

2018

MULTI CAMPUS
FINAL PROJECT
BY SOLIDIUM

당신만을 위한
안전한 네비게이션

SAFETY NAVIGATION

현황 분석 / 01





이슈 및 문제점 / 02

컨셉 도출 / 03

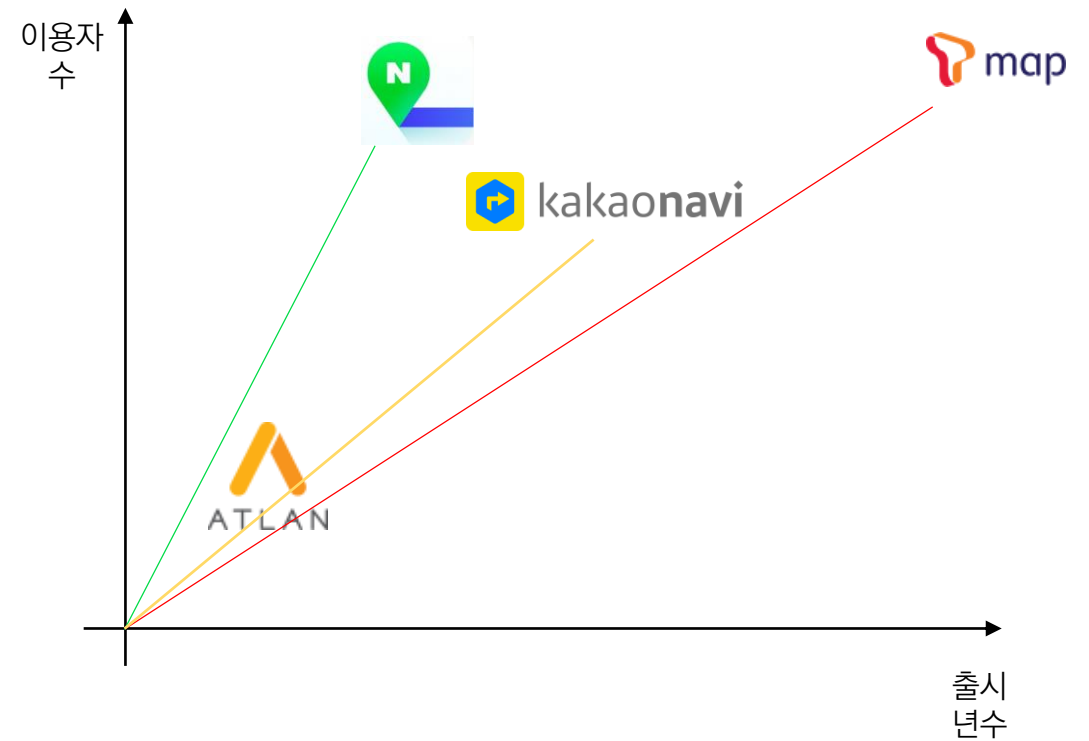
기능 설명 / 04

< 모바일 내비 시장 점유율 >

단위 : %
2017년 2월 둘째 주 기준

T맵	
카카오내비	
KT내비	
U+ 내비	
아틀란	
맵피	

< 모바일 내비 출시 년수 대비 이용자 수 >



〈통신사 내비게이션 앱 경쟁 심화〉

1. ONE NAVY 출시

- KT내비와 U+내비 브랜드 통합
- 카카오 이용자 수 와 근사
- 양사의 데이터 서로 공유

2. T map 전면 무료화

- 무료화 1년만에 이용자 수
1000만명 돌파





WHY?

통신사 내비게이션들이 전면 무료 개방을 통해
'사용자 수 확충'에 열을 올리는 이유?

자율 주행 platform의 Hub >>> 네비게이션



- 자율 주행 관련 데이터 수집 → 자율 주행 서비스의 안전성 제고
- 자율주행차 빅데이터 수집 경쟁: 교통 지리 정보 축적에 네비게이션 앱 활용
 - T맵: 무료 개방 이후 교통 정보 건수 72% 증가 (21억 건 → 37억 건)
 - 애플: 자율주행차 전용 네비게이션 특허
 - 카카오: 네비게이션에 빅데이터 분석과 인공지능(AI)을 접목시켜
교통량을 분석해 최적의 경로를 제안
- 가입 고객 확보를 위한 서비스 및 시장 점유율 향성을 위한 경쟁
→ 기술 개발에 필요한 빅데이터 확보를 위한 투자 성격
- 네비게이션 + lot = connected car

최고의 변화는 '기본'에서 시작된다.

