

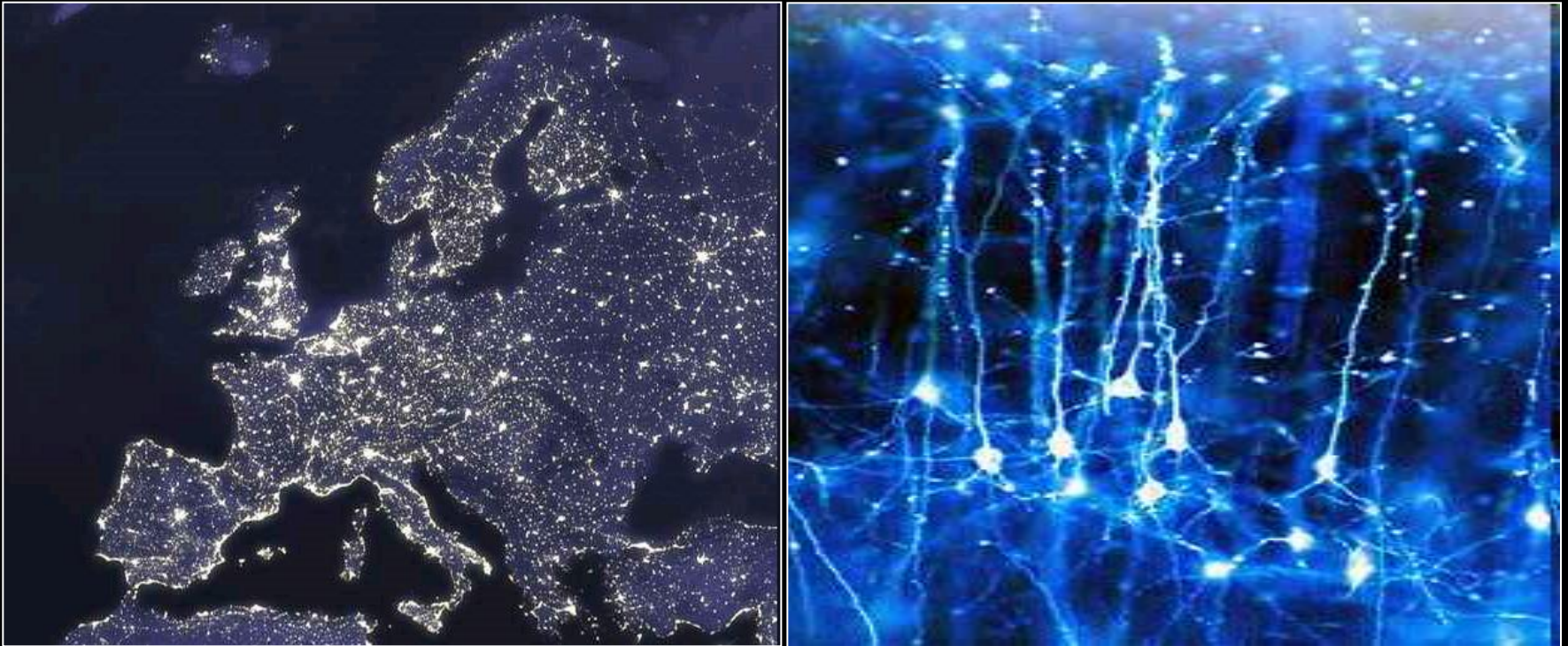
# The Smarter City Vision of IBM

**Ferenc Pongrácz**

Country Leader, IBM Global Technology Services  
IBM Hungary



The world is smaller and flatter.



## The need for progress is clear.

**40% to 70%**

The losses of electrical energy due to inefficiency—around the world.

**4.2 billion lost hours**

**2.9 billion gallons of gas**

Annual impact of congested roadways in the U.S. alone.

**100 million**

People worldwide pushed below the poverty line by personal healthcare expenditures.

## The opportunity for progress is clear.

**10%**  
reduction in  
energy costs

**Utility networks:**  
Pacific Northwest  
National Laboratory

Homeowners cut energy costs up to 10% automatically by fitting appliances with controllers that reduce consumption during times of peak demand.

**20%**  
less traffic

**Traffic system:**  
Stockholm, Sweden

The city cut traffic by 20%, lowered emissions by 12% and reported 40,000 additional daily users of public transportation.

**\$30 million**  
in cost  
savings

**Smarter healthcare:**  
University of Pittsburgh  
Medical Center

This renowned academic medical center projects a \$30 million reduction in capital and operating cost reductions over eight years, enabling it to meet an ambitious clinical agenda

