

캡스톤디자인(2) 3조

3/25~3/31 진행사항


APP NAME :
모두의 길

장애물을 피하는 알고리즘 적용



이동제약자(교통약자)를 포함한,
모두가 제한 없이 APP을 사용하여
각자의 상황에 맞는 최적의 경로를 탐색 가능


GitHub 협업으로 Android Studio 공동 개발

 Team3 PublicWatch 1

moduroad 3 Branches 0 Tags t Add file <> Code


This branch is 7 commits ahead of, 82 commits behind main.










Contribute

 KimHagyung

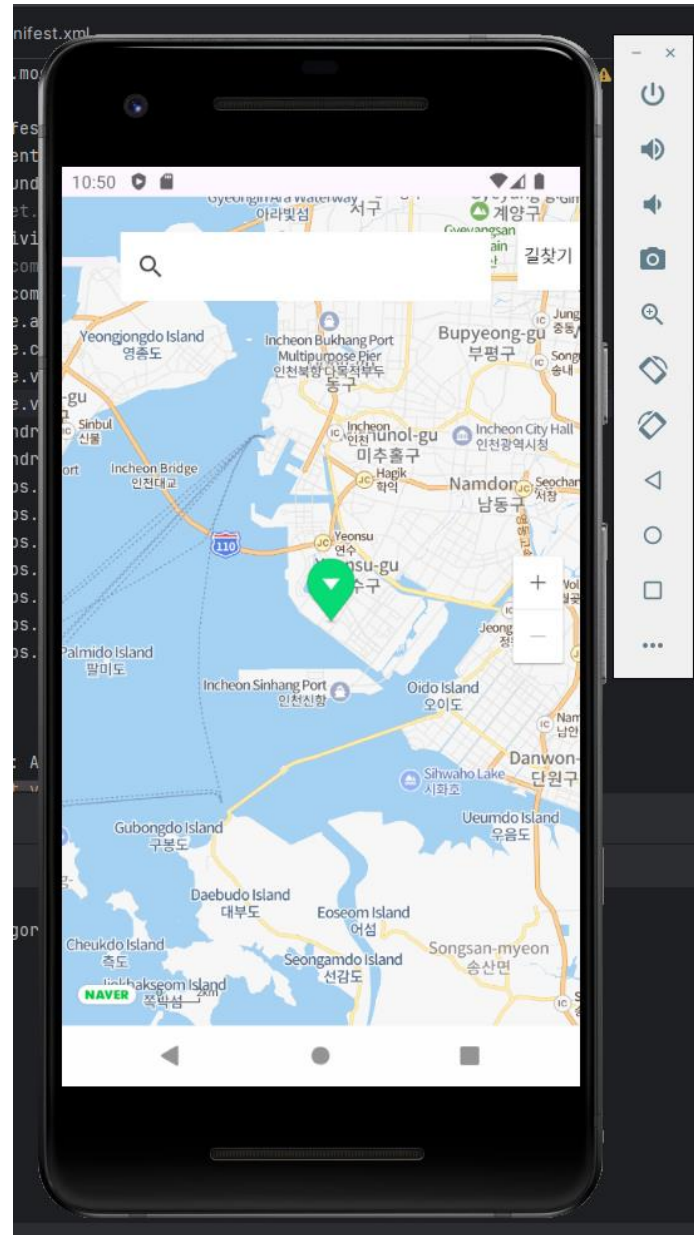
검색창 길찾기 버튼 구현(위치랑 디자인은 아직)

512e8b9 · yesterday

 7 Commits

 .idea	검색창 구현	yesterday
 app	검색창 길찾기 버튼 구현(위치랑 디자인은 아직)	yesterday
 gradle	github 연동 test	4 days ago
 .gitignore	github 연동 test	4 days ago
 build.gradle.kts	github 연동 test	4 days ago
 gradle.properties	github 연동 test	4 days ago
 gradlew	github 연동 test	4 days ago
 gradlew.bat	github 연동 test	4 days ago
 settings.gradle.kts	github 연동 test	4 days ago