‘기본’이 곧 ‘핵심’

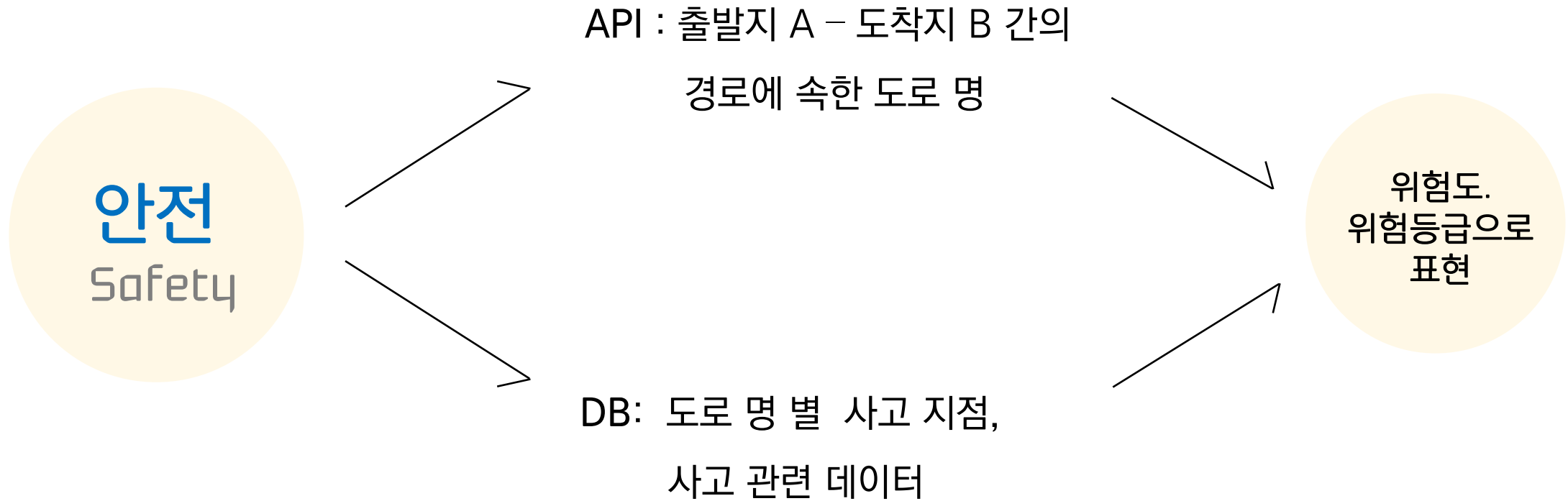
‘네비게이션’의 핵심은 ‘안전’



Search The Safety Route

당신이 찾던 가장 안전한 네비게이션을 선사합니다.

