

EXPO - CONFERINȚA

SMART

CITIES  
*of Romania*  
2020

CATALOG ELECTRONIC

EVENTIMENT

LIVE

Toate drepturile rezervate SCoR CLUSTER  
2020, Expo-Conferința SCoR





# Vă mulțumim

pentru participarea dumneavoastră

Iată că reușim cu ajutorul tehnologiei să ne întâlnim pentru a discuta viitorul tehnologiei și al orașelor noastre. 2020 ne-a scos din zona de confort și ne-a determinat să căutăm soluții pentru a duce mai departe o dezbatere începută în urmă cu șase ani.

Formatul nou în care se desfășoară conferința “Smart Cities of Romania” aduce însă oportunitatea extinderii audienței dincolo de reperele spațiale care ne-au limitat în trecut. Avem șansa să ne adunăm mai mulți, să colaborăm mai ușor, iar mesajele pe care le conturăm să fie tot mai relevante.

Catalog editat de  
SCoR CLUSTER  
cu ocazia  
ediției a VI-a  
a Expo-Conferinței  
Smart Cities of Romania 2020

[secretariat@scorcluster.ro](mailto:secretariat@scorcluster.ro)  
[www.scorcluster.ro/ro](http://www.scorcluster.ro/ro)

# CUPRINS

Agenda Expo-Conferinței Smart Cities of Romania 2020	6
Mesajul președintelui SCoR CLUSTER	8
Mesajele membrilor fondatori ai SCoR CLUSTER	10
Autorități participante la Expo-Conferința SCoR 2020	18
Sponsorii Expo-Conferinței SCoR 2020	24
Membrii SCoR CLUSTER	35
Retrospectiva primelor 5 ediții ale Expo-Conferinței SCoR	49
Deveniți membru SCoR CLUSTER	70

# ORGANIZATOR



# CU PARTICIPAREA



AUTORITATEA  
PENTRU  
DIGITALIZAREA  
ROMÂNIEI



DEPARTAMENTUL PENTRU  
DEZVOLTARE DURABILĂ

# SPONSORI



# ASOCIAȚII PARTENERE



# PARTENERI MEDIA



# MEMBRII SCoR CLUSTER



# EXPO - CONFERINȚA

# SMART CITIES of Romania

4 noiembrie 2020  
VIRTUAL EVENT



ORGANIZATOR



## “ The future is here

### Un eveniment de succes ...



... începe întotdeauna cu o cafea bună!  
Make your own coffee and let's start! ☺  
Bun venit la cea de-a VI-a ediție a expo-  
conferinței „Smart Cities of Romania”,  
organizată de Smart Cities of Romania  
CLUSTER. Este prima dată când  
evenimentul se desfășoară LIVE.

8:30 - 09:15

Vă invităm să participați la discuții și să vizitați expoziția noastră virtuală, unde puteți interacționa cu reprezentanții companiilor prezente. De asemenea puteți face networking cu toți participanții invitați în auditoriu.

09:15 - 09:45

### Mesaj din partea organizatorilor SCoR 2020

- Stelian ARION, *Președinte Smart Cities of Romania CLUSTER*
- Liliana BALICI, *Director General ITS Events Management*
- Mihai-Cosmin NICULESCU, *Director General ITS Romania*
- Ștefan GHEORGHE, *Director General Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME)*
- Liviu MATEESCU, *Președinte ARTS*

09:45 - 11:15

### Vorbitori invitați

- László BORBELY, *Consilier de Stat al Primului-ministru, Coordonator al Departamentului pentru Dezvoltare Durabilă din cadrul aparatului de lucru al Guvernului României*
- Dragoș PREDA, *Secretar de Stat la Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor (MTIC)*

Transmitem live pe Youtube și pe Facebook



### Panel

Smart City, dezvoltarea sustenabilă a comunităților viitorului, acum și aici  
MODERATOR  
TUDOR MUȘAT, Jurnalist radio și tv



- Digitalizarea accelerată a sistemului public. Planificare și finanțare. Priorități
- COVID-19 pasul decisiv spre robotizare? Utilizarea roboților, dronelor și a infrastructurilor IoT - soluția orașelor inteligente pentru asigurarea sănătății publice?

- Reziliența orașelor pusă la grea încercare de pandemia COVID-19. Contribuția serviciilor publice și private la creșterea rezilienței. Platforme de sharing, centre de control, competiție și transparență.
- Noi provocări pentru serviciile de mobilitate. Open Urban Data



## Networking Break. ChaT.



Prezentări tematice și sesiune Q&A  
Eforturi comune pentru siguranța cetățeanului. Smart and Resilient City. Inteligența Artificială: flexibilitate, adaptabilitate, normalitate

MODERATOR

TUDOR MUȘAT, Jurnalist radio și tv

- Supravegherea video și inteligența artificială – tehnologia de bază pentru eficientizarea managementului crizei în orașele inteligente. De la măsurarea temperaturii sau identificarea cetățenilor care nu poartă masca de protecție, până la determinarea distanțării sociale, supravegherea video răspunde în timp real la provocările momentului.
- Smart and Green Mobility. Soluții inteligente pentru managementul parcarilor..
- BIG DATA – următoarea frontieră pentru inovare, competiție și productivitate. Transparență, identificarea tendințelor, algoritmi automați de luare a deciziei.
- Tehnologii moderne de colectare a datelor geo-spatiale despre realitatea din teren și prin utilizarea inteligenței artificiale



## Networking Break. ChaT.



Prezentări tematice și sesiune Q&A

Managementul energiei,  
rețele inteligente

MODERATOR

TUDOR MUȘAT, Jurnalist radio și tv

- Contorizare inteligentă
- Eficiența energetică, clădiri și procese tehnologice
- Stații de încărcare autovehicule electrice



## Concluzii finale

- **Emil BOC**, *Primarul Municipiului Cluj-Napoca*
- **Octavian OPREA**, *Vicepreședinte al Autorității pentru Digitalizarea României (ADR)*
- **Jozsef KUSZALIK**, *Owner and CEO Micro Mapper*

11:15 – 11:30

Prin intermediul platformei noastre, puteți alege orice persoană din lista de invitați și începeți să conversați utilizând live chat sau video call.

11:30 – 13:00

## Vorbitori invitați

- **Marian-Jean MARINESCU**, *Europarlamentar*
- **Marian FLOREA**, *Președintele Asociației Administratorilor Publici din România (AAPRO)*
- **Constantin MITACHE**, *Director General al Asociației Municipiilor din România (AMR)*
- **Jozsef KUSZALIK**, *Owner and CEO Micro Mapper*  
*„Tehnologii și soluții inovatoare pentru digitalizarea datelor geo-spatiale pentru sistemele GIS din administrațiile publice”*
- **Andrei DAMIAN**, *Research Consultant Global Technical Group*  
*“AI, Deep Learning și SmartCity: soluții pentru orașele viitorului “*

13.00 – 13.10

Prin intermediul platformei noastre, puteți alege orice persoană din lista de invitați și începeți să conversați utilizând live chat sau video call.

13.10 – 14.25

## Vorbitori invitați

- **Vasile CRISTEA**, *Head of Business Unit Distribution Systems SIEMENS România* - *„Fast Chargers – trends, impact in the distribution network”*
- **Silvia VLĂSCLEANU**, *Director General Federația Patronală a Asociațiilor Comaniilor de Utilități din Energie (ACUE)*
- *Dr. Andrei CECLAN*, *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, membru al Grupului Brained City al Clusterului Cluj IT* - *“Managementul energiei, de la oportunitate la impact în comunitățile locale”*
- *Lector Univ. Dr. Cătălin VRABIE*, *Școala Națională de Studii Politice și Administrative (SNSPA)* - *“Smart Education pe timp de criză din perspectiva SNSPA”*
- **Călin VILT**, *Consilier științific Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al energiei (CNR-CME)*

14:25 – 14:30

Concluzii finale



## Stelian ARION

### Președinte Smart Cities of Romania CLUSTER

Stelian Arion are diplome academice în electronică și management. Este proprietar și CEO al Secant Security SRL, o companie de inginerie și consiliere în domeniul securității, câștigătoare OSPA. Expertiza sa include securitatea fizică și a informațiilor, managementul riscului și managementul continuității, protecția infrastructurilor critice, apărarea și securitatea națională. Este evaluator al riscurilor de securitate fizică înregistrat și consultant în securitatea informațiilor. Este vicepreședinte al ARTS, membru al consiliului de administrație al mai multor asociații românești legate de securitate și membru al Asis International. În prezent, predă pentru ARTS Training Center și Institutul Bancar Român. Este președinte al mai multor comitete tehnice ale Organismului Român de Standardizare (ASRO) legate de securitatea fizică și securitatea informațiilor și membru al comitetului tehnic al Organismului Român de Acreditare (RENAR). Din 2019 este președinte al consiliului de administrație al SCOR CLUSTER. Contribuie la revizuirea legislației și la dezvoltarea standardelor ocupaționale și participă la proiecte de cercetare în consorții europene.

## Stimați parteneri,

Trăim o perioadă agitată cu multe incertitudini și dificultăți în domeniul businessului, dar suntem în același timp martorii unor schimbări confirmate sau potențiale care se prefigurează a pătrunde în viața noastră mai abrupt decât ne închipuim. O modalitate de a ne transforma simultan și aliniat cu schimbările este aceea de a fi participant activ la acest proces, caracterizat prin grad ridicat de inovare, agilitate și reziliență.

Pentru mulți Smart City este asociat cu tehnologiile IoT, digitizare, autovehicule electrice autonome sau iluminat LED. Dacă orașele inteligente își propun să creeze valoare pentru om și mediu, simpla aplicare a acestor tehnologii nu este suficientă. Tehnologia, prin ea însăși, nu va putea să recreeze condițiile de bunăstare dacă nu există o schimbare interioară a celor care o trăiesc. Istoria civilizației umane arată că orașul se schimbă odată cu evoluția societății, că acesta nu este altceva decât reprezentarea reală a stilului de viață al cetățenilor și a capacității lor de a coopera pentru a crea condiții sociale și de mediu propice.

Din păcate orașele nu au instrumentele necesare pentru a face față provocărilor viitorului și acest lucru limitează acțiunea chiar și a celor mai activi. Municipality se confruntă cu o capacitate financiară redusă și o birocrație care face aproape imposibilă cooperarea cu operatorii economici locali, cele mai multe dintre aplicațiile numite 'smart city' fiind limitate, neintegrate, neadaptate necesităților concrete ale orașelor. Pentru a construi un oraș inteligent este necesar să avem o viziune la nivel de sistem și model de referință axat pe nevoile cetățenilor și capacitatea acestora de a reacționa în fața schimbărilor care vor fi inevitabile și nemiloase.

În pas cu aceste noi tendințe ARTS, ITS România, CNR-CME, ITS Events Management au înființat SCoR CLUSTER ca un cadru pentru cei care doresc să participe activ la procesele de schimbare, sub tematica largă și ofertantă a dezvoltării sustenabile a orașelor și comunităților inteligente. Spre deosebire de alte inițiative similare, SCoR CLUSTER își propune să fie cu adevărat un CLUSTER de inovare, care să reunească, pe lângă mediul de business, membri din administrație și cercetare, oferind astfel oportunități participative de dezvoltare inovativă.

Continuând tradiția începută acum 5 ani, Expoconferința SCoR va avea loc de această dată în format online, schimbare care dovedește intenția noastră de a fi inovativi și agili, în raport cu schimbările caracteristice acestei perioade. Ne propunem să aducem în dezbatere temele menționate mai sus, dar și contextul actual cu realitățile momentului și incertitudinile perspectivei. Pe lângă o agendă ofertantă și adaptată perioadei, deschidem partenerilor noștri oportunitatea de a-și prezenta cele mai noi și performante produse și/sau proiecte, de a susține concepte și abordări pe care doresc să le pună în aplicare pentru comunitățile și orașele inteligente din România și din Europa.

2020 nu este doar o ediție în contextul conferințelor de acest tip ci reprezintă o cotitură către viitor, către cooperare și inovare.

Mult succes!



# Liliana BALICI

## Director General al ITS Events Management SRL

Liliana Balici este Director General al ITS Events Management SRL, Secretar General și membru fondator Smart Cities of Romania CLUSTER.

Cu o experiență de mai bine de 20 ani în industria organizării de evenimente, împreună cu echipa sa tânără, dinamică și creativă, deține cunoștințele necesare planificării, implementării și organizării evenimentelor de succes: expo-conferințe, evenimente corporate, târguri, expoziții și nu numai. Specializată în organizarea evenimentelor B2B, consultanță, managementul campaniilor de comunicare, servicii tehnice și logistice, Liliane i se datorează inițierea și organizarea cu succes a ultimelor 5 ediții Smart Cities of Romania, alături de partenerii săi: ARTS, CNR-CME și ITS Romania. Ajunsă la cea de-a VI-a ediție, Conferința Smart Cities of Romania 2020 este cel mai important eveniment ce reunește prin tematică toate domeniile de activitate din sfera orașului inteligent, reprezentanți ai Administrației Prezidențiale, Guvernului, Administrației Publice Centrale și locale dar și ai organizațiilor cu rol în reglementarea domeniilor conexe conceptului, precum și reprezentanți ai mediului privat, universitar și ambasade.

Stimat auditoriu,

Vă invităm să faceți un pas către viitor și să vă alăturați unui dialog care va contura serviciile, tehnologia și mentalitatea ce vor influența România următorilor o sută de ani. **„Digitalizare, Cercetare și Inovare în domeniul Smart City”**, cea de a VI-a ediție a conferinței anuale Smart Cities of Romania reunește în format online, vorbitori experimentați și pasionați pentru a livra audienței perspective inedite asupra domeniului smart city. Ediția 2020 va fi una a identificării aplicațiilor, soluțiilor și rețelelor de generație nouă și a modului în care acestea pot fi exploatate în folosul comunităților urbane sau rurale, a cetățenilor și companiilor în egală măsură.

Iată că reușim cu ajutorul tehnologiei să ne întâlnim pentru a discuta viitorul tehnologiei și al orașelor noastre. 2020 ne-a scos din zona de confort și ne-a determinat să căutăm soluții pentru a duce mai departe o dezbatere începută în urmă cu 6 de ani. Formatul nou în care se desfășoară conferința “Smart Cities of Romania” aduce însă oportunitatea extinderii audienței dincolo de reperele spațiale care ne-au limitat în trecut. Avem șansa să ne adunăm mai mulți, să colaborăm mai ușor, iar mesajele pe care le conturăm să fie tot mai relevante. Rezultatele edițiilor precedente vă garantează o experiență de calitate și o interacțiune intensă cu profesioniștii din sectoarele de activitate cu impact asupra evoluției orașelor. Participă experți în administrație publică, primari și consilieri locali, city manageri, specialiști în tehnologia informatică, profesori universitari și sociologi. Evenimentul are ca obiectiv promovarea de concepte și tehnologii dar mai ales schimbul de informații și cunoștințe, acumulate în cele mai recente proiecte.

Alăturați-vă dialogului dintre experți, pe cele mai diverse subiecte, de la strategie și tehnologie, până la transformare digitală și cultura performanței.

Smart Cities of Romania este un ciclu de expo-conferințe naționale organizat de către Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS), Organizația Română pentru Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport (ITS Romania), Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) și ITS Events Management, reunite începând din toamna anului trecut în Smart Cities of Romania CLUSTER.

Doresc succes conferinței,



## Mihai-Cosmin NICULESCU

### Director General ITS Romania

Mihai-Cosmin NICULESCU a absolvit Universitatea POLITEHNICA din București – Facultatea de Transporturi și a obținut diploma de inginer în electronică pentru transporturi în 2005. În 2013 a obținut titlul de doctor în transporturi cu teza “Contribuții la prelucrarea informației în sisteme multisenzor – aplicații pentru domeniul transporturilor”. Are peste 10 ani de experiență în Sisteme de Transport Inteligente. A fost implicat în proiecte europene și naționale legate de ITS pentru transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare și este membru al mai multor grupuri de experți europeni. În prezent este Director General al ITS Romania și este în funcția de vicepreședinte al Rețelei Asociațiilor Naționale ITS.



ITS Romania este o asociație profesională, non-guvernamentală și non-profit având ca obiectiv principal susținerea implementării Sistemelor Inteligente de Transport corelat la nivel național și armonizat la nivel european. Suntem membri fondatori ai Rețelei Europene a Asociațiilor Naționale ITS organizată sub umbrela ERTICO – ITS Europe.

Experiența noastră de peste 25 de ani ne arată că satisfacerea cerințelor prezente ale utilizatorilor rețelelor de transport necesită utilizarea extinsă a tehnologiilor IT&C, o bună cooperare între toate părțile implicate din domeniul public și privat precum și o abordare integrată între toate modurile de transport.

