

3. Big Data – Seoul City's use of Big Data for Its Policy to Reduce Traffic Accidents

3. 빅 데이터 – 서울시의 교통 사고 감소 정책을 위한 빅 데이터의 사용

Seoul uses big data in a variety of areas.

서울은 다양한 분야에서 큰 데이터를 사용합니다.

This session focuses on only one of those areas: Seoul City's use of big data to reduce traffic accidents.

이 세션에서는 서울시가 교통 사고를 줄이기 위해 빅 데이터를 사용하는 분야 중 하나에 초점을 맞춥니다.

[Seoul City's Use of Big Data for Its Policy to Reduce Traffic Accidents]

[서울시의 교통 사고 감소 정책을 위한 빅 데이터의 사용]

According to an analysis of traffic accidents in Seoul in 2016, 40,039 traffic accidents occurred in the city in 2016, accounting for 18.1 percent of all traffic accidents nationwide.

2016년 서울에서 교통사고를 분석한 결과, 2016년에 40,039건의 교통 사고가 발생하여 전국 모든 교통 사고의 18.1%를 차지했습니다.

That same year, there were 348 traffic fatalities, making up 8.1 percent of all traffic fatalities nationwide.

그 해에 348명의 교통사망자가 발생하여 전국의 모든 교통사망자 중 8.1%를 차지했습니다.

As this table shows, the number of traffic fatalities in Seoul is below the OECD average, but it is two to three times higher than those of Berlin, London, and New York, among others.

이 표에서 알 수 있듯이 서울의 교통사망자 수는 OECD 평균보다 낮지만 베를린, 런던, 뉴욕 등의 교통 사망률보다 2~3배 높습니다.

Accordingly, Seoul City has formulated diverse traffic safety policies to reduce traffic accidents and protect citizens' lives and property.

이에 서울시는 교통 사고를 줄이고 시민의 생명과 재산을 보호하기 위해 다양한 교통 안전 정책을 수립했습니다.

One of the efforts being made is to use big data for the project to reduce traffic accidents by analyzing

traffic accident patterns and making traffic safety policies designed specifically to address the direct causes of traffic accidents.

노력 중 하나는 교통 사고 패턴을 분석하고 교통 사고의 직접적인 원인을 해결하도록 특별히 고안된 교통 안전 정책을 수립함으로써 교통 사고를 줄이기 위해 프로젝트에 큰 데이터를 사용하는 것입니다.

In 2014, Seoul City launched a project to analyze over 140 billion sets of big data, including information on traffic accident causes, vehicle speeds, and floating population and data collected from taxi tachographs, held by public and private sector actors to identify traffic accident patterns and formulate and implement traffic safety policies.

2014년에 서울시는 교통 사고 원인, 차량 속도 및 택시 운행 기록계에서 수집한 인구 및 데이터를 수집하여 공공 및 민간 부문 관계자가 교통 사고 패턴을 파악하기 위해 수집한 1,400억 개의 대용량 데이터를 분석하는 프로젝트를 시작했고, 교통 안전 정책을 수립하고 시행했습니다.

To elaborate, Seoul City divided traffic accidents into five categories: those involving child pedestrians, senior pedestrians, drunk driving, median bus stops, and dangerous driving behaviors, and, based on the results of its analysis, formulated traffic accident prevention policies.

서울시는 교통 사고를 어린이 보행자, 노인 보행자, 음주 운전, 중앙 버스 정류장, 위험한 운전 행동 등 다섯 가지 범주로 구분하여 분석 결과를 토대로 교통 사고 예방 정책을 수립했습니다.

Among them, we will take an in-depth look at traffic accidents involving child pedestrians, senior pedestrians, and drunk driving and the traffic accident prevention policy Seoul City formulated based on the results of its big data analysis.

그 중에서도 보행자, 노인 보행자, 음주 운전 및 교통 사고 예방 정책에 대한 심층적인 분석을 통해 큰 데이터 분석 결과를 토대로 서울시를 계획합니다

Let's begin with traffic accidents involving children.

아이들과 관련된 교통사고부터 보겠습니다.

Based on the results of its analysis of traffic accidents involving child pedestrians, Seoul City has implemented diverse policies to protect children as it does pedestrians with mobility disadvantages.

서울시는 어린이 보행자를 대상으로 한 교통 사고 분석 결과를 토대로 보행자의 이동성 문제를 해결하기 위해 어린이 보호정책을 다양하게 시행하고 있습니다.

Especially, since 2003, the city has designated safety zones and implemented special supervision for children, but the city's children remain vulnerable to traffic accidents.

특히 2003년부터는 안전 지대 지정 및 특별 감독을 실시하고 있으나 시의 어린이들은 교통 사고에 취약한 실정입니다.

In order to identify the causes of such traffic accidents, Seoul City analyzed big data related to the types of traffic accidents involving child pedestrians, location, and time of day.

서울시는 교통 사고의 원인을 규명하기 위해 어린이 보행자의 교통 사고 유형, 위치 및 시간대와 관련된 빅 데이터를 분석했습니다.