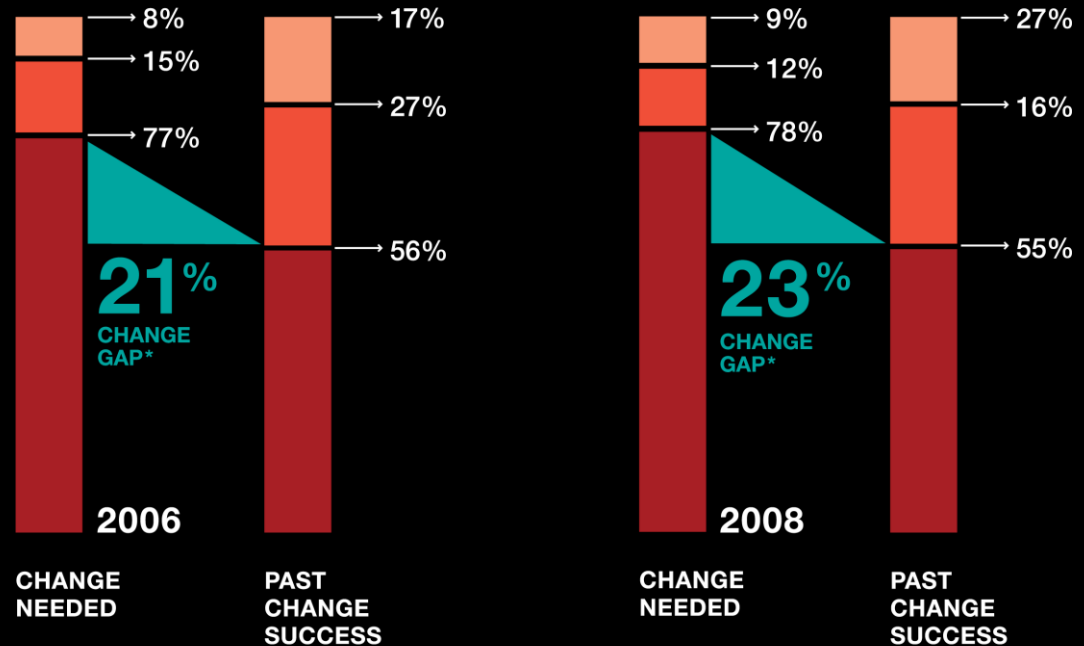
# The way the world works is changing—and leaders must lead through the unknown.

## 8 in 10

Public sector leaders anticipate substantial change ahead.

## 23%

Gap between envisioned change and past success at managing it.