Sistemele Inteligente de Transport reprezintă aplicarea tehnologiilor IT și a comunicațiilor în sistemul de transport pentru a deveni mai sigur, mai eficient și mai „curat”. Soluțiile ITS sunt aplicate în toate modurile de transport (rutier, feroviar, fluvial, maritim și aerian) existând implementări specifice pentru fiecare mod în parte, dar și cu o abordare integrată, multimodală.

Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport aduce beneficii majore pentru rețeaua națională de transport extraurban și urban contribuind la atingerea unor obiective prioritare în domeniul mobilității persoanelor și a mărfurilor precum:

- îmbunătățirea siguranței în trafic
- furnizarea unor soluții de mobilitate particularizate și optimizate pentru nevoile utilizatorilor
- minimizarea impactului asupra mediului
- asigurarea inter-operabilității și integrării în rețelele europene de transport
- eficientizarea managementului întregului proces de transport

Strategie noastră se bazează pe următoarele obiective majore:

- Cooperarea cu autoritățile locale, regionale și naționale pentru elaborarea, promovarea și susținerea politicilor cheie în domeniu
- Promovarea de produse și servicii naționale, asigurând în același timp inter-operabilitatea și integrarea în rețelele europene de transport
- Cooperarea la nivel național, regional și internațional, în cadrul proiectelor de interes comun și transferul de informație
- Asigurarea cadrului legal tehnic și instituțional pentru o implementare eficientă a Sistemelor Inteligente de Transport

ITS Romania este deschisă colaborării cu orice organizație, deja consacrată sau aflată la început de drum, cu activități și preocupări din domeniul sistemelor de transport pentru toate modurile, inclusiv multimodal.

În ultimii ani ITS au evoluat de la abordări preponderent tehnologice, caracterizate de anumite soluții și sisteme punctuale, către soluții mult mai variate care să răspundă în primul rând nevoilor utilizatorilor, integrate și corelate cu dezvoltările și serviciile din alte domenii la nivel urban, regional și național. În acest context, ne-am propus susținerea unor noi concepte, precum cel de „Smart City”. Astfel, în 2015 am fost parteneri în lansarea seriei de conferințe anuale Smart Cities of Romania iar din 2019 suntem membri fondatori ai Smart Cities of Romania CLUSTER. În cadrul acestuia ITS România va contribui la promovarea soluțiilor de mobilitate bazate pe ITS, facilitând dialogul și cooperarea între membrii noștri, autoritățile locale și regionale, alți actori interesați și membrii CLUSTERului în general.



## Ștefan GHEORGHE

### Director General Executiv al Asociației CNR-CME

În calitate de Director General Executiv al CNR-CME, domnul Ștefan Gheorghe răspunde de planificarea, organizarea și coordonarea activității curente a asociației, de relațiile interne cu membrii CNR-CME, relațiile externe cu structura organizatorică a Consiliului Mondial al Energiei, precum și cu oficialii ai autorităților române, ai altor organizații din domeniul energiei și mediului, din țară și din străinătate; de organizarea planului de activități (Adunări Generale, evenimente științifice și expoziționale, acțiuni strategice). Este implicat în asigurarea cadrului optim pentru menținerea bunelor relații cu membrii actuali ai Asociației, asigurarea suportului și fidelizarea acestora, creșterea reprezentativității Asociației și atragerea de noi membri.

DI. Ștefan Gheorghe are peste treizeci și cinci de ani de activitate în sectorul energetic românesc, în diverse poziții de execuție și management al activităților de transport, distribuție, furnizare și generare a energiei electrice. Astfel, domnul Ștefan Gheorghe a parcurs etape succesive în cadrul RENEL, CONEL, ELECTRICA, FDFEE "Electrică Muntenia Sud" și CEZ Romania, ocupând diverse poziții de Top management în companiile: Electrica, FDFEE Electrică Muntenia Sud, CEZ Servicii, Hidroelectrică și Transelectrica.

Domnul Ștefan Gheorghe a activat în diferite comitete de studii și grupuri de lucru internaționale ca reprezentant al sectorului de distribuție a energiei electrice din România, ca membru CIGRE și EURELECTRIC, în prezent fiind membru al celei mai mari organizații mondiale a inginerilor electricieni și electroniști, IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers (USA).

Din anul 1994, desfășoară și o carieră didactică la Facultatea de Inginerie Electrică - Universitatea Valahia din Târgoviște, în calitate de profesor universitar asociat, fiind titular de curs de Calitate a Energiei Electrice din anul 2001. De asemenea, începând cu anul 2013, este cadru didactic asociat la Universitatea Politehnică București, Facultatea de Energetică, Catedra Sisteme Electroenergetice.

În calitate de autor sau coautor a publicat aproape 100 de lucrări științifice în țară și în străinătate, cărți, cursuri universitare și rapoarte internaționale în domeniul energiei.

Situația fără precedent în care ne aflăm, provocată de pandemia de COVID-19 și întreținută de repercursiunile acesteia asupra tuturor domeniilor de activitate, a forțat populația globală să își schimbe rapid strategia și modul de lucru, gășind în instrumentele moderne valabile, rezolvarea pe moment, a problemelor urgente dar nu și a noilor provocări.

Digitalizarea care până la începutul acestui an era o doar o opțiune, a devenit într-o perioadă de câteva săptămâni, o necesitate. Trecerea accelerată și forțată în online pentru toate categoriile de vârstă și pentru toate domeniile de activitate, excepție făcând cele pentru care lucrul cu oamenii este vital, ne arată mai devreme decât credeam, efectele „tregerii în digital” care până de puțin timp, păreau greu de estimat chiar și de către inițiatori.

Sectorul energiei a fost puternic afectat de această criză, încetinind activitatea de transport, comercială și economică. Implicațiile pandemiei asupra sistemelor energetice și tranziției energetice nu sunt încă estimate pe deplin, dar se pot extrage următoarele concluzii (IEA, 2020):

- Securitatea energetică stă la baza economiilor noastre, în special în perioadele de criză;
- Securitatea energiei electrice și reziliența sistemelor energetice sunt mai indispensabile ca niciodată pentru societățile moderne;
- Tranziția către o energie curată trebuie să fie în centrul relansării economice și al planurilor de stimulare a acesteia.

Totuși, Sistemul Energetic Românesc s-a comportat bine în timpul perioadei de evoluție a pandemiei, în condițiile unei cereri reduse de energie electrică pentru consum.

În același timp, creșterea aglomerărilor urbane și a presiunii asupra resurselor naturale generează o nevoie de practici sustenabile. Procesul de urbanizare rapidă care are loc în România necesită aplicarea unui management inteligent al orașelor pentru a putea face față creșterii cerințelor infrastructurii și a potențialelor riscuri care pot apărea în urma unei astfel de aglomerări a populației.

Așa cum este cunoscut, printre principiile de bază ale unui oraș inteligent și auto-sustenabil din punct de vedere energetic pot fi incluse: monitorizarea inteligentă a rețelei de distribuție a energiei electrice, implementarea unor politici energetice care să ofere flexibilitate și să protejeze mediul înconjurător, securitatea energetică, integrarea de vehicule electrice și dezvoltarea energiilor din surse regenerabile și îmbunătățirea eficienței energetice.

Trebuie să privim spre viitor și să asigurăm dezvoltarea urbană și rurală în România în direcția „localităților inteligente”, cu nivel de autonomie energetică mare, cu integrarea resurselor locale sau în asociere cu localitățile vecine. Aceasta este una dintre direcțiile de dezvoltare durabilă a localităților și de creștere a confortului locuitorilor lor.



## Liviu MATEESCU

### Președinte Asociația Română pentru Tehnică de Securitate

Liviu Mateescu este Președinte al Asociației Române pentru Tehnica de Securitate (ARTS) din 2014 și a fost Vicepreședinte cu 10 ani înainte. De asemenea, este Directorul General al Roel Systems (Romano Electro), una dintre primele companii de inginerie de securitate și siguranță din România, fondată în 1990.

Liviu s-a născut și a crescut în București, a studiat la liceul I.L. Liceul Caragiale, profil matematic și apoi, după serviciul militar, a urmat și absolvit în 1983 Universitatea Tehnică din București cu un masterat în inginerie electrică. După obținerea diplomei de inginer, și-a început cariera la „Electronica” în ingineria proiectării de aparatură, unde a obținut mai multe brevete pentru inovație. În 1990, s-a alăturat unui mic start-up Romano Electro, venind cu o perspectivă vizionară asupra primelor proiecte de produse și sisteme de securitate din România, pe baza cărora compania s-a dezvoltat rapid și a devenit primul și cel mai cunoscut producător de sisteme de securitate din România.

Dedicat profesiei sale în cei peste 30 de ani de activitate, el a proiectat, executat și condus sute de proiecte de produse și sisteme de securitate de înalt nivel tehnic. Liviu este un mare susținător al cooperării, la nivel local și internațional, facilitând schimbul de cunoștințe, promovând un mediu de calitate care facilitează inovația. Este Vicepreședinte al Federației Serviciilor de Securitate (FSS) și reprezentant al ARTS la Euralarm - Asociația producătorilor, instalatorilor și furnizorilor de servicii europeni din industria electronică de securitate, înființată în 1970. A promovat și a încheiat parteneriate cu asociații din țară și din diferite țări, facilitând schimburile de experiență și diseminând informații utile între membri. ARTS a aderat la Euralarm în 2009 și a contribuit la adoptarea standardelor europene pentru produse și servicii de securitate în România.

Liviu Mateescu este, de asemenea, membru al consiliului de administrație al „CLUSTERului Smart Cities of Romania” și unul dintre inițiatorii acestei asociații care își propune să îmbunătățească calitatea vieții urbane prin digitalizare, optimizarea energiei, managementul inteligent al transportului, mediu mai curat, inteligent, securitate - Smart City.

Potrivit Organizației Națiunilor Unite, populația globului va ajunge la aproape 8.5 miliarde până în 2030. Pe măsură ce populația crește, la fel vor crește și orașele. Chiar și acum, mai mult de jumătate din locuitorii planetei trăiesc în zonele urbane, și mai mult de un milion se mută din zona rurală în orașe în fiecare săptămână. Această tendință solicită enorm atât oamenii cât și infrastructura orașelor.

Explozia de populație conduce rapid orașele spre limitele lor de guvernare, în ceea ce privește aprovizionarea cu energie, securitatea, comunicarea digitală, transporturile, protejarea mediului. Atunci când acestea funcționează perfect, orașele pot oferi cetățenilor calitate vieții și o economie înfloritoare. Pentru urbanști, răspunsul la aceste provocări este "orașul inteligent." Bazele acestui concept o reprezintă însă standardele uniforme pentru soluțiile de infrastructuri inteligente, sigure și reziliente.

Ca și în domeniul siguranței și securității, ARTS susține ideea punerii în aplicare a standardelor pentru „smart city dar acest lucru necesită implicarea tuturor - de la administrațiile comunității, institutiile guvernamentale, mediul industrial, la ONG-uri și comitetele de standardizare. ISO 37120, rapoartele tehnice și specificațiile UIT reprezintă un bun punct de plecare. Spațiul urban este deosebit de vulnerabil. Accidentele, dezastrele naturale sau atacurile teroriste pot conduce la blocaje majore de alimentare, aprovizionare, cu rezultate mult mai severe în fața unor populații dense, și a unei infrastructuri de transport suprasolicitate. În plus, există o corelație clară între mărimea unui oraș și rata de criminalitate. 80 % din infracțiunile înregistrate au loc în orașe, care înglobează peste 50% la sută din populația planetei.

Deși acest lucru poate părea normal pentru zonele urbane, măsurile de contracarare sunt extrem de complexe dar necesare pentru a proteja viața și proprietatea ca libertăți și valori fundamentale.

Banca Mondială a estimat că, în funcție de țară, costul total al criminalității poate ajunge și la 25% din produsul intern brut (PIB). Potrivit Comisiei Europene, chiar și în condiții de siguranță relativă, Uniunea Europeană cheltuiește cel puțin cinci procente din produsul intern brut pe costurile rezultate din atacuri teroriste, infracțiuni și dezastre naturale. Astfel de evenimente au consecințe considerabile, nu numai pentru persoanele afectate direct, dar și pentru comunitate, ca întreg.

Orașul viitorului are nevoie de soluții inteligente, sigure și reziliente de infrastructură. Eforturile orașelor care se concentrează exclusiv pe utilizarea energiei inteligente și transport inteligent nu sunt suficiente. Până în prezent, siguranța, securitatea și reziliența au fost adesea văzute ca efecte secundare, care nu necesită o planificare separată. Dar, chiar opusul este adevărat. O comunitate urbană poate funcționa în mod corespunzător numai în cazul în care funcțiile de viață normală se pot relua cât mai repede posibil după un incident, cum ar fi un incendiu major sau un atac terorist. Evident, ideea este că astfel de incidente ar trebui prevenite în primul rând.

Acest lucru necesită conectarea inteligentă a subsistemelor individuale de securitate și de a profita de beneficiile rezultate. Sistemele de securitate oferă interoperabilitate, siguranța și stabilitate. O componentă a esențială este securitatea fizică a infrastructurilor și a rețelelor informatice. Chiar și cele mai sofisticate firewall-uri sunt inutile în cazul în care ușa camerei de server nu dispune de un sistem performant de control al accesului. „Coloana vertebrală virtuală” a orașelor include nu numai resursele economice și intelectuale importante, cum ar fi universitățile, clădirile publice, birouri și facilități de producție, dar și rețelele de transport și telecomunicații. Având în vedere rolul IT-ului, mereu în creștere în furnizarea de servicii urbane, protecția acestei „coloane vertebrale virtuale” devine din ce în ce mai importantă.

În cele mai multe cazuri, protejarea infrastructurilor critice nu necesită „reinventarea roții”. De la soluțiile de securitate în centrele de date și de supraveghere video, până la evacuarea inteligentă a persoanelor, industria de securitate are deja nenumărate soluții aplicabile. Sarcina este de a încorpora în mod logic, aceste soluții în contextul unui „oraș inteligent”. Acest lucru presupune integrarea unor sisteme diverse - comunicare, alarmare automată, transmitere de informații și sistemele de supraveghere video - într-o platformă centrală de comandă și control pentru a asigura un răspuns eficient și cuprinzător în caz de incident.

Aici se află inima orașului inteligent.

Competiția globală pune nu numai economia, împotriva economiei, dar și orașul împotriva orașului. În cazul în care arhitecții, proiectanții, administratorii orașului și toți cei responsabili nu reușesc să garanteze siguranța și securitatea, investitorii se vor uita în altă parte iar specialiștii cu înaltă calificare se vor duce acolo unde li se oferă cea mai bună calitate a vieții. Astfel, pentru a ține pasul cu nivelul mondial de concurență, orașele au un interes vital în a răspunde acestor provocări. În același timp, nu ar trebui să pierdem din vedere faptul că reziliența orașelor tinde să fie mult supraestimată și că, în cele din urmă, tehnologia nu este soluția pentru tot. Responsabilitatea cetățenească și forțele de intervenție eficiente vor rămâne elemente cruciale pentru securitatea și siguranța unui oraș.

Încă din 2014, ARTS a fost unul din inițiatorii și susținătorii acestei mișcări de conștientizare a rolului orașului inteligent în viitorul societății cu problematica dar și cu oportunitățile inovative care-i revin.

Doresc succes conferinței!



## László BORBÉLY

### **Consilier de stat, coordonator al Departamentului pentru Dezvoltare Durabilă**

László BORBÉLY este un politician etnic maghiar, care a contribuit în mod semnificativ la dezvoltarea democratică a societății românești, atât ca unul dintre cei mai cunoscuți lideri ai Uniunii Democrate Maghiare din România, cât și prin diferitele funcții de rang înalt deținute în Parlamentul României și Guvernul României, în domenii ca: Afaceri Internaționale, Mediu și Dezvoltare Durabilă, Dezvoltare Regională și Infrastructură.

László BORBÉLY a ocupat funcția de ministru al mediului și pădurilor, a fost ministru al dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor, secretar de stat la Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, ministru delegat la Ministerul Transporturilor, precum și președinte al Comisiei pentru Politică Externă la Camera Deputaților. La nivel internațional, László BORBÉLY a ocupat funcția de președinte al Comisiei pentru Dezvoltare Durabilă a Organizației Națiunilor Unite (ONU).



## Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă

În anul 2015, în cadrul lucrărilor summitului ONU de la New York, a fost adoptată Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă. Prin acest document ONU a oferit o agendă universală cu obiective clare și cuantificabile. Agenda 2030 include un set de 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) și un plan de acțiune pe următorii 15 ani, pentru eradicarea sărăciei extreme, combaterea inegalităților, a injustiției și protejării planetei până în anul 2030.

Pentru punerea în operă a prevederilor europene și a celor din documentele ONU în materie de dezvoltare sustenabilă a fost înființat Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, prin Hotărârea Guvernului nr. 313/2017. Departamentul funcționează în cadrul aparatului de lucru al Guvernului, în subordinea prim-ministrului, și este coordonat de consilierul de stat László Borbély. Departamentul este coordonat de consilierul de stat László Borbély și are următoarele funcții:

1. de coordonare a activităților de implementare rezultate din setul de 17 obiective de dezvoltare durabilă - ODD ale Agendei 2030;
2. de planificare și de integrare a datelor și informațiilor comunicate de către instituțiile cu atribuții în domeniu, în vederea formulării propunerilor de măsuri de eficientizare a proceselor/documentelor elaborate de către autoritățile administrației publice;
3. de raportare către Guvern, asupra elaborării sau implementării setului de măsuri prin dezvoltare durabilă la nivel național și de coordonare a activităților de localizare și prioritizare a țăintelor și obiectivelor specifice, elaborate de autoritățile administrației publice de specialitate;
4. de monitorizare a indicatorilor dezvoltării durabile stabiliți la nivelul Uniunii Europene și la nivelul Organizației Națiunilor Unite, precum și a indicatorilor specifici, adaptați la condițiile României, cu privire la eventuale decalaje și asupra măsurilor de remediere a acestora;
5. de formulare propuneri de ajustare a obiectivelor-țintă pe plan național și a termenelor de execuție, precum și de identificare de noi indicatori necesari în funcție atât de situația reală, cât și de facto constatată de prevederile directivelor Uniunii Europene în materie, adaptate pe parcurs;
6. de reprezentare a Departamentului în raporturile cu ministerele, autoritățile administrației publice, precum și în raporturile cu persoanele fizice și juridice române și străine.

Activitatea Departamentului poate fi urmărită aici:

[www.dezvoltaredurabila.gov.ro](http://www.dezvoltaredurabila.gov.ro)

[www.facebook.com/departamentulpentrudezvoltaredurabila/](https://www.facebook.com/departamentulpentrudezvoltaredurabila/)

[www.instagram.com/dezvoltaredurabila/](https://www.instagram.com/dezvoltaredurabila/)

<https://twitter.com/sustainablero>



## Octavian OPREA

### Vicepreședinte al Autorității pentru Digitalizarea României

Octavian Oprea (n. 1991, Focșani) este vicepreședintele ADR cu atribuții în managementul proiectelor de digitalizare. În perioada 2010-2016, a urmat cursurile Academiei de Studii Economice din București, specializându-se în economie și management. În timpul facultății, a fost atras de antreprenoriat și a fondat o afacere în domeniul HoReCa. După absolvirea studiilor, a devenit consultant în afaceri, promovând tehnici de management eficient prin utilizarea sistemelor software de planificare a resurselor companiilor. Folosind instrumente de luare a deciziilor bazate pe date, a obținut rezultate excelente în arii diverse de activitate – de la gestionarea resurselor financiare și umane până la producție, comerț sau vânzări. Din mai 2017 până în februarie 2020, când a devenit vicepreședinte ADR, a lucrat pentru IBM, ca Interfaces Country Lead & Project Manager. Atribuțiile sale au acoperit toate etapele de implementare ale unui proiect, de la analiza de business și trainingul utilizatorilor sistemelor software, până la golive support și asistența post-implementare. De asemenea, a fost implicat în gestionarea activităților de interoperabilitate a sistemelor dintr-o companie, prin interconectarea platformelor ERP, CRM, EDI etc



AUTORITATEA  
PENTRU  
DIGITALIZAREA  
ROMÂNIEI

## Autoritatea pentru Digitalizarea României

Autoritatea pentru Digitalizarea României este o instituție creată în 2020 pentru a realiza obiectivele ambițioase ale Guvernului României în sfera transformării digitale a societății românești.

Digitalizarea României înseamnă trecerea la o nouă paradigmă - tehnologică, informațională și socială. Instituțiile publice sunt doar una dintre componentele fundamentale ale procesului de transformare digitală. Mediul privat, mediul asociativ, comunitățile locale și întreaga societate sunt, în aceeași măsură, părți esențiale ale acestui proces. Putem reuși numai împreună - o națiune care lucrează, solidar, pentru a-și îndeplini obiectivele. ADR încurajează instituțiile publice, dar și pe cele din mediul privat, să treacă la următorul nivel în asigurarea unor servicii rapide, sigure și eficiente. Suntem hotărâți să îndeplinim misiunea pe care ne-am asumat-o. Prin succesele noastre, vom reuși să îi convingem pe cetățenii României că transformarea digitală le poate schimba viața, în cel mai bogat sens al cuvântului. Vom construi și eficientiza procese, le vom standardiza, ne vom implica în elaborarea unor legi corecte și clare, vom acorda asistență administrațiilor publice centrale și locale pentru a rezolva probleme concrete, punctuale.

Vom înlocui cozile de la ghișee cu servicii publice online de calitate.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/digitalizarearomaniei>

Facebook: <https://www.facebook.com/DigitalizareaRomaniei>

video: [https://youtu.be/LMIJ\\_Rmnp4Y](https://youtu.be/LMIJ_Rmnp4Y)



## Constantin MITACHE

### Director general al Asociației Municipiilor din România

În calitate de director general al Asociației Municipiilor din România din 2015, Constantin MITACHE gestionează munca grea și provocatoare în susținerea activităților de interes pentru cele 109 municipii membre din toate regiunile de dezvoltare ale României, în ceea ce privește: procesul de consultare a legislației și politicile publice, cooperarea și dezvoltarea proiectelor, surse de finanțare, instruire pentru funcționarii publici etc. El coordonează participarea activă a reprezentanților AMR la instituțiile europene: Comitetul European al Regiunilor (CoR), Consiliul European al Municipiilor și Regiunilor (CEMR), Congresul autorităților locale și regionale ale Consiliului European (CPLRE) și Rețeaua globală a orașelor și a autorităților locale și regionale (CGLU).

Experiența sa anterioară ca avocat și manager pentru companii private / societăți mixte l-a recomandat cu tărie pentru funcții importante de-a lungul anilor.

El a fost implicat în domeniul administrației publice ca: Director în Guvernul României, Consilier în Camera Deputaților a Parlamentului României, Administrator Public la Primăria Sectorului 3 al Municipiului București, Consilier al Primarului General al Municipiului București și al Administrației Locale, în general.

A absolvit Facultatea de Științe Economice a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași și Facultatea de Drept a Universității „Titu Maiorescu”, București. Studiile sale postuniversitare au fost în domenii de interes, cum ar fi: Management în cadrul Școlii Naționale de Științe Politice și Publice și în cadrul Institutului Național de Administrație din România. De asemenea, a absolvit un master în drept comunitar în cadrul Universității „Titu Maiorescu”, București.

## ASOCIAȚIA MUNICIPIILOR DIN ROMÂNIA (AMR)

AMR a fost înființată în anul 1990, este persoană juridică de drept privat, fără scop patrimonial, neguvernamentală și apolitică, constituită în vederea promovării și protejării intereselor comune ale autorităților administrației publice locale pentru soluționarea și gestionarea nevoilor publice în numele și pentru interesul comunităților locale.

## MISIUNE

AMR reprezintă interesele membrilor la nivel național și internațional, stimulează și sprijină inițiativa și acțiunile municipiilor, oferă consultanță și susține eforturile acestora în demersul general de aliniere la standardele europene.

AMR include toate cele 103 municipii din România, precum și cele 6 sectoare ale Municipiului București, reprezentând 109 membri, aproximativ 10,5 milioane de locuitori.

## REPREZENTARE

AMR este reprezentată în Comitetul European Regiunilor (CoR), Consiliul European al Municipalităților și Regiunilor (CEMR), Congresul Puterilor Locale și Regionale al Consiliului Europei (CPLRE) și în Rețeaua Globală a Orașelor și a Autorităților Locale și Regionale (UCLG).

AMR este membru al Asociației Orașelor și Regiunilor Europene pentru Cultură LIKE (denumită anterior “Les Rencontres”) și al Asociației Agențiilor pentru Democrație Locală (ALDA).

Din anul 2009, AMR este Organizație Suport pentru implementarea Convenției Primarilor (CoM) în România – inițiativă a Comisiei Europene în domeniul energiei și al schimbărilor climatice.

AMR este membru fondator al Federației Autorităților Locale din România (FALR).

## ORGANIZARE

Din anul 2016 AMR are în structura sa organizatorică 8 sucursale regionale la nivelul regiunilor de dezvoltare din România.

Din anul 2007, AMR are un Birou de Reprezentare pe lângă instituțiile Uniunii Europene (UE), la Bruxelles, care sprijină implicarea municipiilor în dialogul cu acestea în vederea promovării interesului general al AMR în procesul de elaborare și implementare al politicilor UE.

Serviciile oferite membrilor de Biroul AMR Bruxelles sunt: informarea cu privire la prioritățile politice ale UE, în special cele care au implicații la nivel local; sprijinul în vederea dezvoltării parteneriatelor durabile cu autorități locale din Statele Membre UE; organizarea de misiuni și evenimente de promovare la Bruxelles, în colaborare cu municipiile membre interesate; furnizarea de asistență membrilor AMR din Delegația națională a României la CoR.

## CONTRIBUȚII AMR LA NIVEL NAȚIONAL ȘI EUROPEAN

Îmbunătățirea cadrului normativ și organizatoric de desfășurare a activității APL;  
Dezvoltarea relațiilor economice, culturale și administrative dintre municipiile membre și organizațiile publice, private și non-guvernamentale de la nivel național și internațional;

Dezvoltarea colaborării și parteneriatelor cu organizații naționale și internaționale.

[Facebook.com/asociatiamunicipiilorinromania](https://www.facebook.com/asociatiamunicipiilorinromania)



## Vasile CRISTEA

### Head of Business Unit Distribution Systems - Siemens România

Vasile Cristea ocupă, în prezent, poziția de Head of Business Unit Distribution Systems - Siemens România. Acesta a absolvit Universitatea Politehnica din București - Facultatea de Energetică, fiind specializat atât în inginerie electrică, cât și în economia ingineriei electrice, ulterior urmând masterul Compatibilitate electromagnetă și calitatea energiei electrice. În calitate de autor sau coautor a publicat numeroase lucrări științifice în domeniul energiei, în perioada în care a fost profesor asistent în cadrul aceleiași facultăți.

# Funcționare inteligentă a mobilității electrice – Centru de Operare E-Car

## Tehnologii inteligente care modelează viitorul orașelor

Având în vedere rolul important al mobilității electrice în spațiile urbane, infrastructura pentru mobilitatea electrică trebuie să satisfacă cerințele rețelei, dar să răspundă și nevoilor tuturor persoanelor care își desfășoară activitatea într-un Oraș Inteligent modern. Șoferii trebuie să fie siguri că își vor putea reîncărca vehiculele oriunde, iar plata pentru electricitate trebuie să fie uniformă la nivelul tuturor punctelor de distribuție. Această infrastructură necesită gestionare de către un Centru de Operare E-Car, creierul mobilității electronice.

## O soluție completă și interconectată de infrastructură pentru mobilitate electrică (eMobility)

E-Car Operation Center este un sistem central ale cărui module funcționale principale sunt concepute pentru a facilita utilizarea de către șoferi, dar și pentru a reduce amprenta de CO<sub>2</sub>: gestionarea [stațiilor de încărcare](#), gestionarea contractelor clienților, gestionarea reîncărcărilor într-un mod inteligent, conform statusului rețelei electrice sau la prețul în timp real al energiei, roamingului și compensării.

Sistemul este deschis și interconectat cu restul lumii, permițând astfel integrarea cu sisteme terțe sau platforme de roaming disponibile în general pe piață. Sistemul software este bazat pe cloud ca un serviciu (SaaS). Sunt disponibile portaluri web și aplicații pentru smartphone-uri pentru utilizatorii finali, care răspund nevoilor lor principale: utilizatorii pot vedea starea în timp real a unităților de încărcare, pot rezerva stațiile de încărcare, pot controla istoricul detaliilor de reîncărcare și starea contractelor și cardurilor RFID.

## Operațiuni mai bune – o mai bună utilizare – un business mai bun

Principalul avantaj este că un sistem unic poate gestiona mai multe companii (municipalități, orașe inteligente / comunități, proprietari / operatori de garaje de parcare, precum și orice alte companii sau întreprinderi) și o varietate de infrastructuri de tarifare (tarifare de autostradă / tarifare publică / puncte de interes / Flote / depozite autobuze). Această capacitate permite o viziune holistică asupra [ecosistemului de mobilitate electrică](#). Siemens E-Car Operation Center One poate oferi servicii de centru de operare pentru mai mulți clienți care intră pe piața mobilității electrice, reducând astfel costurile de funcționare și livrare și oferind caracteristici specifice tuturor părților interesate implicate în lumea electromobilității.

Flexibilitatea este o altă caracteristică a acestui sistem, deoarece oferă diferiți poli de încărcare, iar accesul la rețeaua de încărcare este maximizat datorită mai multor posibilități de contract / plată în funcție de alegerea utilizatorului final, indiferent dacă este vorba de plată la utilizare sau chiar plată directă cu credit carduri și PayPal.

Implantarea Centrului de Operare E-Car poate reduce costurile de energie printr-o gestionare optimizată a flotei, astfel că există posibilitatea de a partaja disponibilitatea vehiculelor și stațiilor de încărcare datorită informațiilor în timp real furnizate de aplicațiile E-Car OC și E-Car APP.

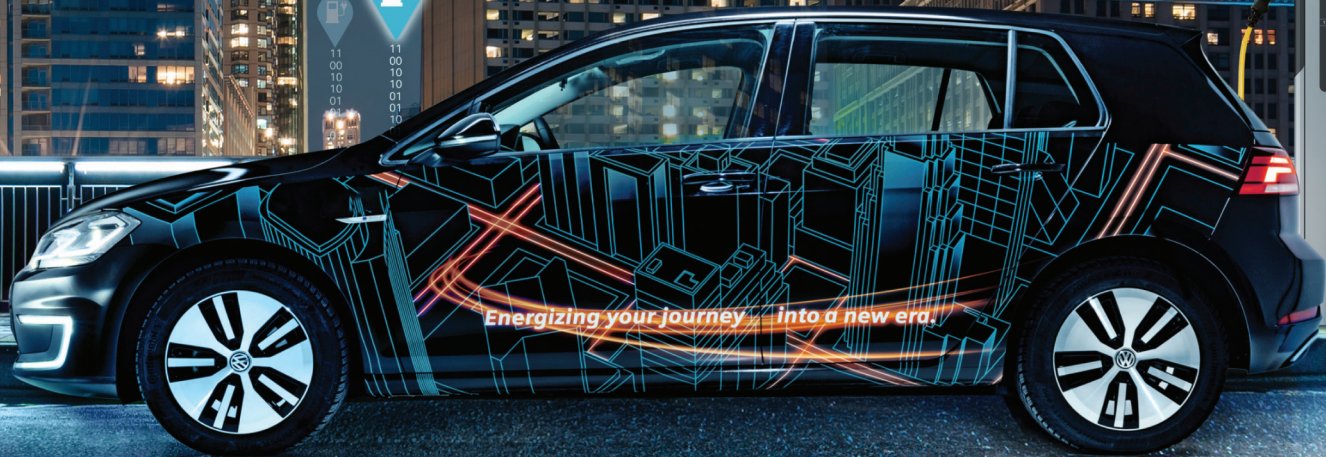
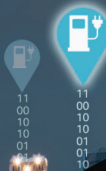
Mai multe detalii, aici:

RO: <https://new.siemens.com/ro/ro/products/energy/centru-de-operare-e-car.html>

EN: <https://new.siemens.com/global/en/products/energy/energy-automation-and-smart-grid/grid-edge-software/e-car-oc.html>

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



**Soluții Siemens pentru  
mobilitate electrică**



## Jozsef KUSZALIK

### Owner and CEO Micro Mapper

Jozsef Kuszalik este antreprenor, fondatorul și conducătorul firmei Micro Mapper din 2001. Acesta a avut tangențe cu domeniul hărților încă din copilărie, când în anii școlari a devenit de mai multe ori campion național în orientare în alergare, competiție în care sportivul parcurge traseul orientându-se cu doar cu harta și busola. După absolvirea liceului cu specializarea informatică, a terminat Colegiul de Cartografie și Cadastru Funciar, Facultatea de Geografie și ulterior Masterul în Sisteme Informatice Geografice Integrate în Planning Teritorial, toate trei din cadrul Facultății de Geografie din Cluj-Napoca – Universitatea Babeș-Bolyai. Legătura cu mediul universitar a păstrat-o și până astăzi.

