

세계도시동향

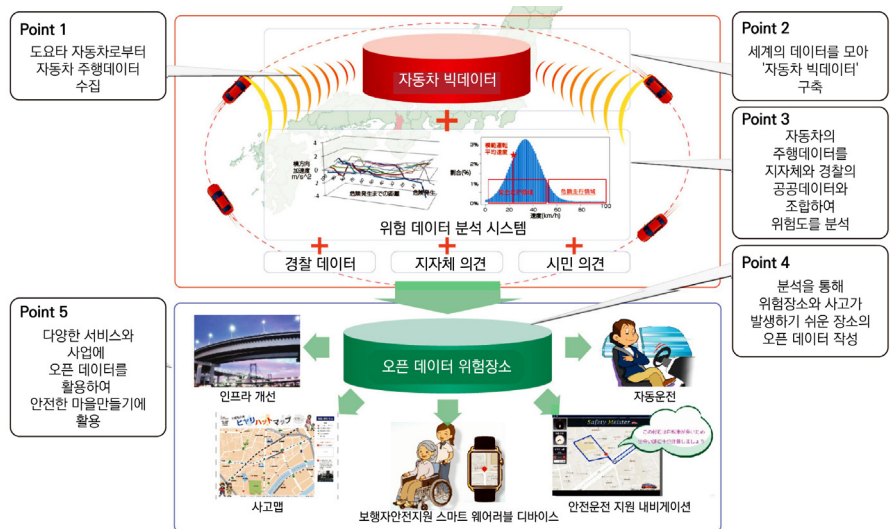
헤드라인뉴스	1	자동차 빅데이터 활용 ‘교통사고 지도’ 제작	오사카
사회·복지	3	장애인 휠체어 택시로 전환 땀 금전적 인센티브	시카고
환경·안전	6	자원봉사자·NGO와 협력 길고양이 관리	뉴욕
도시교통	8	“교통혼잡비용 징수 실제 효과는 기대치보다 낮아”	미국
	10	‘심각한 교통사고 방지’ 교통안전시스템 구축 추진	빅토리아
도시계획·주택	12	변두리 유희공간, 스포츠 공간으로 활용	파리
정보·기타	15	수변공간 개발절차 종합정보 서비스 웹사이트 개설	뉴욕

자동차 빅데이터 활용 ‘교통사고 지도’ 제작

급제동 등 주행데이터 수집… 도로의 위험한 장소 분석 실험

일본 오사카시 / 도시교통

- 일본 오사카시는 도요타 IT 개발센터(トヨタIT 開発センター)와 공동으로 편리하고 안전한 도시환경을 조성하기 위해 ICT와 자동차 주행 데이터를 활용하여 도로의 위험한 장소를 분석하는 실험을 시행
 - 이 실험은 교통안전과 함께 빅데이터가 행정과제의 해결과 시민서비스 향상에 활용될 수 있음을 밝히기 위해 실시함.
- 주요 내용
 - 실험대상 구역은 오사카시에서 교통사고가 자주 발생하는 간선도로와 평상시 위험하다고 알려진 도로
 - 운전자들의 자동차 주행으로부터 위치, 속도, 가속도, 급제동, 급조작 등의 주행 데이터를 수집
 - 수집된 빅데이터를 분석하여 위험장소 및 위험도, 위험 발생 조건 등을 도출해 ‘사고 지도(ヒヤリハットMAP)’를 작성



자동차 빅데이터의 분석 개념도

- '사고 지도'의 특징

- 기존의 '교통사고 발생 지도'는 실제로 발생한 사고를 바탕으로 작성하였으나 이번에 만든 '사고 지도'는 실제 사고가 발생하지 않았지만, 위험이 예상되는 장소에 관한 정보를 제공
- '사고 지도'는 특정 장소가 어떻게 위험한지에 대한 정보를 제공
- 교통사고 방지대책, 시민의 위험 예측 등에 활용될 것으로 기대됨.



고속도로, 간선도로, 생활도로의 위험 정도가 표시된 '사고 지도'

- 기타사항

- 자동차 빅데이터는 앞으로 교통 인프라 개선, 자동차의 자동운전 기술 향상, 보행자 안전 등에 활용할 수 있을 것으로 기대됨.

