



# 아이나비X1

## 내비게이션의 본질적인 첫 번째 이야기

끊임없이 진화한 아이나비 S/W  
편리하게 최적의 빠른 경로를 탐색하는 힘

# Big Data

408,429,317<sub>건</sub>

수집된 경로 수

513,774,724,864<sub>Point</sub>

수집된 경로의 GPS포인트 수



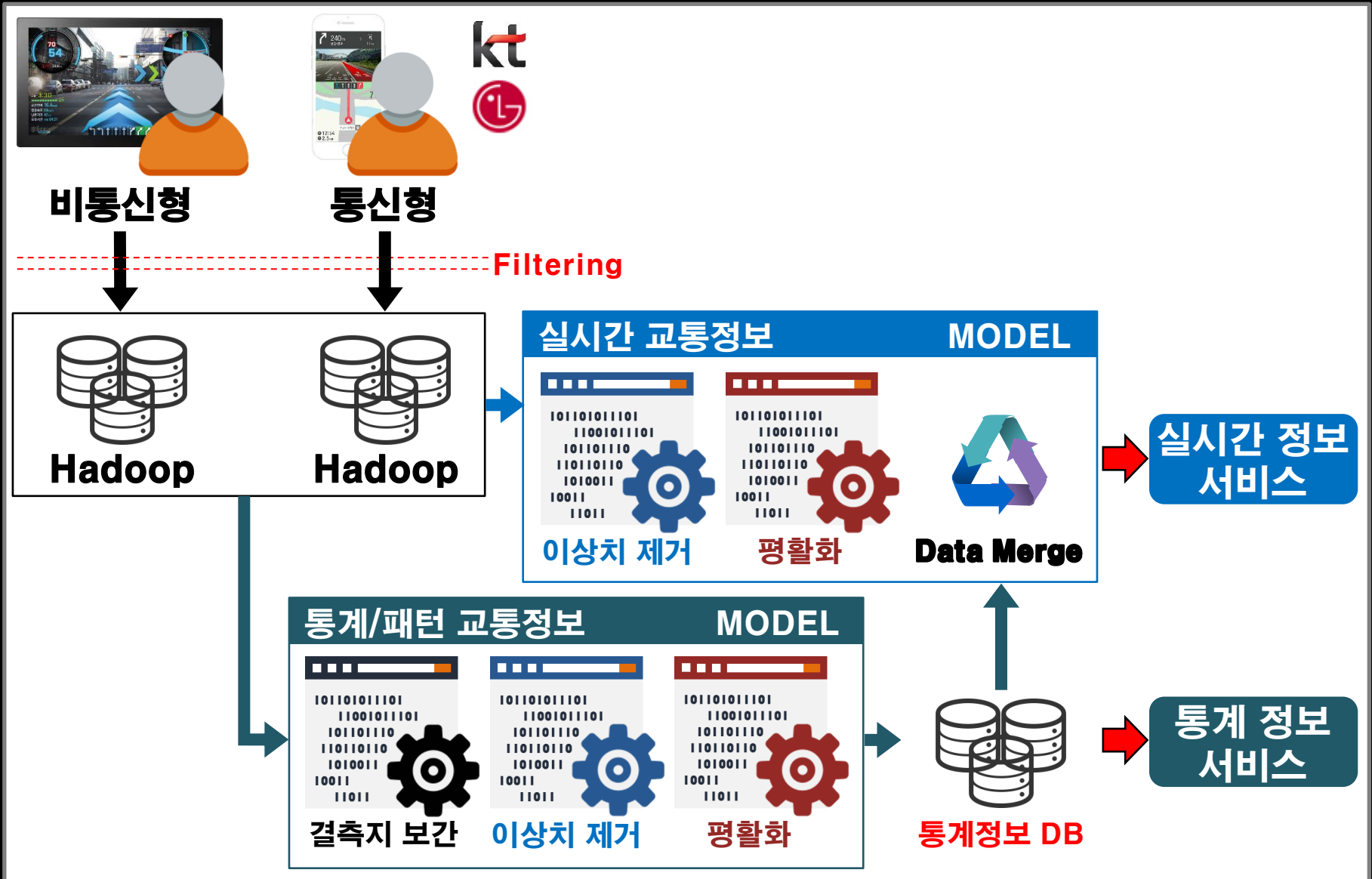
142,715,200시간

수집된 경로의 총 주행시간  
(년 환산 16,291년)

313,968,791<sub>건</sub>

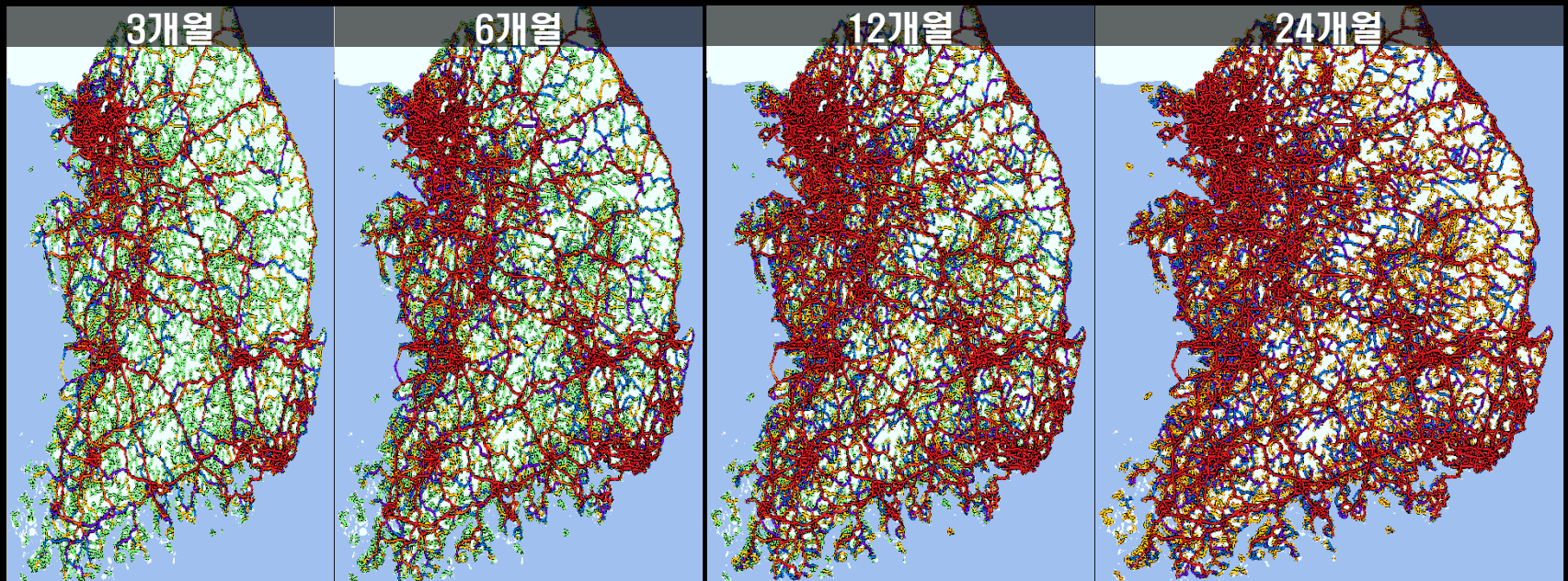
1년치의 수집 경로로 통계교통정보 생성  
(394,950,172,747 GPS포인트 사용)

