

스마트의 시대에 오신 것을 환영합니다

Samuel J. Palmisano
IBM 회장 및 CEO

2010년 1월 12일
영국 런던 채텀하우스
왕립국제문제연구소 연설문

1년 전 뉴욕에 있는 대외관계협의회(the Council on Foreign Relations)를 방문한 적이 있습니다. IBM이 생각하는 바를 많은 리더들과 공유함으로써 전세계가 움직이고 있는 방식에 중대한 변화를 가져오기 위해서였습니다. 바로 그날부터 지구를 보다 스마트하게 변화시키기 위한 전지구적인 대화가 본격적으로 시작된 것입니다.

스마터 플래닛이란, 다음과 같은 시스템과 프로세스에 지능을 부여하는 것을 의미합니다 : 서비스가 제공되는 방식, 개발, 생산, 판매되고 있는 물리적 상품, 사람과 화폐로부터 석유, 물, 전자에 이르는 세상 모든 것, 수십억의 사람들이 일하고 살아가는 방식...

- 거대한 컴퓨터 파워가 매우 작은 형태로 풍부하고 값싸게 전달됩니다. 컴퓨터가 사용될 것이라고 생각되지 않던 차량, 가전제품, 차도, 철로, 전력망, 의복, 프로세스와 국제 공급망, 심지어는 농업, 수로와 같은 자연 시스템에도 이용됩니다.
- 앞으로 무수하게 늘어날 이 모든 디지털 장비는 인터넷에 연결될 것입니다. 이것을 "Internet of Things"(사물들끼리의 네트워크) 라고 합니다.
- 궁극적으로 이러한 모든 데이터(세계에 대한 지식, 시장 흐름, 사회 경향)는 지능화됩니다. 왜냐하면 우리가 이제 이 모든 것을 파악할 수 있는 처리 능력과 발달된 분석능력을 보유하고 있기 때문입니다. 이러한 지식을 바탕으로 회사 및 우리가 사는 도시와 관련된 비용과 낭비를 줄이고, 효율과 생산성을 증대시키고, 제품과 관련한 모든 품질을 향상시킬 수 있습니다.

2008년 11월부터 우리는 이러한 대화를 시작했습니다. 물론 우리 모두 알다시피 세계 금융 시스템은 자유낙하 하듯이 추락하는 위기에 봉착했습니다. 그리고 대부분의 기업들은 피난처를 찾는 데 급급한 실정이었습니다. 이런 가운데 IBM은 위와 같은 관점이야말로 선구적인 생각을 지닌 각계의 리더들을 위한 실용적인 아젠다라고 확신하고 이를 추진해나갔습니다. 이것은 거창한 비전이 아니라 지난해부터 지금까지도 세계를 어려움에 처하게 하는 문제들(일자리, 에너지 문제, 환경 문제, 국제 금융의 시스템 문제 등)을 해결하기 위한 실용적 방법이라고 할 수 있습니다.

우리는 이것을 믿습니다. 그리고 이러한 해결책이 기업과 사회 모두 실현 가능하다고 믿기 때문에 세계의 모든 영역에 보다 스마트화된 시스템을 실현하기 위해 IBM의 자원을 이용하며 헌신했습니다.

이 대화를 시작한 이후로 우리는 많은 것을 배웠습니다. 저는 이 자리에서 여러분과 이를 나누고 올해 그리고 향후 10 년에 대한 전망을 제시하고자 합니다.

현실화되는 스마트 플래닛

우선 작년에 우리가 배운 것 중 하나는 보다 똑똑한 시스템 (smarter systems)이라는 아이디어가 전 세계 민간 및 공공 영역의 정책 결정자들에게 큰 반향을 불러 일으켰다는 것입니다. IBM은 선진국, 개발도상국 등 50개 이상의 국가에서 논의를 시작했습니다. Smarter Cities 라는 주제만으로 100여 차례 가까운 컨퍼런스를 열었습니다. 이러한 자리에 도시를 이끌어 나가는 2,000명 이상의 리더들이 참가했습니다.

단지 논의하는 것에 그치지 않고 실제 스마트 시스템이 실행되고 있으며 가치를 창조하고 있다는 증거들이 점점 늘어나고 있음을 목격할 수 있었습니다. 2009년 저는 클라이언트들과의 협력을 통해 300가지의 스마트 솔루션을 만들도록 IBM 팀에게 요구했었습니다. 이 목표는 초과 달성되었고, 선진국 및 개발도상국의 모든 주요 산업을 위해 1,200 가지의 사례가 만들어졌습니다.