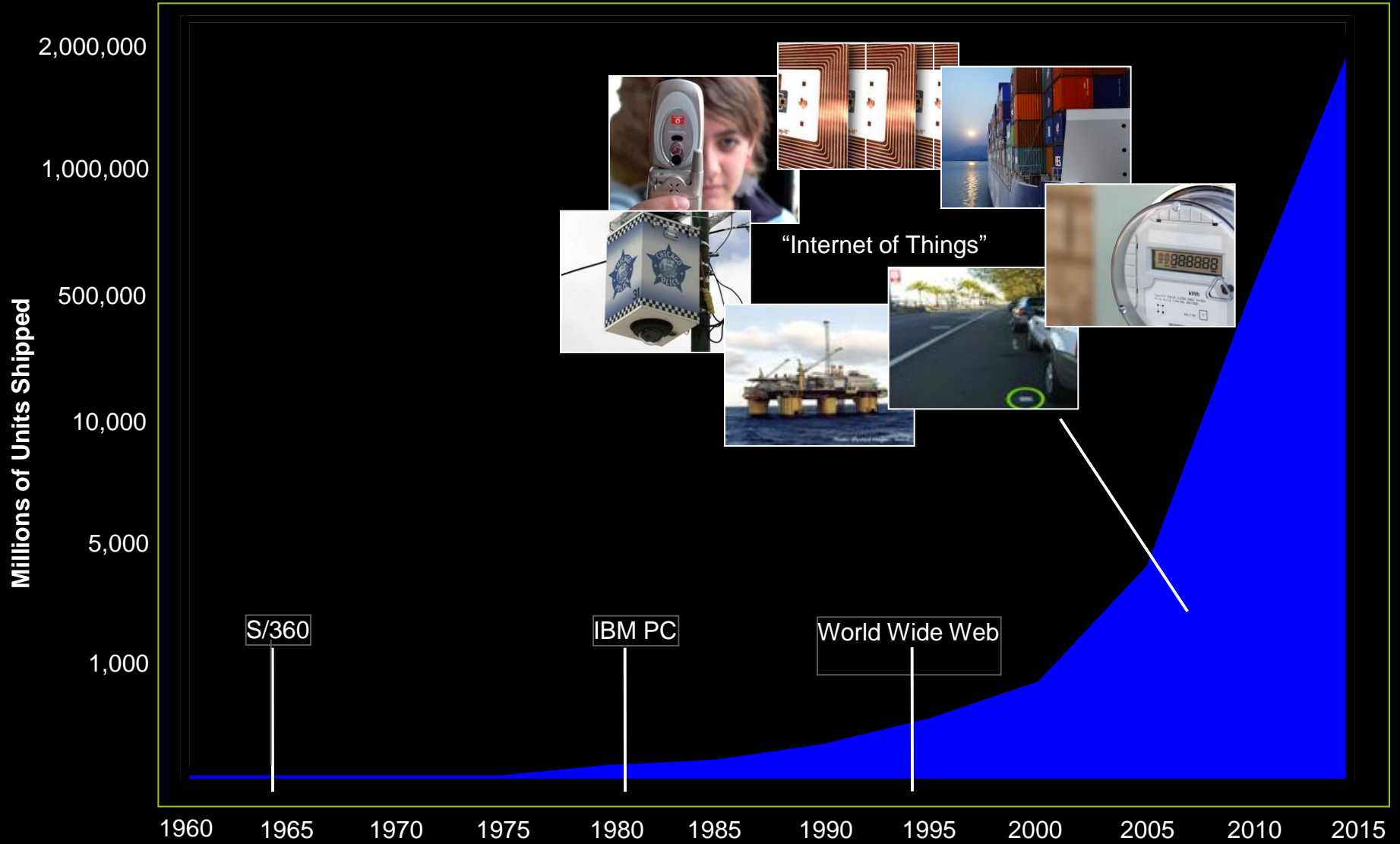
### CHANGE NEEDED

- No/limited Change
- Moderate Change
- Substantial Change

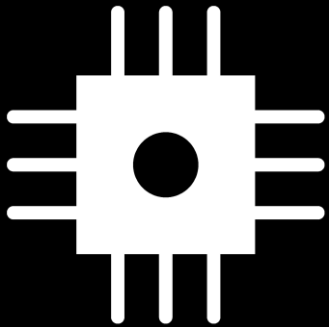
### PAST CHANGE SUCCESS

- No/limited Success
- Moderate Success
- Successful

# How IT can help?

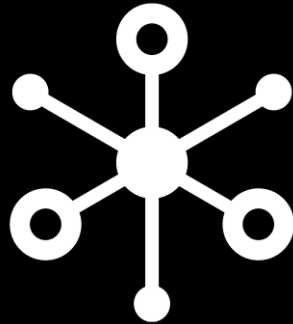






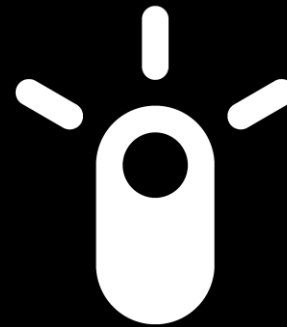
**Instrumented**

+



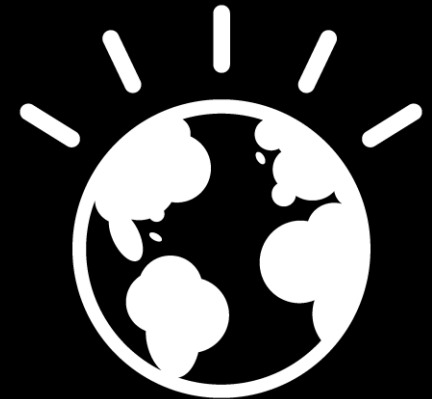
**Interconnected**

+



**Intelligent**

=



**Smart**

**A Smarter City is one that increases prosperity by...**

**Using information to make insightful decisions**

**Predicting problems to resolve them proactively**

**Coordinating its resources to operate effectively**





# We can collect information from almost everything

**30 billion**

RFID tags embedded into our world and across entire ecosystems

**1 billion**

Camera phones in existence able to document accidents, damage, and crimes

**85%**

Of new automobiles will contain event data recorders collecting travel information



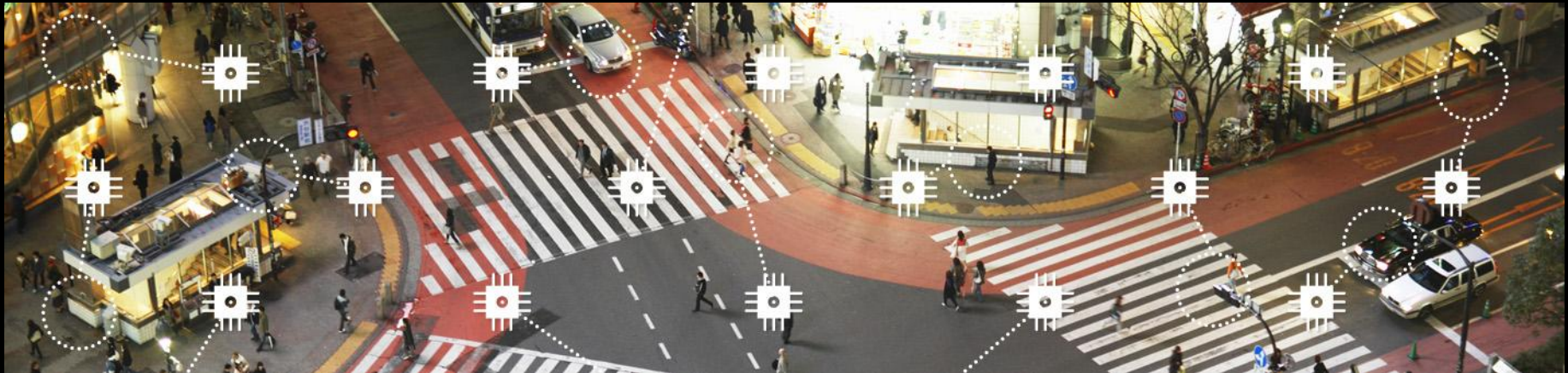
Instrumented



Interconnected



Intelligent



# We can coordinate people and resources effectively

## 2 billion

People on the internet by 2011

## 4 billion

Mobile phone subscribers globally

## 1 trillion

Connected devices in the “internet of things”



Instrumented



Interconnected



Intelligent



# We can predict problems and respond quickly

## 15 petabytes

Of new information generated every day and can now be managed

## 1 petaflop

Or one quadrillion operations per second can be calculated

## 1 square kilometer

Of granularity for weather prediction can be modeled and measured



Instrumented



Interconnected



Intelligent





To ensure the economic health, welfare and security of their citizens, smart cities will not only connect the parts of the systems and industries that drive our economy...

