

# 강원도 여행지 추천 웹사이트

국성우, 김우병, 박흥영, 양홍규

한라대학교 컴퓨터공학과

e-mail : 384yan@naver.com, kuksungwoo99@gmail.com, rkrkrkrk02@naver.com,

thsvjdlqslek@naver.com

지도교수 : 이귀선 교수

## Development of Recommendation of Gangwon-do Travel Website

Yang-Hong Gyu, Kuk-Sung Woo, Kim-Woo Byoung, Park-Heung Young

Dept. Computer Engineering Halla Univ.

### 요 약

현재 정보화 시대에 살아가면서 인터넷에 쏟는 시간이 많아지고 있다. 그에 따라 검색에 따른 웹 사용량도 증가한다. 많은 정보가 제공되는 웹 생태계에서 시간을 아끼고 효율을 증가시키기 위해 사용자들이 원하는 정보만 통합하여 하나의 웹사이트에서 제공하는 서비스를 구현한다. 강원지역 여행지 추천이라는 서비스를 통해 흩어져있는 맛집, 숙소 등을 통합하여 제공함에 따라 사용자의 시간을 아낄 수 있고, 더 나아가 실제 여행 증가를 통해 여행 산업 부흥을 통해 지역 경제 활성화에 이바지할 수 있는 서비스를 제작한다.

## 1. 서론

### 1.1 제작 동기

현재 우리는 웹에 방대한 시간을 쏟고 있다. 일할 때는 물론이고 일어나서 자는 순간까지 우리는 항상 웹을 사용한다. 우리는 평소에는 웹에 많은 시간을 소비하지만 조금만 시각을 달리해 웹을 활용하는 입장이 된다면, 우리의 업무와 실생활은 상상 이상으로 편해질 수 있다고 생각한다. 최근 코로나가 점차 완화되면서 사람들은 코로나로 인해 가지 못하였던 여행을 가는 사람들이 점차 늘어나고 있는 추세이다. 그에 따라 국내의 지역을 선택하면 그 지역의 관광지, 맛집 등등을 추천해주는 시스템이 필요로 할 것으로 생각이 되어 웹 사이트에 맛집, 숙박, 여행지들을 한 곳에서 검색할 수 있는 웹 사이트를 제작하고자 한다.

### 1.2 제작 목적

따라서 본 연구에서는 여행지와 맛집을 찾기 위해 각각 여러 웹들을 돌아다니며 정보를 수집하는 일을

하나의 웹에서 수행할 수 있도록 하기 위해 데이터 연동으로 데이터베이스를 구축하여 웹서비스를 제작해 사용자에게 제공하는 웹을 제작함에 목적이 있다.

### 1.3 제작 목표

코로나 이후 사람들의 여행이 증가하는 만큼 국내 여행에 대한 정보를 통합하여 편리하게 제공하는 웹 사이트 제작이 목표이다. 또, 그로 인해 지역 관광 산업 발전에 이바지할 수 있길 바란다.

## 2. 본론

### 2.1 강원메이트의 의미

‘강원메이트(GangwonMate)’는 강원도의 맛집과 숙소를 찾는 여행자들에게 친절한 동반자 역할을 한다는 의미를 담고 있다.

## 2.2 개발 환경 및 도구

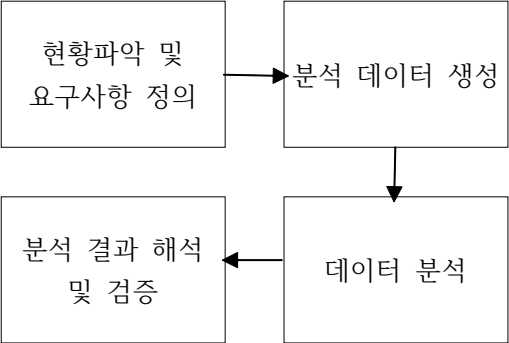
<표1> 개발 환경

구분	세부 내용
IDE	Visual Studio Code
라이브러리	React, Node, Django, Selenium, BeautifulSoup, py-hanspell
테스트	Localhost에서 테스트

## 2.3 데이터 연동(수집 · 정제 · 가공 · 적재)

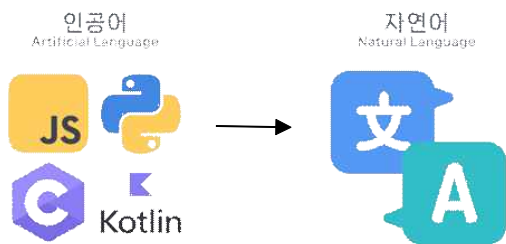
### 2.3.1 데이터 수집 · 정제

<표2> 데이터 연동 프로세스



selenium과 beautifulsoup4를 이용하여 데이터를 수집한다.