# TSMS 가공 구조도



# 250,191 링크

전체 KS링크개수 대비 99.53%의 커버리지  
( TTL링크 1,400,333링크 )





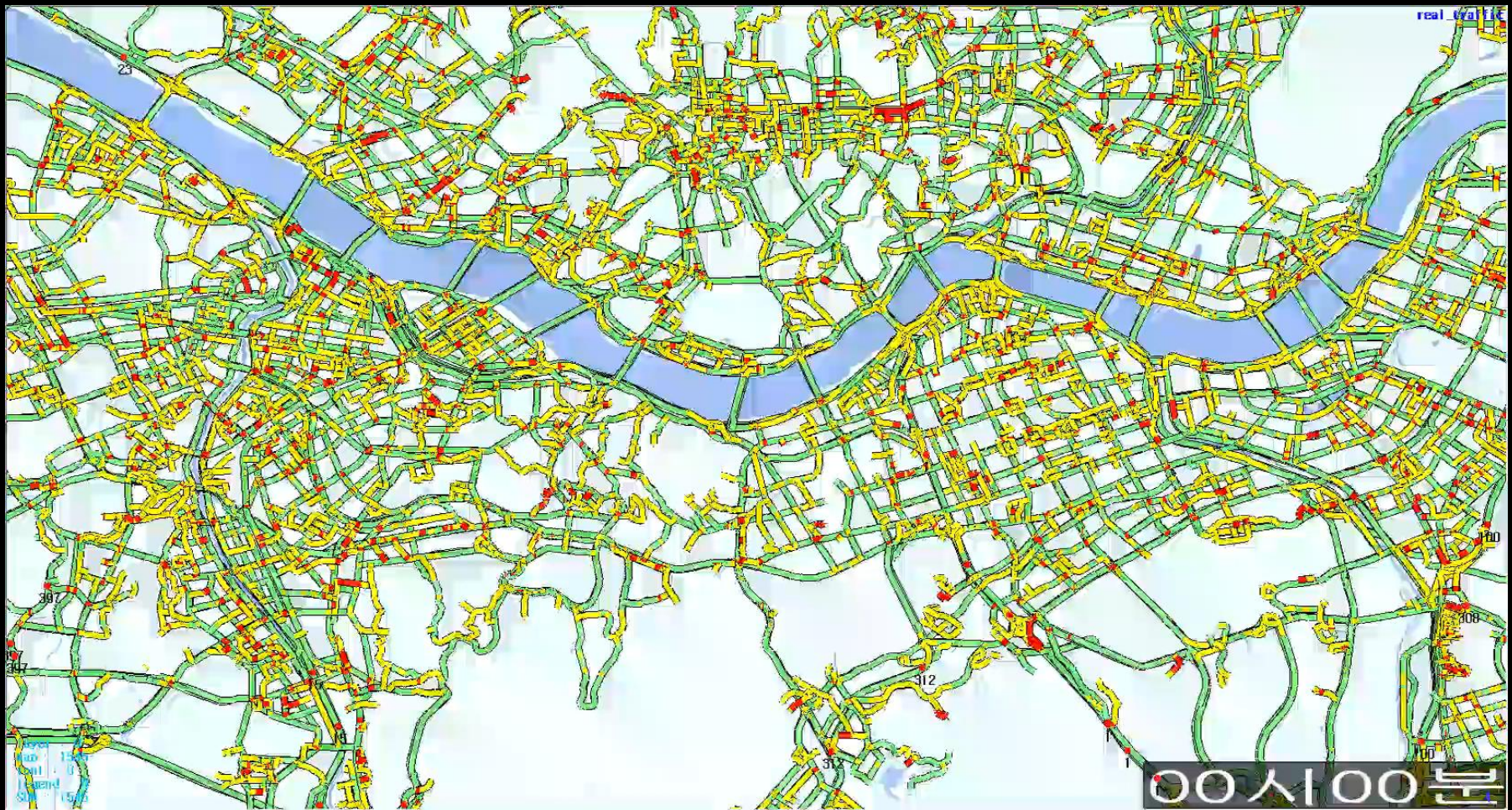
# 대한민국 방방곡곡을 시원하게 안내하는 아이나비의 또 하나의 통신형 서비스 탄생