Looking at the analysis results, Seoul City found that 58 percent of traffic accidents involving children take place within a 300-meter radius of elementary schools.

분석 결과에 따르면 서울시는 초등학교 300m 반경 내에서 어린이 교통 사고의 58 %가 발생한다는 사실을 발견했습니다.

Moreover, Seoul City identified traffic accident blackspots and found that male elementary school children are more likely to be involved in traffic accidents in May, when most of their extra-curricular activities take place.

또한 서울시는 교통 사고 흑점을 파악하여 대부분의 과외 활동이 진행되는 5 월에 초등학생이 교통 사고에 연루 될 가능성이 더 높은 것으로 나타났습니다.

To address this issue, Seoul City installed additional safety facilities, such as speed bumps, in traffic accident blackspots and provided intensive traffic safety education from March to April, when the school year begins.

이 문제를 해결하기 위해 서울시는 교통 사고 사고다발지역에 스피드 범프 (speed bumps)와 같은 추가 안전 시설을 설치했으며, 학년이 시작되는 3월에서 4월까지 집중 교통 안전 교육을 제공했습니다.

Now, let's turn our attention to traffic accidents involving elderly people.

이제 노인과 관련된 교통 사고로 화제를 바꿔보겠습니다.

As seniors are slower to respond to unexpected situations than younger people, they are more susceptible to serious injuries when they are involved in a traffic accident.

노인은 예기치 못한 상황에 더 젊은 사람들보다 느리게 반응하므로 교통 사고에 연루되면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

Accordingly, it is important to be especially aware of elderly pedestrians.

따라서 노인 보행자를 특히 염두에 두는 것이 중요합니다.

In an effort to address this issue, Seoul City conducted an analysis of big data related to traffic accidents involving seniors.

이 문제를 해결하기 위해 서울시는 노인과 관련된 교통 사고와 관련된 빅 데이터를 분석했습니다.

This analysis showed that traffic accidents involving seniors take place most often near traditional markets rather than senior safety zones, such as senior welfare centers, senior citizens' centers, and nursing homes.

이 분석에 따르면 노인과 관련된 교통 사고는 노인 복지 센터, 노인 센터 및 양로원과 같은 선임 안전 지대보다는 전통 시장 근처에서 가장 자주 발생합니다.

The analysis also showed that traffic accidents involving seniors take place in Eunpyeong-gu, Seodaemun-gu, and Dongdaemun-gu more often than in any other district of Seoul.

분석에 따르면 노인과 관련된 교통 사고는 은평구, 서대문구, 동대문구에서 다른 서울 지역보다 더 자주 발생했습니다.

Based on these results, Seoul City installed more lighting and jaywalking prevention facilities in blackspots of traffic accidents involving senior pedestrians and conducted diverse activities designed specifically for seniors, such as safety training sessions and safety campaigns, in an effort to protect seniors from traffic accidents.

이 결과를 토대로 노인 보행자의 교통 사고 흑점에 조명 시설을 설치하고 장애인을 예방하기 위해 노인 보호를 위한 안전 교육과 안전 캠페인 등 노인들을 위해 특별히 고안된 다양한 활동을 실시했습니다.

Now, let's take a look at the analysis of traffic accidents involving drunk driving.

이제 음주 운전과 관련된 교통 사고 분석을 살펴 보겠습니다.

Drunk driving and the traffic accidents it causes have become a serious social issue.

음주 운전과 교통 사고는 심각한 사회 문제가 되었습니다.

As driving under the influence of alcohol tends to be the greatest contributing factor to the occurrence of serious traffic accidents, more aggressive measures to address this issue are necessary.

알코올의 영향으로 운전하는 것이 심각한 교통 사고 발생에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 되기 때문에 이 문제를 해결하기 위해 보다 적극적인 조치가 필요합니다.

In an effort to reduce drunk driving accidents, Seoul City conducted a big data analysis that revealed that drivers in their 50s caused the majority of traffic accidents, in general, but drivers in their 30s were responsible for the majority of drunk driving accidents.

서울시는 음주 운전 사고를 줄이기 위해 50 대 운전자가 대부분 교통 사고를 일으켰다 고 밝혔지만 30 대 운전자가 음주 운전 사고의 대부분을 담당한다는 큰 데이터 분석을 실시했습니다.

Moreover, 49.9 percent of drivers in their 30s have had a driver's license for less than five years.

또한 30 대 운전자의 49.9%가 5년 미만의 운전 면허증을 소지했습니다.

In other words, traffic accidents caused by drivers in their 30s who had had their driver's license for less than five years accounted for 16.4 percent of all drunk driving accidents.

즉, 운전 면허증을 소지 한 30대 운전자의 교통 사고는 모든 음주 운전 사고의 16.4%를 차지합니다.

Also, drunk driving accidents occurred most often on Saturday, and the most drunk driving fatalities, approximately 22.5 percent, occurred on Sunday, 78.6 percent of which occurred between midnight and 7 a.m.

또한 음주 운전 사고가 토요일에 가장 많이 발생했으며, 음주 운전 사망자는 약 22.5%로 일요일에 발생했으며, 그 중 78.6 %가 자정에서 오전 7시 사이에 발생했습니다.