<http://www.vehicledata.projects.toyota-itc.com/hiyarihatmap/kita.html>

<http://www.city.osaka.lg.jp/ictsenryakushitsu/page/0000347796.html>

<http://www.vehicledata.projects.toyota-itc.com/hiyarihatmap/kita.html>

사회·복지

장애인 휠체어 택시로 전환 땀 금전적 인센티브

미국 시카고市 / 사회·복지

- 미국 시카고市는 장애인의 이동성 향상을 위해 ‘장애인 휠체어 차량(Wheelchair Accessible Vehicle, WAV)’으로 전환하는 택시운전자나 택시회사를 대상으로 금전적 인센티브(Financial Incentives)를 제공하는 프로그램을 시행하겠다고 2016년 4월 발표
 - 현재 시카고에서 운행되고 있는 WAV는 170여 대
 - 시는 2016년 말까지 100대의 WAV를 추가 공급하고 2018년까지는 총 400대의 WAV 운영을 목표로 설정
 - 금전적 인센티브는 택시를 포함한 교통수단 공급자들에게 부과되는 수수료로 조성된 시의 ‘접근성 기금(Accessibility Fund)’을 활용



시카고 휠체어 택시

- ‘접근성 기금’으로 제공하는 인센티브
 - 휠체어 택시 호출서비스 비용 면제
 - 휠체어 택시 이용자들은 전화나 앱으로 WAV 호출서비스를 이용
 - WAV 운전자는 호출비로 연간 2,500달러(300만 원)를 중개업체에 지급
 - 시는 ‘접근성 기금’으로 호출비를 지원



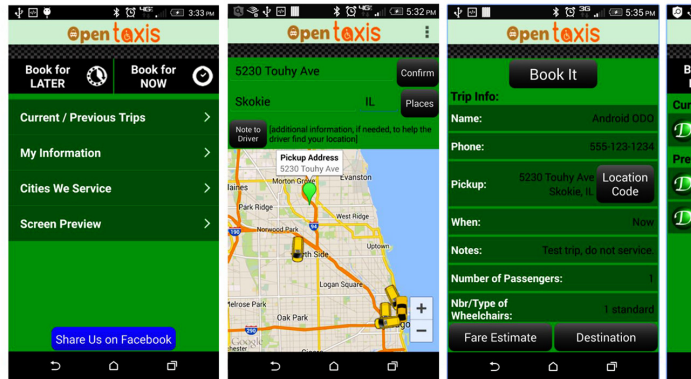
Open Taxis Chicago

Chad DeWitt Transportation

★★★★★ 6

Add to wishlist

Install



시카고 휠체어 택시 애플리케이션

- WAV 구입 및 개조비용 지원
 - WAV 운전면허소지자가 WAV를 신규로 구입할 때 2만 달러(2,400만 원)를 지원
 - 또한 기존 차량을 WAV로 개조할 때 15,000달러(1,800만 원)를 지원
- 즉각적이고 의무적인 지원
 - WAV 호출서비스 비용 면제와 구입·개조비용 지원은 WAV를 운행하고자 할 때 즉각적이고 의무적으로 지원
- 얼리버드 인센티브("Early Bird" Financial Incentives)
 - 2016년 말까지 WAV를 신규로 운행하는 운전자에게는 1만 달러(1,200만 원)의 장려금 제공
- 바우처 인센티브(Voucher Incentive)
 - 시의 인센티브 제공에도 불구하고 기존 택시를 WAV로 전환하거나 구매하는 데 초기비용이 발생

