

사용자인터페이스

-데이트하SSU?-

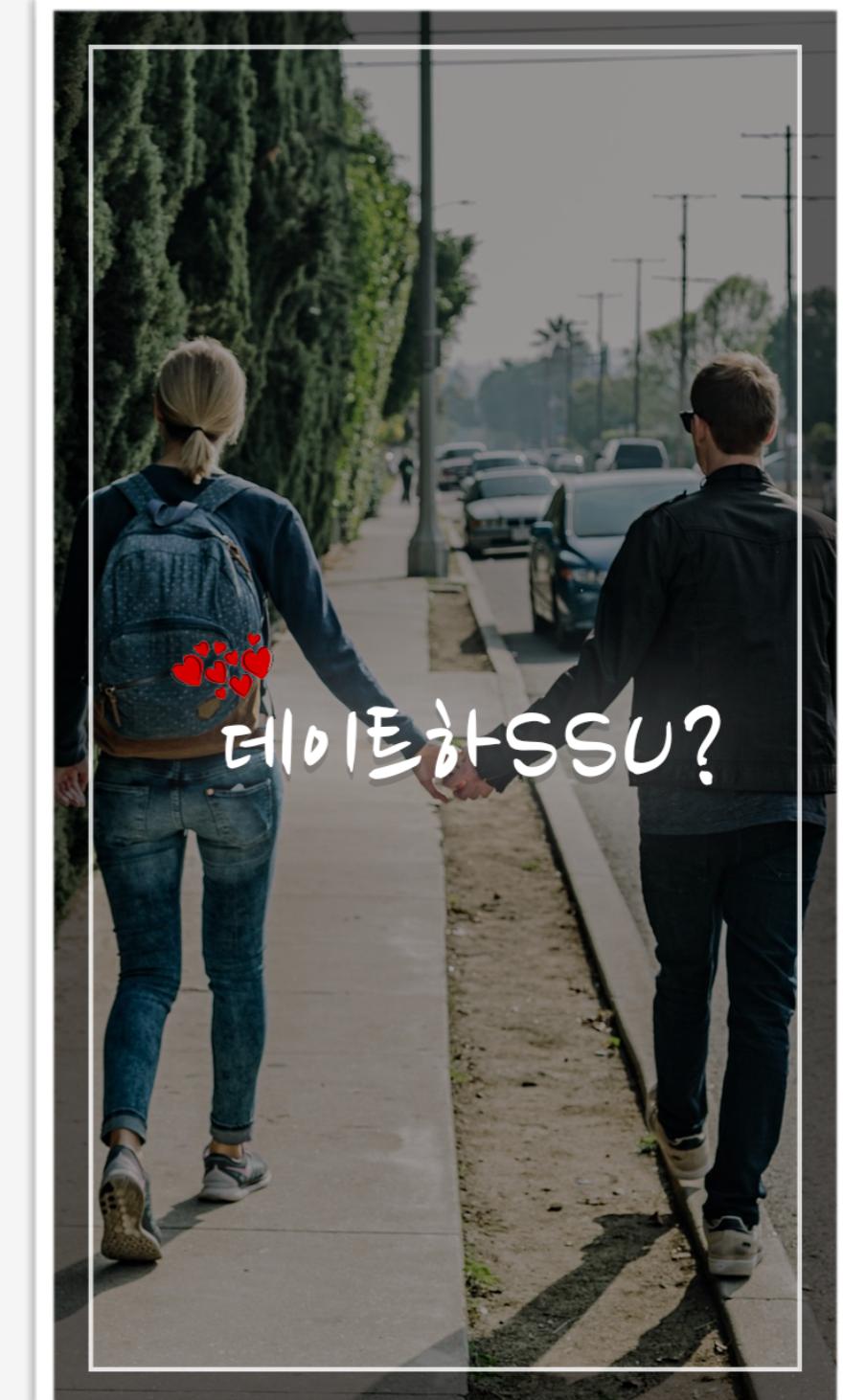
20172649 유정주

20152408 이상현

20172606 김륜하

목차

- 앱 소개
- 전체 흐름도
- 화면 세부내용
- 차별성

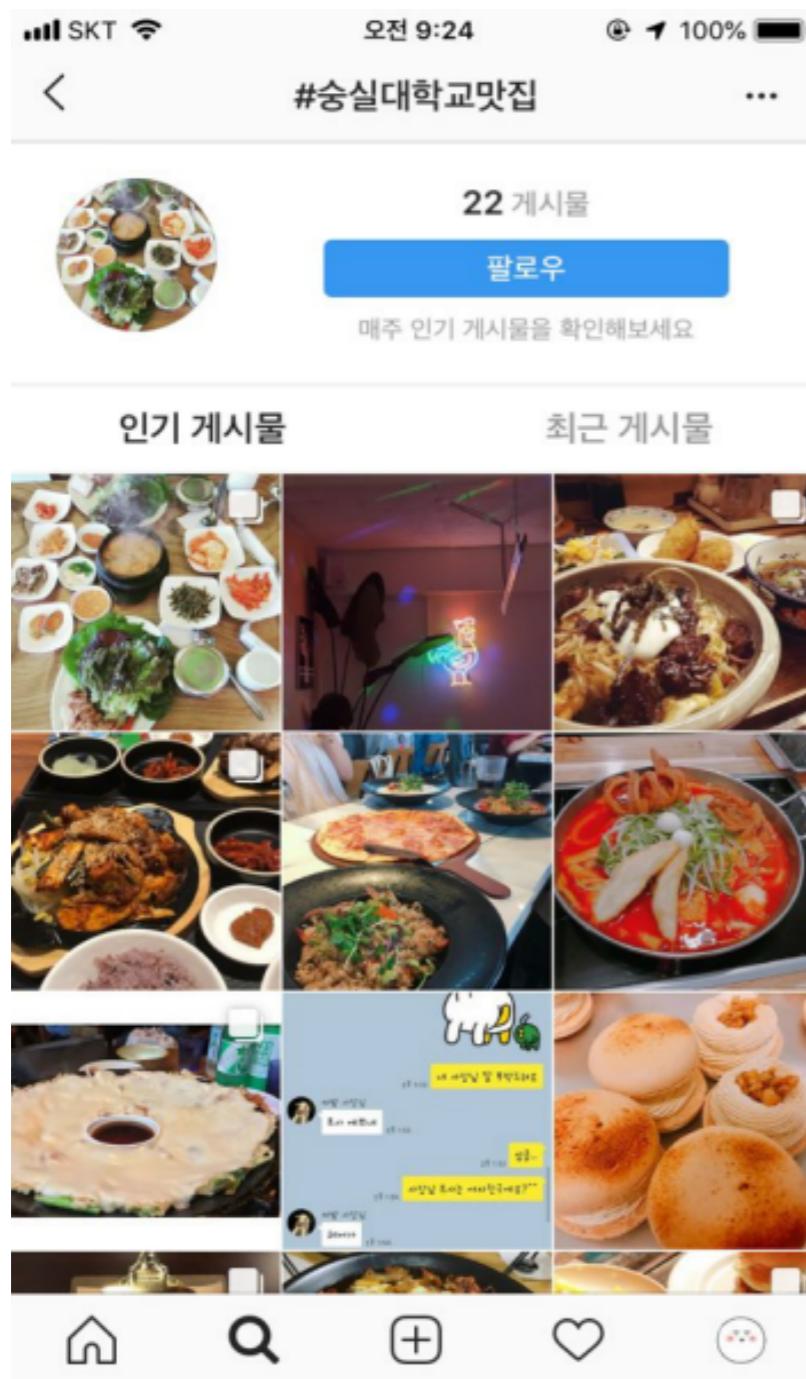


데이트하SSU?



- **인스타그램** 데이터를 이용하여 **데이트 코스**를 정하는 어플리케이션
- **해시태그**로 장소를 찾고 **Google Map**을 이용해 코스를 정할 수 있음
- 검색할 장소의 정확한 이름을 알아야 코스를 정할 수 있는 다른 어플리케이션과 다르게 **해시태그**를 이용한 장소 검색으로 인기 장소를 쉽게 찾아갈 수 있음