In addition, one out of every four drunk driving accidents took place on back roads, and the number of drunk driving accidents occurring in Gangnam-gu, which recorded 13.2 percent, far outnumbered those in other districts.

게다가 음주 운전 사고 4건 중 1건은 뒷길에서 발생했으며 강남구에서 발생한 음주 운전 건수는 13.2%로 다른 지역의 음주 운전 건수보다 훨씬 많았습니다.

On the basis of its analysis of drunk driving traffic accidents, Seoul City created and managed a drunk driving traffic accident map and designated sobriety checkpoints in partnership with the police to promote effective drunk-driving enforcement.

서울시는 음주 운전 사고 분석을 바탕으로 음주 운전 교통 사고지도를 작성하고 관리하며 음주 운전을 효과적으로 시행하기 위해 경찰과 협력하여 음주 검문소를 지정했습니다.

Seoul City also developed the Policy Support System for Traffic Accident Reduction to ensure that big data is readily accessible to transportation policy makers.

서울시는 또한 교통 사고를 줄이기 위한 정책 지원 시스템을 개발하여 운송 정책 결정자들이 큰 데이터를 쉽게 이용할 수 있도록 했습니다.

The Transportation Policy Division is able to use the system on a regular basis, allowing it to readily conduct statistical, comparative, crosstab, and thematic analyses with the aim of formulating the best possible transportation policy.

교통 정책 부서는 정기적으로 시스템을 사용할 수 있으므로 최상의 운송 정책을 수립 할 목적으로 통계, 비교, 크로스 탭 및 주제별 분석을 쉽게 수행 할 수 있습니다.

Now, let's take a look at the Policy Support System for Traffic Accident Reduction.

이제 교통 사고 예방 정책 지원 시스템을 살펴 보겠습니다.

All the user has to do is click the "Children under 10" box on the left and the "Jaywalking" box and the data on injury severity, accident type, accident details, time, weather conditions, and accident location are all analyzed and presented in the form of pie charts and graphs, giving the user a general overview of the patterns of jaywalking accidents involving children under 10 years of age.

사용자가 해야 할 일은 왼쪽의 "Children under 10"상자와 "Jaywalking"상자를 클릭하고 부상의 심각도, 사고 유형, 사고 세부 사항, 시간, 기상 조건 및 사고 위치에 대한 데이터를 모두 분석하고 표시하는 것입니다. 원형 차트 및 그래프의 형태로 사용자에게 10 세 미만의 어린이가 관련된 jaywalking 사고 패턴에 대한 일반적인 개요를 제공합니다.

The Policy Support System for Traffic Accident Reduction is a highly useful tool, as it allows the Transportation Policy Division to accurately identify the causes of traffic accidents and thus formulate the best possible transportation policy, thereby helping protect the lives and property of citizens.

교통 사고 방지 정책 지원 시스템은 교통 정책 부서가 교통 사고의 원인을 정확하게 파악하여 최상의 운송 정책을 수립함으로써 시민의 생명과 재산을 보호 할 수 있게 해주는 매우 유용한 도구입니다.

In other words, digital technology is playing an essential role in protecting citizens' lives.

즉, 디지털 기술은 시민의 삶을 보호하는 데 필수적인 역할을 합니다.

As is evident in Seoul's big data-based administrative policy, the world is changing faster than anyone initially expected, and the advancement of digital technology is one of the main drivers of these changes.

서울의 거대한 데이터 기반 행정 정책에서 알 수 있듯이, 세계는 당초 예상했던 것보다 빠르게 변화하고 있으며 디지털 기술의 진보가 이러한 변화의 주요 동인 중 하나입니다.

Currently, Seoul is developing and launching projects based on cutting-edge applications of the Fourth Industrial Revolution in a wide range of areas, in addition to transportation, with the aim of: making Seoul an "IoT City," realizing data-based social innovations, improving the public Wi-Fi infrastructure, establishing cyber security systems, and creating a cloud center.

서울을 'IoT City'로 만들고, 데이터 기반의 사회 혁신을 실현하고, 공공 Wi-Fi 인프라를 개선하고, 사이버 보안 시스템을 구축하고, 사이버 보안 시스템을 구축하는 것을 목표로 교통 이외의 다양한 분야의 산업

혁명 구름 센터.

Using advanced digital technologies (such as big data and the Internet of Things), Seoul is creating new engines of growth as it works to solve diverse urban problems in our society.

서울은 첨단 디지털 기술 (빅 데이터 및 사물의 인터넷과 같은)을 사용하여 우리 사회의 다양한 도시 문제를 해결하기 위해 새로운 성장 동력을 창출하고 있습니다.

Furthermore, by incorporating elements of the Fourth Industrial Revolution into city administration, Seoul is transforming itself into a smart, safe, and competitive city.

또한 제 4차 산업 혁명의 요소를 도시 행정에 접목시킴으로써 서울은 현명하고 안전하며 경쟁력 있는 도시로 변모하고 있습니다.