

다학제간 캡스톤 디자인

배타버스 

소규모 물류 화물의 물류비 견적 제공 플랫폼
최종 발표

캡스톤 팀 43조

20171718 한정택

20171629 서보성

20181603 김현우

20191616 신준호

목차

3 page

1. 서비스 소개

5 page

2. 주요 기능

8 page

3. 개발 내용

10 page

4. 동작 내용

14 page

5. 질의응답

배타버스

서비스 및 기능 소개

배타버스는 무엇인가요?



소비자

- 화물의 주인 (화주)
- 소규모 물류 서비스 이용
- 견적 정보의 낮은 접근성
- 시간 및 비용의 비효율성
- HS Code 입력의 어려움



배타버스

소비자와 공급자 사이
통합 견적 비교 및 관리 서비스를 제공

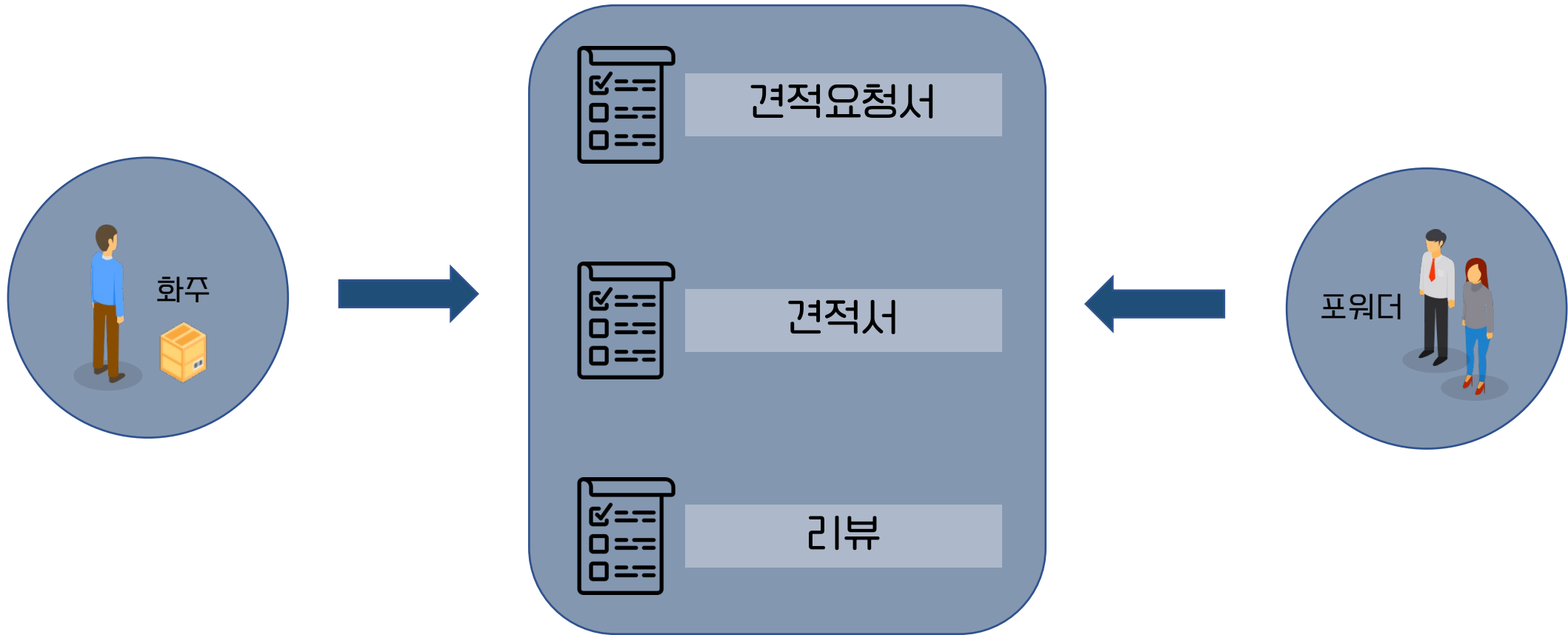
비대칭적 물류 견적 정보로 발생하는
시간 및 비용적 비효율성을 개선



공급자

- 운송 주선 업자 (포워더)
- 물류 (포워딩) 서비스 제공
- 현장 영업 높은 비용 지출
- 컨테이너 임대비용 상승
- 서비스 신뢰성 증빙 필요

배타버스 주요 기능



배타버스 차별화 요소!