# 주요 시간대별 실시간 교통정보 변화

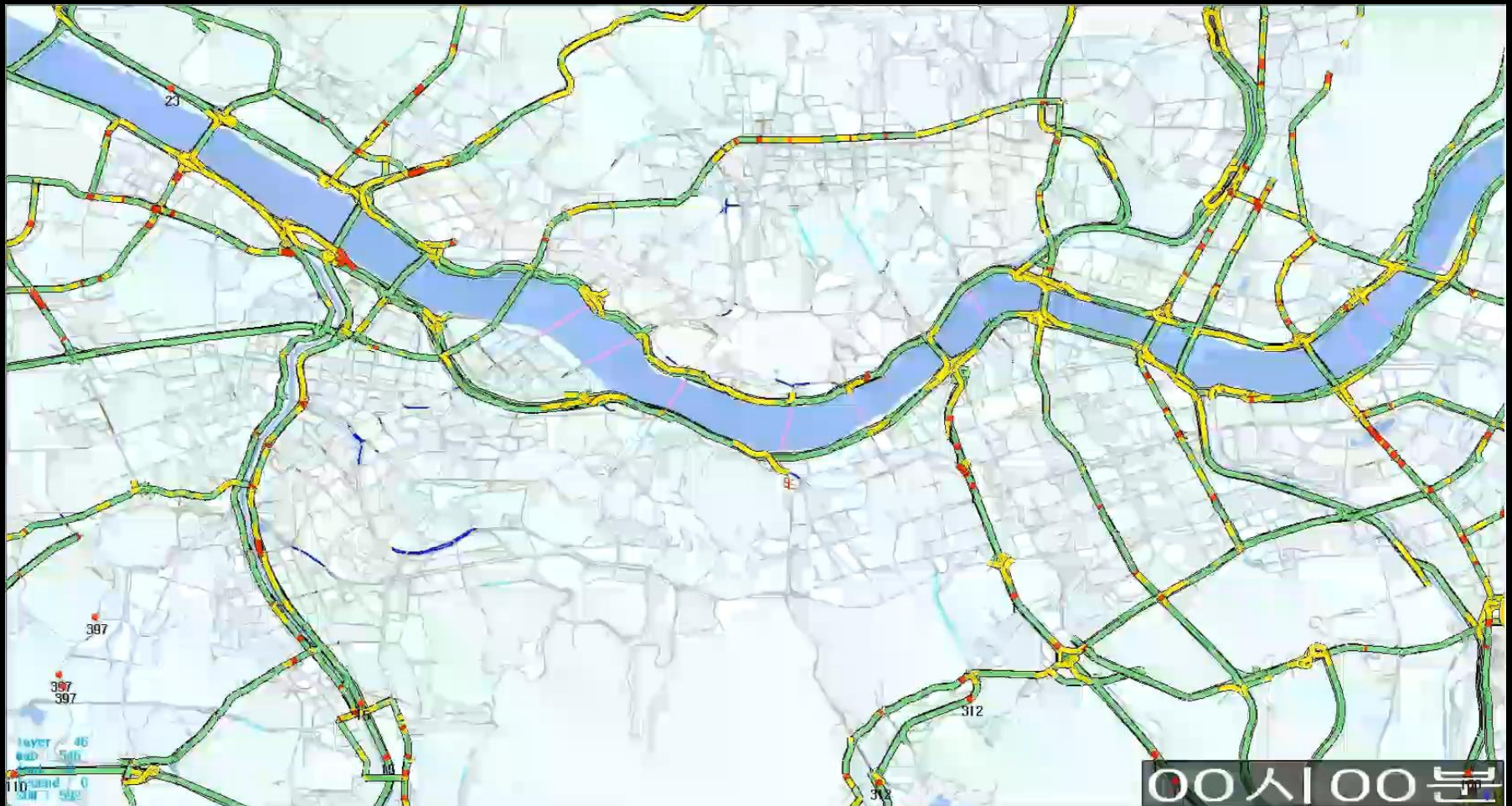
## 평일도심





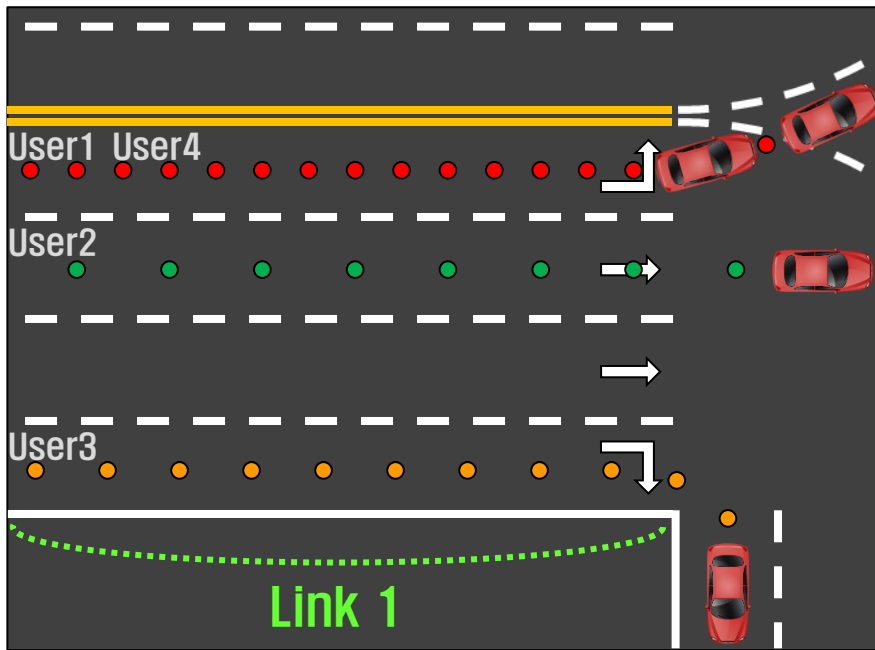
# 주요 시간대별 실시간 교통정보 변화

명절당일 도심



# 회전별 교통정보

생성 방법



< Link 1을 지나는 GPS 모습 >

기  
존

‘User1, User2, User3, User4’  
4개의 데이터를 가공하여,  
최종 1개의 속도를 산출

개  
선  
안

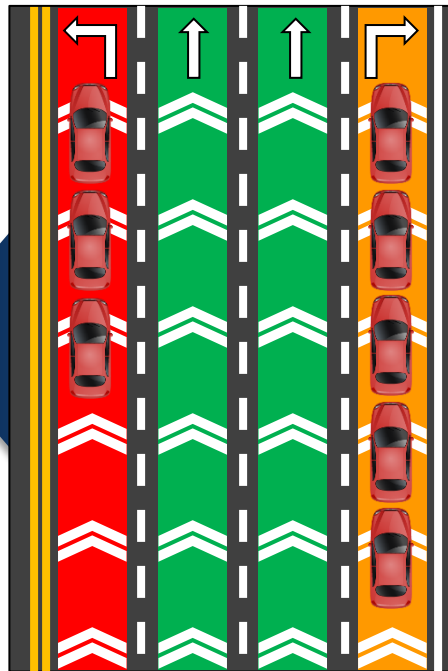
‘User1, User4’ , ‘User2’ , ‘User3’  
4개의 데이터를 회전별로 가공하여,  
최종 3개의 회전별 속도를 산출