Instagram

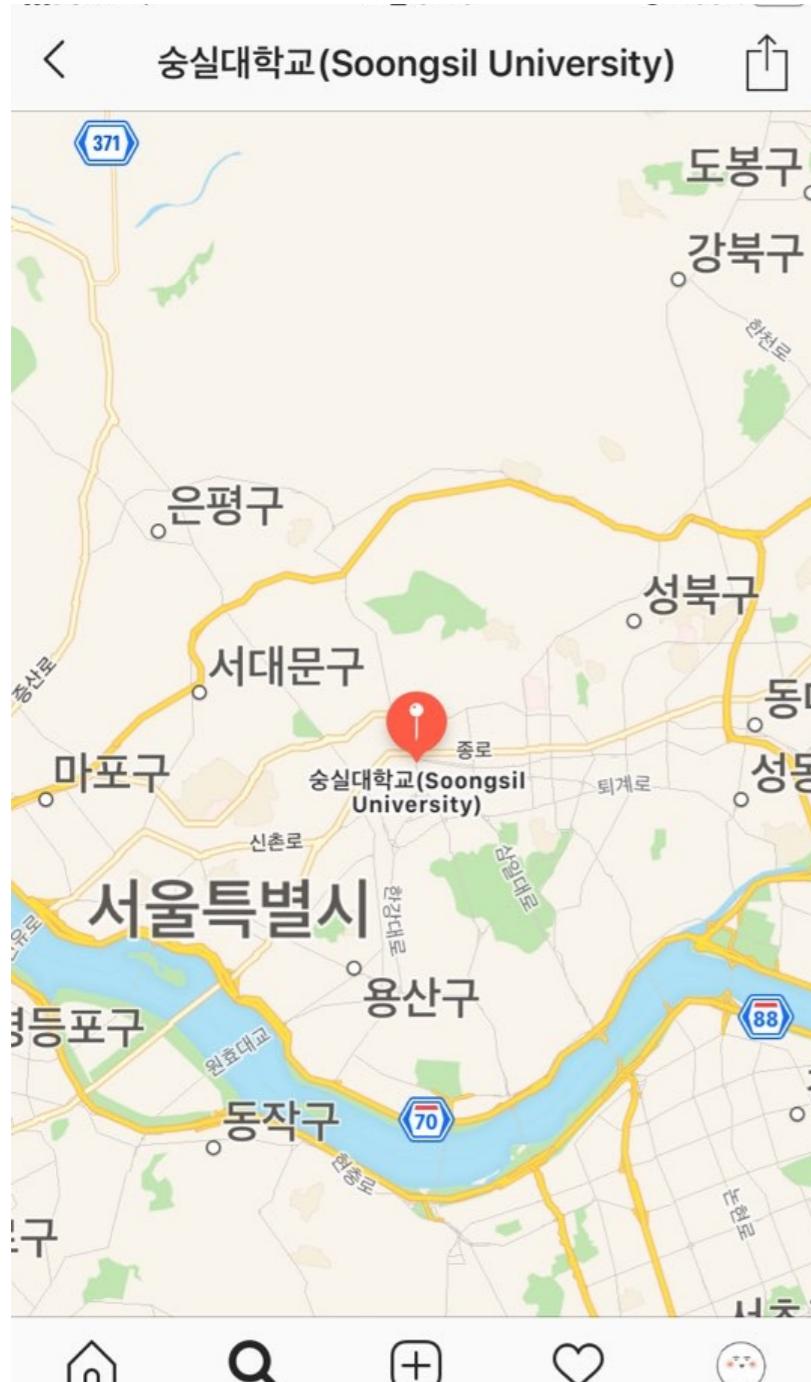


- 실시간으로 사람들의 반응을 살펴볼 수 있음

- 해시태그라는 장치를 통하여 원하는 정보에 대한 게시물들을 살펴볼 수 있음

- 광고나 마케팅의 목적인 게시물이 아닌 실 사용자가 직접 게시물을 포스팅하므로 좀 더 신뢰성이 있는 정보 전달 가능

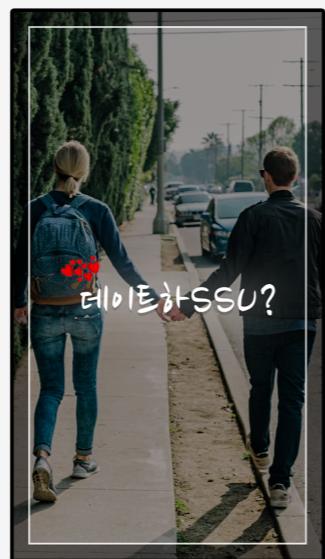
Instagram



- 하지만 Instagram의 해시태그 검색 기능은 한 단어로만 검색 가능
- 즉 여러 개의 단어를 동시에 검색이 불가
- 사용자는 정보를 얻기 위해 검색 창에 들어가 여러 번의 해시태그 검색을 거쳐야 하는 번거로움이 존재
- 특정 장소에 대한 위치 기능은 존재하나 길 찾기 기능이 존재하지 않음
- 따라서 사용자는 다른 어플리케이션으로 이동해 길 찾기 정보를 얻을 수 있음

