 스택
TypeScript, NestJs, Typeorm, MVC, MariaDb

- 프로젝트 개요
음식점 모바일 오더 서비스 기능입니다. 손님이 QR코드를 통해 음식을 주문하면 가게 사장님이 카운터에서 주문한 음식을 바로 확인할 수 있는 아이템을 구상하였습니다.

- 나의 구현 내용
 - ⊙ 음식점 등록 및 메뉴판 API 작성
 - ⊙ 로그인 기능 구현
 - ⊙ Git Fork, Git-Flow 적용



○ 미들웨어 사용

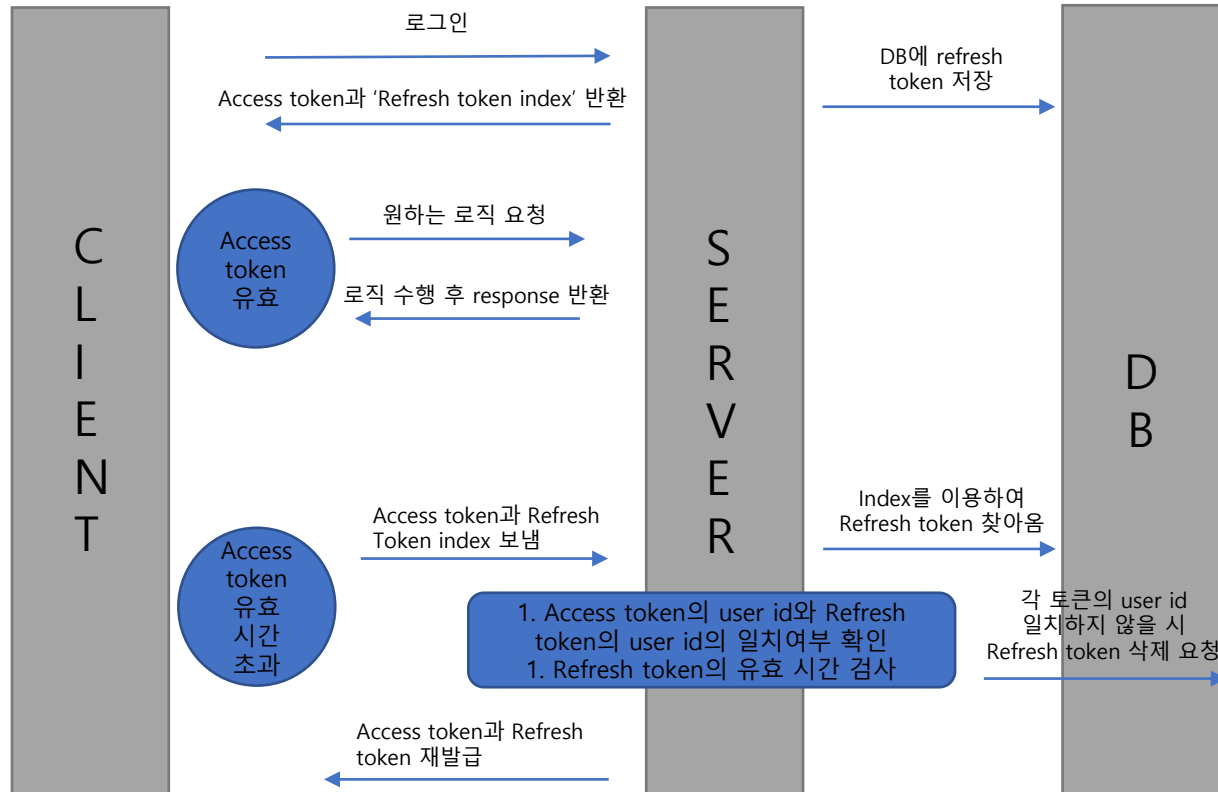
해당 서비스의 **보안**을 위해 **미들웨어**를 이용하였습니다.