메인 화면 구성



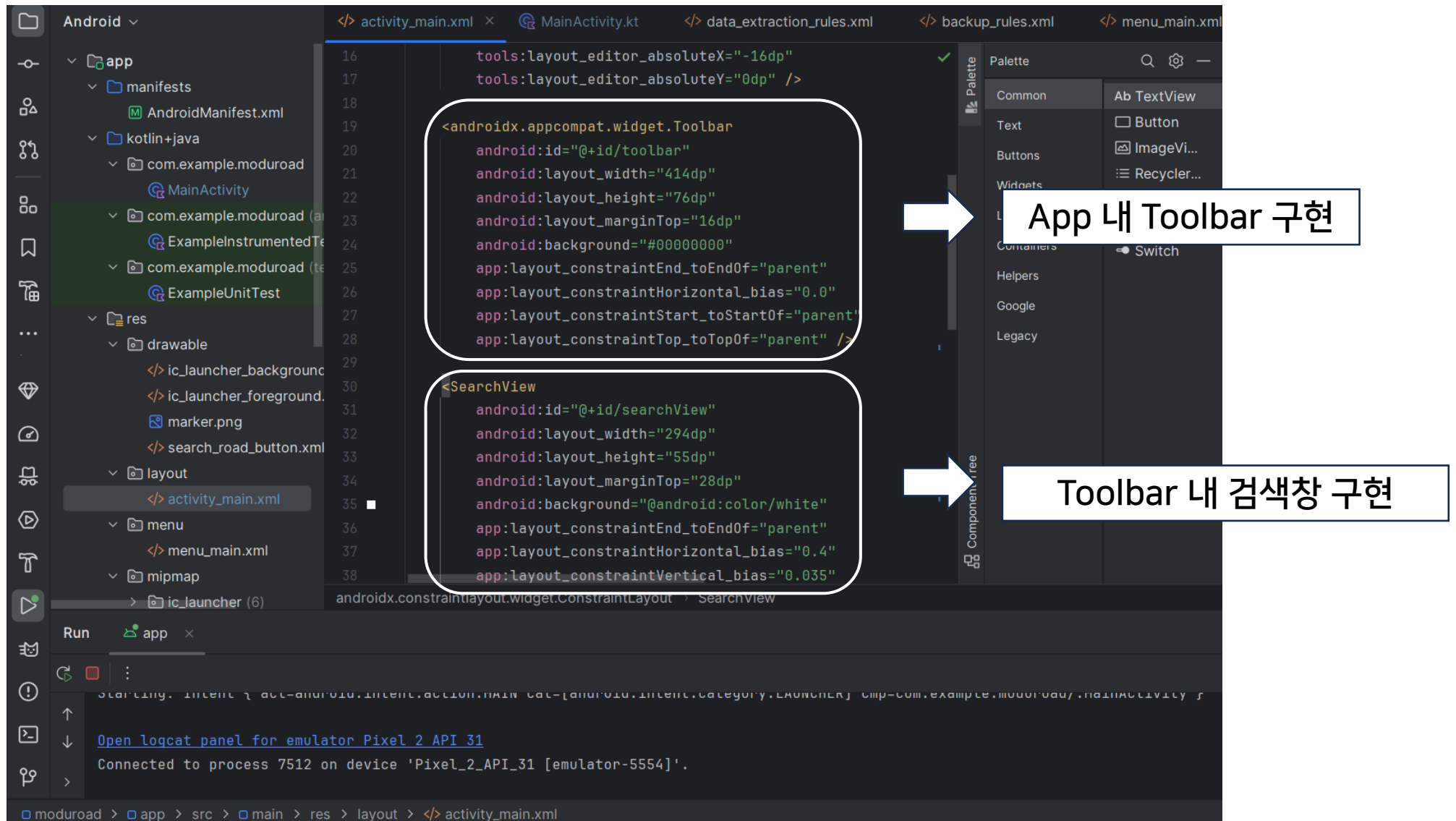
GPS 정보 받아서 현위치 표시

지도 위치 인천광역시로 제한

검색할 장소 입력받는 기능

+

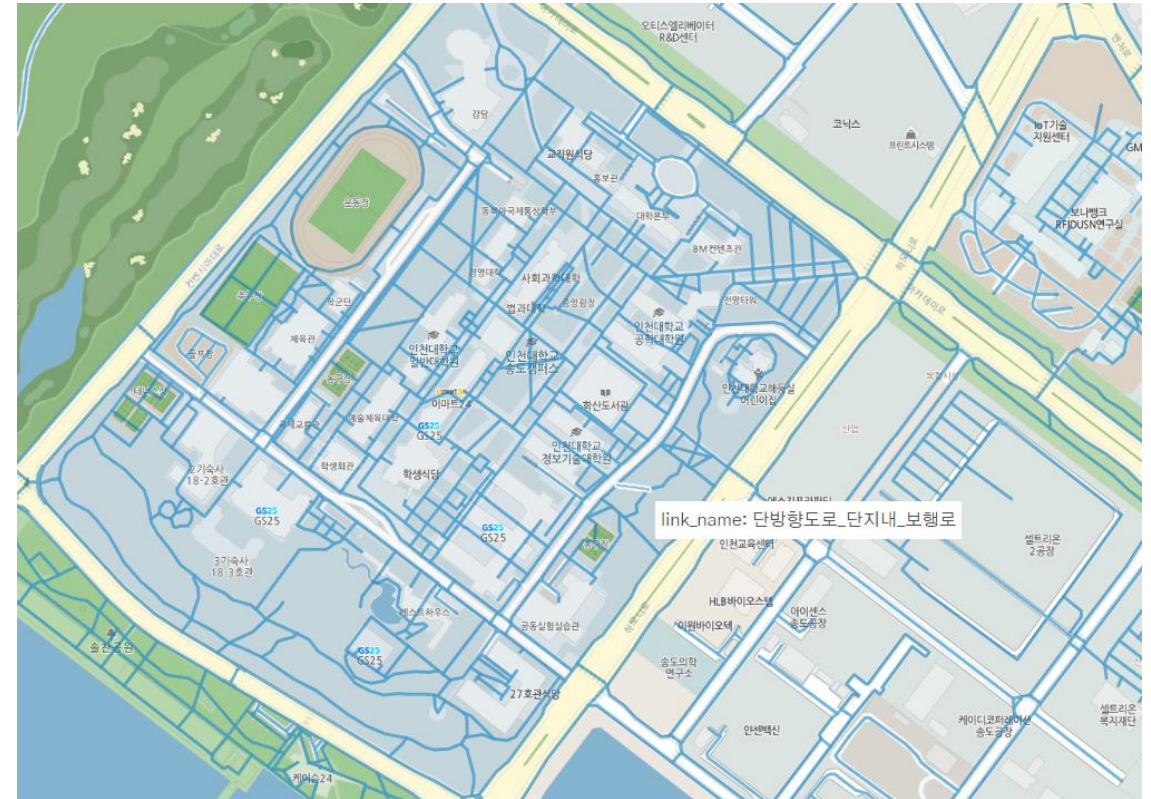
추후 길찾기 화면 구현할 예정



Kotlin을 사용하여 메인 화면 Layout 구성 작업 중

데이터 수집

기존 지도보다 정교한
도보 네트워크 데이터 **link&node**
+
인천시 장애물 좌표 데이터



데이터 관리

② 장애물 DataBase 설계서

① Firebase 이용

장애물 데이터 - stair_steep (테이블 명)
보행자 네트워크 link 데이터 - link
보행자 네트워크 node 데이터 - node

테이블명	계단(stairs)/급경사					
명칭	field	형식	길이	비고	입력대상	null값 허용
시도명	ctprvnNm	varchar	20		O	
시군구명	signguNm	varchar	20		O	
시군구코드	signguCode	varchar	5		O	
소재지도로명주소	rdnmadr	varchar	90		O	O
소재지지번주소	lnmadr	varchar	90		O	
계단높이	hg	double				O
시작점위도	startlatitude	numeric	10.6		O	
시작점경도	startLongitude	numeric	10.6		O	
종료점위도	endlatitude	numeric	10.6		O	
종료점경도	endLongitude	numeric	10.6		O	
관리기관명	institutionNm	varchar	90		O	
관리기관전화번호	phonenumber	varchar	15			O
데이터기준일자	referenceDate	varchar	10		O	
제공기관코드	instt_code	varchar	7			O
제공기관기관명	instt_nm	varchar	90			O
장애인편의시설설치여부	handicapCvntIYn	varchar	1		O	
장애인편의시설종류	handicapCvntIType	varchar	50		O	O