< Link 1 속도 생성 방법 >



# 회전별 교통정보

사용 방법



< 회전별 교통정보 >



< 회전별 교통정보를 활용한 도착예정시간 산출 >

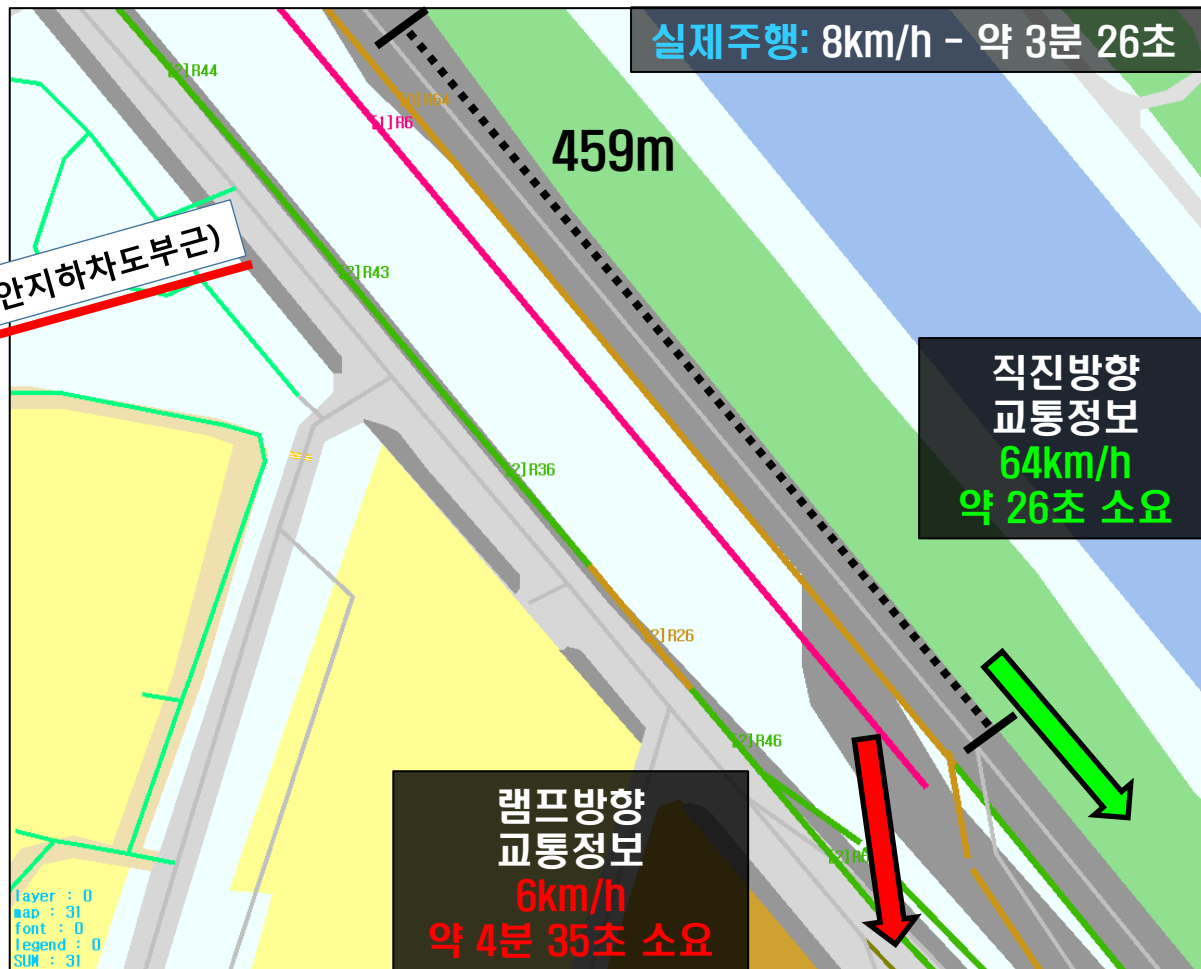
# 회전별 교통정보

실제 사례

출발/목적지: 창동역/낙생대공원  
도착예정/실제: 84분/88분



실제주행: 8km/h - 약 3분 26초



내비게이션의 또 다른 본질, 편리한 검색

218,416,498<sub>건</sub>

사용자 검색로그 건 수

2,072,699<sub>건</sub>

사용자 사용한 POI건 수

# 1,397,314건의 검색어 통계 제공

# 1,544,357건의 라이브검색 정보 제공

## 인천국제공항

## 삼성에버랜드

## 전주한옥마을

## 수원역서울1호선