이 같은 실제적인 사례들을 통해서 우리는 스마트 시스템의 투자에 대한 결과를 측정하기 시작했습니다.

- 램프 미터링, 신호 연동, 돌발 상황 관리를 포함한 교통 혼잡 솔루션을 채택한 439개 도시에서 매년 평균 700,000 시간 이상에 해당하는 교통 지체가 감소했습니다. 이는 매년 약 1,500만 달러의 비용 절약 효과에 맞먹습니다. IBM이 혼잡 관리 솔루션 배치에 도움을 준 4개 도시에서는 피크 타임의 교통량이 18%까지 감소했고, 차량의 이산화탄소 배출이 14%까지 감소했으며, 대중교통 이용이 7%까지 증가했습니다.
- 스페인에서는 8개 종합병원과 470개 클리닉에 병원 설비를 통해 의뢰진에게 의료 정보와 조직적 치료를 위한 이해를 돕는 스마트 의료 시스템이 적용됐습니다. 이로써 임상 결과와 운영 효율성이 10% 개선되었습니다.
- 전세계 주요 은행과 금융 서비스 기관은 새로운 수준의 위험 관리, 효율성 제고, 고객 서비스 향상을 실현하고 있습니다. Microfinancer Grameen Koota의 최적화된 대출 추적 및 처리 절차는 70,000명의 고객을 250,000명의 고객으로 증가시켜 주었습니다. 이로써 현금 소요액 예측, 더 뛰어난 자원 배분, 확대된 자본 접근이 가능해졌습니다. 러시아 은행 (Bank of Russia) 의 결제 처리 비용은 95%까지 감소했습니다. CLS는 현재 전세계 대부분의 통화에 대한 환전거래를 처리하고 있고, 거래 금액은 현재 3조 5천억 달러에 달합니다. 그럼에도 계속해서 증가하는 일일 거래 위험을 안전하게 제거하고 있습니다.
- 1년에 걸친 미국 자원부 산하 북서 태평양 국립연구소 (Pacific Northwest National Laboratory) 의 연구 결과에 의하면 스마트 미터 시스템 소비자들은 전기 요금이 10% 줄었고, 피크 타임의 전력 사용량이 15% 감소했다고 합니다. 이는 막대한 잠재적 절감 효과입니다. 한 산업 연구에 의하면 미국 내 피크 타임에서의 전력 사용량이 5%만 줄어도 625개 발전소와 관련 송배전 인프라를 가동하지 않아도 될 것이라고 합니다.
- 4개 주요 유통업체는 공급망 비용을 30%까지 줄였고, 재고 수준을 25%까지 줄였으며, 판매는 10%까지 증가시켰다고 합니다. 그들은 고객 구매 행동 분석, 수요에 따른 판촉 분류, 전 유통망에 걸친 통합 가시성 (end-to-end visibility) 구축을 통해 이를 실현하였습니다.

이 밖에도 다양한 예가 있습니다. 우리는 전세계에 걸쳐 스마트 시스템에 의해 이루어진 결과를 살펴보고 있습니다. 이는 매우 중요한 일입니다. 이 같은 구체적인 수치는 전세계 지도자들에게 새로운 것을 시도할 동기를 마련해주기 때문입니다.

기타 성과

많은 사람들이 이 같은 성과를 이끌어내는 방법을 궁금해하고 있습니다. CEO, CIO, 장관, 시장 등이 다음과 같은 사항에 대해 질문하고 있습니다.

- 단일 사업체나 기관이 책임질 수 없는 시스템에 어떻게 지능을 부여하는가?
- 필요한 구성 요소를 어떻게 모두 조달할 것인가?
- 해당 예산을 어떻게 마련하는가?
- 현 조달 부서를 통해 어떻게 복합적 솔루션을 마련하는가?
- 어떻게 시민들의 협조를 얻을 것인가?
- 어디에서부터 시작해야 하는가?

선진국과 개발도상국 시장 양쪽의 클라이언트들로부터 이러한 질문들을 끊임 없이 받았습니다. 우리는 지난 6월 베를린, 10월 뉴욕, 12월 호치민 등 전세계 100여 도시에서 열린 스마트 시티 포럼에 참가한 지도자들로부터 이러한 질문을 받았습니다. 저 또한 전세계 기업과 정부 지도자들과의 대화에서 이 같은 질문을 받곤 합니다.