- 시는 초기비용의 부담으로 WAV로 전환하지 못하는 운전자들에게 인센티브를 제외한 금액을 장기적으로 변제할 수 있도록 바우처 인센티브 제공
- 차량 관리비용 인센티브
 - 시는 WAV 운전자의 차량 관리를 돕기 위해 매년 최대 5천 달러(600만 원)의 장려금을 제공
- 연료비 인센티브
 - WAV를 임대할 때 초기비용이 많이 들지는 않지만, 연비 문제로 고민하는 운전자들을 위해 연료비의 일정비용을 상환해주거나 보조금을 지급
 - WAV의 연비는 일반 택시보다 현저히 낮음.
- 택시회사의 할당량 증가방안
 - 현재 20대 이상의 택시를 보유한 회사는 5% 이상의 WAV를 보유·운영해야 함.
 - 시는 이 규정을 2018년 1월까지 '10대 이상의 택시를 보유한 회사는 10% 이상의 WAV를 보유·운영해야 한다'로 개정할 예정
 - 이를 통해 200여 대의 WAV가 추가로 공급될 것으로 전망

http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/mopd/provdrs/advoc/news/2016/april/Financial_Incentives_to_Increase_Number_of_Wheelchair-AccessibleTaxicabs.html

<http://www.rollxvans.com/chicago-incentivizing-taxi-companies-to-increase-accessibility/>

<http://www.opentaxis.com/>

<http://www.wheelchairtraveling.com/chicagos-accessible-taxis/>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ccsi.taxiapp.odo&hl=en>

환경·안전

자원봉사자·NGO와 협력 길고양이 관리

미국 뉴욕시 / 환경·안전

- 미국 뉴욕시는 길고양이의 지나친 개체 수 증가가 도시위생에 악영향을 미칠 뿐 아니라 지속해서 도시생태계를 위협하고 있어 단순히 고양이 개체 수만 관리·조절하던 기존 정책에서 벗어나 전문적인 지식을 갖춘 자원봉사자 및 NGO와 협력하여 도시생태계와 위생까지 관리할 수 있는 TNR 정책*을 실시

- 뉴욕시의 TNR 정책
 - 시는 4개의 NGO를 지정하여 TNR을 시행
 - NGO는 길고양이의 생태를 이해할 수 있는 정보를 웹상에 배포
 - 시는 NGO가 시행하는 TNR에 대한 감시, 모니터링, 규제를 하지 않음.
 - 반면, TNR을 시행하는 기관에 기술적인 자문, 무료 장비대여, 전문교육, 고양이 먹이나 용품 등을 지원하고 워크숍 등을 주관함.
 - 시는 길고양이 서식처 관리, 청소, 모니터링을 시행
 - 기타 기관, 단체, 개인이 TNR을 시행하고자 할 경우
 - 시가 지정한 기관과 연계·시행해야 함.
 - 적절한 시설과 전문가 집단이 있어야 함.
 - 수년간 특정 지역에서 활동할 수 있어야 함.
 - TNR 프로그램의 내용
 - 자원봉사자나 해당 업무 담당자는 반드시 전문교육을 받아야 하며 TNR 지정 기관들과 연계되어 있어야 함.
 - TNR 시행으로 지역사회와 보건과 위생에 긍정적인 영향을 미쳐야 함.
 - 해당 지역사회와 주변지역까지 길고양이로 인한 생태계 파괴나 사람들이 도시공간을 누릴 수 있는 권리가 방해받아서 안 됨.
 - 동시에 고양이 학대나 어떤 종류의 위험도 없이 TNR을 시행해야 함.

* TNR: Trap-Neuter-Return(중성화수술 후 방사)

- 길고양이 관리

- 길고양이 중성화 수술은 암수 모두 시행
- 개인이 키우는 등록 고양이도 평소에 자유롭게 밖을 다닐 수 있게 하려면 반드시 중성화 수술을 받아야 함.
- 길고양이의 관리는 중성화에만 그치는 것이 아니라 소독, 광견병 예방주사 접종 후 처음 발견되었던 곳에 다시 방사하는 일까지 포함됨.