왓차 웹 드라마 – 줄줄소 무역 예시 발췌



HSCode

- 국제통일 상품분류체계
- 대외 무역거래 상품을 총괄적 분류
- 품목 분류 코드
- 6자리 트리 자료구조로 구성
- 복잡성으로 인한 잦은 행정 오류 발생

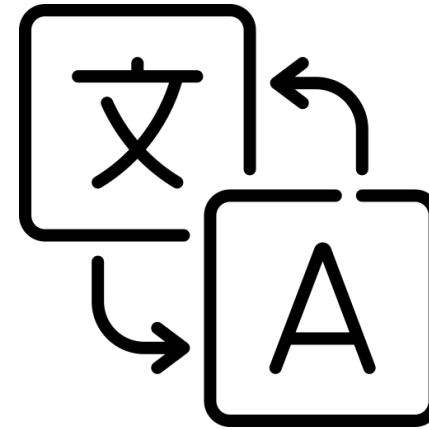
➡ HS Code 검색 시스템 개발

HS Code 검색 시스템



자동완성

HS Code를 입력시에
자동완성을 제공하여
편의성을 제공합니다



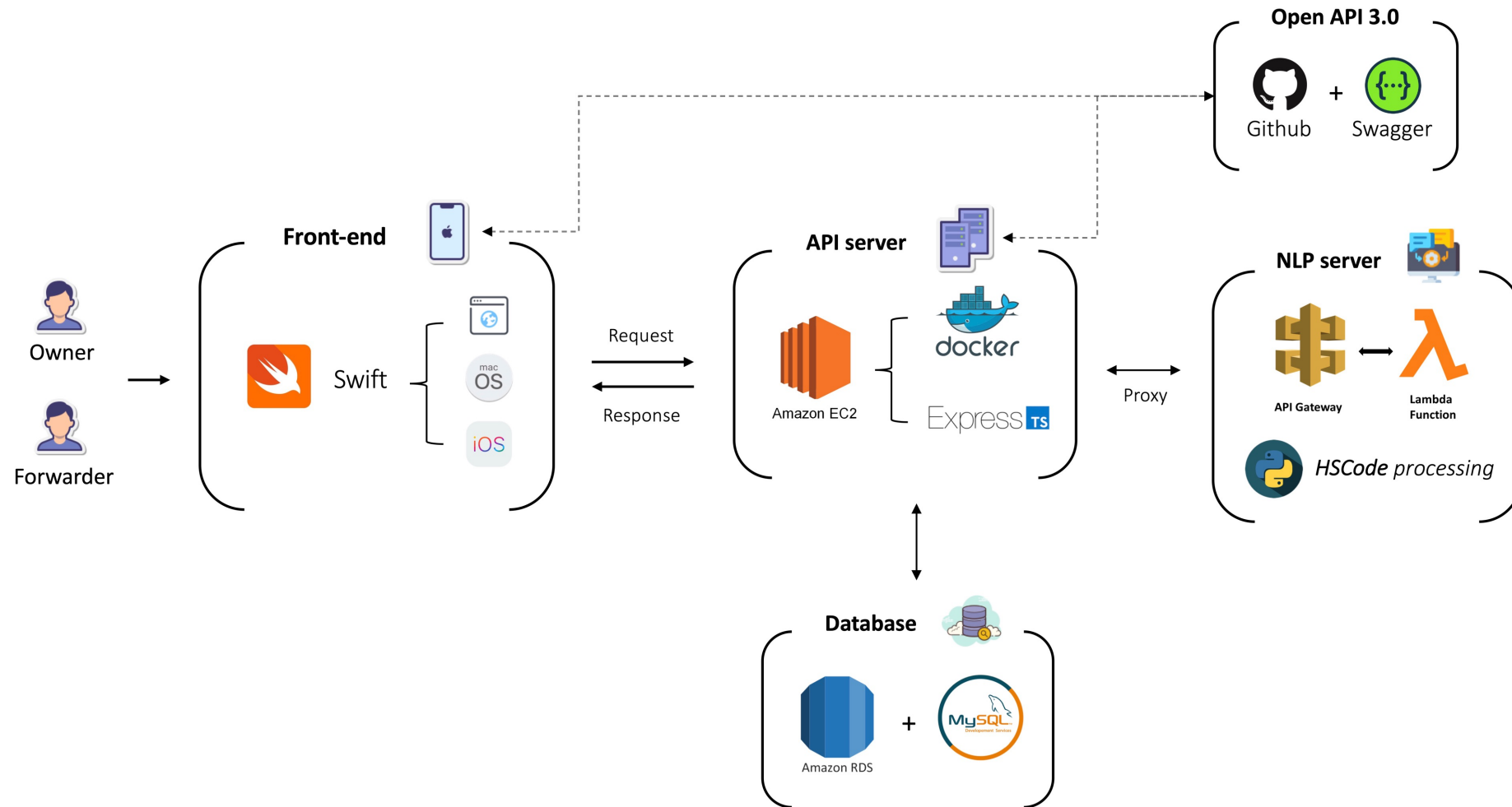