## 동대구역기차역

## 안산역서울4호선

## 평택역서울1호선

## 양재역서울3호선

## 서울남부터미널

## 롯데마트장유점

# 아이나비X1

## 내비게이션의 본질적인 두 번째 이야기

끊임없이 진화한 아이나비 S/W  
편리하게 최적의 빠른 경로를 탐색하는 힘

# Map



# THINKWARE Map History

2D



2004

3D



2008

2013

Extreme  
3D



2014

Extreme  
AIR 3D



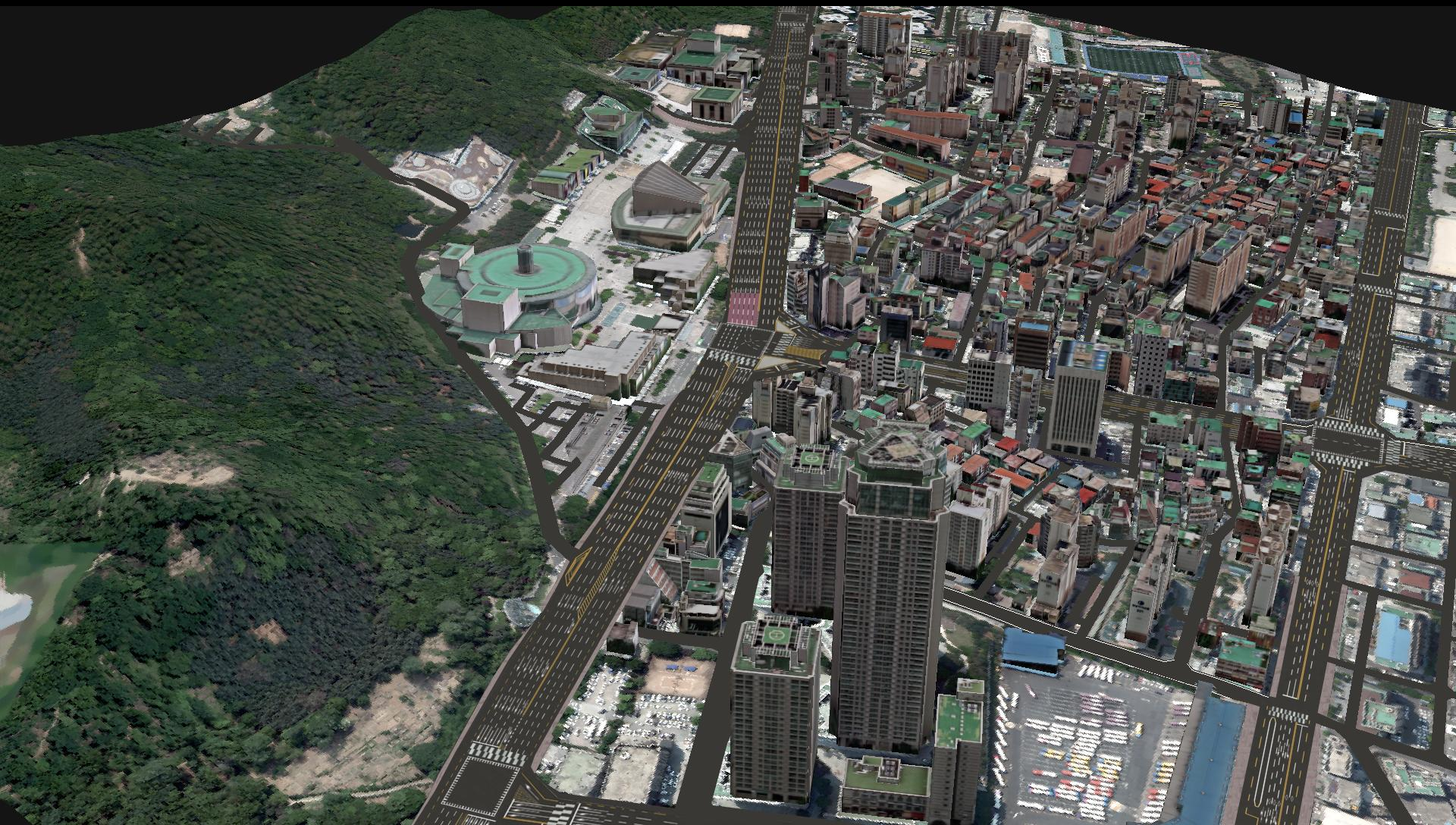
2015



# THINKWARE Map "Extreme AIR 3D(Dec. 2014)"









# THINKWARE Map "Extreme AIR 3D"



# Extreme Air 3D

국내 최초, 드론뷰 탑재