 **SOLIDIUM**
:search the *safety* route



01. 사용 Data Base

<<사용한 데이터 변수 명 >>

도로명	위험도	위험등급	구별	도로길이	차로수_편도	사고건수	사망자수	중상자수	경상자수	부상신고자수
가락로	11.40777778	2	송파구	351.8636364	1	12.5	1	5.6	9.588235294	3
가람길광나루로	0.48	1	성동구	260	1	2	0	1	1	0
가로공원로	3.869677419	1.368421053	강서구	218.2368421	1.684210526	5.35483871	1.666666667	2.272727273	5	1.333333333
가마산로	4.234342105	1.431578947	구로구	195.5684211	1.915789474	5.171052632	1	2.396226415	4.898550725	1.515151515
가산로	8.012272727	1.769230769	금천구	286.7692308	1.269230769	8.136363636	1	3.238095238	7.619047619	2.3
가양대로	3.401538462	1.3125	마포구	206.3125	3.3125	4.615384615	1	2.545454545	4.583333333	1.333333333
가재울로	0.915	1.1	서대문구	215.8	1	2.625	0	1.25	1.714285714	1.333333333
가좌로	4.693584906	1.428571429	서대문구	181.5142857	1.8	4.566037736	1	2.461538462	3.957446809	1.444444444
간호대로	0.385	1	서대문구	280	1	3.5	0	1	2.5	1
갈현로	2.662173913	1.258064516	은평구	345.6935484	1.032258065	4.29787234	1	2.4375	3.804878049	1.388888889
감일남로	0.09	1	송파구	237	3	1	0	0	3	0
강남대로	15.54126316	2.4	강남구	243.78	3.54	13.21052632	1	4.487179487	14.59139785	3.785714286
강동대로	4.223076923	1.314814815	강동구	276.037037	3.296296296	6.461538462	1	2.769230769	7.131578947	2.041666667
강변북로	2.676043956	1.625714286	광진구	374.8571429	2.42	5.498168498	1	3.076923077	7.952380952	2.277777778
강변역로	3.661538462	1.375	광진구	169.1875	2.6875	3.461538462	0	2.4	3	2
강서로	5.052416667	1.395604396	강서구	203.6923077	1.71978022	6.333333333	1	2.759036145	6.896226415	1.977777778
개봉로	6.501935484	1.355555556	구로구	216.4111111	1.3	4.338709677	1.5	2.659090909	4.12962963	1.461538462
개포로	2.65	1.3	강남구	294.14	1.52	4.769230769	1	2.884615385	3.794117647	1.388888889
개화동로	2.880909091	1.264150943	강서구	259.7169811	3.056603774	4.363636364	1	1.78125	5.282051282	1.571428571
거마로	5.488	1.5	송파구	245	3	8.8	1	4	6.5	2.5
거북골로	5.576470588	1.666666667	서대문구	259.2222222	1.222222222	7.235294118	0	3.071428571	4.9375	2.090909091
검재로	15.55111111	2.555555556	동대문구	341.8333333	1.888888889	14.16666667	1	4.944444444	11.11111111	2.153846154
경기대로	1.56	1.166666667	서대문구	522.8333333	1	4.833333333	0	2.25	3.8	1
경동시장로	37.5225	2.75	동대문구	433	1	22.5	1	8	15	2.666666667
경부고속도로	9.994	1.280701754	강남구	707.6842105	2.859649123	13.75	1.6	15.5	31.625	9.4
경서로	2.487777778	1.142857143	구로구	227.6428571	1.285714286	3.111111111	0	1.8	2.75	1.666666667
경인고속도로	0.786	1.076923077	강서구	805.8461538	2.115384615	7.4	0	6.666666667	8.4	3
경인로	9.329306358	1.692682927	구로구	223.0390244	2.282926829	7.121387283	1.2	3.728	8.070063694	2.205479452
경춘로	2.005	1	중랑구	225.5	3	3.5	0	1.5	9.5	0
경춘북로	2.016	1.142857143	중랑구	213.8571429	2.714285714	3.4	1	1.25	4.4	1
경희대로	20.145	3	동대문구	255	1.5	14.5	0	5.5	12	2
고갈로	0.89	1	양천구	476	1	6	0	1	9	0

도로별 사고 평균

<< 사고 데이터 DB 변수 >>

도로명, 위험도, 위험등급, 구별, 도로검색,
차로수_편도, 사고건수, 사망자수, 중상자수,
경상자수, 부상 신고자수

<< DB - API 연결 >>

도로명으로 연결

사고가 일어난 지점을 위도, 경도 좌표를 토대로

도로명 기준으로 자료 수정

DB-API

03. 주요 지표 설명

<< 위험도>>

기존의 위험도 → 분산이 큼.

(= 최소-최대값 격차가 큼.)