동의어

유사한 단어로 검색할 때
비슷한 품목의 HS Code로
검색됩니다.

배타버스

개발 및 동작 기능 소개

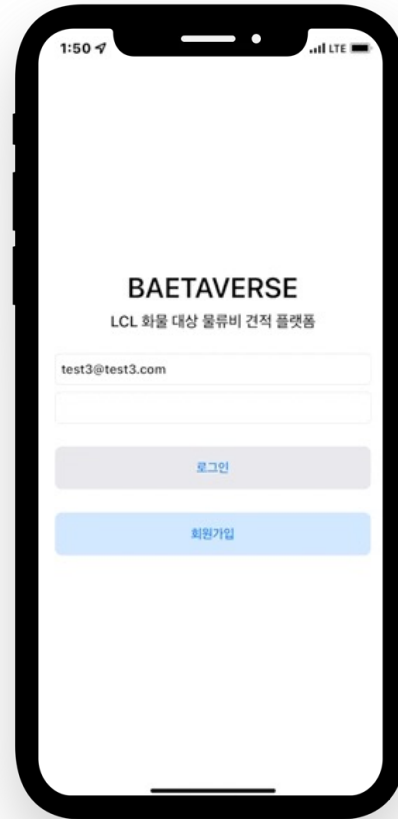
배타버스 서비스 배치도



Front-End 개발

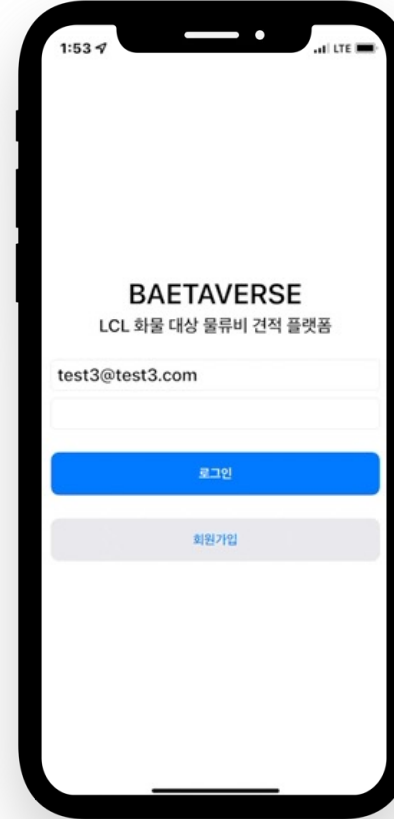
배타버스 소비자 앱 (화주용)

- 사용자 인증
- 견적 요청서 작성
- 견적서 관리 및 선택
- 업체 평가 및 리뷰 기능
- UIKit + MVVM 패턴



배타버스 공급자 앱 (포워더용)