데이터 관리

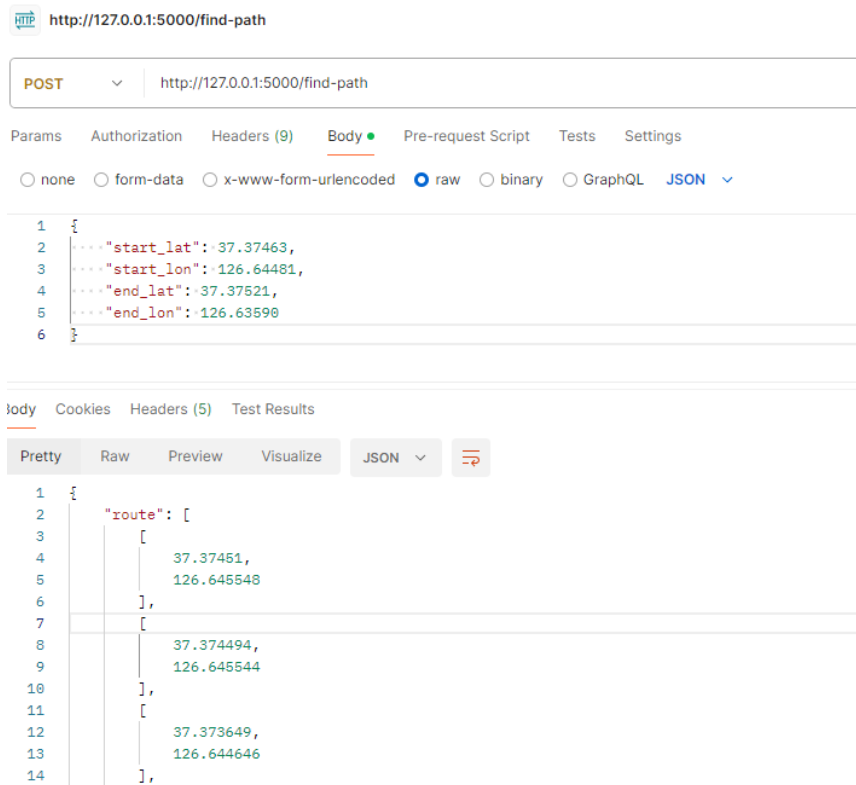
③ FireBase 이용하여 구축

🏠 > stair_steep > 07LfnCyG69MZ...			Google Cloud의 추가 기능		
(default)	stair_steep		07LfnCyG69MZHpiuM6a1		
+ 컬렉션 시작	+ 문서 추가		+ 컬렉션 시작		
link	07LfnCyG69MZHpiuM6a1 >		+ 필드 추가		
stair_steep >	0At7GkVUSEuBqDgd7xQb		ctprvnm: "인천광역시"		
	0LmiDecV2rp1Uahp7aEE		endlatitude: "37.434608"		
	0RDpiXQC8QFdKPCGXP6		endlongitude: "126.752075"		
	0SdGz8UBIjNmGB4nX5kC		handicapcvntltype: ""		
	0VB8WusdR0pgWpkdpALQ		handicapcvntlyn: "N"		
	0VipULXjrVfFeGCVNKGS		hg: ""		
	0VirJHNyx1Ukv5QEmZR7		institutionnm: "인천광역시청"		
	0Y081rhtDdjbID2SVFEg		instt_code: ""		
	0afizy4QmZFhpQBsWYxE		instt_nm: ""		
	0hkZe9V3bZy8Jm77wVq6		lnmadr: "인천광역시 남동구 장수서창동 538"		
	0i6ZlDuq1T3CoB22lv0a		phonenumeric: ""		
	0qne88fq6FSCBfyUjrZY		rdnmadr: "인천광역시 남동구 장아산로 175, (서창동, 태평아파트상가)"		
	0s4i68tigKaYK0bD9CrK		referencedate: "2021-12-03"		
	0wXth3fLX6u9D5D9S1jS		signgucode: "28200"		
	0xkWEcd9Kk0vLGoEzZa				