EDUCATION • TRANSPORTATION • SOCIAL SERVICES • UTILITIES • ENERGY • HEALTHCARE • COMMUNICATIONS



RETAIL • AUTOMOTIVE • FINANCE • MANUFACTURING • FOOD • POSTAL SERVICE • TECHNOLOGY • DEFENSE • CUSTOMS

**They will also interconnect these disparate systems and industries to create a seamless and efficient societal structure.**

**EDUCATION • TRANSPORTATION • SOCIAL SERVICES • UTILITIES • ENERGY • HEALTHCARE • COMMUNICATIONS**



**RETAIL • AUTOMOTIVE • FINANCE • MANUFACTURING • FOOD • POSTAL SERVICE • TECHNOLOGY • DEFENSE • CUSTOMS**



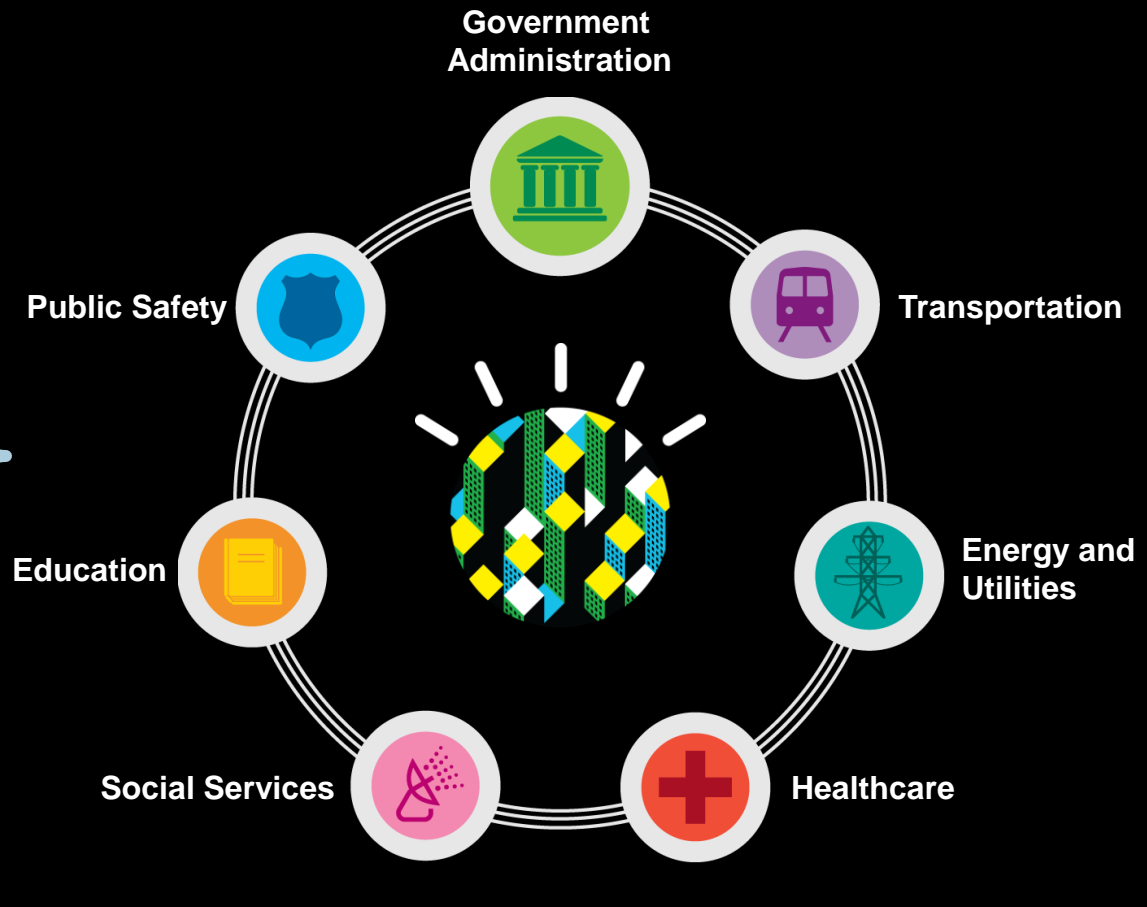
# Addressing priorities through a systems approach