- 사용자 인증
- 견적 요청서 확인
- 견적서 작성
- 사용자 리뷰 및 평점 관리
- SwiftUI + MVVM 패턴



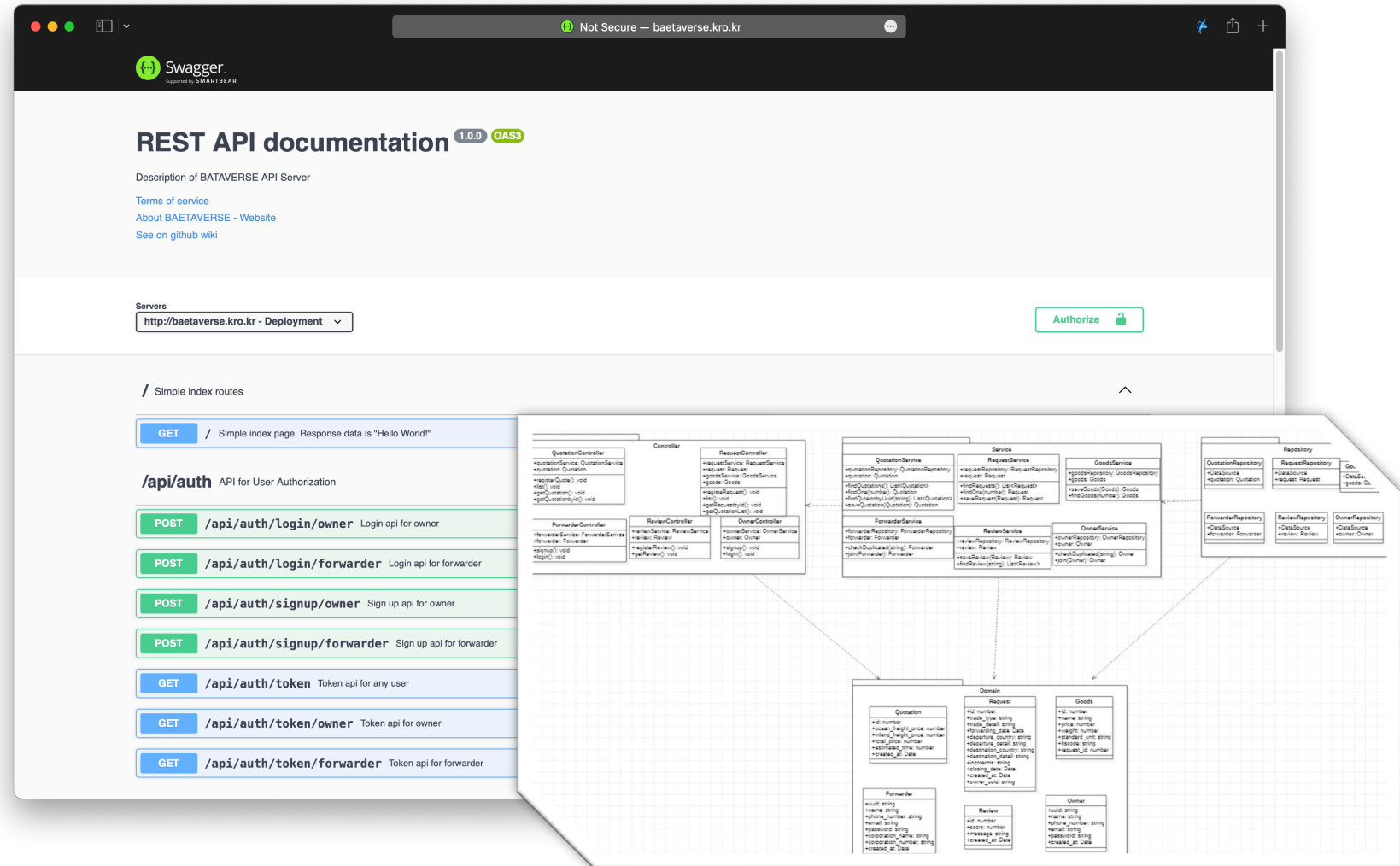
Back-End 서버 설계 및 개발

개발

- Agile 개발 프로세스 진행
- Express 기반 서버 개발
- REST-API 인터페이스 개발
- 비즈니스 로직 개발
- TypeORM DB 연동 개발
- MVC 패턴 구현