→ 자체적인 모델 작성

<< model>>

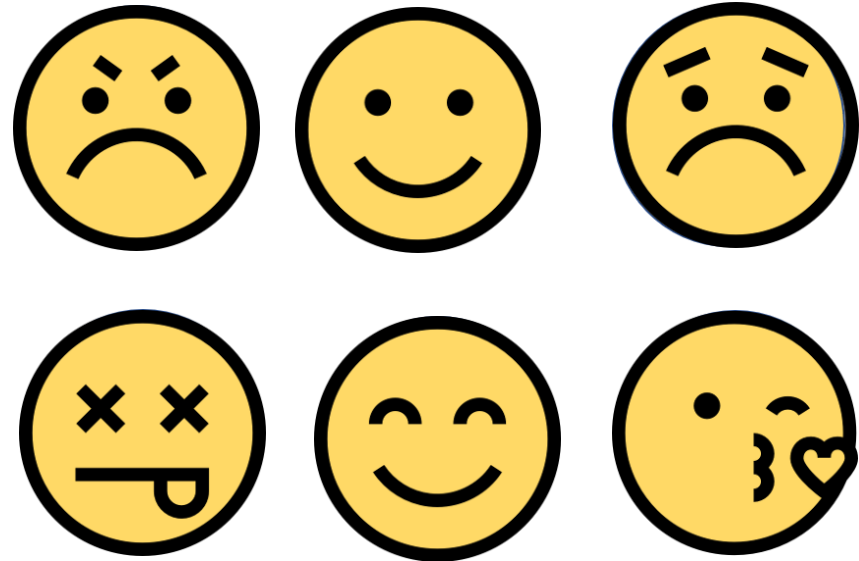
도로길이, 차로수, 사고건수, 사상자수,

사망자수, 중상자수, 경상자수, 부상 신고자수

→ 도로 길이가 (-) 음의 영향

→ 나머지 (+) 양의 영향

위험도
위험도
위험도
위험도
위험도
위험도

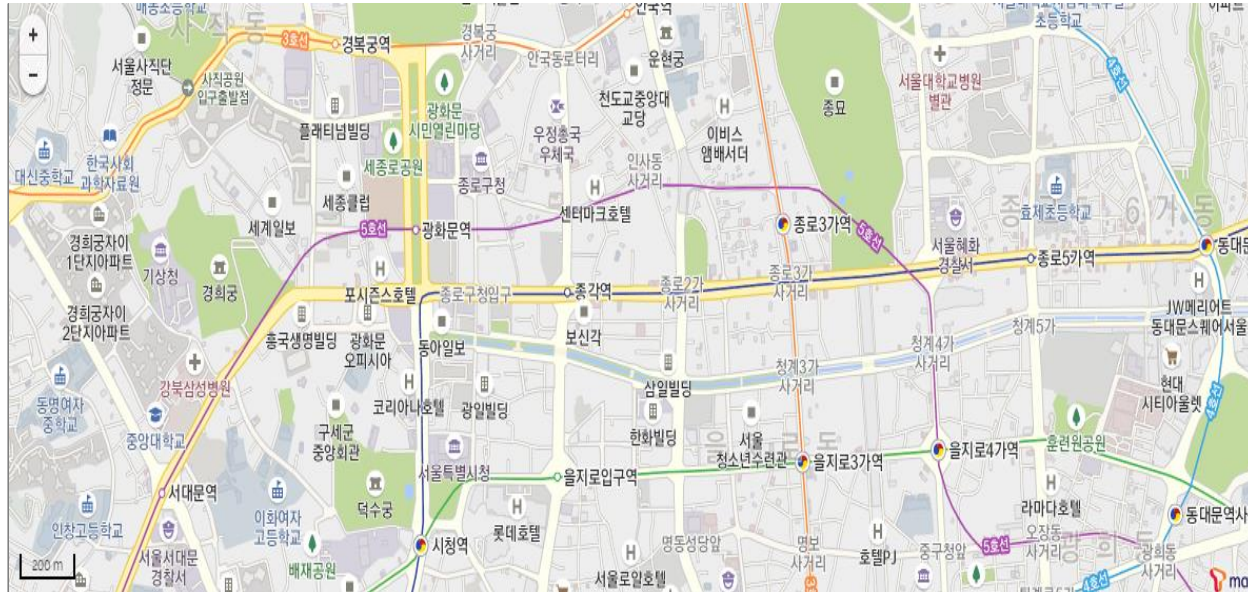


위험도
위험도
위험도
위험도
위험도
위험도

<< 위험도 아이콘>>

주행 중에도 간편한 확인을 위해 위험도를
아이콘화하여 사용자 인지 제고

02. T map API

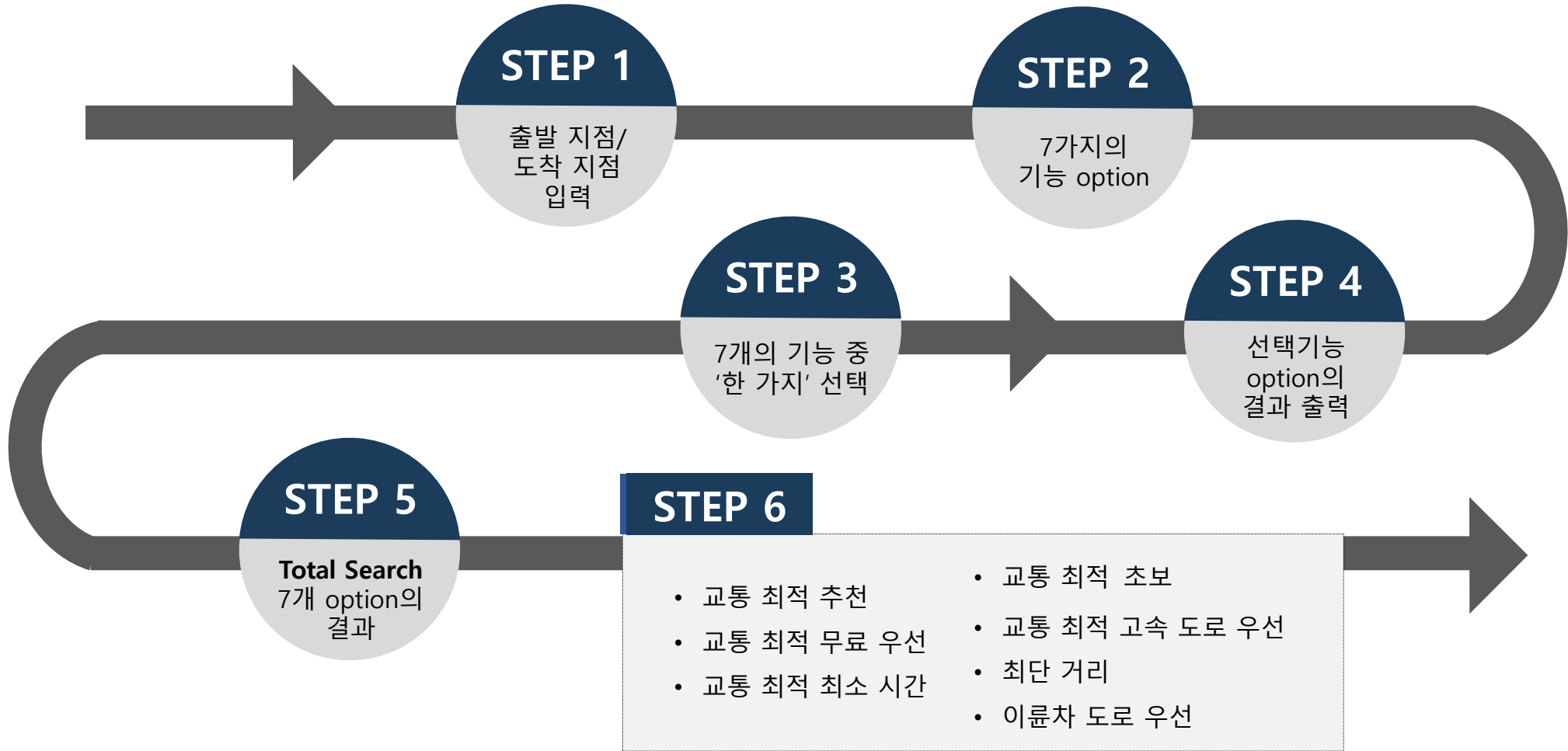


<< 사용한 API 기능 >>

1. 지도 생성
1) WEB 상에 지도창 표시
2. 경로 검색
1) 출발, 도착지점간의 다중 경로 출력
3. 주소 검색 - Full Text Geocoding
1) 주소를 구분
2) 주소 표기 방법

T map API

기능 구성



01. 기대효과

- 사용자 편의 → 안전성 고려
- 사고 확률 축소 및 사고 규모 감소
- 초보 운전자 고객 유입 가능성 증가
(잠재 고객 및 신규 고객)

02. 향후 과제

- 도로 명 기준 보다 실제 도로 링크 아이디
or 위도 경도 좌표 등으로 merge 시킬 수 있는
방안 모색

The background of the image is a deep blue night sky filled with stars. The Milky Way galaxy is visible as a bright, hazy band of light stretching across the upper right portion of the frame. Below the sky, the dark silhouette of a mountain range is visible against a slightly lighter, orange-tinged horizon. The overall mood is serene and vast.

Thank you

감사합니다.