## Challenges

- Demographic Challenges
- Aging infrastructure
- Declining tax revenue

## Opportunities

- Economic Development
- Quality of Life
- Sustainability



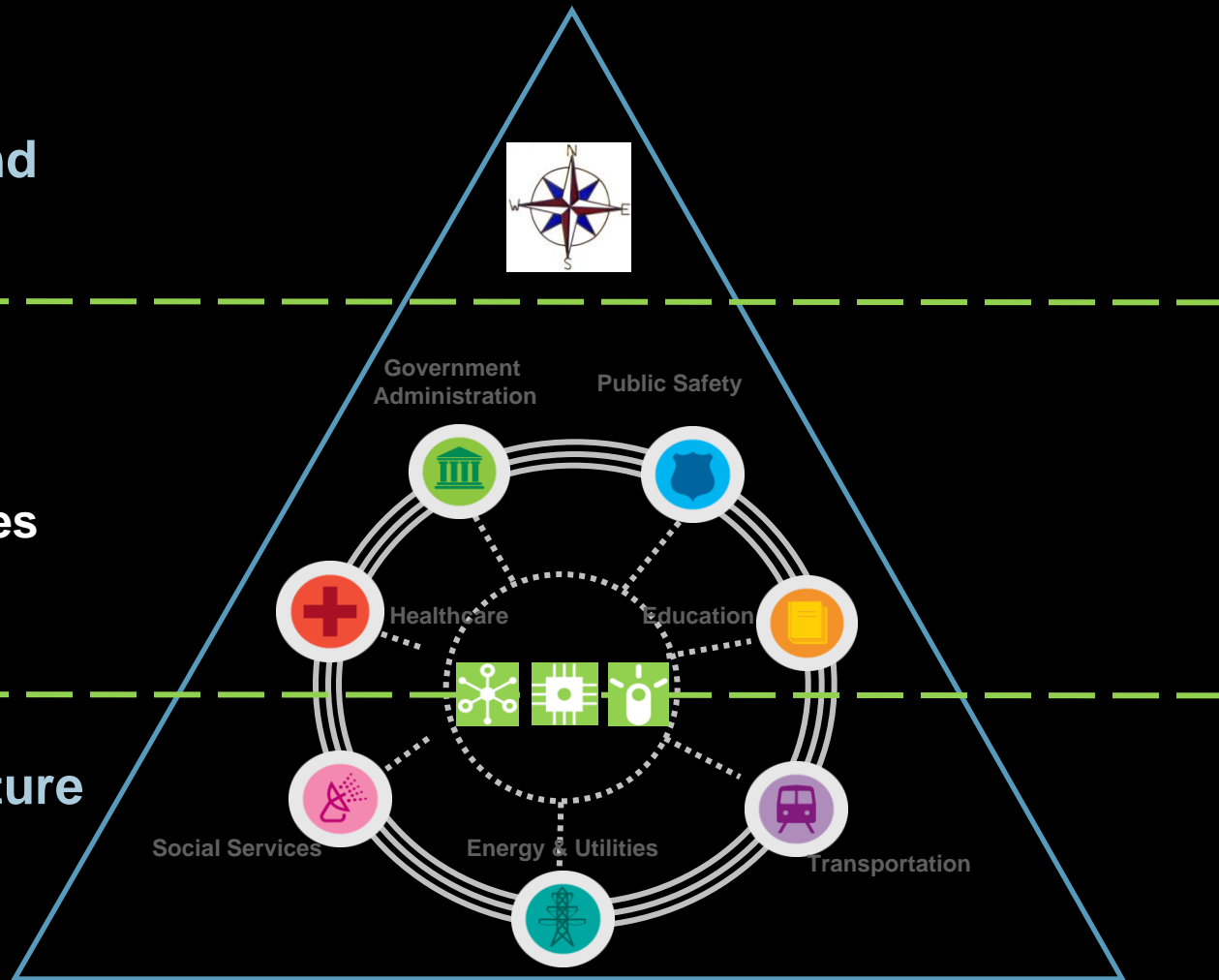
# Smart city assessment framework

Mission and Vision



- Citizens
- Enterprises

Infrastructure



# Information helps to optimizing infrastructure utilities



- Focused on improving services to residents and visitors
- Identified that 33% of the wastewater efforts addressed 1.4% of residents
- Expanded approach to public works, utilities, park operations, airport, traffic
- Began delivering service levels for gas leaks, wastewater backup, main breaks



*City of Corpus Christi*



**Increasing responsiveness to citizens, identifying systemic issues, reducing costs, and improving planning & forecasting**

# Transforming social services with information

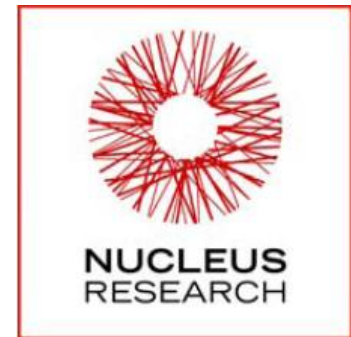
## THE BOTTOM LINE

Alameda County Social Services Agency implemented IBM's Social Services Integrated Reporting System (SSIRS) to achieve the visibility it needed to avoid overpayments and improve productivity.