중요한 점은 그들이 테크놀로지에 대해서는 질문하지 않는다는 것입니다. 그들은 리더십에 대해 질문합니다. 또한 고무적인 점은 우리가 이러한 질문에 대해 어떻게 대답해야 할지에 대해 선구적이고 진보적인 지도자들로부터 배울 수 있다는 것입니다.

“어디서 시작할 것인가?”에 대해서는 노스캐롤라이나 대학의 의료 정보학 어소시에이트 디렉터인 Don Spencer의 경우가 참고할 만합니다. 그는 병원 시스템에서 가장 어려운 문제였던 막대한 데이터의 단절성에서부터 시작했습니다. 그가 구축한 스마트 솔루션으로 인해 의사 및 관리자들은 개별 환자뿐만 아니라 전체 진료 내용을 살펴볼 수 있게 되었습니다.

“얼마나 빠르게 움직여야 하는가?” 테크놀로지는 이미 준비되어 있지만, 현실의 문화는 그렇지 못할 때가 있습니다. 캐나다 Rosenau Transport의 시스템 컨트롤러 및 IT 매니저인 Terry Rhode의 경우를 보십시오. 트럭 운전사들은 보수적인 성향이 있고, 이러한 성향은 변화에 대한 근원적인 저항을 불러일으키곤 합니다. Terry는 2년여 동안 회사 내에서 지식 기반 구축과 문화적 수용을 위한 노력을 기울였습니다. 해당 테크놀로지의 사용 방법뿐만 아니라 사용 이유까지 회사 운전사들에게 교육함으로써 근본적으로 새로운 시스템을 받아들이게 할 수 있었습니다. 결과적으로 이 회사의 고객 서비스는 대폭 개선되었습니다.

Terry의 경우에서 알 수 있듯이 문화와 관련되어서는 상향 (top down) 및 하향 (bottom up) 모두에 대한 작업이 필요합니다. 휴스턴에 있는 CenterPoint Energy의 CIO인 Patricia Graham도 이러한 일을 해냈습니다. 그녀는 CenterPoint에서의 업무에 상당 부분이 변하고 있는데도 많은 직원들이 자동화된 미터링에 대해서 알지 못한다는 것을 알게 되었습니다. 하지만 그녀는 이러한 문제에 대해 위에서 일방적인 지시를 내리는 것이 아니라, 그녀의 표현에 의하면, 현장에서 “미터를 가지고 있는 사람들”인 근로자들을 브레인스토밍과 포커스 그룹에 참여시켜 해당 개념을 이해시킴으로써 그들과 상호작용하기 시작했습니다. 현재

CenterPoint는 한 달에 한 번이 아니라 매 15분마다 미터를 읽고 있습니다.

“어떻게 시민들의 협조를 얻을 것인가?” 스톡홀름 환경보건부장인 Gunnar Soderholm의 스마트 교통 계획은 법적, 정치적 저항으로 인해 곤경에 처하게 되었습니다. 그는 시범 프로젝트를 통해 두 가지를 시도했습니다. 첫째, 그는 이 사업의 개념을 증명할 수 있었습니다. 7개월 후, 그들은 교통, 이산화탄소 배출, 대중교통 이용률 증가 문제에서의 긍정적 효과를 내기 위해서는 대중교통 및 혼잡 요금 부여에 대한 개선을 포함하는 다방면에 걸친 시스템적 접근 방법이 필요하다는 분명한 통계 결과를 얻을 수 있었습니다. 둘째, 이는 대중들에게 새로운 시스템으로 인한 이득과 규제 모두를 경험할 수 있는 기회를 제공해주었습니다. 마침내 시민들은 이 문제에 대해 투표를 하게 되었습니다. 결국 이 같은 급진적인 접근방법이 시민들로부터 인기를 얻게 되면서 Gunnar는 계획을 승인받을 수 있는 정치적인 지지를 얻게 되었습니다.

“아무도 소유하지 않은 시스템을 어떻게 스마트하게 만드는가?” 독일의 전력 회사인 MVV Energie AG의 Britta Buchholz 박사는 연구 협력사, 학계, 기반시설 제공업체, 정부 등 가치 사슬 내 모든 주요 당사자들을 끌어들이어 에너지 “시장”을 만들어 냈습니다.