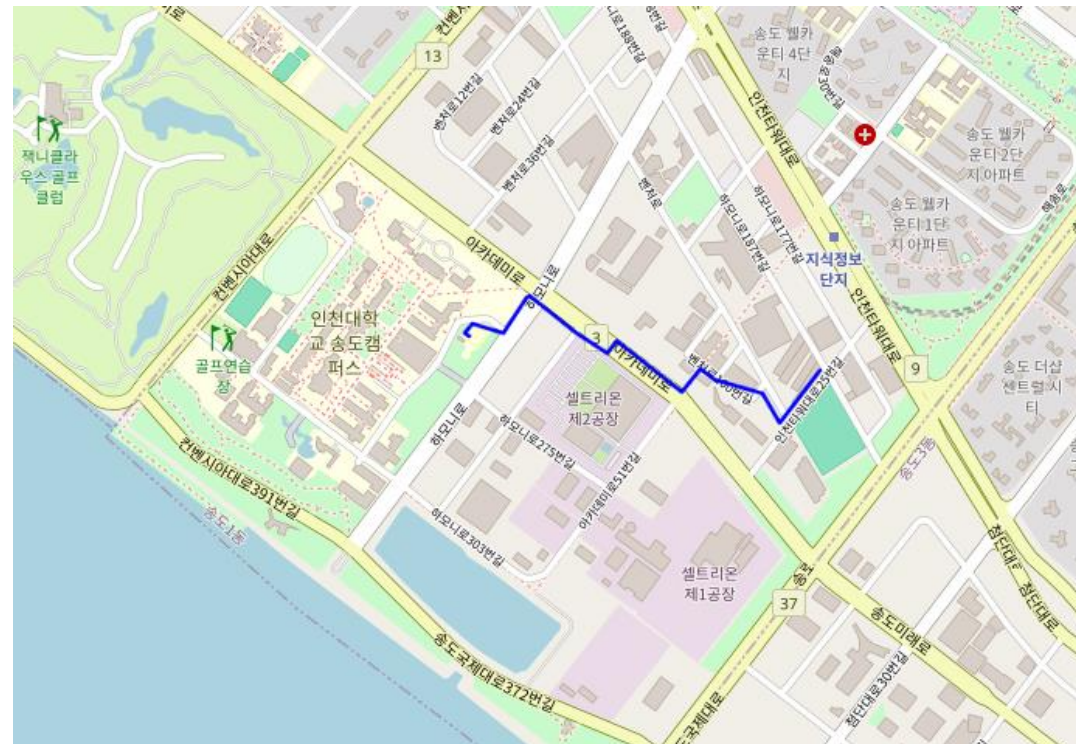
API 명세서 (일부)

API 명세서 http://127.0.0.1:5000						
api	api 설명	엔드포인트	메소드	요청 (front->back)	요청 설명	성공 응답(back->front)
길찾기 기본	출발지와 목적지를 입력하면 경로를 제시함	/find-path	POST	<pre>{ "start_lat": 37.37463, "start_lon": 126.63481, "end_lat": 37.37521, "end_lon": 126.63390}</pre>	출발-도착 지점 좌표	<pre>{ "route": [[37.374497, 126.634738], [37.374577, 126.634604], [37.374705, 126.634391], [37.375001, 126.633608], [37.375234, 126.633829]] }</pre>
계단 감지	사진을 입력하면 계단인지 아닌지 판별함	/detect	POST	image	계단을 감지하고 싶은 이미지	<pre>{ "success": True}</pre>