관리

- AWS EC2 호스팅 운영 관리
- Docker 실행 환경 관리
- API Document 유지보수



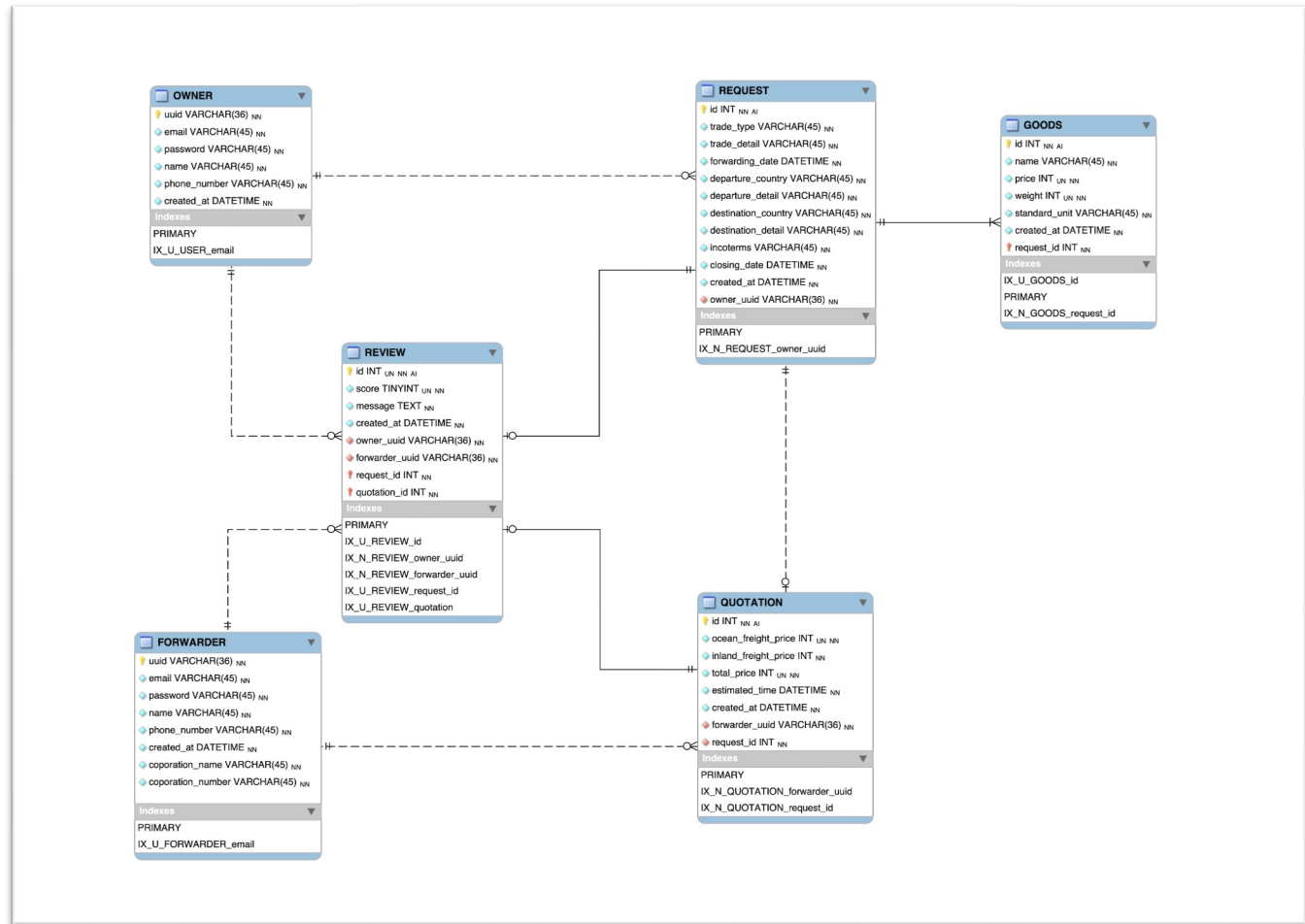
Back-End DB 설계 및 개발

개발

- Agile 개발 프로세스 진행
- 데이터 베이스 스키마 개발
- SQL 쿼리 개발
- 인증, 견적(요청)서, 리뷰

관리

- Oracle MySQL DBMS
- Amazon RDS 기반 운영
- ORM 통한 REST 서버 연동



Back-End NLP 설계 및 개발

개발

- NLP기반 Python 코드 구현
- Word2Vec 유사도 모델 활용
- HS Code 자동 완성 기능 구현

관리

- AWS Gateway, lambda
- 마이크로 웹서비스 운영
- API Document 유지 보수
- Github PR & Merge 관리



HScode Guide

Overview

This documents provide description of HScode python files.

HScode

Meaning of HScode

Item classification code that comprehensively classifies foreign trade transaction products according to the international unified product classification system.

Code configuration

- HScode is implemented as a linked list.
- In HScode, the contents are subdivided for every even number. So, Even-numbered HScode are stored in the linked list.

Example

01 - Live animals
0101 - Live horses
010121 - Live horses(Pure-bred breeding)

- HScode linked list is composed of `hscod_node`, and attributes of `hscod_node` are as follows.