필리핀에 있는 Globe Telecom의 제품 설계 및 창조 책임자인 Mario Domingo에 의한 스마트 텔레콤 프로젝트에 있어서도 협력이 성공의 중요한 열쇠가 되었습니다. Mario는 모든 판매 과정과 관련된 해당 프로젝트의 벤더 및 내부 지지자들과 함께 협력 관계를 다졌습니다. 이는 단순한 물류와 협력을 넘어선 것입니다. 이를 통해 무엇이 배치되어야 하는지, 또 어떻게 처리해야 하는지, 전반적인 우수 사례들은 무엇이 있는지에 대한 풍부한 지식 풀을 구축할 수 있게 되었습니다.

“어떻게 에코시스템과 함께 할 것인가?” 캘리포니아 Alameda 지방 사회 서비스 기관의 보조 기관 책임자인 Don Edwards는 지역 정부에서의 설득 대상은 동료만이 아니라고 말합니다. 설득 대상은 간부 위원회, 시 행정관, 그리고 추상적 범주가 아닌 여러분이 매일 길거리에서 마주치는 사람들인 일반 대중도 이에 해당됩니다.

이러한 리더들은 해당 법률이 통과되거나 관련 산업 협회가 만들어지기를 기다리지 않았습니다. 그들은 다양한 지지자들에게 손을 내밀고 선두에 서서 변화를 이끌어 냈습니다. 이러한 변화는 즉각적인 투자수익률 상승과 장기간의 경쟁 우위를 가져다 주었습니다. 또한 이러한 변화는 탄소 배출량을 줄이고 커뮤니티의 경제 활력을 증가시켰습니다.

지난 해 이래 우리가 믿어온 것이 사실이라는 것을 확인할 수 있었습니다. 그것은 스마트 시스템의 가장 중요한 측면은 데이터라는 것입니다. 특히 데이터를 통해 발견할 수 있는 실행 가능한 통찰력은 무엇보다도 중요합니다.

정답은 데이터에 숨겨져 있다

당연한 일이 아닐까요? 세상 모든 사물들이 기능화(instrumentation)되고 있으므로, 어느 곳에서 무슨 일이 벌어지고 있는지 우리가 감지하고 파악할 수 있는 능력이 향상되고 있기 때문입니다. 추론을 거치면 지식으로 전환됩니다. 그리고 보완과 추정을 거치면 의사 결정을 할 수 있게 됩니다. 이미 일어난 일을 기록하는 것보다 실시간으로 감지, 판단하고 결정하는 일이 필요한 시대입니다.

우리는 상상을 초월하는 양의 데이터를 축적하고 있습니다. 3년 안에 IP 트래픽은 0.5 제타바이트를 초과할 것으로 보입니다(1제타바이트는 1조 기가바이트로서 0이 21개 붙습니다).

이것은 단지 용량과 속도에 대한 것만이 아닙니다. 우리가 수집하고 분석하는 데이터의 성격 또한 변화하고 있습니다. 현재 전세계 데이터의 30%는 의료 이미지로 이루어진다는 점을 생각해 보십시오. 런던에 있는 10,000여대의 보안 카메라는 웹에 연결되어 있으며, 24시간 내내 비디오를 전송하고 있습니다. 홍콩에 새로 건설된 다리에는 1,000개의 감시 센서가 부착되어 있습니다. 이런 식으로 전세계 도시에 있는 수백만 도로, 교량, 건물을 생각해 보십시오.

우리는 기온, 토양 상태, 수로 흐름, 진동, 위치에 대한 데이터를 수집하고 있습니다. 또한 소셜 미디어라고 하는 수십억의 개인들로부터 비롯되는 정보의 급류는 보다 거대해지고 있습니다. 그들은 고객, 시민, 학생, 환자로서 그들이 생각하는 것, 선호하는 것, 원하는 것, 목격하고 있는 것을 우리에게 말합니다.

앞서 말씀 드렸듯이 이 모든 데이터는 전에 비해 훨씬 더 실시간적입니다. 오늘날 우리들 대부분은 리더로서, 그리고 개인으로서 지나간 것을 돌이켜보는 방식으로, 제한된 범위 안에서의 정보에 기반해 결정을 내립니다. 물론 이것은 우리가 할 수 있는 최선의 방식이지만, 이제 이 방식은 빠르게 변하고 있습니다.