<표3> 자연어 처리

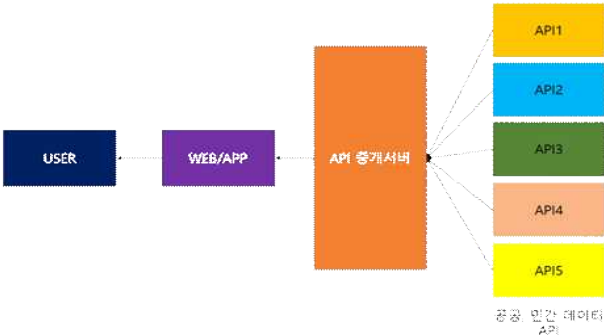


수집된 원시데이터는 자연어 처리(NLP)를 진행한다. 컴퓨터는 인공어로만 소통하기 때문에 자연어를 다루려면 별도의 처리 과정이 필요하다. 자연어 데이터를 컴퓨터가 처리할 수 있는 형태로 가공하여 의미 있는 분석을 하는 모든 과정이 자연어 처리이며, 그 중 한국어 자연어 처리 中 띄어쓰기 교정을 진행하

였다.

### 2.3.2 데이터 가공 · 적재

<표4> 데이터 api 적재 프로세스



정제까지 완료된 데이터는 csv→json 파일로 가공하였고, 일반적으로 데이터베이스에 대량의 데이터를 한 번에 삽입하거나, 업데이트하거나, 네트워크를 통해 대량의 데이터를 한 번에 전송하는 벌크데이터를 사용해 api로 DB(SQLite)에 적재하였다.

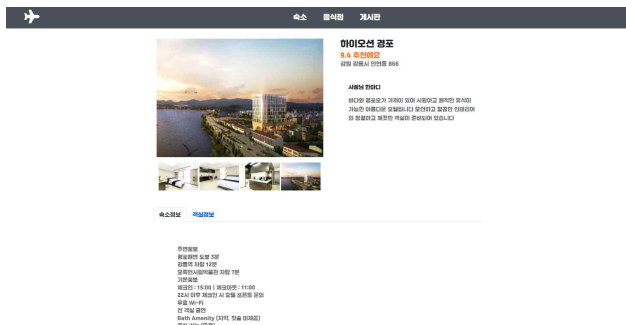
## 2.4 메인 화면

[그림1] 메인 페이지

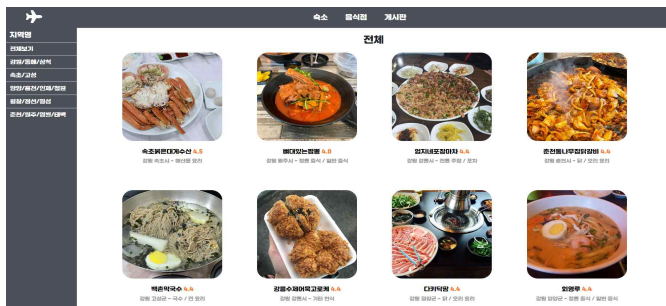


밝은 느낌으로 디자인 하였고, 메인 화면 상단의 네비게이션 바를 통해 맛집, 숙소, 커뮤니티로 이동할 수 있도록 React의 Router-dom 라이브러리를 사용하여 클릭시 각각 링크로 라우팅 되도록 설계하였다.