뉴욕시 길고양이 중성화를 위해 밧을 놓은 모습

- 길고양이 관리의 실패 정책

- 포획 후 안락사
- 무분별한 먹이 제공 금지
- 길고양이를 가정에서 기를 수 있도록 분양하는 구조 및 재배치
- 서식지에서 자연적으로 개체 수가 조절될 수 있도록 하는 방치

<http://www.neighborhoodcats.org/>

<http://www.nycferalcat.org/TNRLawsNYC.pdf>

<http://www.nycferalcat.org>

<http://www.nyc.gov/html/doh/html/environmental/animals-tnr.shtml>

<http://mobile.nytimes.com/2014/04/16/nyregion/a-no-kill-approach-to-feral-cat-control.html>

도시교통

“교통혼잡비용 징수 실제 효과는 기대치보다 낮아”

미국 / 도시교통

- 오늘날 많은 도시에서 교통 혼잡을 줄이기 위해 혼잡비용을 징수하고 있으나 최근 ‘도시경제학저널(Journal of Urban Economics)’에 발표된 연구에 의하면 이 정책의 실제 효과는 기대치보다 낮은 것으로 나타남.
 - 이 연구는 자동차가 중심이며 경제중심지가 하나인 지역을 대상으로 수행
 - 미국의 도시를 대상으로 공간모형을 개발하여 주거지 밀도, 상업지 밀도, 토지이용, 임금, 출퇴근시간의 변화에 따른 혼잡비용의 효과 분석을 시행
- 연구결과
 - 혼잡비용 징수는 긍정적인 효과를 불러오기도 하지만 부정적인 외부비용을 유발하기도 함.
 - 혼잡비용 징수는 여러 가지 복잡한 경제적 효과를 야기
 - 혼잡비용의 징수로 고용효과가 공간적으로 분산되는 반면, 생산성은 떨어지게 되고 이 때문에 긍정적인 효과가 반감되는 결과를 낳음.
 - 즉 교통혼잡을 줄이고자 높은 혼잡비용을 징수하는 것은 낮은 혼잡비용을 징수하는 것보다 유의미한 긍정적인 효과가 없음.
 - 연구자에 의하면 만약 대체 교통수단이 높은 혼잡비용 징수로 인해 차량운행에 제약이 가해지면 근로자들은 근무지 근처로 이동하거나 근무지가 근로자의 거주 지역으로 이동하는 현상이 나타남.
 - 그 결과 지역적 생산성이 떨어질 수 있음.
 - 뉴욕과 같이 다양한 대체 교통수단이 존재하는 도시는 연구결과처럼 혼잡비용 징수가 도시의 생산성을 떨어뜨리지 않을 수도 있음.
 - 혼잡비용 징수로 발생하는 수익은 대중교통 이용 증진에 사용될 수도 있음.

- 시사점

- 혼잡비용 징수를 추진하기 전에 반드시 대체 교통수단의 존재 여부 고려가 필요
- 또한 승용차 이외에 다른 교통수단을 이용할 때 통행시간의 차이가 얼마나 발생하는지, 근로자들의 근무지 변경이 쉬운지 등 다양한 변수에 대한 종합적인 고려도 필요

<http://www.citylab.com/commute/2016/05/the-hidden-cost-of-road-fares/482943/>

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094119016300055>

‘심각한 교통사고 방지’ 교통안전시스템 구축 추진

호주 빅토리아주 / 도시교통

- 호주 빅토리아주는 자전거, 보행자, 자동차가 공유하는 도로 증가 등으로 발생하는 교통사고와 심각한 교통사고를 방지할 수 있는 교통안전시스템 구축 계획인 ‘무사고를 향하여(Towards Zero 2016~2020)’를 수립
 - 빅토리아주는 앞으로 5년 동안 교통사고 사망률 20%와 부상률 15% 감소가 목표이며, 이 계획에 10억 호주달러(8,600억 원)를 투자할 예정

- 배경
 - 빅토리아주는 도로안전 조치인 안전벨트 의무화, 무작위 음주측정, 자전거 헬멧 착용 의무화, 속도감시 카메라 등을 세계에서 가장 먼저 시행
 - 이러한 노력의 결과 1970년 1,061명에 달했던 사망자 수가 2015년 252명으로 격감
 - 교통사고는 과거보다 현저하게 줄어들었지만, 아직도 심각한 교통사고가 발생하고 있어 최신 차량 안전기술 도입의 필요성이 제기됨.

