



# Intelligens megoldások a városi szöveten

# IBM



# SmartER Cities

Információ és Kommunikációs Technológiák  
(ICT)



# A mindennapi életben egyszerű megoldások





# IBM Smarter Cities



# IBM Smarter Cities

🌍 Globális SmarterPlanet program része

A SmarterPlanet megoldások három kiemelt aspektusa:

- 🌍 Szenzorokkal (érzékelőkkel) felszerelt
- 🌍 Összekapcsolt
- 🌍 Intelligens – elemzés és javaslattétel

Nincs egy általános recept, minden város egyedi létéhez egyedi megoldások szükségesek!



# A város működésének élő nyomon követése

☼ Alacsony fogyasztású szenzorok

☼ Élő kép miatt gyors reakálási lehetőség

☼ Adatok elemzése (Big Data & Analytics)



☼ Wireless hálózatok

☼ Web és mobil alapú alkalmazások

# Nemzetközi példa: Madrid



🌐 IBM Smarter Cities technológia

→ minőség és hatékonyság fejlesztése

🌐 Lakosság és önkormányzat közötti kommunikáció segítése



# IBM Smarter Cities Assessment módszertan



Szeged



Székesfehérvár

Veszprém



Tatabánya





# VKSZ, azaz Versenyképességi és Kiválósági Szerződés

🌍 Időtartam: 2014 január – 2017 november

🌍 „Felhő alapú intelligens informatikai szolgáltatások kialakítása az IBM Magyarországi Kft. és a Pannon Egyetem együttműködésében”



# VKSZ 5 területe

- ☀️ Intelligens városirányítás;
- ☀️ Közművek optimális működését támogató szolgáltatás (SmartGrid, SmartMetering);
- ☀️ Mobil munkaerő menedzsment;
- ☀️ Üzleti analitika és optimalizálás kialakítását támogató szolgáltatás
- ☀️ A fentiek működéséhez és kialakításához szükséges Felhő alapú megoldás kialakítása

# Jövőkép globálisan

## Libelium Smart World

### Air Pollution

Control of CO<sub>2</sub> emissions of factories, pollution emitted by cars and toxic gases generated in farms.

### Forest Fire Detection

Monitoring of combustions/gases and preemptive fire conditions to define alert zones.

### Wine Quality Enhancing

Monitoring soil moisture and trunk diameter in vineyards to control the amount of sugar in grapes and grapevine health.

### Offspring Care

Control of growing conditions of the offspring in animal farms to ensure its survival and health.

### Sportsmen Care

Vital signs monitoring in high performance centers and fields.

### Structural Health

Monitoring of vibrations and structural conditions in buildings, bridges and historical monuments.

### Quality of Shipment Conditions

Monitoring of vibrations, strokes, container openings or cold chain maintenance for insurance purposes.

### Smartphones Detection

Detect iPhone and Android devices and in general, any device which works with Wifi or Bluetooth interfaces.

### Perimeter Access Control

Access control to restricted areas and detection of people in non-authorized areas.

### Radiation Levels

Distributed measurement of radiation levels in nuclear power stations surroundings to generate leakage alerts.

### Electromagnetic Levels

Measurement of the energy radiated by cell stations and Wifi routers.

### Traffic Congestion

Monitoring of vehicles and pedestrian affluence to optimize driving and walking routes.

### Smart Roads

Warning messages and diversions according to climate conditions and unexpected events like accidents or traffic jams.

### Smart Lighting

Intelligent and weather adaptive lighting in street lights.

### Intelligent Shopping

Getting advices in the point of sale according to customer habits, preferences, presence of allergic components for them or expiring dates.

### Noise Urban Maps

Sound monitoring in bar areas and centric zones in real time.

### Water Leakages

Detection of liquid presence outside tanks and pressure variations along pipes.

### Vehicle Auto-diagnosis

Information collection from CarBus to send real time alarms to emergencies or provide advice to drivers.

### Item Location

Search of individual items in big surfaces like warehouses or harbours.

### Waste Management

Detection of rubbish levels in containers to optimize the trash collection routes.

### Smart Parking

Monitoring of parking spaces availability in the city.

### Golf Courses

Selective irrigation in dry zones to reduce the water resources required in the green.

### Water Quality

Study of water suitability in rivers and the sea for fauna and eligibility for drinkable use.

**libelium**  
www.libelium.com

THINK



# Jövőkép hazánkban

Önkormányzat és a polgárai közötti interakció minőségének javítása, hatékonyabbá tétele, városlakó elégedettségének növelésével





„The 19th century was a century of empires, the 20th century was a century of nation states. The 21st century will be a century of cities.”

Wellington E Web, Denver egykori polgármestere





# Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

NEGYEDES LILIÁNA FÉDRA  
LILI.NEGYEDES@HU.IBM.COM