전체흐름도

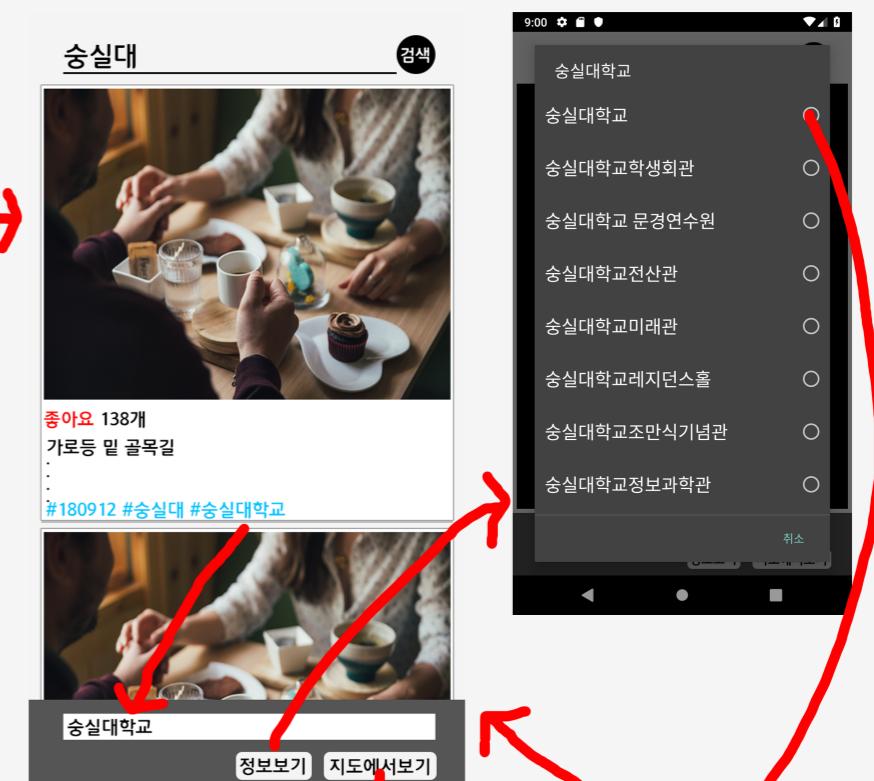
1. Splash



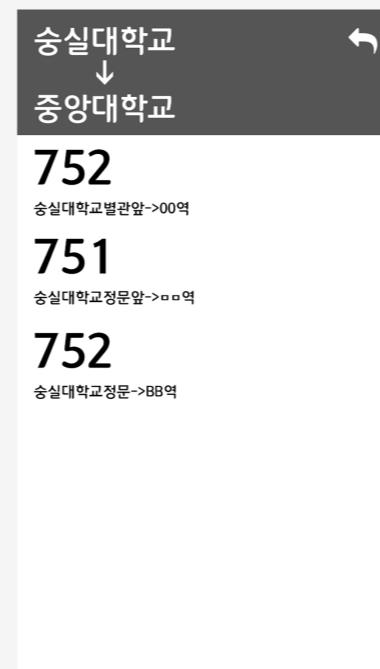
2. Main



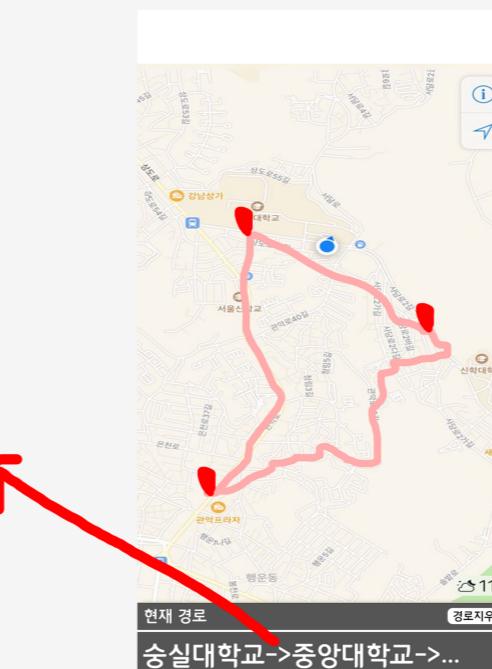
3. Search



4. Info



5. Map

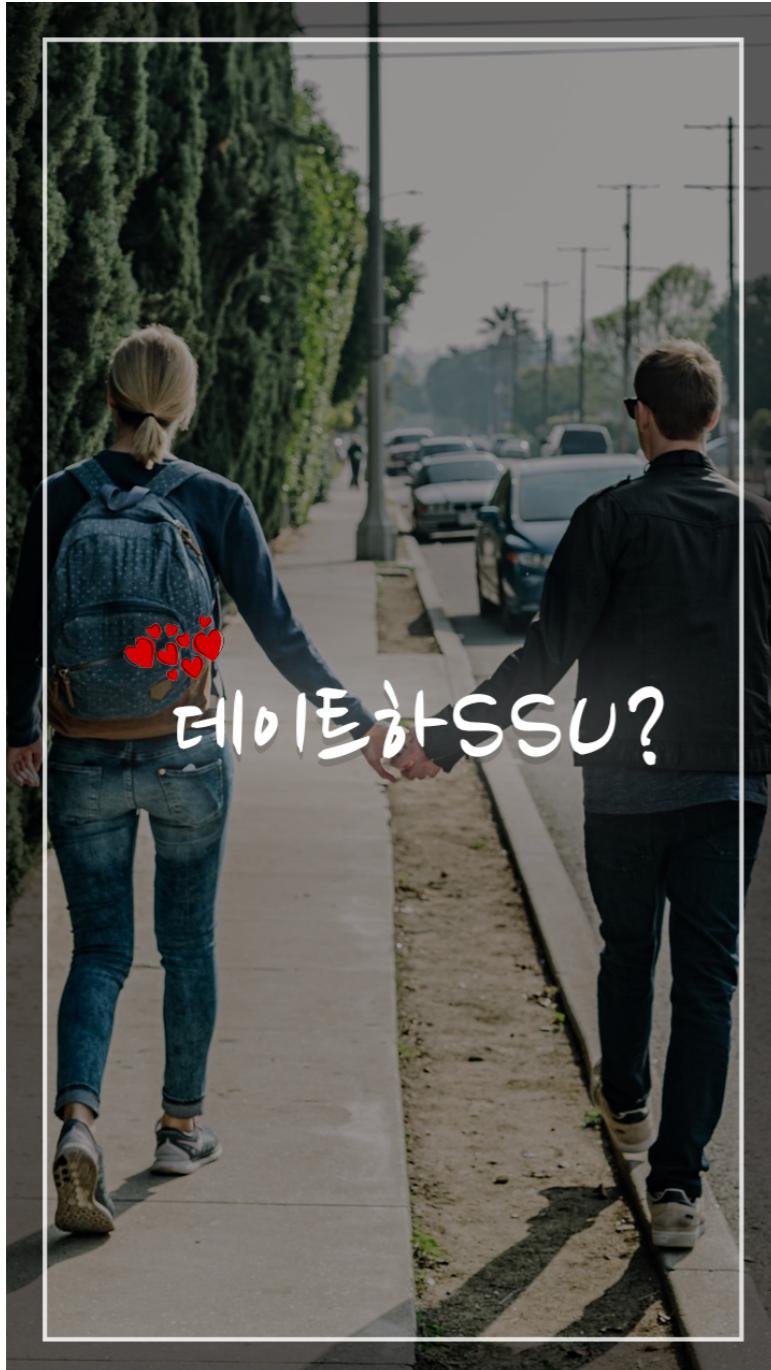


6. Bus



7. Review

Splash



- 어플리케이션을 클릭하면 나오는 첫 화면