**ROI: 631%**

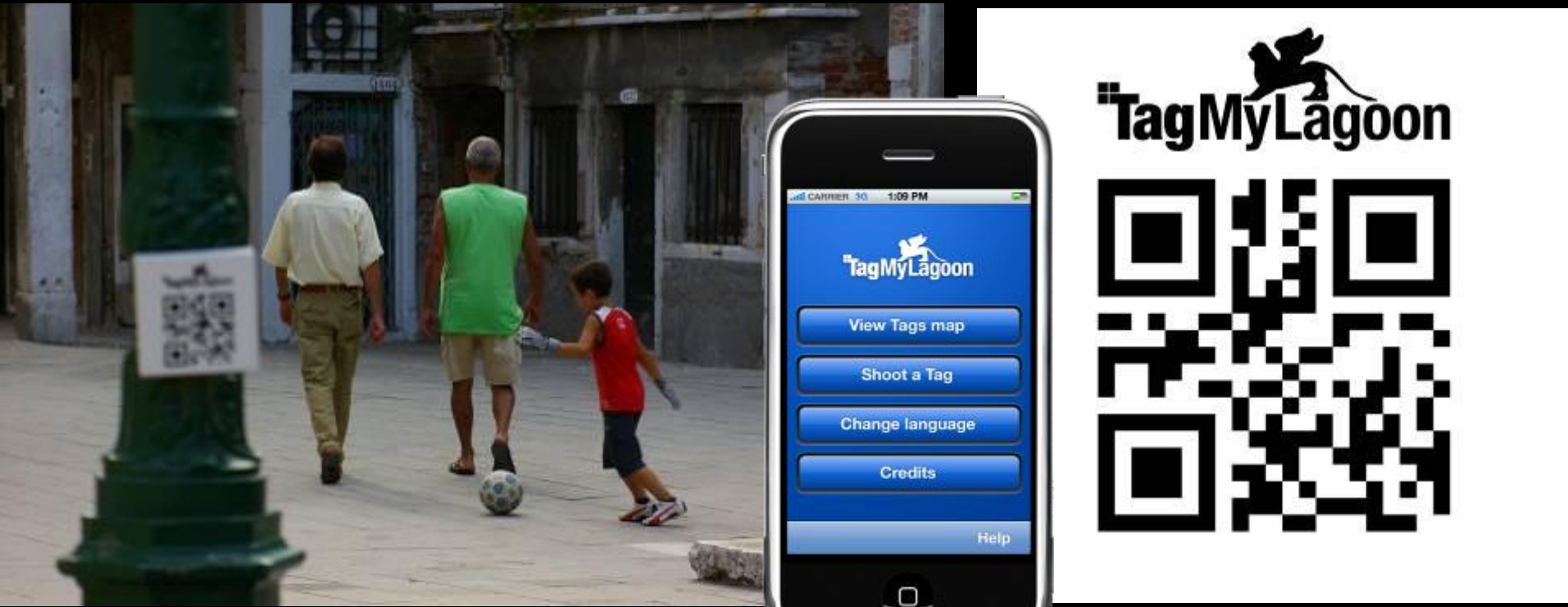
**Payback: 2 months**

**Average annual benefit: \$24,725,000**



**Reducing benefits overpayment, improving appeals litigation, and increasing productivity for 1,200 case workers.**

# Enhancing experience by predicting tourist flows



**CITY OF VENICE**

Improving tourism experience, integrating with local business,  
enhancing predictive analysis of tourist flows



# Using information to predict crime

- Rank had increased from 9<sup>th</sup> to 5<sup>th</sup> most dangerous city in the U.S.
- Employed predictive analysis for officer deployment & risk management
- Generated easy-to-read crime maps every four hours
- Violent crime decreased 32% first year, another 40% second year



**Increasing efficiency in resource deployment, Drastically reducing violent crime-rates, Increasing impact of new officers**

# Integrating multiple systems to streamline transport



- Struggled with 5 million people on an island smaller than New York City
- Developed integrated fare processing system across all public transport
- Gained insight into rider usage which enabled increased route optimization
- 80% reduction in “lost” revenue, 2% cost reduction, 3X capacity increase

Land Transport Authority



**Improving transport system capacity, Optimizing routes,  
Streamlining service to riders, Increasing usage**

# Saving lives by integrating systems

- Responding to major incidents requires coordination across groups
- Centro Integrado de Seguridad y Emergencias de Madrid was created
- Enabled integration across fire fighters, police, paramedics, traffic
- Tools and processes reduced response time by 30% & crime by 15%



**Reducing incident response time, improving coordination across security departments, sharing information including video**

# First Steps In Hungary



## Cooperation Agreements – Smart City assessments



- Székesfehérvár
- Veszprém
- Kőszeg

## Products



- Incident management / Facility and asset management
- Smart City Products for Hungarian Cities
- Smart Traffic – ITS
- IOC

## Project Definitions

- In progress based on the Assessment results





# IBM Smarter Cities Conference Budapest





# Smarter Cities conference Press and Media coverage



**PONGRÁCZ FERENC**  
VEZÉRIGAZGATÓ IBM MAGYARORSZÁG KFT.  
DANUBIUS: 3920 (-40) EGIS: 20795 (+8)

**COMPUTERWORLD**  
2010. szeptember 23. csütörtök  
Célok | Konferencia | Eseményajánló | Karrier | Hírek | Választás | Apró | Hirdetés | Letöltés | Hirdetés

**Informatika és az élhetőbb városok**  
2010. szeptember 20. 08:55

Az IBM Magyarország rendezvényén arra hívta fel a figyelmet, hogy már ma is rendelkezésre állnak azok a megoldások, amelyekkel kisebb, szervesrebb és környezetkímélőbbé tehető a városi élet, javítható a szolgáltatások minősége és elérhetősége.