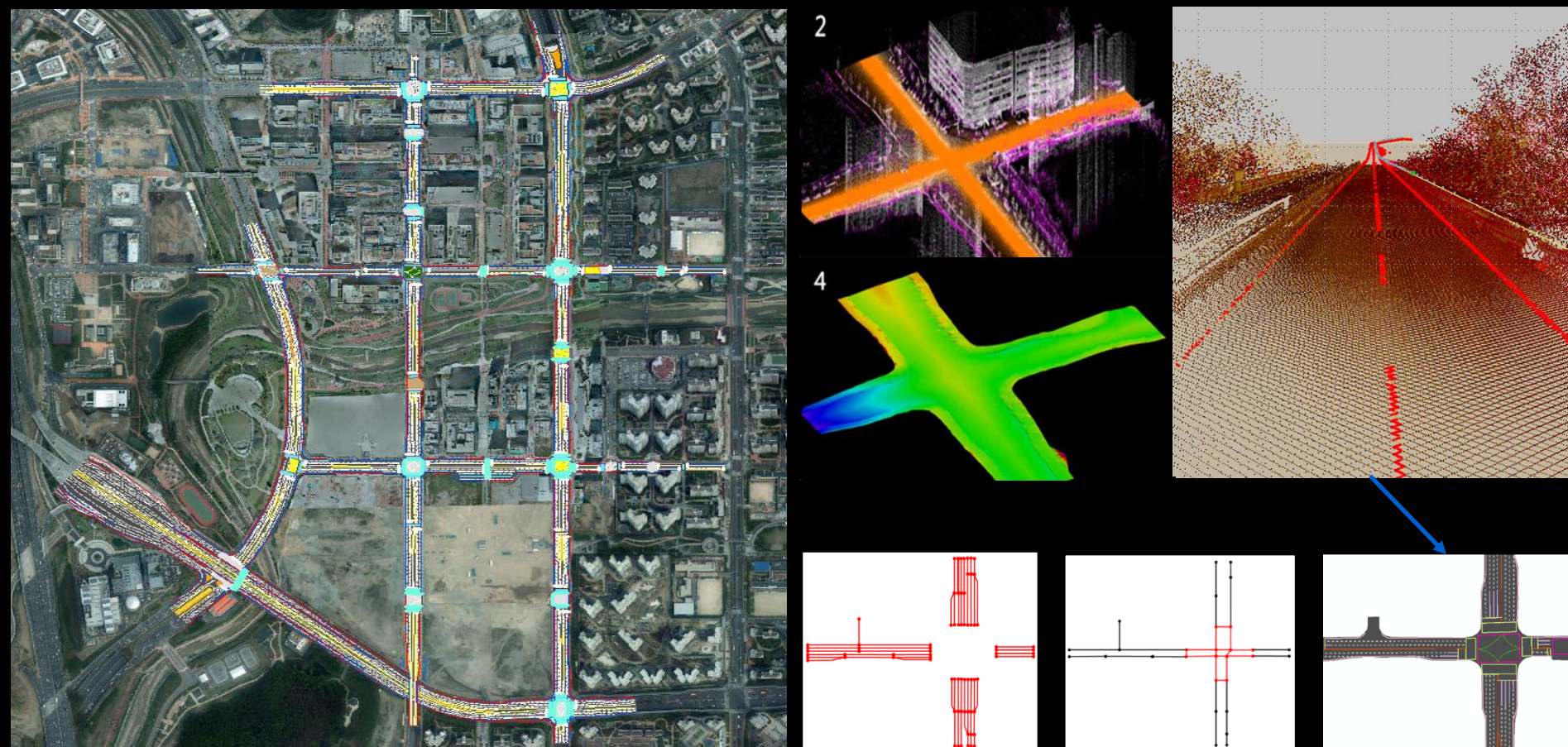




# 고정밀지도

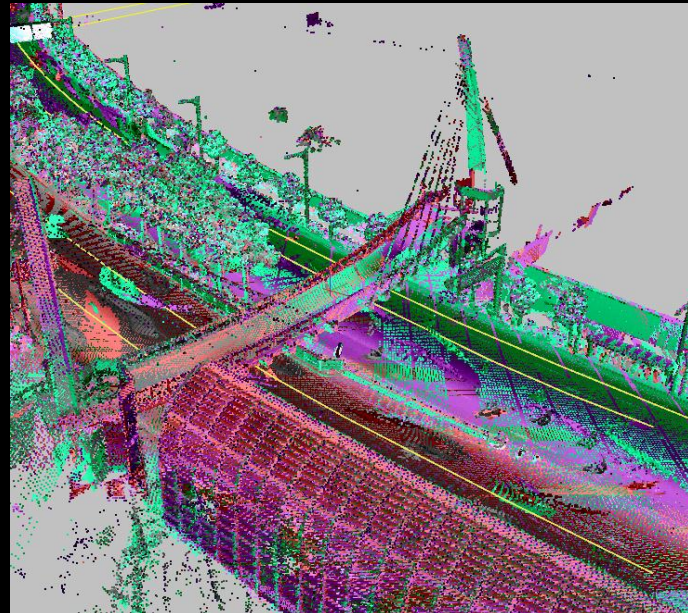
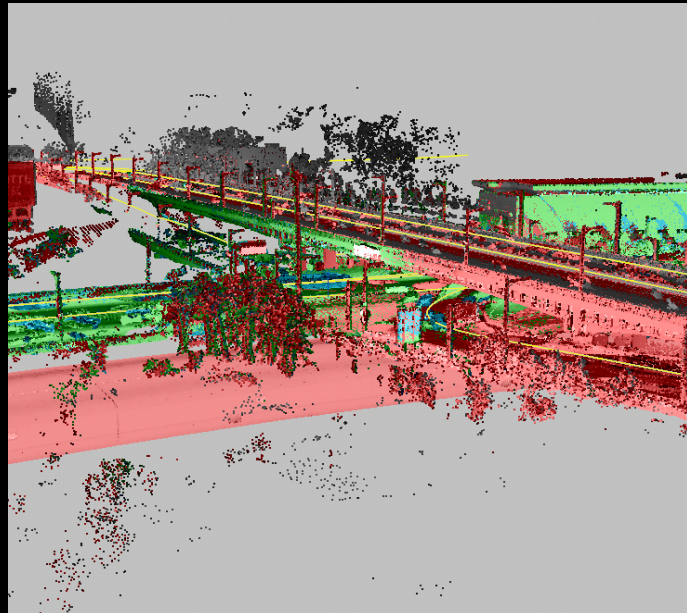
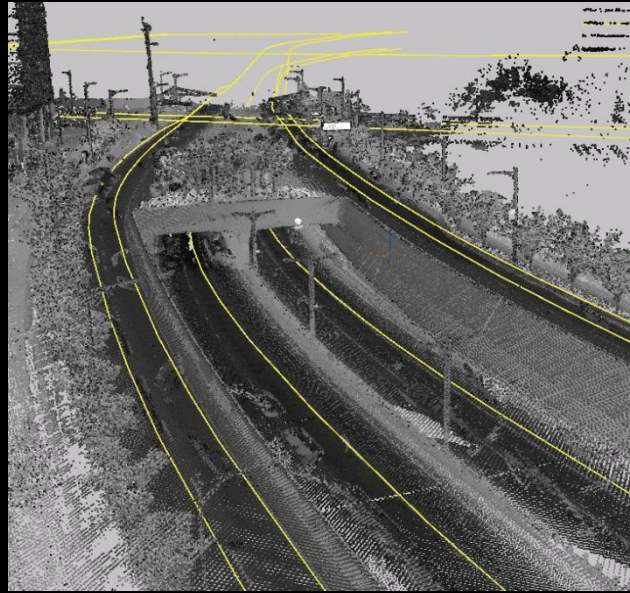
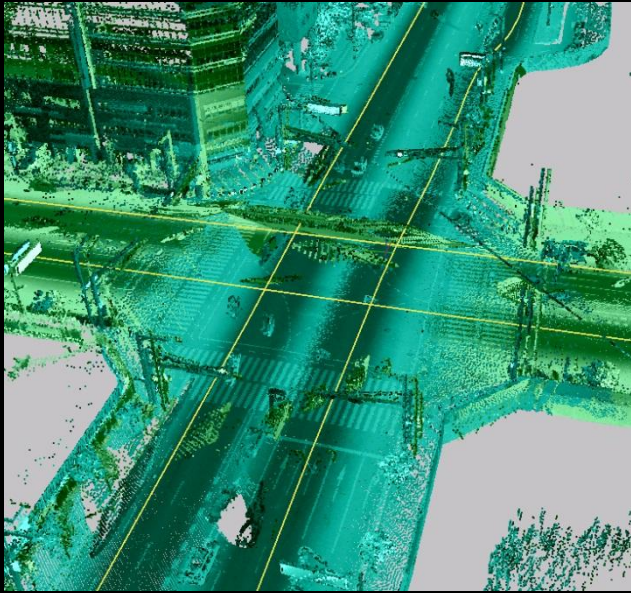
## 링크웨어 고정밀지도 시범 구축(2016년 완료)

판교 부근 21km 연장  
MMS 활용 3차원 고정밀지도 제작 (초당 72,000점 취득)



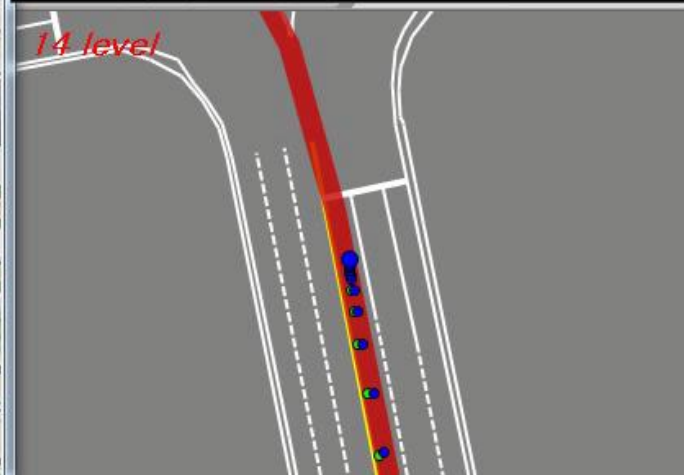
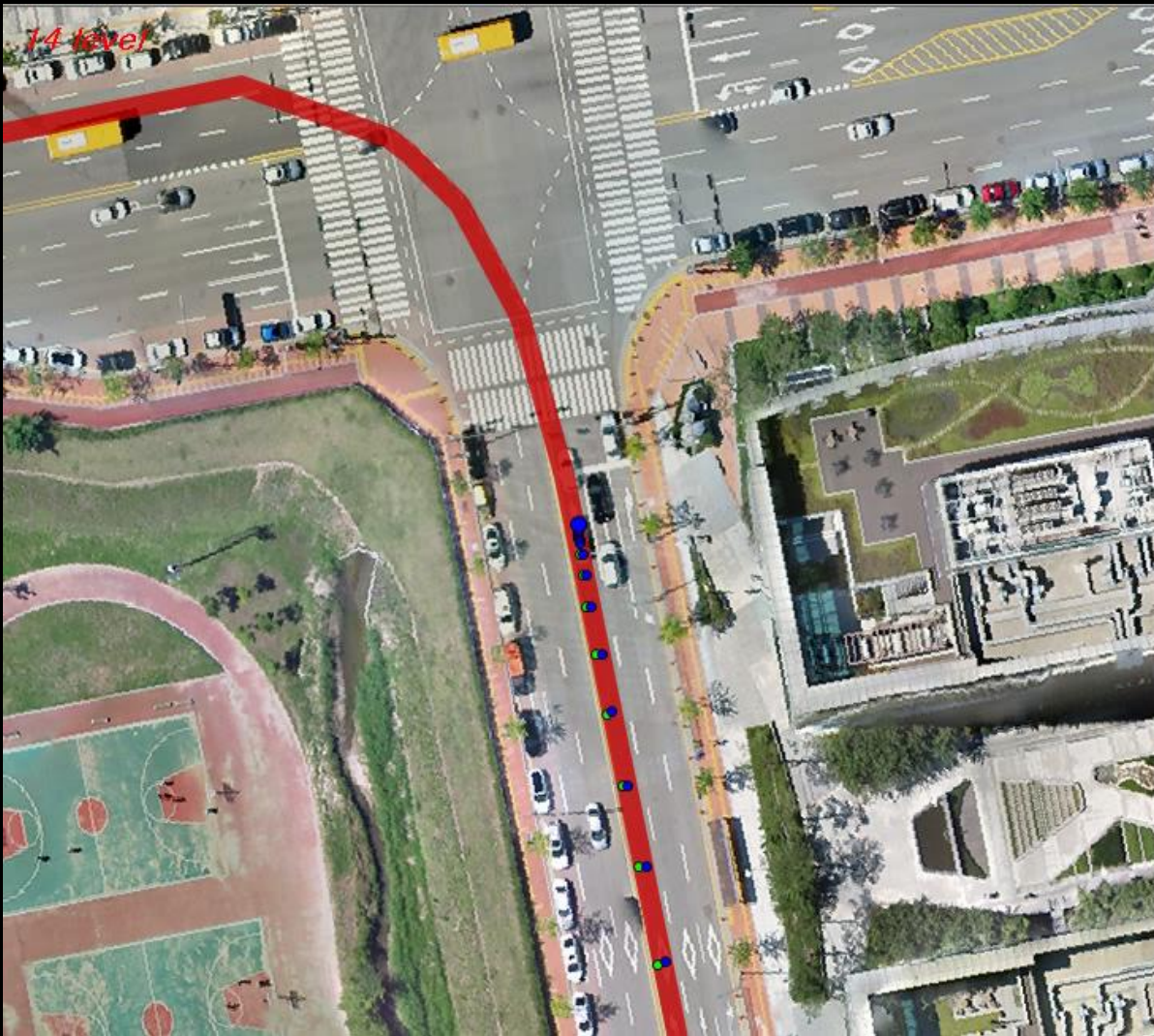