- 여행 코스 어플리케이션
- 2초간 지속

Main



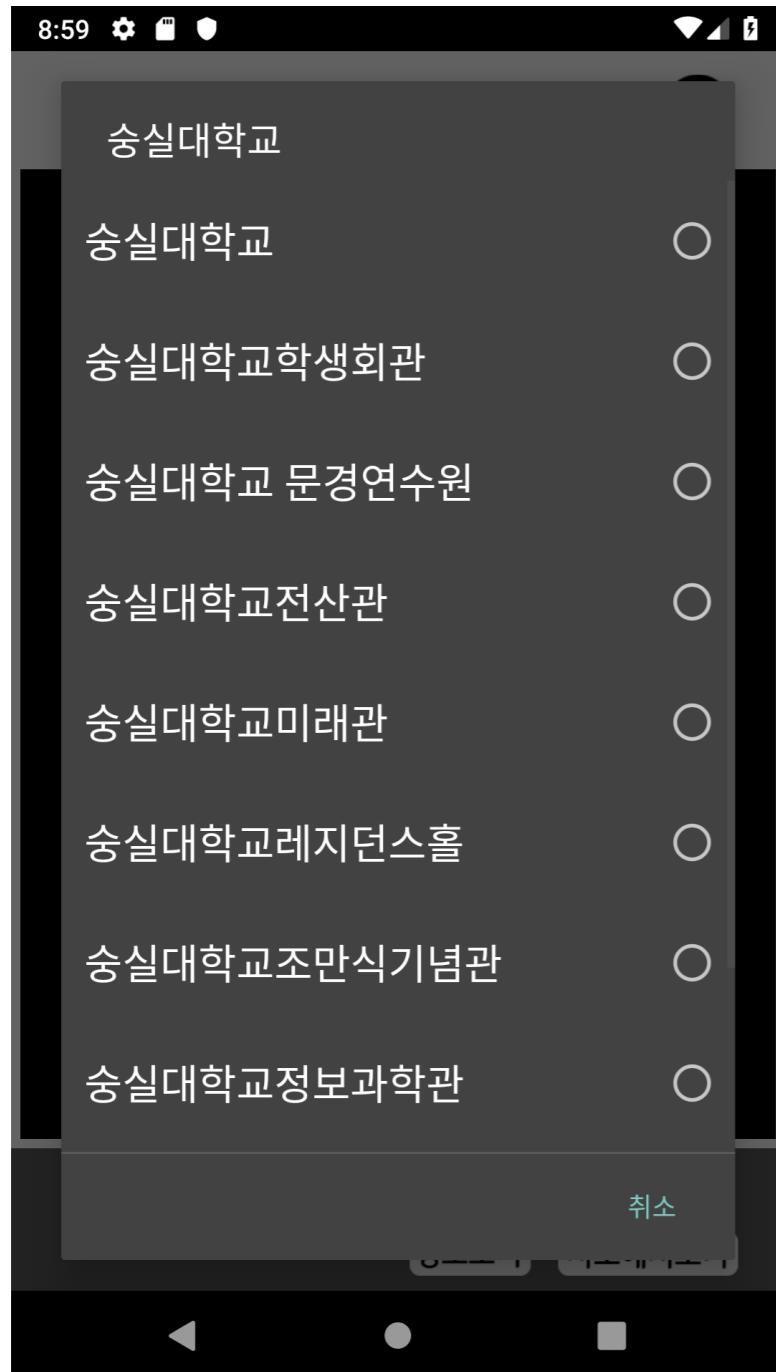
- 어플리케이션의 메인 화면
- 검색창, 최근 검색 목록, 지도 버튼으로 구성되어 있음
- 검색 버튼을 누르면 [Search]로 이동
- 검색 키워드와 날짜가 리스트로 출력되어 최근에 무엇을 검색했는지 볼 수 있음
- 최근검색은 내부 데이터베이스로 구현
- 리스트 아이템을 클릭하면 해당 키워드로 검색이 됨
- 우측 하단 지도 버튼을 클릭하면 [Map]으로 이동