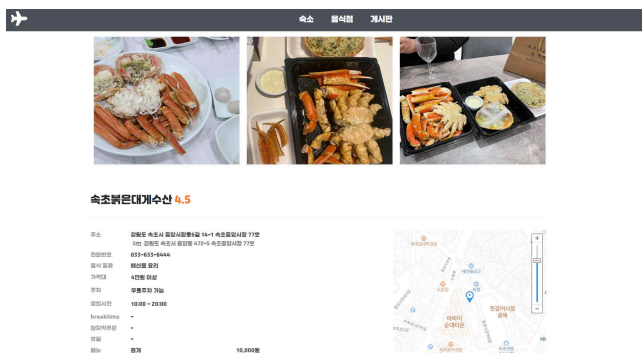
## 2.5 맛집 화면



[그림2] 맛집 페이지



[그림3] 맛집 상세 페이지

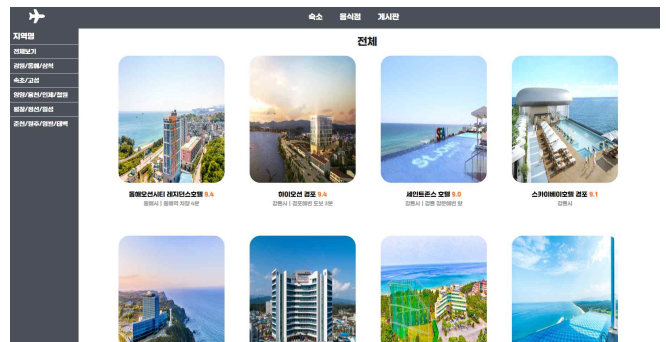


적재까지 완료된 데이터는 Front에 제공된다. React의 useState 함수를 사용해 불필요한 렌더링을 방지하고, 필요한 상태만 변경함으로써 렌더링 횟수를 최소화 해 성능을 향상시키는 방향으로 데이터를 사용하였다. 제공받은 데이터를 반복문을 사용하여 화면에 출력하고, css를 활용해 심미성을 확보하였다. 각 정보를 클릭하게 되면 맛집 상세페이지로 라우팅되어 이동하게 되고, 데이터들의 상세정보를 확인할 수 있다.

## 2.6 숙소 화면

[그림4] 숙소 페이지

[그림5] 숙소 상세 페이지



숙소 페이지도 맛집 페이지와 유사하게 적재된 데이터를 제공받고, 화면에 출력하였다. 각 정보를 클릭하면 숙소 상세페이지로 라우팅되어 이동하게 되고, 숙소의 상세 정보와 객실 정보를 확인할 수 있으며, 상세 정보의 객실 사진 클릭시, 이벤트를 발생시켜 setImg 함수를 호출해 대표 이미지를 변경하여 사용자에게 제공한다. 객실 예약 버튼을 클릭하게 되면 예약이 가능한 외부 링크로 연결된다.

## 2.7 커뮤니티 화면

[그림6] 커뮤니티 페이지



Django REST Framework를 사용해 SQLite DataBase에서 추출해온 QuerySet형식의 데이터를 json 형식으로 Serialization 수행하였다. Serialization된 model을 바탕으로 Front와 통신하기 위한 APIView를 구성하여 본 Community 페이지에서 게시물 목록 Get, Post를 구현하고, 게시물 상세보기의 Post, Delete를 구현하여 Community의 게시물 조회, 생성, 삭제 기능을 완성하였다.

### 3. 결론

구현한 기능 외에도 chatGPT, 지도 API를 연동한 계획 서비스까지 기획에 있었지만, 이를 구현하지 못해 아쉬웠다. 하지만, 프로젝트를 마무리하며, 더 나아가고자 하는 열정과 노력을 경험하였으며, 새로운 지식과 기술들을 습득하였다. 프로젝트의 기획부터 마감까지 모두가 처음인지라 도전과 어려움으로 가득했지만, 그 과정 속에서 성장하고 발전할 수 있는 기회가 되었다. 이 프로젝트는 개인의 성장뿐만 아니라, 팀원들과의 협업과 소통 능력도 향상시켰다. 팀원들과의 함께한 시간은 소중한 추억으로 남을 것이며, 각자의 역할과 노력으로 이룩한 성과에 대해 자부심을 느낀다. 앞으로도 더 나은 결과물을 만들기 위해 노력하고 발전하는 모습을 보여드릴 것이며, 이 작품을 평가하고 지원해주신 모든 분들께 진심으로 감사의 말씀을 전하고 싶다.

### 4. 참고 문헌

(참고한 페이지 이름)

Django 공식 문서

<https://docs.djangoproject.com/ko/4.2/intro/>

React 공식 문서

<https://ko.legacy.reactjs.org/>