- 주요 내용
 - 외곽 간선도로의 교통사고 감소
 - 심각한 교통사고의 ⅔는 고속주행이 가능한 외곽지역에서 발생
 - 주는 20개의 고위험군 도로에 연성장벽(Flexible Road Barriers)을 중앙차선과 갓길에 설치하는 등의 도로안전 기반시설을 구축할 예정

 - 연소자·연장자 운전자에 의한 교통사고 감소
 - 추돌 교통사고의 ¼은 연소자 운전자들에 의해 발생
 - 주는 세계 최초로 도로안전교육센터를 설립하여 운전면허를 취득하기 전의 중고생들을 대상으로 도로안전교육 프로그램을 운영할 예정



빅토리아주 도로에 설치된 연성장벽

- 사고 유발 위험군으로 지목되고 있는 고연령층은 75세가 되면 운전면허증을 재발급하고 온라인 건강기록부에 운전적합성 평가(Fitness to Drive Assessment)를 최신 정보로 바꾸는 방안을 도입할 예정
- 최신 차량 안전기술의 도입
 - 주는 2018년부터 속도경고장치, 차선이탈 경고장치 부착 등의 자동차 안전기술의 적용을 주정부 소유 모든 차량에 의무화함.
 - 안전장치 부착이 미래에 표준화된 차량이 되도록 추진할 예정
 - 시민들도 안전장치가 부착된 자동차를 구입할 수 있도록 홍보하고, 자동차를 구입할 때 자금 지원 혜택을 제공할 예정
 - 음주운전 방지를 위해 음주측정기(Alcohol Interlocks) 부착을 의무화할 예정

<http://www.premier.vic.gov.au/saving-lives-victorias-new-road-safety-strategy/>

https://www.towardszero.vic.gov.au/__data/assets/pdf_file/0010/183556/STU_0206_RS_STRATEGY_2016_web.pdf

<https://www.towardszero.vic.gov.au/safe-roads/how-road-safety-is-changing-for-good>

도시계획·주택

변두리 유희공간, 스포츠 공간으로 활용

프랑스 파리市 / 도시계획·주택

- 프랑스 파리市는 현재 일시적인 행사 등에 사용되는 변두리 유희공간을 신종 스포츠 연습장이나 공공 스포츠 공간으로 활용하기 위해 '파리, 스포츠 경기장(Paris, Terrain de Jeux)' 사업의 사업자 공모를 2016년 1월 시행

- 주요 내용
 - 대상 유희지는 도심재정비사업 예정지로 사용되지 않는 공간, 상점, 주차장 등임.
 - 시는 유희지를 무상으로 임대하고, 시설투자과 사업시행은 사업자가 전담
 - 시설의 활용은 파리시와 사업자의 협약에 따라 일정 시간을 학교나 문화센터 등에 제공하고 여타 시간은 유료 수익사업으로 운영
 - 사업기간은 최대 5년까지 연장할 수 있으며, 시는 사업의 감독과 재연장 여부를 결정

- 사업자 선정
 - 4월까지 총 31건의 사업안이 응모되었으며 서류심사와 프레젠테이션을 거쳐 7개 사업을 선정
 - 독창성과 혁신성을 갖춘 종목을 우선 선정

- 선정된 사업 소개
 - 익스트림 스포츠장(짚라인, 에코 어드벤처 등)
 - 대상지역: 셴강 우안의 쉴리 다리(사업 지도 ①)
 - 주요 내용: 파리 우안 조르주-퐁피두 대로를 보행자 도로로 전환하면서 차량이 주행하지 않는 공간(650m²)을 활용
 - 투자금: 스포츠장 및 건물공사비 12만 유로(2억 원)
 - 운영방식: 연간 4계절 운영, 계절에 따라 운영시간 조정

- 실내 축구장(사업 지도 ②)
 - 대상지역: 기존에 낙하산 하강장 목적으로 조성된 공간(1,750m²)이나 현재는 페탕크(프랑스 전통 쇄공놀이) 클럽으로 이용
 - 주요 내용: 이 공간에 지붕을 씌우고 탈의실과 샤워실이 갖춰진 실내 축구장 3곳을 설치
 - 투자금: 50만 유로(6억 6천만 원)
 - 운영방식: 연중무휴, 9시~24시까지 운영