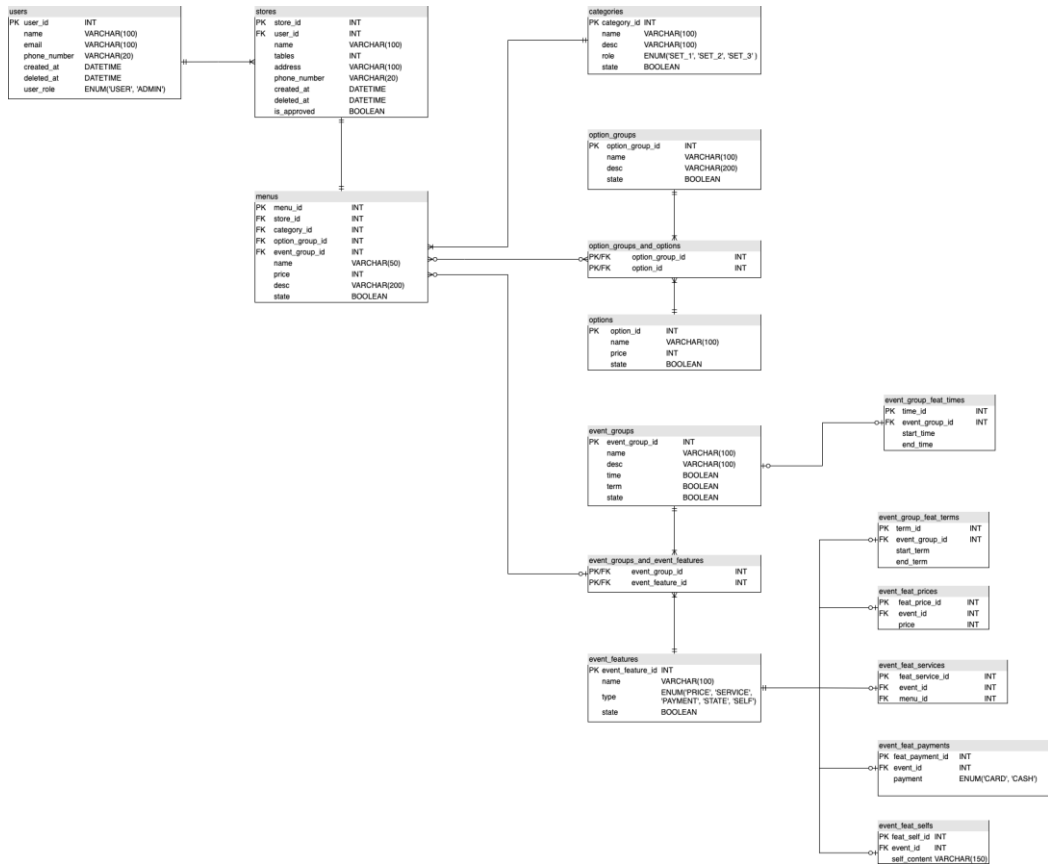
1. HTTP header를 사용하여 클라이언트로부터 store_id와 JWT(토큰)을 받아옵니다.
2. JWT(토큰)에서 user_id를 추출하여 해당 user가 header에 들어있는 store_id를 pk값으로 갖는 store에 접근 권한이 있는지 확인합니다.
3. 권한이 있다면 user는 해당 음식점의 메뉴 삭제, 옵션 변경 등 음식점의 세부사항을 변경할 수 있습니다.

○ JWT 인증 사용

Token이 **탈취** 될 위험이 있기에, Refresh token의 **index**값으로 로직을 수행하도록 설계하였습니다.

1. 로그인 시에 Access token과 Refresh token을 함께 발급합니다. 서버의 Refresh Token의 저장 위치는 DB로 하였습니다
2. Response 값으로 Access token과 'Refresh token의 index' 값을 반환합니다. Index값은 각 Refresh token의 pk입니다.
3. Access token에 한시간의 유효시간을 부여합니다. Access token의 유효시간이 지나지 않았다면, Access token을 통하여 비즈니스 로직을 수행 가능합니다.
4. Access token의 유효기간이 지났다면, Access token의 user_id와 Refresh token의 user_id의 동일 여부를 확인합니다. 다르다면 해킹을 시도했을 가능성이 있기에 DB에서 리프레쉬토큰을 삭제하는 로직을 만들었습니다.
5. Refresh Token의 유효기간이 남았다면 Access Token과 Refresh Token을 재발급 해줍니다.
6. Refresh Token이 유효기간이 남아있지 않다면, DB에서 리프레쉬 토큰을 삭제하고 다시 로그인 할 것을 요청합니다.





DB 테이블 설계

- 한명의 유저는 많은 음식점을 가질 수 있습니다
 - User(1) : Store(N)
- 한 개의 음식점은 많은 메뉴를 가질 수 있습니다
 - Store(1) : menu(N)
- 메뉴는 카테고리, 옵션, 이벤트 속성을 가지고 있습니다.
 - 카테고리 예시) 면, 밥, 요리
 - 옵션 예시) 면 추가, 양파 빼기
 - 이벤트 예시) 점심 할인, 10월 할인
 - Menu(N) : category(1)
 - Menu(N) : option(N)
 - Menu(N) : event(1)
- 옵션은 옵션 그룹과 옵션으로 나뉜다
 - 옵션 그룹 예시) 양 변경
 - 옵션 예시) 면 많이, 면 적게
- 이벤트는 이벤트 그룹과 이벤트 특징으로 나뉜다
 - 이벤트 그룹 예시) 10월 할인, 점심 할인
 - 이벤트 특징 예시) 1000원 할인, 군만두 서비스, 현금 할인

DB 보완 필요 부분

- N:N 관계를 사용하기 보다는 N:1, 1:N로 풀어서 사용
- 한 개의 메뉴가 여러 개의 category, event를 가질 수 있음