여러분은 결국 우리에게 필요한 것은 보다 더 많은 정보라고 생각할지도 모르겠습니다. 하지만 우리는 발전된 소프트웨어 분석 도구를 통해서 데이터로부터 가치를 뽑아낼 능력이 있습니다. 이로써 패턴, 상관 관계, 이상치(異常值)를 살펴볼 수 있게 됩니다. 세련된 수학적 모델들은 우리가 시스템을 예측할 수 있게 합니다. 이것이 스마트 플래닛의 전망입니다.

그러나 이러한 전망에는 우려되는 면도 없지 않습니다. 사생활과 보안이라는 측면은 그 중에서도 두드러지는 부분입니다.

여기 런던과 시카고의 카메라는 경찰과 그 밖의 대응 팀이 긴급사태에 보다 신속하고 정확하게 대처할 수 있도록 도움을 줍니다. 이를 통해 생명도 구할 수 있습니다. 그러나 여러분도 아시는 것처럼, 어떤 시민들은 보다 안전한 사회가 아니라 “감시 사회”에 살고 있다는 사실에 대해 불쾌함을 표시합니다.

여러분은 몇 년 전, 조지 오웰이 빅 브라더라는 존재를 등장시켰던 ‘1984’를 집필한 런던의 아파트에, 200야드 내 모든 움직임을 감시하는 32대의 폐쇄회로 카메라가 설치되어 있다는 기사를 읽어보셨을 것입니다. 이 카메라들은 아파트를 감시하기 위한 것은 물론 아니었습니다. 이들은 교통 상황을 감시하고 비즈니스에 대한 보안을 제공하기 위한 것이었습니다. 하지만 아이러니한 상황임은 분명하며, 잠재적 우려가 없다고 할 수는 없습니다.

사람들은 물론 낮은 범죄율, 원활한 교통, 짧은 줄서기, 더 나은 건강 등 스마트 시스템에서 비롯되는 모든 혜택을 누리기를 원합니다. 그러나 그들은 자신들에 대한 정보가 너무 많이 알려지는 것에 대해 불편하게 생각하게 됩니다. 누가 이 모든 데이터를 가지고 있을까요? 그들은 이 데이터로 무언가 하지 않을까요? 그들을 믿어도 될까요? 과연 안전이 보장될까요?

기업과 정부는 스마트 그리드, 스마트 철도, 스마트 하수도, 스마트 빌딩과 같은 스마트 인프라의 경쟁력 있고, 경제적이며, 환경 친화적인 장점을 환영하고 있습니다. 하지만 이러한

기본적인 설비가 개인 컴퓨터만큼 안전하고 믿을 만할까요?

이것은 매우 중요한 문제입니다. 그리고 이 문제들은 모든 시민사회 관계자들의 진지한 대화와 협력적인 의사 결정을 필요로 합니다. 우리는 시스템 이상의 것을 구축해야 합니다. 협력이 필요합니다.

이것이 바로 IBM이 스마트 플래닛을 위해 다양한 분야에서 협력체계를 구축하려 하는 이유입니다.

예를 들어, 우리는 전세계 1억 고객을 위해 일하는 혁신적 유틸리티 기업 연합인 Global Intelligent Utility Network Coalition의 일원입니다. 이곳에서는 스마트 그리드 테크놀로지의 사용을 가속화하고 혁신을 통해 해당 산업을 보다 발전시키기 위해 노력합니다.

미국 내 주요 고용주, 소비자 그룹, 환자 품질 조직, 의료 계획, 노동 조합, 종합병원 및 임상의 연합인 Patient-Centered Primary Care Collaborative는 환자에 대한 의료 시스템을 최적화하는 방식을 개발하고 있습니다.

우리는 또한 안보와 방위 문제에 대한 지식 습득과 합의 구축을 위해 브뤼셀에 있는 싱크탱크인 Security & Defence Agenda와 함께 일하고 있습니다. 우리는 “jam”이라고 부르는 거대한 스케일의 온라인 협력을 통해 이러한 작업을 하고 있습니다. 이 작업은 결정과 행동에 대한 길을 마련하는 데 상당한 시간을 단축시켜줍니다. 다음 달에 열릴 Security Jam은 비즈니스, 정부 및 비정부 단체로부터 수천 명의 관련 전문가들과 그 밖의 thought leader 들을 불러 모아 세계 평화와 안보에 대한 새로운 위협에 대해 분석하고 파악할 것입니다. 해당 결과는 2010년 4월 EU와 NATO 리더들에게 제안할 것입니다.