**SAS fórum MAGYARORSZÁG 2010**  
Ez a hely öve vár. Fogadjon helyett!  
2010. október 13.  
Budapest Marriott Hotel  
www.sasforum.hu

2010-ra botliknak lélekszámaik 70 százaléka városokban fog élni. A gyorsuló ütemben zajló urbanizáció olyan nyomást gyakorol a Föld infrastruktúrájára, az emberek életminőségére, és mind sorra több.

**OBSERVER IT-BUSINESS**  
2010. Szeptember 21.

**Hírhétér**

**Élhetőbb városok**

Schopp Attila  
1900-ban a világ népességének 13 százaléka élt városokban; 2050-ben már 70 százalék lesz ez az arány. Az informatika azonban segíthet élhetőbbé tenni a mind nagyobbra növő városokat.

Élhetőbbé válnak a városok, környékük, foglalkozási területek és a városok közötti távolságok is. A városok közötti távolságok is a 21. századra csökkennek, utat a megújuló energiák, a közlekedési eszközök, a kommunikációs és szolgáltatási eszközök segítségével. A városok közötti távolságok is a 21. századra csökkennek, utat a megújuló energiák, a közlekedési eszközök, a kommunikációs és szolgáltatási eszközök segítségével.

**PC WORLD üzlet**  
Keresés

PC World Mobil Üzlet Electrose Video Letöltés Apró Vásárlás Konferencia  
Címaj IT-védelem Irodátechnika Kommunikáció Pénz a Netről Sikeresítő Szoftver

Magazin Tartalom Előzetes Vélemény e-magazin

**2010. NOVEMBER 4.,**  
Ramada Resort, Budapest

**BITPORT**

INFORMATIKA ÉS AZ ÉLHETŐBB VÁROSKORÓL

Magoldások

**Az IBM szerint lehet élhetőbb egy város**  
BÁTKY ZOLTÁN | Írta: 2010.09.16. 13:24

Smarter Cities, azaz "Élhetőbb városok" címen indított új kezdeményezést az IBM, és rohadó formájában már meglévő eredményeiket szemléltetik, hogy informatikai eszközök hogyan segíthetnek általános urbanus problémákon. Budapest persze keményebb dió lehet...

**Élhetőbb városokról álmodik az IBM**

Írta Molnár József, 2010. szeptember 15.  
Címkék: IBM, város, élhetőbb, rendezvény, smarter

Kategóriák:  
Fókusz Üzlet, Technológia, Sikeresítő

A jóvá városában intelligens mérőórák figyelik az áram- és a vízigyárást, az úthálózatot és a gépjárműveket folyamatosan monitorozzák, illetve minden behálóz az ingyenes WiFi elérés - az IBM szerint.

**Zsigalmas konferencia: élhetőbb városok**

A városok és a Föld szinte minden országában egyre nagyobb lélekszámú állítja a működésére összehangolt közösségeket és azok közötti távolságok is a 21. századra csökkennek, utat a megújuló energiák, a közlekedési eszközök, a kommunikációs és szolgáltatási eszközök segítségével.

Kék zald konferencia | A nashoz budapesti állandóan nagyon rákötött az IBM, a szóp számmal összegyűjtött közösségek és száma képviselő mellett nagy számmal szerepelnek önkormányzatok képviselői és egyéb olyan döntéshozók, akiket a vállalat szívesen meggyőzi az élhetőbb városok koncepciójáról.

## More liveable cities - it is not only a dream

Theatre, concerts, coffee shops, restaurants, excitement, light and colors-city life has no doubt its beauty.



However, those who live their day to day life in the city-travel, deal with the administration and work - often experience the city life difficulties. It is an uncontestable fact that urbanization has reached an unprecedented level, which pose challenges for both the citizens and city leaders.

To provide alternatives for the challenges of urbanization, IBM has started a global dialogue with the stakeholders under the name Smarter Cities and organized events in New York, Berlin and Shanghai. The next destination of the event series took place in Budapest on the 15th September, where IBM Hungary hosted a conference entitled "Smarter Cities - Dived flight to the future". Robert McCarthy, Business Developer

Managers from IBM Dublin spoke about a pilot information system to monitor wave conditions, marine life and pollution levels in and around Galway Bay. The monitoring services, delivered via the web and other devices, benefits tourism, fishing, aquaculture and the environment.

Eric-Mark Huitema, European Smarter Transportation Executive introduced a pilot to help address the challenge of traffic congestion in the Netherlands. The solution improve operational efficiency service levels by introducing a set of the routes driven, using GPS.

Marco Schirani, Smarter Cities Representative introduced the pilot between the City of Parma and city's management in planning, innovations that will provide in for existing infrastructure to support reduce traffic congestion, improve citizens and businesses.

Peppe Fabiani, IBM GIS Senior gonal the audience through th project in Malta. The solution improve operational efficiency service levels by introducing a set of the routes driven, using GPS.

**ÉLHETŐBB VÁROSKORÓL - NEM CSAK ÁLOM!**

Színház, koncertek, kávéházak, éttermek, pörög, üzletek, tény és színház - a város életének központi részét képezik. Azonban a városok közötti távolságok is a 21. századra csökkennek, utat a megújuló energiák, a közlekedési eszközök, a kommunikációs és szolgáltatási eszközök segítségével.



**Élhetőbb városok**

Élhetőbb városok, környékük, foglalkozási területek és a városok közötti távolságok is a 21. századra csökkennek, utat a megújuló energiák, a közlekedési eszközök, a kommunikációs és szolgáltatási eszközök segítségével.