În decursul celor două decenii a coordonat echipe, care au cules, la nivel național, date geo-spațiale din teren și au procesat datele în birou folosind GIS. Astfel, a dezvoltat cu echipa lui o bază de date GIS unică, care conține toate străzile, adresele poștale, blocurile, scările, apartamentele și date despre populația din mediul urban din România. Această bază de date cu adrese poștale geo-referențiate a fost folosită de către cele mai mari firme internaționale de navigație GPS, companiile de telecomunicații mânia, firmele de retail modern pentru analiză și planificare de geomarketing, firmele de poștă, curierat și taxi pentru organizarea activității lor. Micro Mapper a fost laureată cu marele premiu în Gala Multiplicatorilor de Valori Europene 2012 în categoria inovare, unde a participat cu proiectul "Date spațiale exacte, actuale și complete". Din 2018 Jozsef Kuszalik a orientat serviciile firmei sale și către administrația publică, oferind acestora date geo-spațiale, softuri și soluții GIS. Ca antreprenor, caută întotdeauna să inoveze și să utilizeze soluții tehnice eficiente și accesibile ca preș, care să îi permită o dezvoltare scalabilă, oferind servicii la nivelul întregii țări.

# Tehnologii și soluții inovatoare pentru digitalizarea datelor geo-spațiale pentru sistemele GIS din administrațiile publice

Sectorul public este unul dintre principalele sectoare în care utilizarea Sistemelor Informaționale Geografice (GIS) are o contribuție foarte importantă în evidența, gestionarea și planificarea proceselor prin digitalizarea fluxurilor de lucru. Simplist formulând, GIS-ul este o hartă digitală inteligentă, în care la elementele desenate sunt legate date descriptive. Datele administrate prin GIS obțin referință geospațială, astfel încât datele și fenomenele se pot exploata, analiza și interpreta în context spațial. Deoarece peste 80% din date se pot localiza în spațiu, GIS-ul este o unealtă foarte puternică și indispensabilă în cadastru, utilități, urbanism, planificare teritorială, taxe și impozite, direcțiilor tehnice ale primăriilor și ale instituțiilor regionale și naționale.

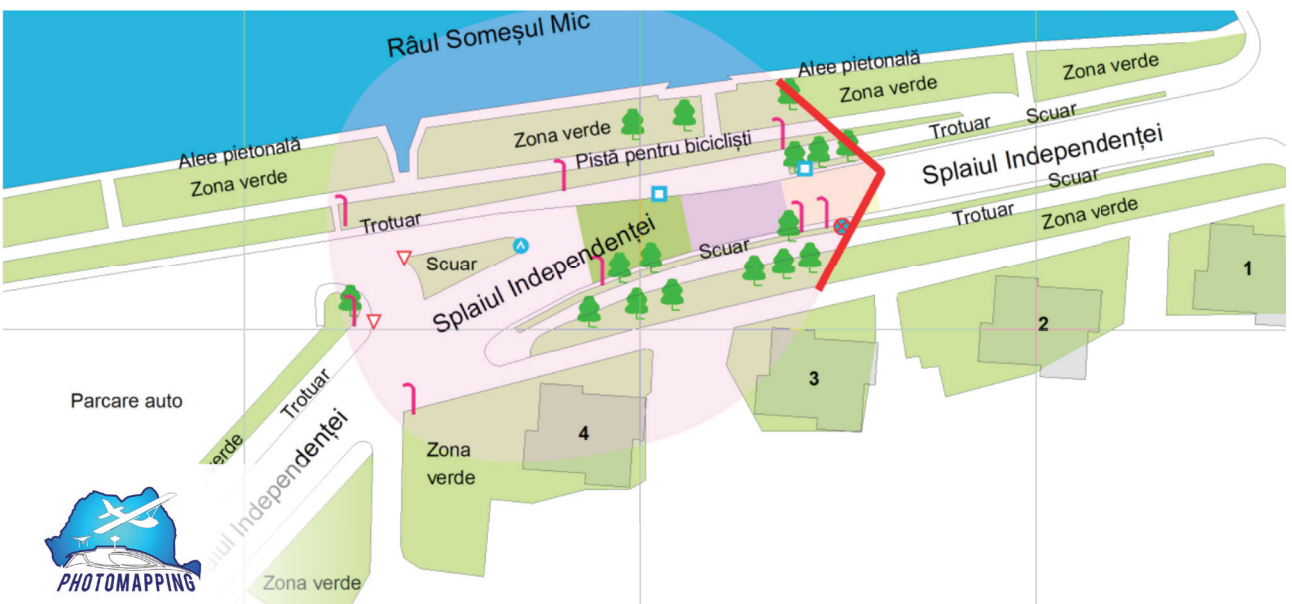
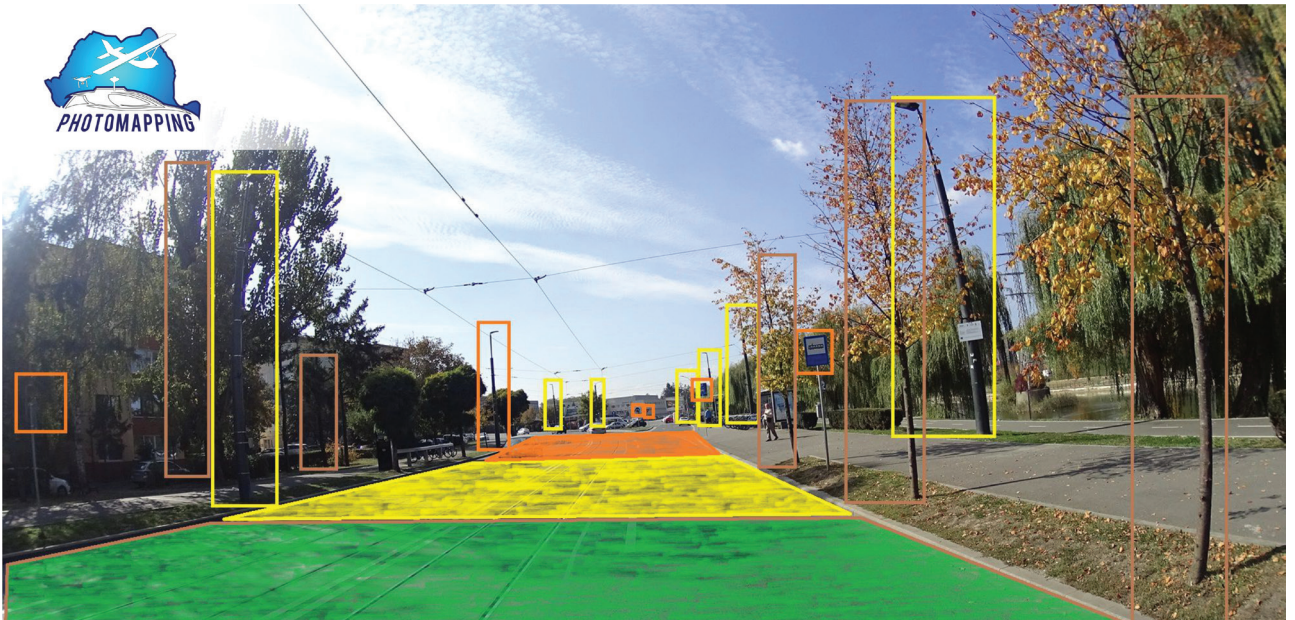
Tocmai datorită gestionării datelor în context spațial, tehnologia GIS se află la baza digitalizării în Smart Cities, dar aceasta ar trebui să stea și la baza administrării publice în general.

Dacă la sfârșitul anilor '90 implementarea GIS presupunea costuri și resurse ridicate, evoluția tehnologiei a condus la reducerea acestora. Privind implementarea GIS din perspectiva celor 4 componente principale: hardware, software, date geo-spațiale și resursa umană, este clar

că primele două au adus cele mai mari scăderi de prețuri. Dezvoltarea tehnologică a contribuit extraordinar la creșterea performanțelor hardware și software și în același timp la reducerea costurilor de achiziție. Echipamentele GNSS cu dublă frecvență acum se pot găsi la fracțiuni de cost, iar pe partea de software sunt disponibile soluții free și open source.

Cât despre componenta resursei umane, putem afirma că pregătirea specialiștilor s-a diversificat, acum existând mult mai multe soluții de perfecționare în GIS. Putem aminti de la învățământul post-universitar de un an dedicat pentru utilizarea GIS-ului în administrația publică, până la cursurile online de câteva ore, video și tutoriale online.

Este adevărat că resursa umană și obținerea datelor sunt mai costisitoare, decât achiziționarea de hardware și software. De aici și una din problemele apărute pentru care GIS-ul nu aduce încă beneficiile dorite în administrațiile publice din România: a fost achiziționată partea de hardware și software necesară, dar doar acestea două nu asigură un sistem GIS funcțional. Pentru a avea un sistem funcțional lipsesc două componente esențiale: datele pentru GIS și specialiștii care operează datele respective.



În anii '90 colectarea datelor geo-spațiale prin metoda tradițională folosind teodolitul avea costuri foarte mari, dar o problemă și mai importantă era durata mare de timp în care aceasta se realiza. Practic metoda nu ținea pasul cu dezvoltarea urbană și necesita un consum imens de resurse financiare. Sunt încă multe primării, care duc lipsa datelor geo-spațiale actuale, cu toate că au deja infrastructură hardware și software funcțională. Astfel analizele și rapoartele extrase pentru luarea deciziilor au o anumită incertitudine.

Astăzi, la nivel internațional în dezvoltarea urbană se vorbește de 4D, unde a patra dimensiune este monitorizarea în timp a schimbărilor mediului 3D unde trebuie urmărite toate elementele ambientului, adică 4D în context digital.

Micro Mapper și partenerii săi, prin soluții inovatoare pun la îndemâna administrației publice, dar și a altor sectoare precum utilități publice și telecomunicații, datele geo-spațiale la o fracțiune de timp și cost, aducând realitatea din teren în birourile specialiștilor pentru a monitoriza, vizualiza, documenta, măsura și extrage date și atribute geo-spațiale din confortul, siguranța biroului beneficiind de condiții ideale de lucru.



Pentru a reduce timpul și costul colectării datelor geo-spațiale aplicăm culegerea datelor prin cartografiere mobilă (Mobile Mapping System-MMS) și zboruri aeriene cu avionul și drona, utilizând camere fotografice fisheye, termale, panorame 360° și senzori LiDAR. Facem aceste lucruri la costuri accesibile, scopul nostru fiind să ajutăm cât mai multe instituții și companii pentru a-ți urmări bunurile din teren în context digital 4D, din confortul biroului. Față de culegerea de date tradițională cu stația totală și GNSS, metoda culegerii datelor prin MMS și dronă timpul de colectare a realității din teren se reduce semnificativ. Metoda colectării datelor în format digital deschide oportunitatea procesării acestora automat-semiautomat. Folosind din ce în ce mai mult inteligența artificială, crește de zeci de ori productivitatea în extragerea datelor din măsurătorile terestre.

Folosind documentarea vizuală/manuală, procesarea automată sau folosind inteligența artificială, se pot extrage și reprezenta obiectele din teren cu viteză mare din birou, din datele colectate din teren, astfel:

Din datele aeriene: clădiri 2D/3D, elemente construite: parcări, străzi, trotuare, utilizarea terenurilor, traficul rutier pe străzi;

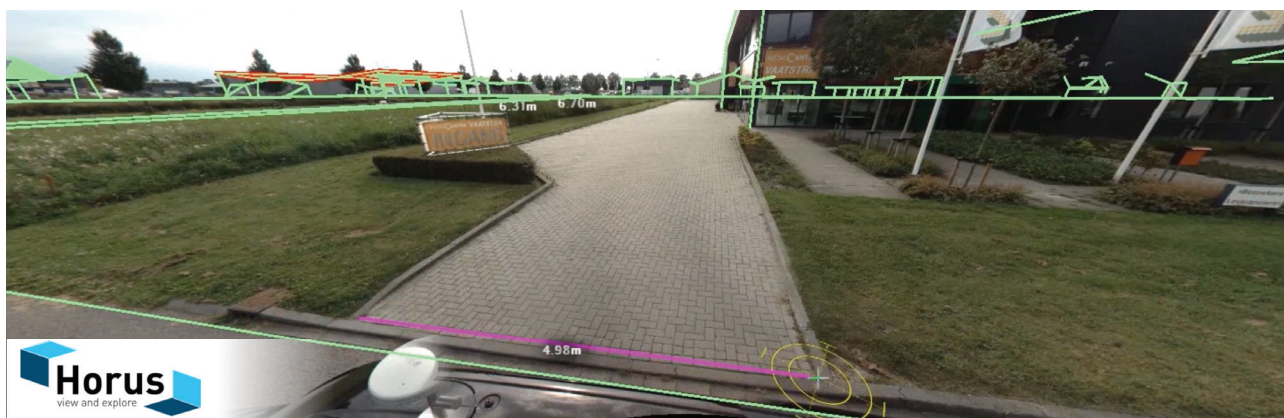


*Ortofotoplan și date topografice extrase automat din acesta cu ajutorul inteligenței artificiale.*

Din datele terestre: date geo-spațiale pentru infrastructură, utilități publice: electricitate, apă-canalizare, gaz, salubritate, telecomunicații, spații verzi, mobilier urban, adrese poștale, indicatoare și marcaje rutiere, chiar și starea pavajului și erorile din covorul asfaltic.

Practic tot ce este vizibil din aer și din stradă se poate extrage pentru a furniza date 3D pentru actualizarea, monitorizarea, documentarea situației din teren și planificarea acțiunilor viitoare.

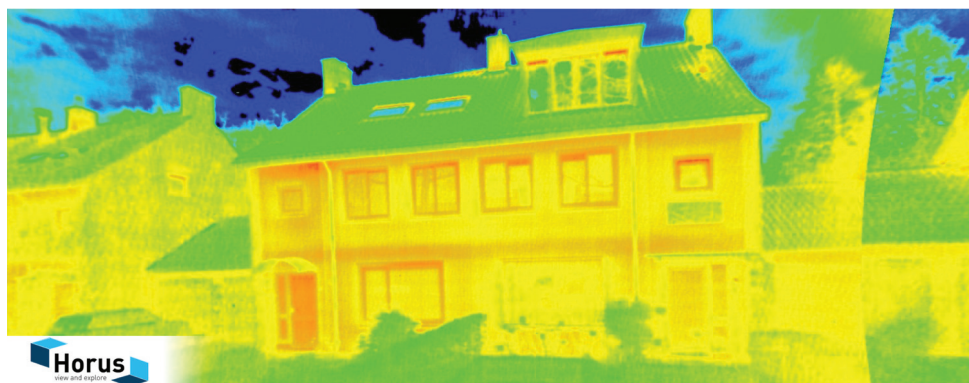
Cu ajutorul senzorilor termali se pot extrage date înregistrate din teren privind stresul termic, gradul de izolare termică a clădirilor și se pot identifica defectele în rețelele electrice. Stresul termic pe lângă efectele adverse sănătății umane provoacă și insomnie, oboseală și scăderea randamentului uman, astfel provocând pierderi financiare societății. Cu ajutorul monitorizării termice a tuturor imobilelor și a mediului se poate analiza situația existentă și lua decizii pentru reducerea stresului termic.

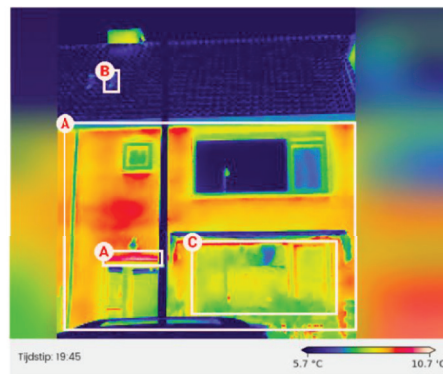


*Datele vectoriale 3D se pot suprapune peste fotografiile.  
Se pot măsura și digitiza elemente noi din imagini.*

Datorită productivității foarte mari și a costurilor reduse pentru această modalitate de colectare a realității din teren, devine posibilă repetarea acestui proces de colectare periodic (anual, semestrial, trimestrial sau chiar lunar dacă este nevoie). Colectarea periodică a datelor în context digital 4D oferă posibilitatea urmăririi schimbărilor intervenite în peisajul urban în timp.