핵심은 협력하는 것입니다. 스마트 플래닛을 위한 시스템에는 근본적으로 다양한 이해당사자들이 존재하며, 이로 인해 관련 문제들은 근본적으로 사회의 모든 분야에 걸쳐 있습니다. 이러한 면에서 앞에서 예로 든 지도자들에 대해 생각해 봅시다. 그들의 행동 방향과 방식에 대해 생각해야 합니다. 그들이 그들의 계획을 마련하는 데 있어서 시민사회의 다양한 전문성과 이해관계자들의 협조를 얻기 위해 어떻게 노력해왔는지를 생각해야 합니다.

마지막으로 저는 다시 앞서 언급했던 스마트 시스템 혜택의 측정화라는 문제로 돌아가겠습니다. 우리가 이를 더 많이 행할수록 우리는 더 많은 균형점을 찾게 되어 보다 낮은 범죄율, 보다 나은 보건, 보다 낮은 비용, 보다 감소된 탄소 배출이 이루어지며, 잠재적인 위협을 파악할 수 있게 됩니다.

지금 바로 행동해야 할 때

지난 해를 겪으면서 저는 이 세계가 보다 스마트화될 뿐만 아니라 지도자들도 의미 있는 변화 추진을 위해 노력하고 있다는 것에서 자신감을 얻게 되었습니다.

세계 경제는 다소 안정화되었지만, 아직 상당한 과제가 남아 있습니다. 경기 부양책은 효과를 보고 있지만, 언제까지나 지속되지는 않을 것입니다. 사실 가까운 미래에 우리는 부족한 자원으로 인한 문제와 같은 세계적 문제들을 해결해야 할 것입니다.

스마터 테크놀로지들을 적용하여 기존 시스템과 기관에 드는 비용을 줄이는 것은 장단기 경제를 위해 필수적입니다. 우리는 인프라의 사용 기간을 늘리고 차세대 시스템을 근본적으로 보다 효율적이고, 유연하고, 탄력적이 되도록 해야 합니다.

현재 이러한 노력이 진행되고 있다는 것은 무척 고무적입니다. 매일 전 세계 산업현장, 도시, 지역사회에서 보다 스마트한 방법들을 실행하는 것을 목격하고 있습니다. 진보적인 지도자들은 실질적인 결과와 혜택을 만들어내면서 자신들이 맡은 분야를 보다 스마트하게 만들 수 있는 방법을 터득해 나가고 있습니다.

이는 무척 고무적인 현상입니다. 저는 새천년을 맞이하던 십 년 전에 느꼈던 희망이 계속 유지되고 있다고 생각합니다.

우리는 지도자로서 이 순간을 그냥 지나쳐서는 안 될 책임이 있습니다. 지금이 바로 행동해야 할 때입니다. 그리고 우리 모두 협력해야 합니다.

마지막으로 지난 해 우리가 배운 한 가지를 여러분께 말씀 드리고자 합니다. 스마터 플래닛 구축은 실제적인 것입니다. 절대로 생각으로만 그치지 않는, 현실입니다.

그렇습니다. 에너지, 안전, 기후 변화, 의료, 경제 등 우리 사회의 다양한 문제에 대한 첨예한 논쟁은 계속될 것입니다. 우리는 정부, 민간 기업, 시민사회내의 새로운 그룹들의 역할에 대해 지속적으로 논의해갈 것입니다.

이러한 논의의 모든 측면에서 분명 진지하고 가치 있는 여러 시각들을 발견하게 됩니다. 그러나 누가 어떤 관점을 지니든지, 또는 특정 사회나 산업 분야에서 어떤 관점이 결국 선택되든지 간에 이에 따른 *새로운 시스템은 보다 스마트화되어야 합니다*. 또한 보다 투명하고, 효율적이고, 접근이 용이하고, 공정하고, 탄력적이어야 합니다.

우리의 세계를 보다 스마트하게 만드는 것이 모든 이의 관심이라는 것. 이것이 희망입니다.

감사합니다.