# MMS장비로 구축한 3차원 공간정보 (판교지역)





# 자사 시범구축지역 DGPS 시연 동영상



# 아이나비X1

## 내비게이션의 본질적인 세 번째 이야기

Extreme Experience

지금껏 경험하지 못한 완전히 새로운 세상으로의 안내

이제 대한민국 맵 내비게이션 블랙박스의 기준이 될

## 완벽한 또 하나의 혁신

# Extreme AR

## 길 위에 펼쳐지는 증강현실



속도계(권장속도 표시) / RPM

안전운행 구간 안내

현재 시간

경로선

속도에 따라 경로선 이동 및  
구간에 따라 색상 변경

일반경로/주행경로 : 청색  
안전운행구간(스쿨존/실버존/공사구간) : 황색  
과속카메라 단속구간 속도 초과시 : 적색

나침반 / 심플확대도

Y자 구간 안내

자동차 전용도로에서의 진/출입 도  
로에 대한 방면정보 표출



# Extreme AR

살아 숨쉬는 듯한 디테일, 교통정보 안내



## Extreme AR

찾아보는 또 다른 재미, 안전운전 도우미





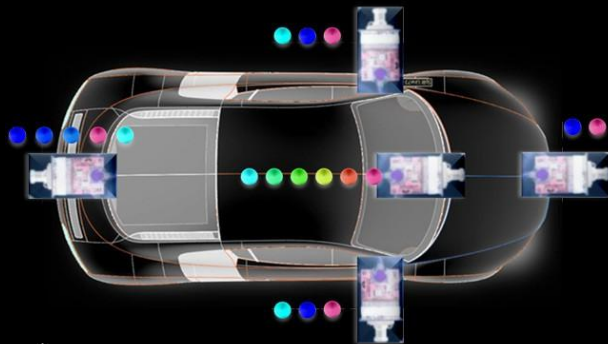
# Extreme ADAS



## 가장 혁신적인 안전운전 지원시스템

✓ ADAS가 AR navigation과 어떻게 융합할 수 있는가?

- 운전자 입장에서 주행 자체는 능동적, 주행 정보는 수동적
- ADAS는 AR navigation의 표출 Contents (사전 정보만이 아닌, 실시간으로 분석된 정보도 해당 위치에 합성)



- 3D Surround View
- Rear View Camera
- Rear Cross Traffic
- Blind Spot Detection
- Lane Departure Warning
- Intelligent Headlamp Control
- Traffic Sign Recognition
- Forward Collision Warning
- Intelligent Speed Control
- Pedestrian Detection