Din înregistrările termice se pot emite automatizat rapoarte individuale pentru fiecare casă în parte cu recomandări unde ar trebui crescută izolația termică și câte economii ar aduce beneficiarului și ce impact cumulat are creșterea izolației asupra reducerii emisiilor de carbon.



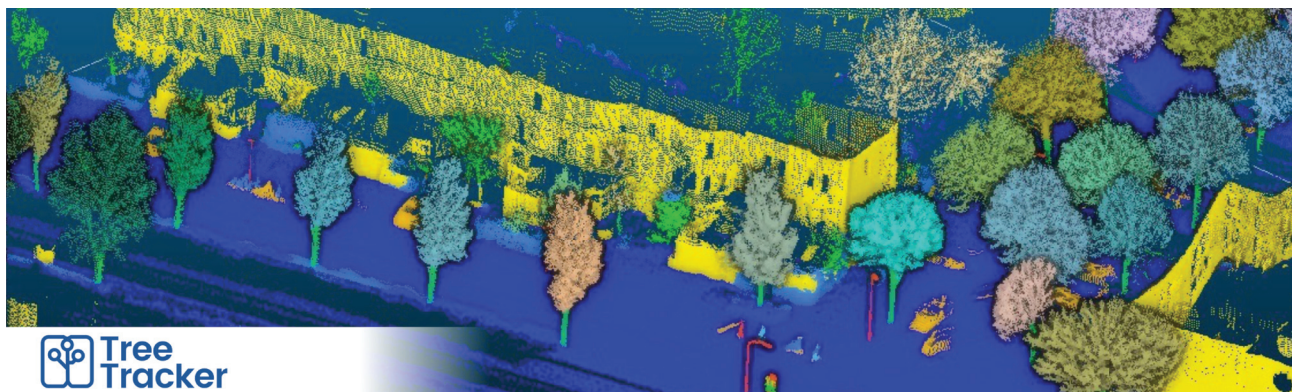


Cu ajutorul senzorului LiDAR se obține nor de puncte de date 3D, din care se pot extrage folosind inteligența artificială dimensiunile arborilor. Din aceste date extrase se poate analiza impactul arborilor asupra mediului privind nivelul de carbon reținut, contribuția vegetației la umiditatea și răcorirea aerului și la scăderea poluării din aer.

Prin monitorizarea căldurii, a vegetației, precum și a realității 4D în context digital, se pot optimiza strategiile urbane pentru a crește reziliența orașelor, prin îmbunătățirea mediului înconjurător și implicit a sănătății și calității vieții populației. Prin

monitorizarea 4D a schimbărilor din mediul urban se crește și productivitatea, confortul și siguranța specialiștilor din cadrul instituțiilor și companiilor, în același timp cu reducerea costurilor.

Micro Mapper împreună cu partenerii săi doresc să sprijine și să faciliteze autoritățile publice în procesul de luare a deciziilor, oferind servicii pentru crearea și actualizarea datelor geo-spațiale în mod periodic. Astfel, pornind de la bazele de date a sistemelor GIS, care funcționează cu date actualizate la zi, deciziile autorităților publice pot fi luate mai rapid, bazate pe informații cu o mai mare acuratețe.



Mai multe informații găsiți pe site-ul nostru oficial: <https://www.micromapper.ro/>  
e-mail: [office@micromapper.ro](mailto:office@micromapper.ro)





## Andrei DAMIAN

**Research Consultant Global Technical Group**

Experiență de 25 de ani în domeniul dezvoltării de sisteme software avansate, sisteme expert, machine learning.

Numeroase lucrări științifice publicate internațional în domeniul Inteligenței Artificiale și în particular învățare automată profundă

Lectorul cursului de “Știința Datelor” din cadrul Masterului în Automatică și Calculatoare de la Universitatea Politehnica București

# CAVI SMART MONITORING

## IoT Platform for Monitoring and Management of Complex Infrastructures

CAVI SMART MONITORING is a unique IoT platform that has the capability to integrate complex infrastructures from different systems, for a very large number of locations. It can integrate any IoT device, it is easily scalable and can be deployed in any type of infrastructure such as SaaS, Cloud or Private Cloud.

As a high-performance integrated platform, CAVI Smart Monitoring connects different systems from multiple manufacturers:

- Intrusion Detection
- Video
- Access Control
- Fire Detection
- Vehicle Telematics Systems
- BMS
- Audio
- VOIP
- License Plate Recognition
- Other IoT devices & sensors

CAVI enables decision making through instant access to real-time data gathered from multiple devices, generating intelligent historical reports that convey a necessary tool for planning at executive levels.

For more information, contact us at [contact@global-technical.com](mailto:contact@global-technical.com)



GTS is one of the leading technology and security integrators and the main supplier of end-to-end solutions for building management in Romania. We are committed to assisting our clients with a broad range of services and expertise from the design to the implementation phase as well as subsequent operation or maintenance.

# MEMBRII



Smart Cities of Romania **CLUSTER**

# Membru

## GLOBAL TECHNICAL GROUP

Am implementat proiecte de succes pentru cei mai mari clienți Corporate din România, GTS fiind unul dintre principalii furnizori de soluții de securitate din sistemului bancar românesc.

În cadrul GTS avem capacitatea de a ne ajuta clienții cu o gamă largă de servicii și expertiză, începând din faza de dezvoltare și până la finalizarea unui proiect, oferind inclusiv servicii de operare și mentenanță. Clienții noștri se bucură de un singur punct de contact, asigurându-se astfel eficiența maximă, eficacitatea și obținerea de rezultate la nivelul așteptărilor.

Portofoliul nostru de proiecte include unele dintre cele mai cunoscute rețele bancare și de retail, clădiri de birouri, proiecte de utilizare mixtă, proprietăți comerciale și campusuri corporative din România precum și proprietăți rezidențiale de lux.

Ne dedicăm proiectării de soluții ce răspund nevoilor specifice ale aplicațiilor din fiecare industrie, pentru a ajuta întreprinderile să își optimizeze sistemele de securitate fizică, să îmbunătățească eficiența operațională și să se pregătească pentru un viitor de succes.

<http://global-technical.com/>



**GLOBAL TECHNICAL GROUP**  
CHALLENGING THE NEXT TOMORROW



**#BuildingTechnologies**



**#SecuritySolutions**



**#IoT Solutions**



**#OperationsCenter**

**Take Advantage of the Experience**  
where everything is smart, safe and delivered on time

# Membru



## IVY GRID

Înființată în 2013, Ivy Grid este o companie dedicată serviciilor, atât pentru consumatori cât și pentru producători de energie electrică ce oferă servicii integrate în următoarele domenii: energetic, electronica de putere, dispecerizare, automatizare, sisteme de securitate, sisteme de detecție și stingere incendiu, mentenanță acumulatori, audit energetic, soluții smart home/city și iluminat cu led.

Obiectivul principal al Ivy Grid este de a identifica necesitățile clienților noștri și de a le furniza soluții personalizate, ce includ o gamă completă de servicii.

Ivy Grid, partenerul de încredere ce facilitează relația dintre producătorul sau consumatorul de energie și autoritățile de reglementare, a echipelor de intervenție și, în același timp, asigură eficiența în funcționare.

Echipa noastră de profesioniști îmbina experiența și dedicarea personalului cu vechime cu entuziasmul și pasiunea tinerilor specialiști.

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

# Membru



## IMicro Mapper

În perioada 2001-2019 Micro Mapper a dezvoltat o bază de date unică la nivel național privind drumurile, străzile, adresele poștale, până la nivel de scări de blocuri și chiar și apartamente, în toate localitățile urbane din România. Servim cu această bază de date companiile private din domeniul navigației GPS, telecomunicații, retail modern, imobiliare, firme de curierat și poștă, taximetrie.

Începând din 2018, pentru implementarea HG nr. 777 din 2016 privind Registrul Electronic Național al Nomenclaturilor Stradale, Micro Mapper oferă servicii de colectare și actualizare de date geo-spațiale (GIS) și administrațiilor publice locale, având în prezent contracte cu mai multe zeci de primării din țară.

Micro Mapper a devenit membru al CLUSTERului Smart Cities of Romania pentru a promova soluțiile geo-spațiale în rândul instituțiilor administrației publice și în special pentru a pune umărul la realizarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale (INIS) în vederea implementării directivelor europene INSPIRE.

<https://www.micromapper.ro/>



# Inovare pentru suportul GIS la Smart Cities

în administrația publică, urbanism, telecomunicații, utilități publice și infrastructură

- Imagini RGB, termale și LiDAR terestre și aeriene
- Realitatea din teren documentată 4D în context digital
- Date accesibile din birou, oferind confort, siguranță, acces rapid pentru inspecție, măsurători și digitalizare cu costuri reduse
- Partajarea datelor prin internet
- Volum mare de date la nivel național, regional, județean, arii metropolitane și/sau la nivel UAT
- Extragerea datelor GIS automatizat și/sau cu inteligență artificială
- Prețuri accesibile pentru piața românească

## HARDWARE

GNSS EMLID cu precizie centimetrică și corecții ROMPOS cu prețuri între 315-1745 euro+TVA



RS2: cu dublă frecvență



M2: kit cu antenă dublă frecvență



M+: kit cu antenă cu o singură frecvență

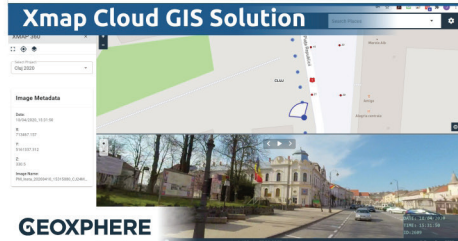
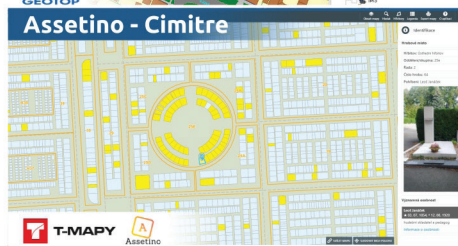
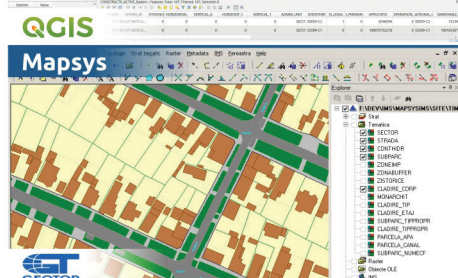
EMLID



RS+: o frecvență

## SOFTWARE

free and open source și soluții dedicate



GEOXPHERE

## DATE geo-spațiale

imagini terestre și aeriene prelucrate cu inteligență artificială (AI)



Micro Mapper și partenerii acestora fac posibilă în sfârșit cartografierea rapidă a realității din teren, oferind date geo-spațiale actuale în context digital 4D accesibile din comoditatea biroului reducând semnificativ în același timp prețul de producție a datelor GIS.

### Parteneri





*Arta de a trăi în siguranță*

Asociație de utilitate publică

# Membru fondator

## ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU TEHNICĂ DE SECURITATE (ARTS)

Asociația Română pentru tehnică de Securitate - ARTS este asociație de utilitate publică, apolitică, non-guvernamentală și non profit care promovează și protejează interesele membrilor săi, asigurând reprezentarea lor în raporturile cu autoritățile publice, cu alte asociații, cu diverse instituții și organisme naționale și internaționale.

Fondată în anul 2003, A.R.T.S. reprezintă peste 140 de companii naționale, reprezentanțe ale unor companii străine în România și persoane fizice simpatizante din industria de securitate evaluată la cca 1 miliard de Euro. Membră EURALARM și co-fondator al Federației Serviciilor de Securitate, ARTS are un rol esențial în dezvoltarea serviciilor de securitate privată și maturizarea pieței de profil din România. ARTS deține propriul Centru de Formare Profesională, Corpul Experților Tehnici, Romanian Security Fair (expoziție internațională biennială dedicată sistemelor și serviciilor de securitate) și secretariatul Comitetului Tehnic 27 ASRO – Sisteme de Alarmă.

Prin membrii săi, ARTS este garantul concurenței libere și loiale, al calității și fiabilității prestațiilor specialiștilor în domeniul securității și invită pe toți cei interesați în susținerea și dezvoltarea industriei de securitate din România, să concretizăm împreună sloganul nostru: *Arta de a trăi în siguranță!*

[www.arts.org.ro](http://www.arts.org.ro)

[www.romaniansecurityfair.eu](http://www.romaniansecurityfair.eu)

# CENTRUL DE Formare Profesională al A.R.T.S.

Sunați acum!

**0314.056.402**

## CURSURI ACREDITATE

Ministerul Educației Naționale

Ministerul Muncii și Justiției Sociale

## BENEFICIAȚI DE:

- Nivel de instruire ridicat oferit de lectori bine pregătiți
- Dobândirea de competențe profesionale specifice ocupațiilor
- Instruire în perioada de practică în cadrul unor companii de elită
- Suport de curs

[www.arts.org.ro](http://www.arts.org.ro)

## CURSURI PERFEȚIONARE

Vă așteptăm la cursurile de perfecționare pentru următoarele ocupații:



### TEHNICIAN

pentru sisteme de detecție,  
supraveghere video, control acces



### INGINER

sisteme de securitate



### PROIECTANT

sisteme de securitate

[office@arts.org.ro](mailto:office@arts.org.ro)

# Membru fondator

## Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei

CNR-CME este o organizație profesională, apolitică, neguvernamentală, fără scop lucrativ sau patrimonial. CNR-CME concentrează interesele diferitelor instituții și organizații din România interesate în problemele energiei și ale relației acestora cu economia și cu mediul înconjurător, ale specialiștilor și ale societății civile. CNR-CME are în România peste 100 membri colectivi și circa 270 membri individuali, specialiști reprezentativi din domeniul energiei, din sectoarele cercetare, industrie și din mediul academic. Totalul cifrelor de afaceri al membrilor reprezintă peste 70 miliarde lei, iar numărul total al angajaților este cca de 75.000.

Misiunea CNR-CME este promovarea alimentării cu energie și a utilizării sustenabile, durabile a energiei în România și utilizarea eficientă a resurselor de energie de toate formele.

Scopul CNR-CME este integrarea activă a politicilor din sectorul energiei din România în opțiunile și tendințele majore care se manifestă pe plan mondial.

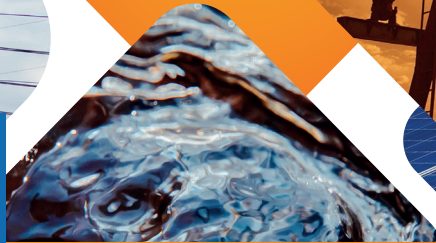
Direcția strategică a CNR-CME:

- Să devină o organizație modernă și progresistă care să răspundă atât nevoilor membrilor SEN cât și ale publicului consumator.
- Dezvoltarea durabilă a sectorului energiei în România și utilizarea eficientă a resurselor de energie de toate formele.
- Promovarea dezvoltării sustenabile a sectorului energiei în România cu accent pe protecția mediului înconjurător și utilizarea eficientă a resurselor de energie.
- Facilitarea colaborării între asociațiile profesionale din sistemul energetic național.

[www.cnr-cme.ro/](http://www.cnr-cme.ro/)

**WORLD  
ENERGY  
COUNCIL**

**COMITETUL  
NAȚIONAL ROMÂN**



**Founding member**  
of World Energy  
Council since 1924



Over **350 collective**  
**and individual members**  
from Romanian energy field



Organizer of the **Eastern**  
**Europe Energy Forum**  
- **FOREN** since 1990.

**WEC/RNC's mission is a sustainable energy development in Romania through the efficient use of energy resources of all forms.**

The organization aims to actively integrate major trends that are manifesting worldwide into the Romanian energy policies.

**“Confronting together the energy transition challenges.”**

## **CONTACT**

+40 372-821-475

secretariat@cnr-cme.ro

[www.cnr-cme.ro](http://www.cnr-cme.ro)

# Membru fondator

## ITS Events Management

*“Într-un mediu de afaceri în continuă dezvoltare, în care zilnic apar produse și servicii noi, rolul nostru este acela de a sprijini companiile să aibă o mai bună vizibilitate în piață și să-și realizeze obiectivele de marketing”,*

Liliana BALICI, Managing Director

Tineri, dinamici și creativi, deținem cunoștințele necesare planificării, organizării, implementării și controlului evenimentelor de succes.

Pornind de la motto-ul “Our mission is to create business relationships”, temelia de bază a experienței noastre de peste 18 ani în industria organizării de evenimente, echipa ITS Events Management organizează expo-conferințe, evenimente corporate și campanii de comunicare.