- 전기 카트장(사업 지도 ③)
 - 대상지역: 공원 아래 조성된 후 현재 사용되지 않는 지하 주차장
 - 주요 내용: 시민들의 가족 나들이용 전기 카트장으로 조성
 - 투자금액: 475,000유로(6억 3천만 원)



사업 지역 지도(© Ville de Paris)

- 파델(Padel) 경기장(사업 지도 ④)
 - 대상지역: 주변 학교에서 공동으로 사용하였던 운동장(1,375m²)
 - 주요 내용: 2층 규모의 파델(스쿼시와 유사) 경기장으로 신축하고 카페테리아도 설치
 - 투자금액: 81만 유로(10억 8천만 원)
 - 운영방식: 연중무휴, 학교 체육활동(216시간) 및 문화센터 체육교실(168시간)에 시설 제공

- 실내 인공암벽장(사업 지도 ⑤)
 - 대상지역: 이용되지 않는 실외 농구장(551m²)
 - 주요 내용: 최고 8.4m의 실내 인공암벽장으로 조성
 - 투자금액: 73만 유로(9억 7천만 원)

- 권투 및 서킷트레이닝 연습장(사업 지도 ⑥)
 - 대상지역: 기존에 초등학교와 탁아소가 있던 2개의 공간
 - 주요 내용: 탈의실과 샤워장을 갖춘 권투연습장과 서킷트레이닝(Circuit Training)장으로 조성
 - 투자금액: 9만 유로(1억 2천만 원)
 - 운영시간: 연중무휴

- 골프연습장(사업 지도 ⑦)
 - 대상지역: 빌레트 공원의 잔디밭(3,466m²)과 벽돌정원(2,000m²)
 - 주요 내용: 교육용 골프연습장으로 조성
 - 투자금액: 골프장 설치와 실내시설 정비에 40만 4천 유로(5억 4천만 원)
 - 운영시간: 연중무휴

http://www.paris.fr/terraindejeux#les-projets-laureats-en-detail_2

정보·기타

수변공간 개발절차 종합정보 서비스 웹사이트 개설

미국 뉴욕시 / 정보·기타

- 미국 뉴욕시 도시개발공사는 엠파이어 스테이트 개발회사, 뉴욕주 환경보호국, 뉴욕시 도시계획국 등과 협력해 수변지역 개발에 필요한 복잡하고 종합적인 정보를 보기 쉽게 편집하여 제공하는 웹사이트를 개설
- 배경
 - 뉴욕의 수변공간은 다양한 용도로 개발되어왔으나 행위허가 절차와 사업제안 과정이 복잡하고 어려움.
 - 연방정부, 각 주정부, 시정부 간의 위계 때문에 절차나 기준을 통합적으로 알 아볼 수 있는 방법이 필요



WATERFRONT NAVIGATOR 홈페이지 메인화면

- 주요 내용

- 각 정부기관이 상호 연합하여 통합적인 업무가 가능하도록 하는 기능
- 심의절차와 소요시간을 줄이고 토지소유자와 사업자가 수변공간 개발 사업을 쉽게 할 수 있는 정보를 제공
 - 수변지역 개발 시 환경부문의 심의 통과를 위한 필요조건에 관한 사항
 - 개발 및 관련 사업의 제안에서 준공까지의 절차
 - 개발과정에서 발생할 수 있는 건설과정을 간소화할 수 있는 사항
 - 사업 유형별 분명한 규제기준
- 양식 작성요령 안내
 - 수변공간 개발 계획에 필요한 양식 작성
 - 설계 및 계획도 작성 방법 및 예시
 - 사업 대상지 사진 촬영 방법 및 양식 작성
 - 사업 시 전문가 투입 시기 및 방법
 - 사업제안서 체크리스트 등



뉴욕시 수변공간에서 시행되는 주요 개발사업 유형

<http://www.nycdc.com/press-release/federal-state-and-city-agencies-partner-launch-waterfront-navigator-website>

<https://waterfrontnavigator.nyc/>

<https://waterfrontnavigator.nyc/typical-projects/>