xilinx.com



# Extreme ADAS



가장 혁신적인 안전운전 지원시스템

## LDWS(Lane Departure Warning System)

### “차선이탈 경보시스템”

시속 50km/h 이상 주행 시, 주행차선을 인식하여  
비정상 이탈 시 경보를 알려주는 운전자시스템



# PLCA(Predict Lane Change Alarm)

## “차로변경 예보”

경로 내 턴지점이 있는 경우, 차선의 형태를 분석하여  
차로변경 방향을 예측하여 알려주는 운전자시스템







# FVSA(Forward Vehicle Start Alarm)

## “전방차량 출발알림”

정차 시, 앞차와의 거리가 수m 이내의 경우,  
영상 내 앞차가 출발할 경우를 알려주는 운전자시스템

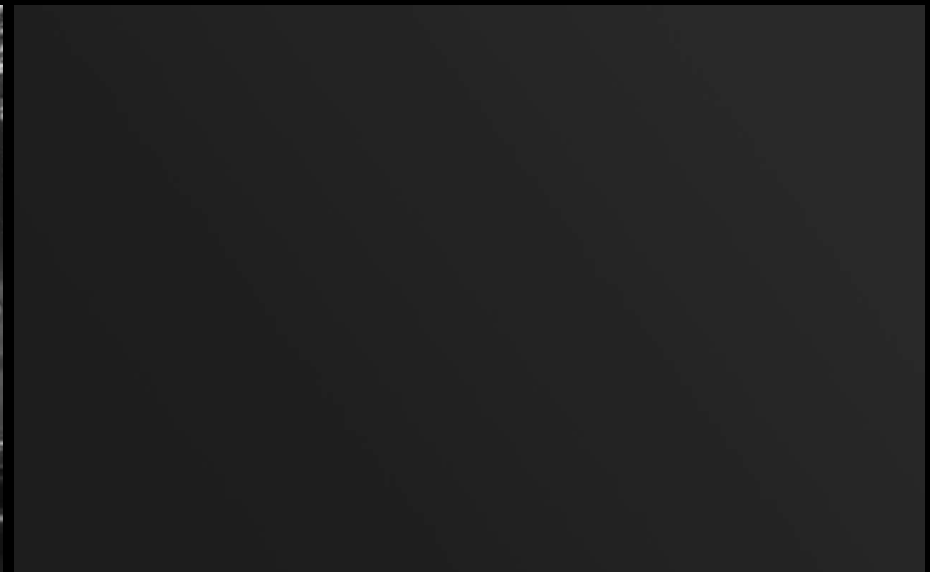
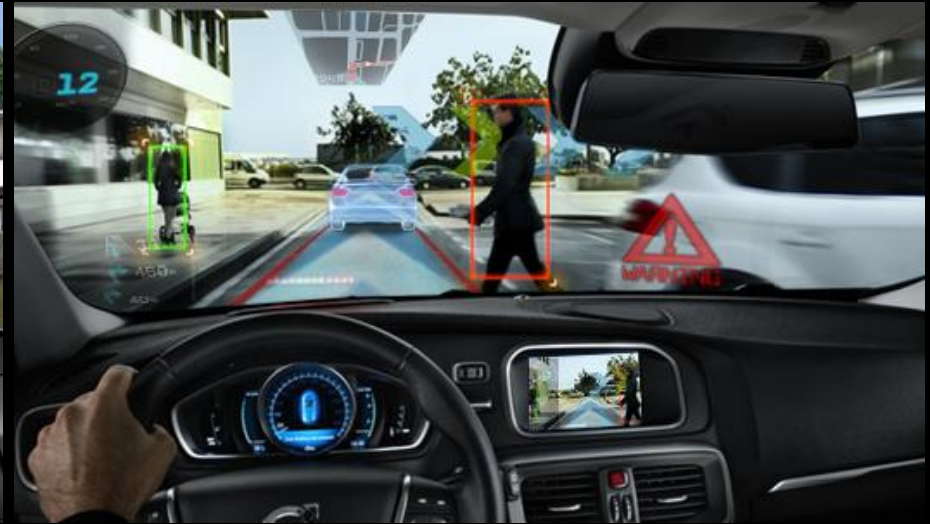






# Future

✓ HUD(Head Up Display)



아이나비

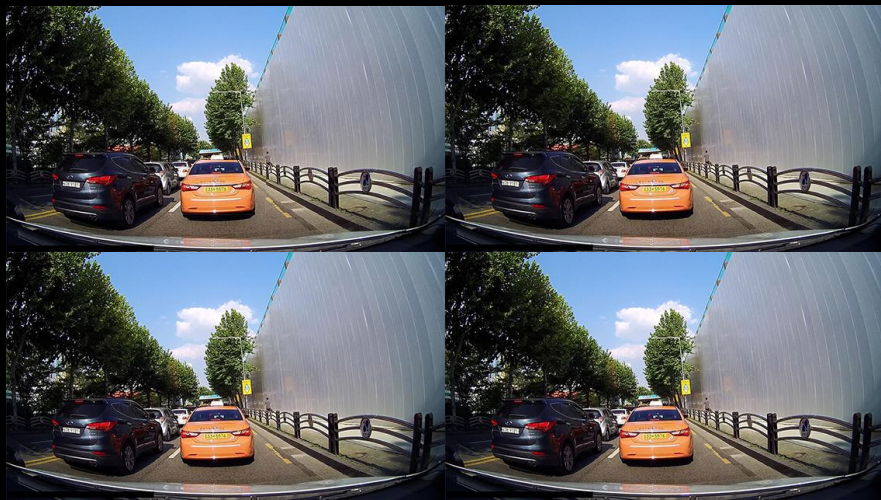
QUANTUM



세계 최초 전후방

# QHD

Quad HD



HD



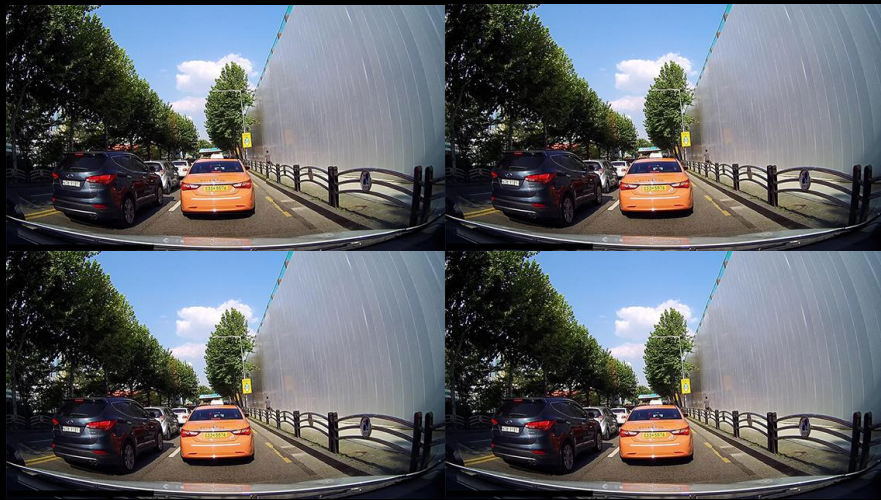
QHD



세계 최초 전후방

# QHD

Quad HD

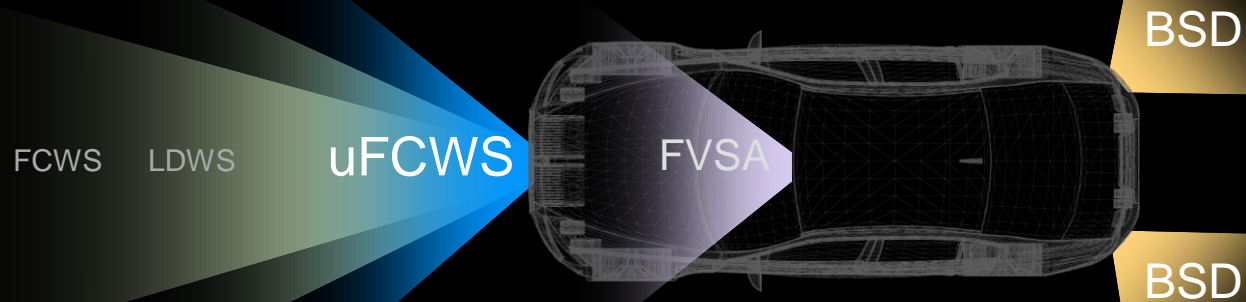


HD



QHD

# Total Extreme ADAS



## FCWS의 완성 **uFCWS**





## 새로운 Vision 확보 **BSD**