Specializată în organizarea de evenimente B2B, consultanță, management, servicii tehnice și logistice pentru evenimente, ITS Events Management a inițiat în 2015 și a fondat expo-conferința SMART CITIES of ROMÂNIA, împreună cu organizațiile ARTS, CNR-CME și ITS România.

ITS Events Management deține în Portofoliu peste 10 conferințe internaționale organizate în ultimii 10 ani. Activitatea de succes desfășurată până în prezent și capacitatea de a gestiona manifestări complexe au ajutat compania să devină un jucător important în industria organizării de evenimente.

ITS Events Management deține, de asemenea și departamentul Sales & Marketing al complexului Aquila Club\*\*\*\*, locație dedicată exclusiv turismului de afaceri. În 2019 Aquila Club\*\*\*\* din Rucăr a devenit primul și singurul complex turistic din România afiliat la Organizația Mondială a Turismului, agenție a Națiunilor Unite (UNWTO).

<https://itsevents.ro/>



▶ conferințe



▶ expoziții



▶ training-uri



▶ team building-uri



▶ petreceri tematice



▶ evenimente corporate

**ITS EVENTS MANAGEMENT S.R.L.**

▶ Management de eveniment  
▶ Agent exclusiv **AQVILA club\*\*\*\***

Office:

Calea 13 Septembrie nr. 90,  
JW Marriott, Grand Offices,  
et. 4, cam. 418, sector 5, București

Tel: Liliana BALICI: 0722 398 894, Irina ENE: 0730 024 670

E-mail: [events@itsevents.ro](mailto:events@itsevents.ro);

Web: [www.itsevents.ro](http://www.itsevents.ro); [www.aquilaclub.ro](http://www.aquilaclub.ro)



# Membru

# fondator



## ITS Romania

ITS Romania este o asociație profesională, non-guvernamentală și non-profit având ca obiectiv principal susținerea implementării Sistemelor Inteligente de Transport corelat la nivel național și armonizat la nivel european.

Sistemele Inteligente de Transport reprezintă aplicarea tehnologiilor IT și a comunicațiilor în sistemul de transport pentru a deveni mai sigur, mai eficient și mai „curat”. ITS se aplică în toate modurile de transport (rutier, feroviar, fluvial, maritim și aerian) având implementări specifice pentru fiecare mod în parte, dar și cu o abordare integrată, multimodală.

Experiența noastră de peste 20 de ani ne arată că satisfacerea cerințelor actuale ale utilizatorilor rețelelor de transport necesită utilizarea extinsă a tehnologiilor IT&C, o bună cooperare între toate părțile implicate din domeniul public și privat precum și o abordare integrată între toate modurile de transport.

ITS Romania este deschisă colaborării cu orice organizație, deja consacrată sau aflată la început de drum, cu activități și preocupări din domeniul sistemelor de transport pentru toate modurile, inclusiv multimodal.

[www.its-romania.ro](http://www.its-romania.ro)

# ITS Romania

Intelligent Transport Systems Romania



Improvement of **traffic safety**  
**Connected, cooperative and automated** driving  
**Efficient management** of entire transport process  
Minimum impact on the **environment**  
**Inter-operability and integration**  
in the European transport networks  
Multimodal personalized **mobility services**



## OUR MEMBERS

Transport Administrators, Operators or Authorities



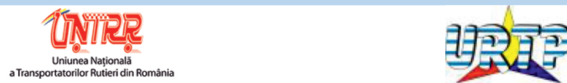
Vehicle and Telematics Equipment Manufacturers



Research, Design and Consulting Bodies



Representatives of the Hauliers and Civil Society



Universities and Training Centres



ITSNATIONALS

FOUNDING MEMBER



secretariat@its-romania.ro

Tel : + 40 21 316 96 00

<http://www.its-romania.ro>

# Retrospectiva

# primelor 5 ediții ale

EXPO - CONFERINȚEI

**SMART**CITIES  
*of Romania*



# SCoR ediția 2015

Participare record la prima ediție a Conferinței “Smart Cities of Romania”

“Smart Cities of Romania”, prima abordare coerentă a problematicii orașelor inteligente la nivel local

“Smart Cities of Romania” - soluții practice pentru viitorul orașelor din România

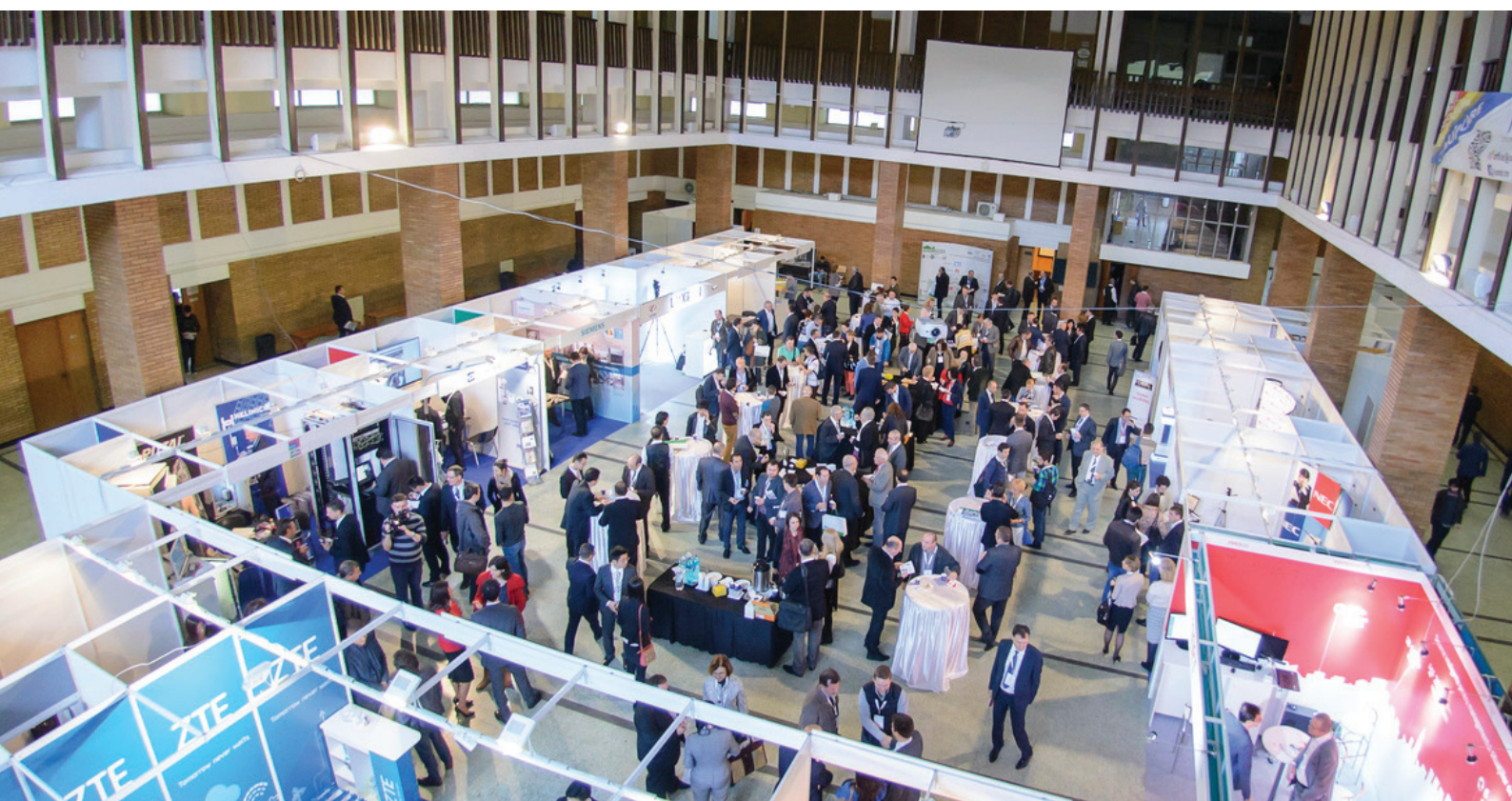
Prima ediție a conferinței “Smart Cities of Romania” a înregistrat o audiență record de peste 500 de participanți și a reunit reprezentanți ai Administrației Prezidențiale, Guvernului, administrației publice centrale și locale și ai organizațiilor cu rol în reglementarea domeniilor conexe conceptului, dar și ai mediului privat și universitar.

Printre vorbitorii din cadrul celor patru sesiuni tematice ale primei zile a evenimentului găzduit de Universitatea Politehnica București s-au numărat viceprimarul Capitalei Dan Darabonț și prefectul Municipiului București Paul Nicolae Petrovan, oficiali din cadrul Ministerului Transporturilor, ai Ministerului Energiei, precum și reprezentanți ai Comisiei pentru Industree și Servicii din Camera Deputaților, Asociației de Standardizare din România, Comitetului Economic și Social European, Ordinului Arhitecților, Asociației Auditorilor Energetici etc. Aceștia li s-au alăturat, de-a lungul celor cinci sesiuni tematice din cea de a doua zi a conferinței, Constantin Dudu Ionescu, consilier de stat, reprezentant al Administrației Prezidențiale, Sorin Encutescu, secretar de stat în Ministerul Economiei, Comerțului și Turismului, Bebe Viorel Ionică, secretar de stat în Ministerul pentru Societatea Informațională, Radu Puchiu, secretar de stat, reprezentant al Guvernului, și Mihnea Costoiu, rectorul UPB.

Principalele teme abordate în cadrul celor peste 50 de luări de cuvânt și prezentări au fost reprezentate de necesitatea dezvoltării strategiilor Smart City în rândul orașelor din România prin intermediul parteneriatelor de tip public-privat, nevoia abordării unitare a problematicii orașelor inteligente și a conformității cu standardele și cerințele existente la nivelul UE și adoptarea unor soluții care să răspundă cerințelor reale ale cetățenilor, precum și nivelul de accesibilitate al instrumentelor de finanțare.

*“Sper că administrația publică din România, nu numai din București, este capabilă să conștientizeze importanța pe care o are conceptul «Smart City» pentru evoluția sa ulterioară. Administrația publică este însă un beneficiar și, de aceea, inițiativa aparține organizațiilor private implicate în promovarea soluțiilor dedicate orașelor inteligente și inițiativelor cetățenești coagulate în jurul unor interese bine definite. Conferința «Smart Cities of Romania» are meritul de a consolida dialogul dintre administrația publică și mediul de afaceri, care reprezintă forța motrice în această relație”, a precizat viceprimarul Dant Darabonț în deschiderea evenimentului.*

Concluziile rezultate în urma celor două zile de dezbateri au evidențiat o serie de aspecte critice în abordarea problematicii “Smart City” la nivel





local. Astfel, dacă reprezentanții Guvernului și ai administrației centrale au dezbătut problema orașelor inteligente din perspectiva necesității unei viziuni și strategii naționale, cei ai administrației publice locale, ai autorităților cu atribuții de reglementare și ai asociațiilor și organizațiilor profesionale au nuanțat abordarea, exemplificând concret diferența dintre oportunitate și necesitate și subliniind necesitatea demarării proiectelor Smart City prin identificarea nevoilor reale ale comunității și analiza rentabilității investiției.

Răspunsurile practice la provocările cu care se confruntă orașele din România la momentul actual au fost oferite de către companiile participante - ZTE (partener principal), Huawei (partener tehnologic), NEC, Orange, Telekom, Cisco, IBM, Siemens, Ericsson, UTI, Luxten, Bosch, Teamnet, RASIROM, Lantec, Rittal, MTech și Vodafone. Vorbitorii au evidențiat avantajul adoptării și utilizării unor soluții validate și confirmate prin proiecte implementate la nivel internațional, dar și local, care pot fi replicate

prin adaptarea la condițiile și nevoile fiecărei comunități urbane în parte. Exemple concrete ale modurilor în care soluțiile orașelor inteligente pot fi adoptate la nivel local au fost prezentate și de către reprezentanții Primăriei Capitalei și UPB, care au realizări importante în acest domeniu.

Aflată la prima ediție, Conferința “Smart Cities of Romania” a reunit 18 companii internaționale și locale cu numeroase proiecte în domeniul orașelor inteligente, prezente atât în cadrul sesiunilor de prezentări, cât și al expoziției adiacente, care a oferit vizitatorilor oportunitatea de a vedea la lucru aplicații și sisteme complexe destinate orașelor inteligente și de a afla cum pot fi acestea adaptate pentru a răspunde cerințelor specifice.

Conferința “Smart Cities of Romania” este un eveniment anual organizat de ARTS, Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei, ITS Romania și ITS Events Management, sub patronajul Primăriei Municipiului București, al Ministerului Transporturilor și Universității Politehnica București.

# SCoR ediția 2016

Cea de a doua ediție a expo-conferinței „Smart Cities of Romania”, cel mai important eveniment național dedicat problematicii orașelor inteligente care aduce laolaltă reprezentanți ai mediului academic, ai autorităților locale și organismelor de reglementare, precum și ai mediului de afaceri, a debutat astăzi în fața unei audiențe numeroase.

Axat pe o abordare pragmatică a conceptului de oraș inteligent la nivel local, evenimentul „Smart Cities of Romania 2016” a introdus în dezbatere, încă din sesiunea de deschidere, o serie de aspecte critice evidențiate de către participanți.

Astfel, Radu Puchiu, secretar de stat în cadrul Cancelariei primului-ministru, a subliniat importanța implicării comunităților în efortul de construire a orașelor inteligente: „România are profesioniști IT recunoscuți la nivel mondial și numeroase companii dezvoltate din punct de vedere tehnologic. Avem soluții inteligente și avem autorități publice implicate activ în inițiative și proiecte Smart City. Dar nu trebuie să uităm că orașele inteligente nu pot fi construite fără implicarea comunităților. Nu putem ignora pentru cine realizăm aceste proiecte și de aceea trebuie să implicăm cetățenii într-un dialog deschis.”

O idee reluată și de către reprezentantul Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale, directorul general adjunct Corneliu Mănescu: „Nu putem identifica prioritățile reale ale unui oraș decât prin implicarea comunităților locale și prin testarea soluțiilor propuse în cadrul acestora. MCSI, din postura de reglementator și coordonator al proiectelor naționale de infrastructură de comunicații, esențială în arhitectura orașelor inteligente, sprijină activ implementarea acestui

concept. O primă acțiune concretă pe care am demarat-o deja este cea de conștientizare la nivelul administrațiilor publice a avantajelor pe care le prezintă conceptul de oraș inteligent. Nu putem însă furniza o rețetă universal valabilă pentru toate comunitățile din România, pentru că există o paletă foarte vastă de nevoi, și de aceea avem nevoie să le identificăm cu ajutorul cetățenilor.”

Prezent la „Smart Cities of Romania 2016”, Robert Negoită, președintele Asociației Municipiilor din România, a abordat problema orașelor inteligente din perspectiva prioritizării investițiilor de dezvoltare: „Statisticile arată că 80% din produsul mondial brut este produs în orașele mari. Dar România este astăzi cea mai ruralizată țară din Uniunea Europeană. Și, mai grav, continuăm să ne ruralizăm – am văzut și văd încă investiții masive făcute în zone fără niciun potențial, în localități care nu au niciun viitor. Smart înseamnă și să știm să prioritizăm investițiile de dezvoltare.”

Reprezentanții Primăriei Capitalei au confirmat interesul real față de soluțiile „smart” la nivelul PMB și faptul că se dorește o dezvoltare într-un ritm alert prin incurajarea parteneriatelor cu instituțiile de învățământ superior și cu mediul privat. Viceprimarul Michaela Tomiță Florescu a adus în discuție problema dezvoltării durabile și



a modalităților de menținere a echilibrului între dezvoltarea urbană și mediul înconjurător cu ajutorul tehnologiilor avansate, exemplificând concret cu soluțiile de tip Smart Building. „*Ne dorim să avem un oraș cu care să ne putem mândri și vrem ca Bucureștiul să devină cât mai curând o Estonie a României*”, a concluzionat consilierul general Honorius Circa.

Prima zi a evenimentului „Smart Cities of Romania 2016” a inclus atât sesiuni dedicate prezentării de soluții practice de Smart Traffic & Parking, iluminare inteligentă, alocare optimizată a resurselor etc., care au putut fi văzute la lucru în demo-uri live realizate în cadrul spațiului expozițional, cât și o dezbatere asupra proiectului „smart” inițiat de municipiul Alba Iulia. Abordarea pragmatică a fost continuată și în cadrul sesiunii rezervate problematicei securității în orașele inteligente, la care au participat reprezentanți ai mediului privat și cei ai Asociației Naționale pentru Securitatea Sistemelor Informatic (ANSSI) și ai Asociației Române pentru Tehnică

de Securitate (ARTS), și în cadrul căreia au fost abordate subiecte precum supravegherea video stradală, sistemele de avertizare și semnalare a pericolelor în cadrul clădirilor aglomerate, protejarea infrastructurilor critice etc.