Search



- 인스타그램 데이터가 출력됨
- 검색어를 해시태그로 가지고 있는 데이터가 사진, 좋아요 수, 본문 내용, 해시태그로 구성된 CardView로 출력됨
- 해시태그를 클릭하면 하단 검색창에 자동으로 입력이 됨(게시글의 #숭실대학교를 클릭하면 하단 검색창에 숭실대학교가 들어감)
- 정보보기, 지도에서보기는 하단에 위치해 있으며 각각 다이얼로그가 출력됨
- 인스타그램 데이터는 웹크롤링으로 구현
- 해시태그는 HashTag 라이브러리로 구현

Search



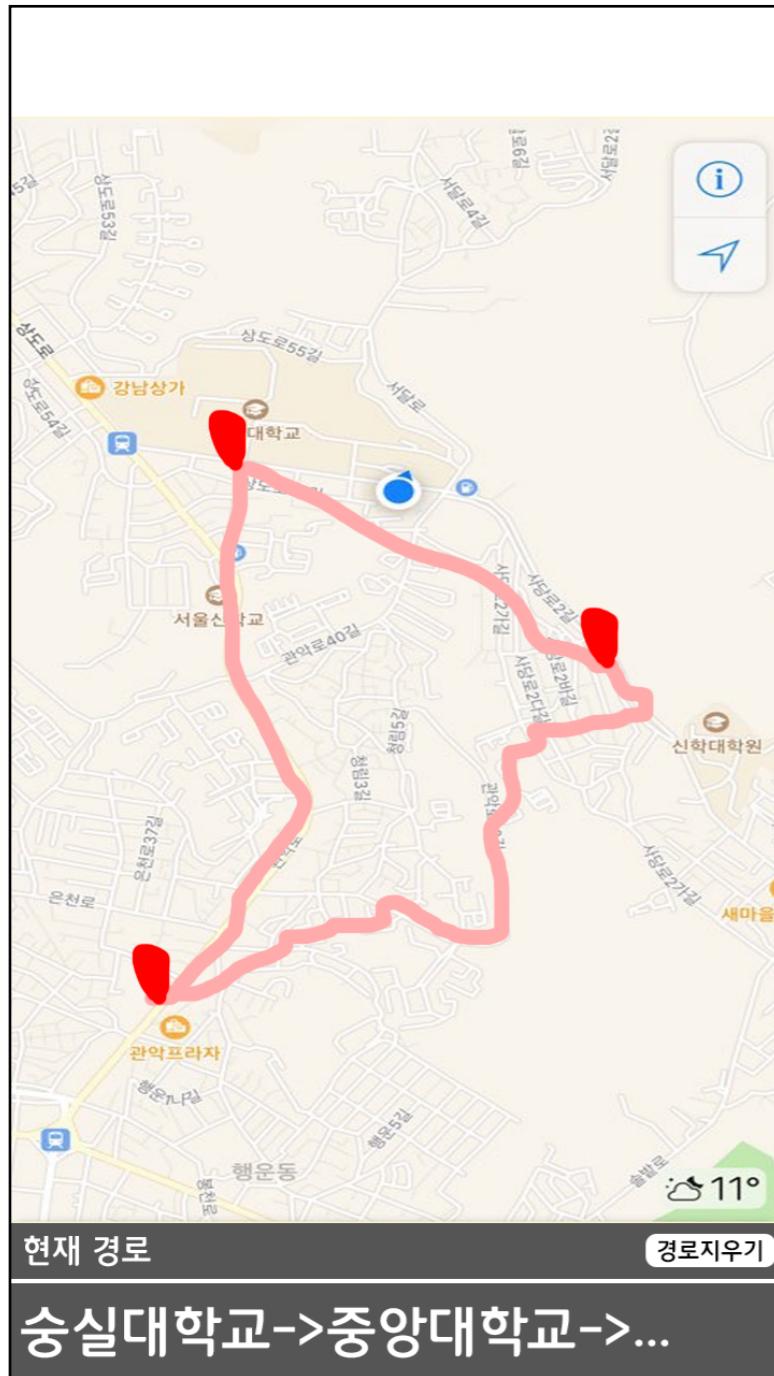
- 하단 검색창에 숭실대학교가 입력되어 있을 경우 정보보기(or 지도에서보기)를 클릭했을 때 뜨는 다이얼로그
- 네이버 오픈API를 이용하여 숭실대학교를 검색했을 때 뜨는 목록을 리스트로 표시함
- 아이템 중 하나를 클릭하면 아래 이벤트가 발생함
- 정보보기의 경우 : [Info]로 이동함.
- 지도에서 보기의 경우 : [Map]에 위도와 경도를 넘기면서 Map으로 이동함