API

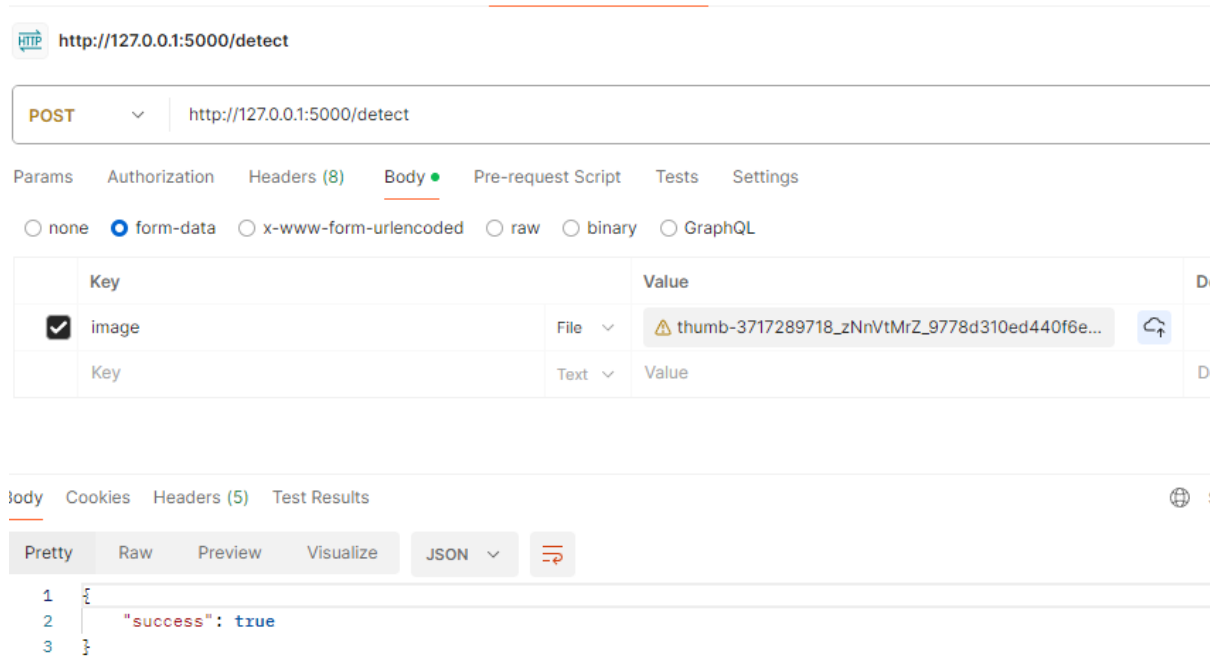


Postman을 이용한 api 작동 모습

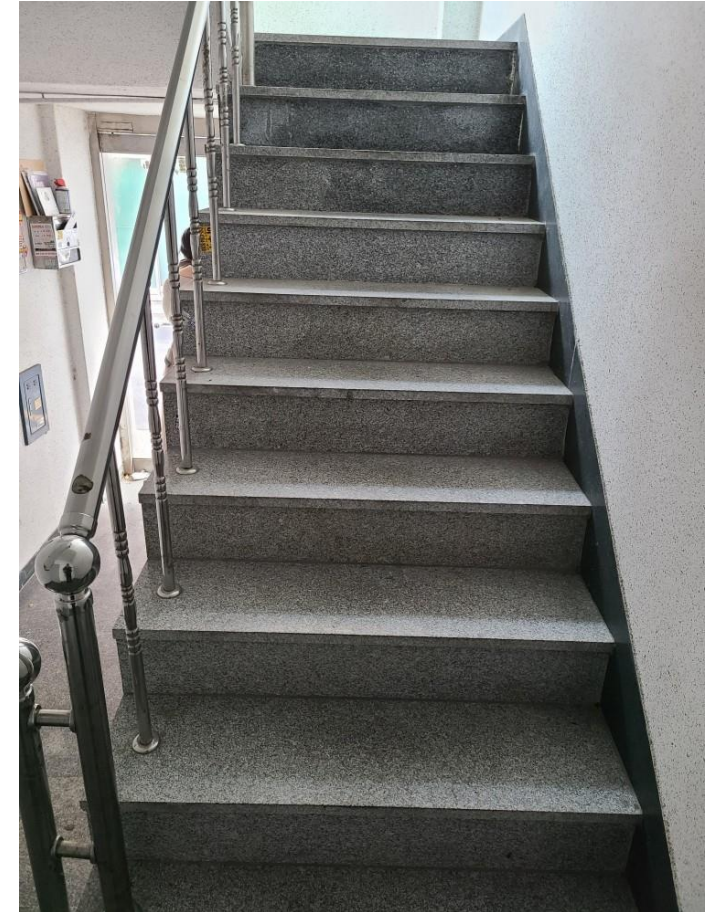


길찾기 API -> 응답 시각화

API



Postman을 이용한 api 작동 모습



계단 감지 API -> 응답 시각화