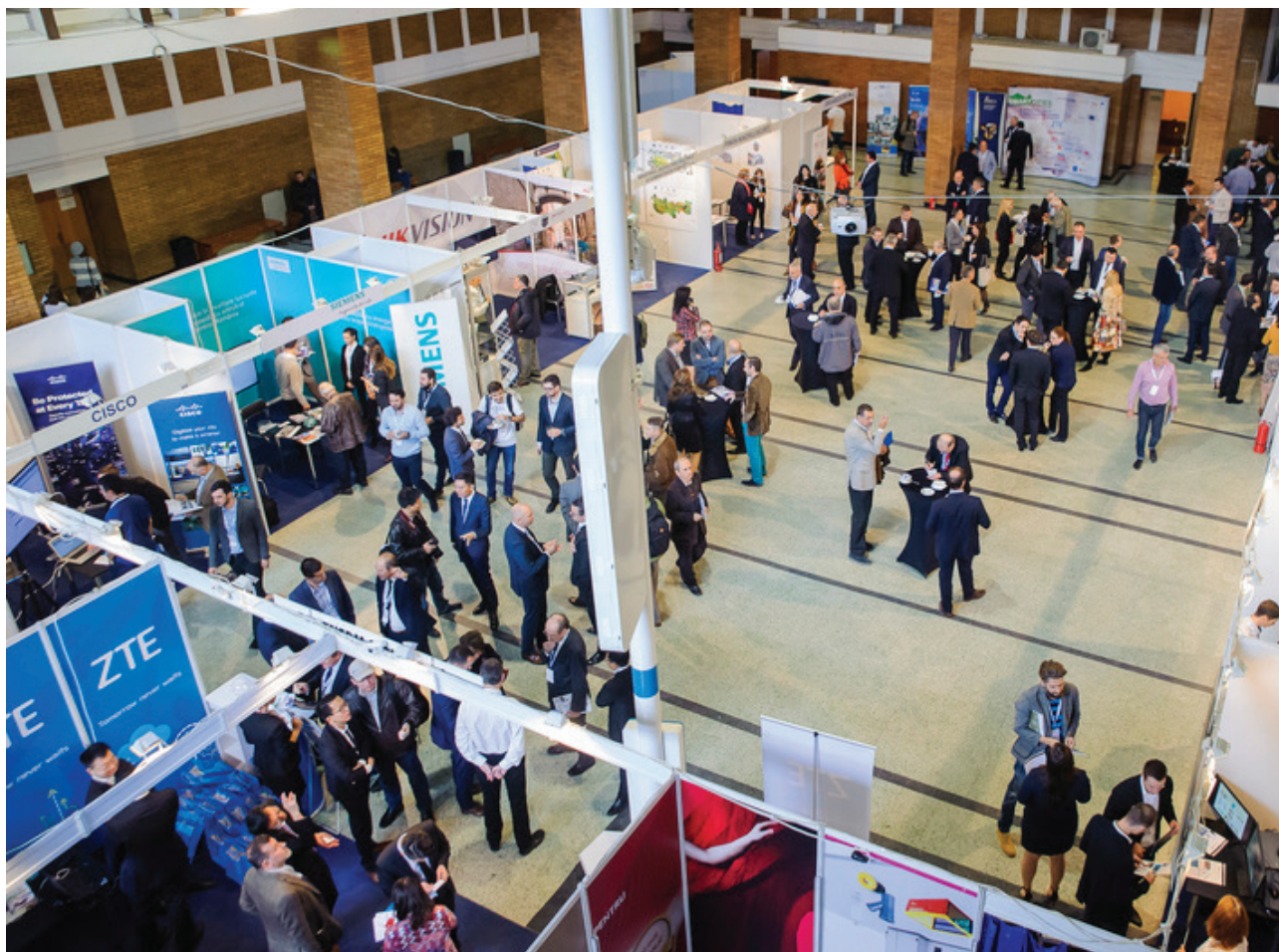
„Smart Cities of Romania 2016” a continuat cu alte trei sesiuni în cadrul cărora au fost abordate subiecte precum implicațiile la nivel național ale Agendei Urbane stabilite de Uniunea Europeană, soluțiile inteligente de management al energiei, aplicații de electromobilitate, sisteme smart de gestionare a traficului etc.

Diversitatea subiectelor abordate dintr-o perspectivă pragmatică în cadrul celor patru sesiuni ale primei zile a expo-conferinței naționale, nivelul profesional ridicat al vorbitorilor și interesul crescut al reprezentanților administrației centrale și locale, ai mediului universitar și de afaceri consolidează statutul de eveniment de referință al „Smart Cities of Romania”.



Cea de a doua zi a expo-conferinței naționale „Smart Cities of Romania 2016 a readus alături reprezentanți ai mediului academic, ai autorităților locale și organismelor de reglementare și ai mediului de afaceri care au dezbătut problemele curente cu care se confruntă comunitățile locale și au analizat capacitatea soluțiilor inteligente de a furniza răspunsuri viabile la aceste provocări.

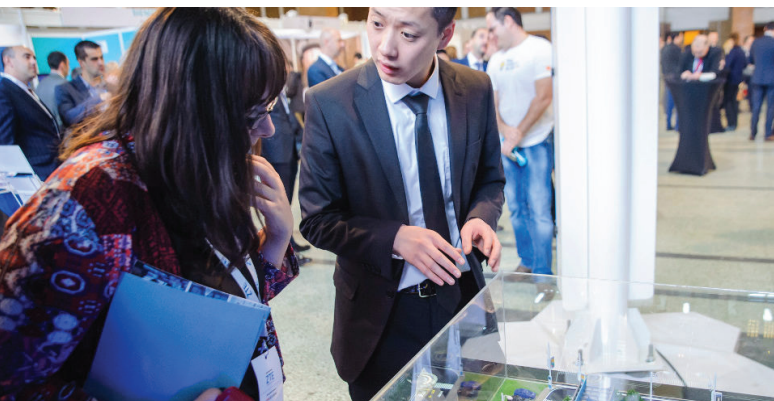
*plieze pe planurile și structurile de dezvoltare locale. Pentru că într-un fel vom acționa în cazul localităților izolate și altfel în cazul zonelor metropolitane”, a explicat secretarul de stat MDRAP, care a detaliat beneficiile pe care le pot genera platformele de colaborare dintre aparatul administrativ, mediul privat și cel universitar.*



### **Coordonarea, o provocare cu specific local**

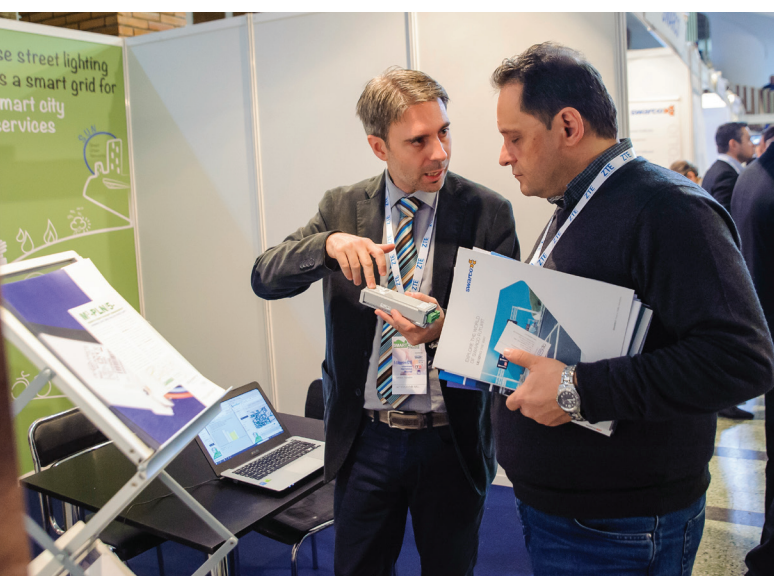
Deschiderea evenimentului “Smart Cities of Romania 2016” a fost făcută de către Mihaela Vrabete, secretar de stat în Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, care a adus în discuție o serie de priorități în domeniul strategiilor de eficientizare a consumului energetic al comunităților locale și de asigurare a mobilității interne, insistând asupra imperativului integrării planurilor de dezvoltare “*Este necesar ca soluțiile operatorilor de servicii publice să se*

Coordonarea strategiilor de dezvoltare a fost abordată și de către Corina Popescu, secretar de stat Ministerul Energiei, care a insistat asupra priorităților noii Strategii energetice a României în perioada 2016-2030, proiect lansat în dezbateri publice recent. Secretarul de stat a subliniat importanța tot mai mare pe care o capătă conceptul Smart Grid și cel de “consumator dispecerizabil” în contextul noilor politici europene în domeniul energetic, dar și asupra provocărilor pe care le generează adoptarea acestora.



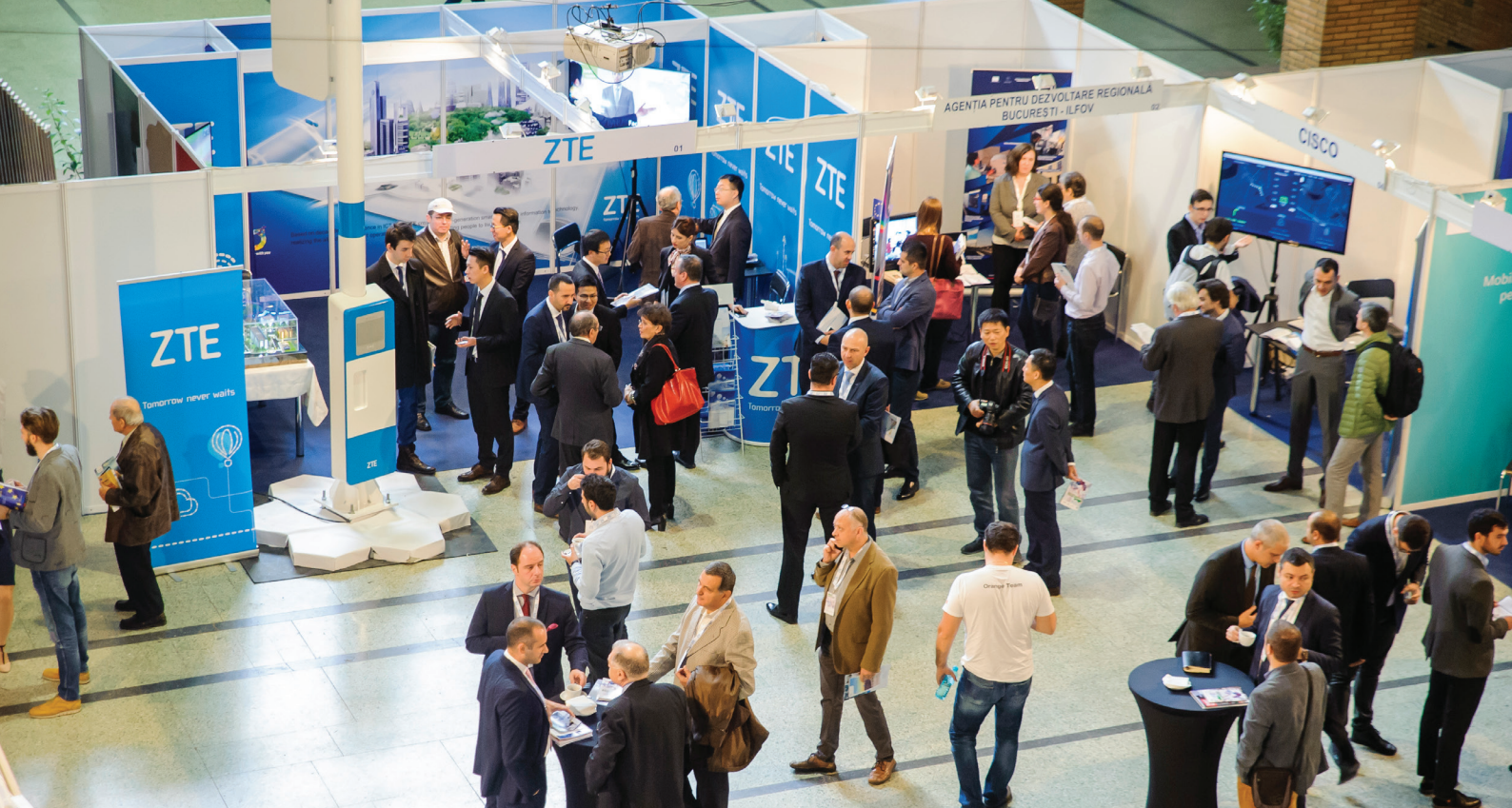
## Infringement în 2020?

Subiectul rețelelor inteligente a fost o temă intens dezbătută în cadrul „Smart Cities of Romania 2016”, fiind dezvoltat și de către Călin Radu Vilt, consilier științific CNR-CME: *“În 2010, estimam la aproximativ 20 de ani timpul necesar implementării rețelelor inteligente în România. Însă, dacă ne raportăm la ceea ce s-a realizat de atunci până în prezent, este foarte probabil ca estimarea inițială să se dubleze. Până în 2016 au fost instalate 300.000 de contoare inteligente, iar în următorii patru ani ne mai rămân de instalat 8,2 milioane de contoare inteligente. Este adevărat, nu suntem singura țară membră UE aflată în această situație, dar la fel de adevărat este că există țări, precum Italia și Suedia, care sunt contorizate inteligent 100%. Și mai există încă un aspect care trebuie subliniat – acela că România este singura țară din UE cu trei fabrici de contoare. (...) După viteza cu care ne mișcăm în domeniul contorizării inteligente, este posibil ca România să se confrunte cu o procedură de infringement din partea UE în 2020.”*



Predicție infirmată de Emil Calotă, vicepreședintele ANRE, care și-a argumentat poziția prin faptul că la nivelul UE are loc o reconsiderare a patru directive din domeniul strategiei energetice, care fac referire la resursele regenerabile, politicile de eficiență energetică și guvernanta energetică: *“Nu mă tem de un infringement pentru faptul că România nu va atinge un nivel de 80% de contorizare inteligentă în 2020. Analizele făcute după doi ani de proiecte-pilot de contorizare inteligentă arată clar că și la nivelul Comisiei Europene se mai fac greșeli și că valoarea de 80% stipulată de Directiva 72 este nefundamentată. (...) Ne vom asuma împreună cu Ministerul Energiei renegocierea la nivelul CE, din simplul motiv că în România 48% din locuințe se regăsesc în spațiul rural. Propunerea noastră va fi o abordare de tip gradual, într-o primă fază concentrându-ne pe acoperirea integrală a zonelor urbane – așa cum se realizează și în țările europene și în SUA – și abia apoi, în etapele următoare, o dată cu pregătirea infrastructurii ne vom îndrepta și către zona rurală”,* a explicat vicepreședintele ANRE.





O referire indirectă la avatarurile politicilor energetice în România a avut și Bogdan Pușcașu, City Managerul Municipiului Piatra Neamț: *“Nu e foarte «smart» pentru noi, primăriile, faptul că acum câțiva ani am dat sistemele de iluminat public operatorilor mari din domeniul energiei electrice, iar acum, prin lege, trebuie să le luăm înapoi, pe bani buni, deși noi le-am dat gratis”.*

Subiectul Smart Grid a fost abordat și de către reprezentanții Universității POLITEHNICA București, gazda evenimentului “Smart Cities of Romania 2016”. UPB are un proiect în domeniul rețelelor inteligente, care urmează să fie integrat în proiectul mai mare Smart Campus, pe care universitatea bucureșteană îl realizează cu sprijinul USDTA.

### **Standarde și clădiri inteligente**

Un alt unghi de atac al problematicei orașelor inteligente a fost adus în discuție de către Iuliana Chilea, director Asociația de Standardizare din România, care a argumentat necesitatea standardizării în aplicarea conceptului Smart City prin imperativul interoperabilității sistemelor inteligente.

O abordare conexă a avut și profesor dr. Ing. Emilia Cerna Mladin, președinte Asociația Auditorilor Energetici pentru Clădiri din România, care a subliniat importanța critică a eficienței energetice, făcând referire la recentul ordin al

MDRAP numărul 386/2016 (pentru modificarea și completarea Reglementării tehnice “Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor”). *“Noul ordin a regândit zonarea climatică a României prin adăugarea unei zone climatice 5 în ideea identificării unor măsuri de modernizare energetică a fondului construit, corelate cu condițiile climatice. În plus, s-au stabilit o serie de cerințe de performanță care definesc nivelurile pentru diferite tipuri de clădiri până în 2018, când clădirile publice vor fi obligate să aibă construcții cu un consum cât mai redus de energie primară”*, a explicat președintele AAECR.