Info



- Search 다이얼로그에서 숭실대학교를 클릭 했을 때의 Info 화면
- 네이버 오픈 API를 기반으로 이름, 업종, 세부설명, 연락처, 주소를 가져옴
- toMap 버튼을 누르면 API에서 가져온 좌표를 기반으로 지도의 해당 위치에 마커가 생김
- Glide를 이용해 네이버 검색 이미지(최대 4 개)를 출력함
- 우측 상단의 뒤로가기 버튼을 누르면 [Search]로 되돌아감

Map



- [Search]에서 검색한 장소로 데이트 코스를 구상할 수 있는 화면
- 상단에는 Google Place API의 PlaceAutocomplete를 배치하여 장소 검색의 편의성을 높임
- 하단에는 마킹된 장소가 출력됨
- 구글지도에는 마커간의 이동 경로를 보여줌
- 마커를 클릭하면 [경로추가/경로삭제/정보보기]가 있는 다이얼로그가 출력됨
- 다이얼로그에서 정보보기를 클릭하면 [Info]로 이동함
- 하단 경로의 화살표를 클릭하면 [Bus]로 이동함
- 경로지우기 버튼을 누르면 모든 마커가 삭제됨

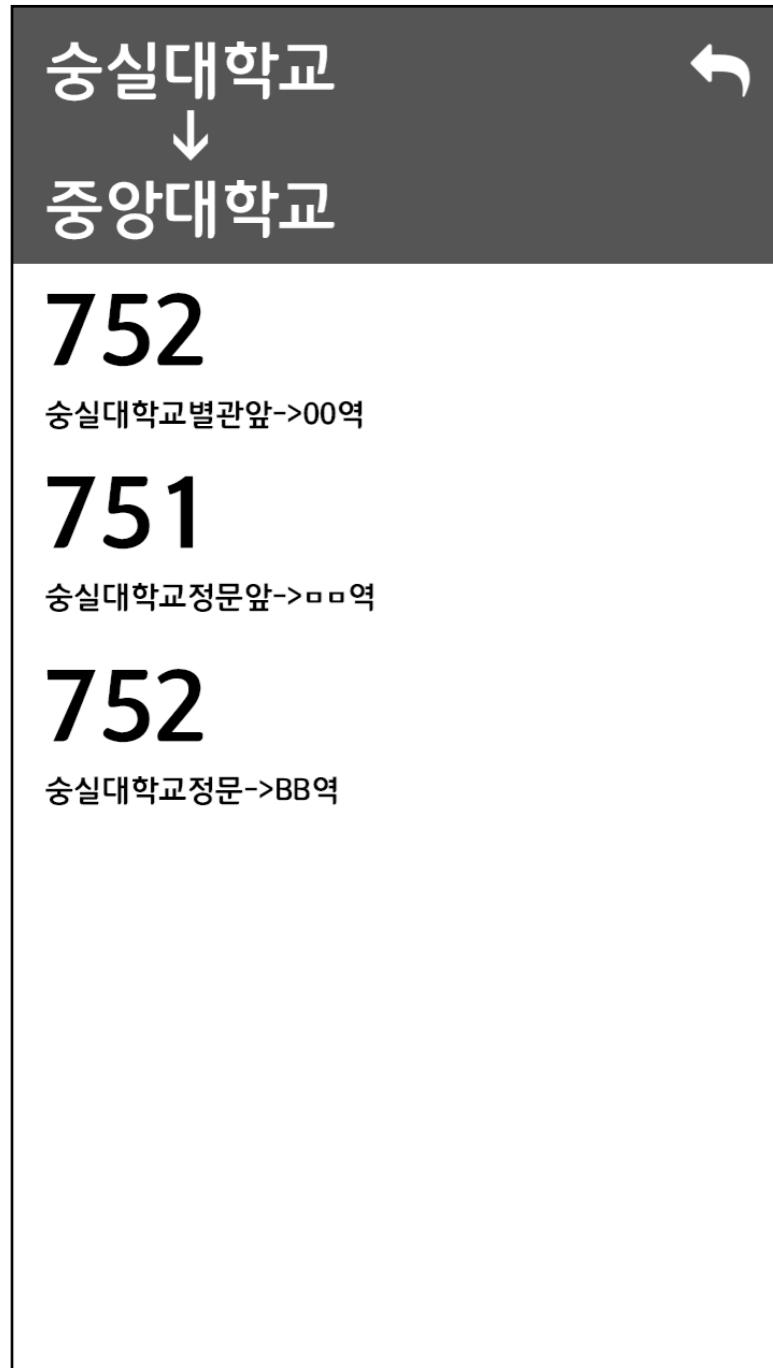
Map 추가설명-1

- 숭실대학교를 검색하여 뜬 [Search] 액티비티에서 지도에서보기 버튼을 클릭했을 때라고 가정한 [Map]에 대한 순서는 아래와 같다.
 - 1) 숭실대학교 좌표에 Google Map에 마커가 생긴다.
 - 2) 마커를 클릭하면 [경로추가/경로삭제/정보보기]가 있는 다이얼로그가 출력된다.
 - 3) 경로추가를 선택하면 노드에 숭실대학교가 추가되고 마지막으로 추가된 마커와 숭실대학교 마커 사이의 경로가 지도에 추가로 출력된다.
 - 4) 경로에 있는 마커를 선택한 후 경로삭제를 누르면 해당 마커가 지도에서 사라지고 지워진 마커와 앞뒤로 연결되어 있던 마커끼리 연결된다.
 - 5) 숭실대학교 좌표에 있는 마커를 클릭한 후 정보보기를 클릭하면 [Info]액티비티에 숭실대학교에 대한 정보가 나온다.