Élhetőbb városok, környékük, foglalkozási területek és a városok közötti távolságok is a 21. századra csökkennek, utat a megújuló energiák, a közlekedési eszközök, a kommunikációs és szolgáltatási eszközök segítségével.

# Smarter Cities workshops

## Út a jövőbe - Párbeszéd a gazdaságélénkítésről

Smarter Cities Rendezvénysorozat az IBM és a Közgazdasági Társaság szervezésében

### Út a jövőbe – párbeszéd a gazdaságélénkítésről

2010 október 28-án „Út a jövőbe” címmel közös programsorozatot indít a Magyar Közgazdasági Társaság (MKT) és az IBM. A hat előadásból álló sorozat a magyar gazdaság lehetőségeiről és a vállalkozások versenyképességét segítő, új technológiákról szól majd.

Az előadássorozat olyan kérdéseket vet fel, melyek megoldása, vagy legalább a kérdések megfelelő megfogalmazása égetően fontos a magyar gazdaság szereplőinek, így benne a vállalkozásoknak és a fogyasztóknak is.

A gazdaság-, a vállalkozás- és a városfejlesztés lehetőségeinek, a pályázatok, az EU és a kormány támogatott fejlesztési programok feltérképezése azonban csak az első lépések egyike: az előadássorozat nem hagyja említés nélkül az egészségügyi ellátórendszer hiányosságait, a tömegközlekedés fejlesztésének lehetséges mikéntjét, az élhetőbb városok építését elősegítő informatikai rendszerek és a hatékonyabb energiafogyasztásra való nevelés fontosságát sem.

Az egyes szakterületek avatott specialistái és az IBM szakemberei a megoldásra váró problémák lényegét ragadják meg: nem mulasztanak el beszélni a tudomány és az innováció kulcsszerepéről a gazdaság növekedési folyamatában, sem arról, hogy a legújabb informatikai vívmányok milyen módon

### Tervezett előadások

#### Kiket várunk előadásainkra?

- hazai kis- és közepes vállalkozások vezetőit
- gazdasági döntéshozókat: mind a közigazgatási-, mind a versenyszférából
- műszaki, informatikai és gazdasági felsőoktatási intézmények hallgatóit
- a sajtó képviselőit
- mindazokat, akik nyitottak a technológia nyújtotta lehetőségek iránt

### Kapcsolat

Inczeffi Judit

Telefon: +36-1-382-5621

E-mail: [inczeffi@hu.ibm.com](mailto:inczeffi@hu.ibm.com)

Sajtókapcsolat:

Nagy Marianna

Telefon: +36-1-382-5477

E-mail: [Nagy.Marianna](mailto:Nagy.Marianna)

### Rövidtűk Csatornák

**Smarter Cities**  
Smarter Cities Rendezvénysorozat az IBM és a Magyar Közgazdasági Társaság szervezésében

## Út a jövőbe Párbeszéd a gazdaságélénkítésről

### IBM Smarter Cities csatorna



#### IBM Smarter Cities 2010.12.16. Révész Róbert (32:38)

A folyamatosan, hetente megtartott IBM Smarter Cities előadássorozat következő epizódja, Révész Róbert szereplésével.

Címkék: [ibm](#), [smarter](#), [cities](#), [előadás](#), [panel](#)

Beküldte: IBM Smarter Cities  
Beküldés dátuma: 1 hónapja  
Kategória: Computerworld TV  
★★★★★  
(0/5)



#### IBM Smarter Cities 2010.12.16. Dr. Ruppert László (35:42)

Beküldte: IBM Smarter Cities  
Beküldés dátuma: 1 hónapja  
Kategória: Computerworld TV

### TOP10

1. IBM Smarter Cities 2010.12.16. Révész Róbert
2. Invitel Innovax díj 2010.
3. IBM Smarter Cities 2010.12.16. Dr. Ruppert László
4. IBM Smarter Cities 2010.12.09. Szokodi Csilla
5. IBM Smarter Cities 2010.12.09. Szaló Péter

### COMPUTERWORLDHÍREK CS

- Mobilfizetés a főiskolán
- Oracle: továbbra is népszerű a PeopleSoft
- Az Astaro kezébe került a CoSoSys
- Rendszerfolyamatot fertőz az Imamihong vírus
- Gyorsan fejlődik a kibertűnözés
- Lótusz-szímfónia a felhőben
- Egyiptom: így próbájk kikérülni az internet-elzárást



# Smarter Cities Video Contest on Facebook

The screenshot shows the IBM Hungary Facebook page. The main content is a contest announcement for "Smarter Cities videópályázat 2010". The contest theme is "A téma: a mindennapi városi életet érintő problémák. Nem találsz parkolóhelyet? Nem vána be a HEV a metró? Megint lekészted az előadást mert dugóba kerültél? Elvesztél a bürokrácia útvesztőjében?". Prizes include an iPad, other prizes, and a chance to win an Xbox 360 250 Gb. The page also features a sidebar with "Suggest to Friends", "Information" (Neumann János út 1, Budapest, Hungary, 1117), "58 Friends Like This", and "2,342 People Like This". There are also advertisements for vacation prizes and click marketing.