참조 링크

- [배타버스 프로젝트 기술문서](#)
- [배타버스 프로젝트 Github Page](#)
- [배타버스 프로젝트 Repository](#)

감사합니다

배타버스 

소규모 물류 화물의 물류비 견적 제공 플랫폼
최종발표

캡스톤 팀 43조

20171718 한정택

20171629 서보성

20181603 김현우

20191616 신준호

부록 (용어집)

물류

- 물류는 일반적으로 복잡한 작업의 세부 계획 및 구현
- 보통 비즈니스 관점에서 물류는 고객이나 기업의 요구사항을 충족시키기 위해 생산지와 소비지 사이의 사물의 흐름을 관리해주는 것

출처 : [위키 피디아 - Logistics](#)

화주

- 화물의 주인
- 수입, 수출, 구매자, 판매자 모두 해당될 수 있음

출처 : [화주\(貨主\) vs. 하주\(荷主\) 차이점](#)

부록 (용어집)

포워더

- 화주의 대리자, 화주로부터 화물 운송에 관한 행정 업무를 위임받은 자
- 화주는 포워더에게 다음과 같은 업무를 위임함
 - 비용 / 시간적 측면의 효율성
 - 스케줄 관리, 선박 예약
 - 서류, 문서 절차 처리
 - 픽업 등의 육상 운송계획 수립
 - 화물 운송 상태 추적 서비스 제공

출처 : [포워더 \(Forwarder\) 가 하는 일과 역할은 어떤 것이 있을까? 포워딩에 대해 반드시 알아야 할 13가지](#)

화물 상품 종류에 대한 분류 (HSCode)

- HSCode
- Harmonized System code
- Harmonized Commodity Description and Coding System
- 대외 무역 거래에서 거래 상품의 종류를 숫자 코드로 분류해 놓은 것
- 1988년 국제 협약에 의해 제정
- 기본적으로 6자리로 구성
- 대한민국에서는 더 세부적으로 분류하기 위해 4자리를 추가하여 운용 중

출처 : <https://ko.wikipedia.org/wiki/HS코드>

부록 (용어집)

화물 운송 단위 LCL (less than container load)

- 화주 한 사람의 화물로 컨테이너 1 개를 가득 채울 수가 없을 때 여러 화주의 화물을 동일한 컨테이너에 포함시켜 운송함
- **장점:**
 - 가격이 저렴하고 소규모 운송 유연성이 높음
- **단점:**
 - 다른 화물과 혼합해서 화물이 손상하는 위험성 통제가 어려움
 - 배송 속도가 느린 경우가 다수 존재함
 - 위험물의 경우 다른 화물의 안전성에 영향을 줄 수 있기에 LCL을 사용하기 어려울 수 있음

화물 운송 단위 FCL (full container load)

- 하나의 컨테이너를 화주 한 사람의 화물로 가득 채우는 방식을 의미함
- **장점:**
 - 화주의 화물로 컨테이너를 독점 사용함
 - 화물 안전성이 높으며 속도가 빠름
- **단점:**
 - 대체로 이 방식의 가격이 비쌈
- **공통사항 :**
 - 두 방식의 특징이 절대적이지는 않음
 - 화주가 직접 포워더로부터 견적을 받는 경우가 일부 존재함

출처 : <https://www.tradlinx.com/blog/guide/lcl-vs-fcl-비교하기/>

부록 (용어집)

인코텀즈

- 무역 거래 여정에서 의무와 비용, 위험 등이 판매자에서 구매자로 넘어가는지를 설명하는 국제 규칙
- 계약이 잘 이뤄졌을 때 보다 문제가 생겼을 때 진가를 발휘함
- 분쟁이 생겼을 때
 - 강행 법규에 따라 조치가 이뤄진다.
 - 각 당사자 간 정하는 “명시 조건”을 따른다.
 - 당사자간 진행 단계의 100%를 정리하는 것은 불가능에 가깝다.
 - 무역 계약에 대한 관습이 바로 인코텀즈 이다.
 - 묵시적으로 전제된 조건으로 생각할 수 있다.

출처 : <https://www.kita.net/cmmrcInfo/cmmrcNews/cmmrcNews/cmmrcNewsDetail.do?pageIndex=1&nIndex=55352&sSiteid=1>