Map 추가설명-2

- 여러 개의 마커를 저장하고 있어야하므로 내부 데이터베이스를 사용한다.
- 마커를 클릭하여 경로추가를 누르면 해당 좌표가 데이터베이스에 저장되고 맵을 다시 켰을 때 해당 데이터를 가지고 경로를 이어서 표시해준다.
- 경로지우기 버튼을 누르면 데이터베이스의 데이터가 지워지는 동시에 구글맵의 모든 경로가 삭제된다.

Bus



- [Map] 하단 화살표를 클릭한 해당 경로를 몇 번 버스로 이동할 수 있는지 알려주는 화면
- 버스 위치정보 API, 버스 도착정보 API 등 버스 관련 공공기관 API를 이용하여 구현
- 뒤로가기 버튼을 누르면 [Map]으로 이동

Bus 추가설명-1

- 마킹된 장소(시작점)에서 마킹된 장소(도착점)까지 갈 수 있는 버스 번호, 출발 정류장, 도착 정류장을 출력한다.
- 전체 노드의 시작점과 끝점이 아니라 경로가 연결된 마커끼리 생각하는 것이다.
- 예를 들어, 숭실대학교 -> 중앙대학교 -> 한강공원이 전체 노드라고 가정하면
숭실대학교와 중앙대학교 사이의 [->]를 누르면 숭실대학교에서 중앙대학교를 갈 수 있는 버스 번호와 출발 버스정류장, 도착 버스정류장이 출력된다.
- 구현 구상안1
 1. 숭실대학교 근처의 버스정류장을 탐색함.
 2. 중앙대학교 근처의 버스정류장을 탐색함.
 3. 시작점 근처의 정류장을 지나는 버스번호를 가져옴.
 4. 3번에서 가져온 버스의 노드상에 중앙대학교 근처의 버스정류장이 있으면
출발 정류장, 도착 정류장, 버스번호를 출력함.

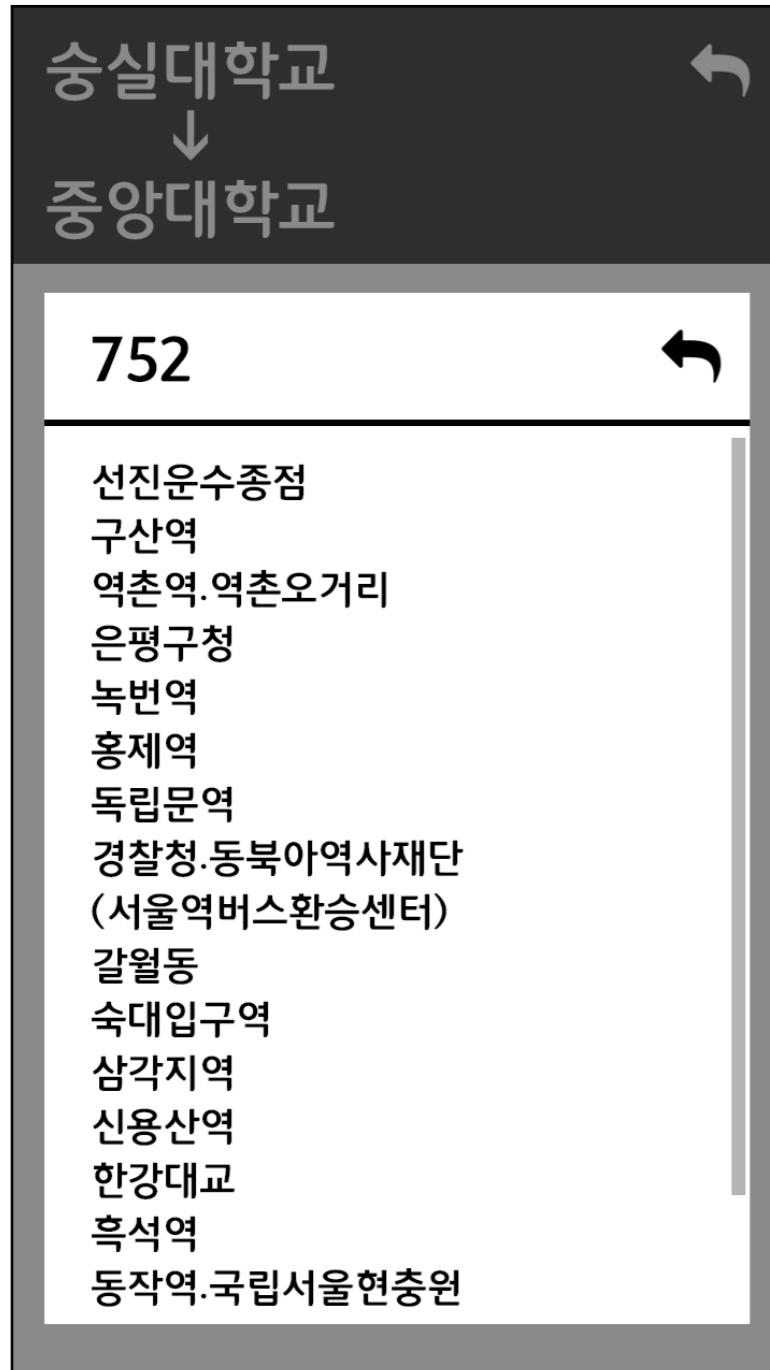
<http://api.bus.go.kr/contents/sub03/GetStationByName.html>

버스 API에 대한 설명서

<http://littlecold2.tistory.com/1>

주변탐색 예제

Bus 추가설명-2



- 해당 기능의 실용성을 높이기 위해 버스 노선을 알려주는 기능을 추가함
- 버스 번호를 클릭하면 해당 버스의 노선이 출력됨
- 버스의 정보를 주는 API 중 노선정보를 획득하여 출력함

차별성

- 데이트 코스를 **시각적으로** 보여주는 어플리케이션 자체가 많이 없음
- 다른 어플리케이션은 장소를 검색하기 위해서 장소의 정확한 위치 및 주소를 알고 있어야함
- 데이트하SSU?는 인스타그램 데이터를 사용하기 때문에 파스타, 맛집 등 **간단한 키워드**로 장소를 검색할 수 있음
- 현재 인스타그램에서는 하나의 해시태그만으로 검색해야 하는데 데이트하SSU?는 **두 개 이상**의 해시태그로 검색이 가능함
- 인스타그램의 특성상 사용자가 직접 다녀간 곳의 후기이기 때문에 **신뢰성이 높은** 정보를 쉽게 접할 수 있음.

기능목록-1

Main	1-1	최근검색 리스트 구현하기	유정주	
	1-2	최근검색 리스트 아이템을 눌러 Search로 검색어 전달하기	유정주	
	1-3	검색버튼을 눌러 Search로 검색어 전달하기	유정주	
	1-4	지도로 이동하기	유정주	
Search	2-1	인스타그램 데이터 크롤링하기	이상현	
	2-2	인스타그램 검색어 두 개 이상 적용시키기	이상현	
	2-3	#이 붙은 텍스트를 해시태그로 바꾸기	유정주	
	2-4	해시태그를 눌렀을 때 하단 검색창에 해시태그가 자동으로 입력되게 하기	유정주	
	2-5	이미지 URL을 사용하여 이미지 설정하기	유정주	
	2-6	정보보기, 지도에서보기 버튼을 눌렀을 때 다이얼로그 뜨게하기	유정주	
	2-7	다이얼로그의 리스트를 네이버 오픈 API를 이용하여 얻은 데이터로 설정하기	유정주	
	2-8	다이얼로그의 리스트 아이템을 클릭했을 때 Info로 키워드 전달하기	유정주	
	2-9	네이버 오픈 API를 이용하여 카텍좌표계의 위도와 경도 가져오기	유정주	
	2-10	카텍좌표계를 WGS84기반 위도와 경도로 바꾸기	유정주	
	2-11	다이얼로그의 리스트 아이템을 클릭했을 때 Map으로 위도와 경도 전달하기	유정주	
	2-12	Search에서 상단 검색버튼을 눌렀을 경우 액티비티를 재실행하기	유정주	
	2-13	데이터 로딩 중 Progress Dialog 띄우기	유정주	
	2-14	결과가 10개 이하이고 로딩할 게시물이 더 있을 때 다이얼로그 띄우기	유정주	
	2-15	정보가 존재하지 않을 경우 토스트 띄우기	유정주	

기능목록-2

Info	3-1	네이버 오픈 API를 이용하여 이미지 URL 가져오기	유정주	
	3-2	이미지 URL을 이용하여 최대 4개의 이미지 설정하기	유정주	
	3-3	네이버 오픈 API를 이용하여 해당 키워드 검색 결과 크롤링하기	유정주	
	3-4	크롤링한 결과를 TextView에 설정하기	유정주	
	3-5	네이버 오픈 API를 이용하여 카텍좌표계의 위도와 경도 가져오기	유정주	
	3-6	카텍좌표계를 WGS84기반 위도와 경도로 바꾸기	유정주	
	3-7	하단의 toMap 버튼을 눌렀을 때 위도와 경도를 Map에 전달하기	유정주	
Bus	4-1	공공데이터 API 사용하기	이상현	
	4-2	시작점 주변의 버스정류장 탐색하기	이상현	
	4-3	시작점 주변의 버스정류장을 지나가는 버스 가져오기	이상현	
	4-4	시작점 주변의 버스정류장을 지나가는 버스의 노선 가져오기	이상현	
	4-5	도착지 주변의 버스정류장 탐색하기	이상현	
	4-6	도착지 주변의 버스정류장을 지나는 버스 가져오기	이상현	
	4-7	시작점 주변의 정류장을 지나가는 버스가 도착지 주변의 정류장을 지나는지 확인하기	이상현	
	4-8	버스번호, 출발지, 도착지를 리스트화하기	이상현	
	4-9	리스트 아이템을 누르면 다이얼로그 뜨게 설정하기	이상현	
	4-10	다이얼로그의 리스트를 버스노선으로 설정하기	이상현	

기능목록-3

Map	5-1	GoogleMap API Key 획득하기	김륜하	
	5-2	GoogleMap 띄우기	김륜하	
	5-3	GeoCode를 이용하여 장소에서 위도, 경도 알아내기	김륜하	
	5-4	위도와 경도를 가지고 지도에 마커 띄우기	김륜하	
	5-5	마커를 눌렀을 때 다이얼로그 띄우기	김륜하	
	5-6	다이얼로그에서 경로추가를 눌렀을 때 마킹된 장소를 경로에 추가하기	김륜하	
	5-7	다이얼로그에서 경로삭제를 눌렀을 때 마킹된 장소를 경로에서 삭제하기	김륜하	
	5-8	다이얼로그에서 장소검색을 눌렀을 때 마킹된 장소정보를 Info로 전달하기	김륜하	
	5-9	마커와 마커 사이의 경로를 지도에 보여주기	김륜하	
	5-10	경로를 하단 TextView에 보여주기	김륜하	
	5-11	[→]를 눌렀을 때 Bus에 시작점과 도착점 정보를 전달하기	김륜하	
	5-12	Google Place API 사용하기	김륜하	
	5-13	Google Place Autocomplete로 장소 자동완성 하기	김륜하	
	5-14	자동완성된 아이템 클릭시 해당 위치에 마커 띄우기	김륜하	

기능목록-4

Search Server	6-1	데이터베이스 구축하기	김륜하	
	6-2	인스타그램 크롤링한 데이터를 안드로이드에서 php로 보내기	유정주	
	6-3	php를 이용하여 외부 데이터베이스에 데이터 넣기	이상현	
	6-4	안드로이드로 데이터베이스의 데이터 보내기	이상현	
	6-5	디비내의 중복값 처리하기	김륜하	