Un proiect interesant de clădire inteligentă a fost cel realizat de colectivul EFden, care a prezentat o casă activă, eficientă energetic, sustenabilă și confortabilă. EFden este un proiect studentesc, realizat de o echipă de 250 de tineri și în care au fost implicate mai mult de 120 de companii. Proiectul, care a participat deja la numeroase competiții internaționale, va concura din nou în 2018 la Solar Decathlon Dubai.

### **Studii de caz și exemple de bune practici**

Și cea de a doua zi a “Smart Cities of Romania 2016” a adus în prim-plan numeroase studii de caz și prezentări de proiecte deja implementate. Timișoara a ținut capul de afiș cu proiectele de

Smart Lighting și Smart Parking realizate de ZTE, dar și cu sistemul de management inteligent al traficului implementat de Swarko. Cu un proiect în domeniul transportului realizat din fonduri europene a fost prezentă și Craiova (singurul municipiu din România care a coordonat un proiect la nivel european), implementat de IPA CIFATT.

Exemplele de bune practici au fost completate de către companiile Siemens, AP Systems, Huawei și Hikvision, care au prezentat proiecte și soluții inteligente implementate la nivel internațional, dar cu potențial ridicat de replicare și pe plan local. Excepție de la regulă a făcut Telekom România, care, deși are deja un proiect funcțional realizat împreună cu Cisco în București, a prezentat în cadrul “Smart Cities of Romania 2016” realizările companiei în domeniul platformelor de management pentru electromobilitate. Compania mamă, Deutsche Telekom, și-a anunțat intenția de a deveni până în 2020 cel mai mare operator de încărcare electrică a autovehiculelor la nivel european, obiectivul fixat fiind operarea a 50% din rețeaua electrică de alimentare.

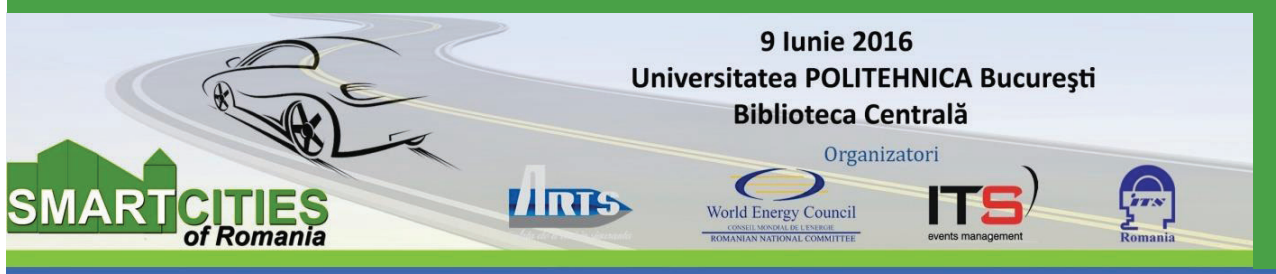
Majoritatea proiectelor și soluțiilor prezentate au putut fi vazute la lucru în cadrul în cadrul expoziției “Smart Cities of Romania 2016”, la care au participat nu doar reprezentanții mediului privat, ci și ai Agenției pentru Dezvoltare Regională București-Ilfov, Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, Reprezentantei Comisiei Europene în România, ai Primăriei Municipiului București și ai Ligii Studenților Electroniști.

După două zile de sesiuni interactive, se poate concluziona fără echivoc că și cea de a doua ediție a expo-conferinței “Smart Cities of Romania” a reușit prin abordarea pragmatică a problematicii orașelor inteligente și implicarea activă a instituțiilor administrației centrale și locale și a organismelor de reglementare să își consolideze statutul de cel mai relevant eveniment dedicat soluțiilor “smart” la nivel național. Diversitatea tematicilor, tratate dintr-o perspectivă integrată, nivelul ridicat al specialiștilor invitați, structura interactivă și prezența numeroasă în cadrul expoziției au permis evenimentului să depășească stadiul abordărilor teoretice și să ofere informații acționabile și soluții concrete, cu adevărat utile comunităților locale care doresc să devină “inteligente”.



# Cât de interesat este sectorul public românesc de Electromobilitate?

„Ne-am propus să aflăm care este stadiul curent al progreselor făcute în România cu privire la electromobilitate dar și perspectivele conturate prin programul Horizon 2020. În mod evident, dezvoltarea unui sistem de transport inteligent, ecologic și integrat este o preocupare pentru întreaga societate, însă la nivel de electromobilitate trebuie să înțelegem cum vor arăta rețelele publice/private, care va fi disponibilitatea acestora dar și timpul de încărcare și costurile asociate,” afirma Dorin Dumitrescu, Președinte ITS România.



Traficul reprezintă una dintre cele mai grave surse de poluare a aerului din București, după cum arată măsurătorile laboratorului mobil al Primăriei Capitale, făcute publice anul trecut. Trecerea treptată la un sistem de transport „ecologic și inteligent”, fie că vorbim de transportul public sau privat, este cea mai potrivită soluție. Joi 9 iunie 2016, conferința „Smart Cities of Romania – *Electromobilitate și Conectivitate*” a abordat acest subiect alături de Ministrul Transporturilor, Dan Marian Costescu și Florin Legea, Director Executiv, Direcția Transporturi, Drumuri și Sistemizarea Circulației în cadrul Primăriei Municipiului București.

Evenimentul a prezentat proiecte concrete cu stații de încărcare pentru vehicule electrice, sisteme de informare în timp real privind disponibilitatea punctelor de încărcare precum și modalități de plată a încărcării. La discuții au participat și reprezentanți ai Ministerului

Energiei, Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, ANRE, precum și ai unor companii private precum Electrica, CEZ România, Porsche România, BMW Group România, E-Motion Electric etc.

„Electromobilitate și Conectivitate” face parte din seria de evenimente „Smart Cities of Romania” și a avut loc la Biblioteca Centrală a Universității POLITEHNICA București.

Evenimentul a fost organizat de Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS), Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME), Organizația Română pentru Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport (ITS România) și ITS Events Management.

# SCoR ediția 2017

Cea de a treia ediție a expo-conferinței „Smart Cities of Romania“, desfășurată sub egida Comisiei pentru învățământ, știință, tineret și sport și a Comisiei pentru administrație publică și organizarea teritoriului a Senatului României, s-a bucurat de un succes de audiență, reunind în cele două zile de desfășurare peste 500 de participanți. În cadrul evenimentului au fost dezbătute subiecte de actualitate din domeniul problematicei „Smart City“ și au fost prezentate modele de bune practici și exemple concrete de implementare ale soluțiilor inteligente.

În deschiderea conferinței, Maria-Manuela Catrina, secretar de stat în Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, a anunțat intenția ministerului de a crea un grup de lucru inter-ministerial, alături de Ministerul Mediului, Energiei și al altor instituții implicate în dezvoltarea orașelor inteligente. *„Cred că este momentul ca MCSI, împreună cu orașele care au demarat inițiative «smart», dar și cu mediul privat – care deține o arie de expertiză pe care noi, în zona publică, nu o avem – să stabilească o serie de principii de funcționare a soluțiilor inteligente și de standarde de interoperabilitate“*, a precizat, secretarul de stat.

Importanța standardizării în proiectele „Smart City“ a fost subliniată și de către reprezentantul Asociației de Standardizare din România prezent la eveniment, care a invitat administrațiile publice care doresc să dezvolte strategii „smart“ și specialiștii implicați direct în procesul de implementare să participe la localizarea standardelor existente la nivel internațional. Procesul a fost demarat deja prin intermediul comitetelor tehnice și grupurilor de lucru constituite la nivel național, din care fac parte și ARTS, CNR-CME și ITS Romania (coorganizatori alături de ITS Events Management ai ciclului de conferințe „Smart Cities of Romania“).

Pentru că orașele inteligente nu înseamnă însă doar standarde și tehnologie, ci au și o importantă componentă umană, Marin Florea, președintele Asociației Administratorilor Publici din România a anunțat că, în curând, cu sprijinul Agenției Naționale a Funcționarilor Publici și al Institutului Național de Administrație, va fi deschisă prima școală dedicată ocupației de City Manager. Programa noii instituții de învățământ va include cinci module de pregătire profesională, unul dintre acestea fiind dedicat problematicei „Smart City“.

Printre cele mai intens dezbătute subiecte în cadrul „Smart Cities of Romania 2017“ s-au numărat:

- modalitățile practice de aplicare a noii Legi a Parteneriatului Public Privat, ale cărei norme metodologice se lasă încă așteptate;
- condițiile de finanțare oferite de către Banca Europeană pentru Reconstrucții și Dezvoltare (BERD)
- exemple concrete despre cum și când poate fi folosită procedura de consultare a pieței în conformitate cu noile prevederi ale Legii achizițiilor publice;
- modelele de bune practici în domeniul „smart“ prezentate de municipalitățile din Timișoara, Sibiu și Cluj-Napoca.

În finalul evenimentului, fostul ministru al Educației și Cercetării Științifice profesorul Adrian Curaj a

lansat un apel către mediul privat de a participa la crearea și dezvoltarea unui „smart territory“ la Măgurele, participând la dezvoltarea proiectului „Laser Valley – Land of Lights“.

În cadrul celor două zile de desfășurare ale „Smart Cities of România 2017“ au susținut dezbateri și prezentări reprezentanți ai administrației publice centrale și locale, ai Academiei Române și instituțiilor de învățământ superior, ai organizațiilor locale și internaționale cu rol de reglementare în domeniul transportului, energiei, securității etc., precum și 14 asociații profesionale și 21 de companii din mediul privat.

*„Este timpul ca administrațiile publice din România să pună forța tehnologiei în slujba cetățenilor și să facă primii pași reali către guvernarea inteligentă. După ce la ultimele două ediții am dezbătut concepte și am analizat*

*strategii de colaborare, în 2017 am avut o abordare concretă a proiectelor smart city, de la definirea cerințelor și obiectivelor, până la gestionarea achizițiilor și măsurarea rezultatelor. Astfel, am aflat de la cei care au început deja aventura smart city (în egală măsură beneficiari și furnizori de soluții), cum se conturează cele mai bune practici și care sunt cele mai dificile obstacole, atât la nivel de tehnologie cât și de proceduri și colaborare interdisciplinară,”* afirmă Liliana Balici, reprezentanta consorțiului care organizează conferința Smart Cities of Romania.



Secretarul de Stat Ionel Minea din Ministerul Transporturilor a vorbit în cadrul celui de-al treilea eveniment internațional din București al proiectului european CISMOB.

Bucureștiul a găzduit cel de-al treilea eveniment internațional al proiectului european CISMOB "Cooperative information platform for low carbon and sustainable mobility". Evenimentul s-a desfășurat în perioada 8 - 10 octombrie, la Hotelul JW Marriott și a fost organizat de ITS Romania și Autoritatea Metropolitană de Transport București – eveniment asociat Smart Cities of Romania 2017.

Evenimentul a avut loc la București, cu prezența câtorva actori cheie în domeniile legate de principalele obiective ale CISMOB, cum ar fi dezvoltarea politicilor în domeniul mobilității urbane durabile. Prezentările tematice au inclus intervenții ale lui Ionel Minea, Secretar de Stat în Ministerul Transporturilor, Robert Răzvan Dobre, consilier în cadrul Departamentului de Strategie

și Management din Ministerului Transporturilor, Sava Chiser, consilier în cadrul Ministerului Dezvoltării Regionale, Dan Diaconu, Viceprimar al Municipiului Timișoara, precum și ale altor reprezentanți ai instituțiilor publice și private.

CISMOB este un proiect european, finanțat de către Uniunea Europeană, care promovează modalități inovatoare de reducere a amprentei de carbon și de creștere a sustenabilității zonelor urbane prin îmbunătățirea eficienței utilizării infrastructurii de transport urban folosind tehnologia IT&C. Acest proiect a avut parteneri din România, Suedia, Portugalia și Spania iar evenimentul de la București a avut o importanță deosebită în discutarea acestui subiect tematic în perspectiva schimbării politicilor la nivel regional și interregional. Această inițiativă europeană a presupus organizarea mai multor întâlniri, grupuri de lucru și evenimente pentru a-și atinge obiectivul principal: implementarea politicilor regionale pentru reducerea amprentei de carbon.



# Orașele inteligente au nevoie de specializări “smart”

Orașele inteligente au nevoie nu doar de soluții “smart”, ci și de specialiști în domenii noi, atât tehnologice, cât și administrative.

**SMARTCITIES**  
of Romania



ORGANIZATORI



## Smart Education & Training Pregătiți pentru orașe inteligente

Sub egida

PARLAMENTUL ROMÂNIEI

Comisia pentru  
Învățământ, Știință,  
Tineret și Sport

Comisia pentru  
Administrație Publică și  
Organizarea Teritoriului



Partener eveniment

Școala Națională de Studii Politice  
și Administrative (SNSPA)

Facultatea de Administrație Publică



Prima ediție a evenimentului “Smart Education & Training – Pregătiți pentru orașele inteligente”, găzduită de Școala Națională de Studii Politice și Administrative (SNSPA), a abordat concret problema pregătirii profesionale a noilor generații de specialiști, aducând laolaltă reprezentanți ai instituțiilor guvernamentale, administrației centrale, mediului universitar și ai organizațiilor publice și private implicate în promovarea conceptului Smart City în România.

Necesitatea unor politici proactive în domeniul educațional a fost abordată încă din debutul primei sesiuni de dezbateri de către Valentin Ionescu, consultant management, care a

insistat asupra caracterului “disruptiv” al noilor tehnologii inteligente, care au început să aibă deja efecte vizibile în piața muncii. Idee preluată de către profesorul Adrian Curaj, unul dintre promotorii Strategiei de specializare inteligentă a României, care a argumentat necesitatea creării unor spații de experimente educaționale, în paralel cu personalizarea și diversificarea programei de învățământ.

Consilierul MCSI Maria-Manuela Catrina a abordat problematica orașelor inteligente în România din perspectiva susținerii la nivel guvernamental a proiectelor Smart City, menită să faciliteze materializarea conceptului

în inițiative concrete pe plan local, și a intensificării procesului de alfabetizare digitală în învățământul preuniversitar.

Zona tehnologică a proiectelor Smart City a fost adusă în prim-plan de către Daniel Ioniță, director CERT-RO, care a insistat asupra nevoii de specializări profesionale certificate în domeniul securității cibernetice, în timp ce Călin Vilt, consilier CNR-CME, a prezentat rezultatele României în domeniul Smart Grid, iar Iuliana Chilea, director ASRO, principalele standarde în vigoare cu aplicații în domeniul orașelor inteligente.

Cea de a doua sesiune a evenimentului “Smart Education & Training” a aparținut reprezentanților mediului universitar, care au abordat problema deficitului de specialiști IT la nivel local și european. Profesorii Vasile Baltac și Sergiu Iliescu, personalități marcante ale industriei IT&C românești, au argumentat beneficiile unei curricule largi, în detrimentul specializărilor de nișă, abordare care prezintă avantajul adaptării flexibile la noile cerințe ale pieței. Complementar acestei perspective, Roxana Voicu Dorobanțu, reprezentantul Academiei de Studii Economice, a creionat rapid riscurile majore pe care le induce nivelul scăzut al competențelor digitale înregistrat pe plan național. Problema pe care Agenția

Națională a Funcționarilor Publici o abordează activ prin varii inițiative de instruire și certificare, după cum a detaliat Adriana Cârciumar, director ANFPC.

Finalul celei de a doua sesiuni a aparținut reprezentanților companiilor Microsoft România, PTC Eastern Europe și Swarco Traffic România, care au prezentat o serie de soluții și inițiative concrete, atât în domeniul educațional, cât și al proiectelor Smart City.

Concluziile primei ediții a evenimentului “Smart Education & Training – Pregătiți pentru orașele inteligente” au fost sintetizate de către profesorul Mircea Enache, președinte Emi Systems, Center of Excellence an Planning (SUA), într-un apel la mai mult curaj și îndrăzneală, la toate nivelurile, pentru a trece la acțiune și a transpune în practică numeroasele strategii oficiale existente.

Evenimentul “Smart Education & Training – Pregătiți pentru orașele inteligente” face parte din serie de evenimente naționale “Smart Cities of Romania”, organizate de Asociația Română pentru Tehnică de Securitate, Organizația Română pentru Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport, Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei și ITS Events Management.



# SCoR ediția 2018

Cea de a patra ediție a expo-conferinței naționale SMART CITIES OF ROMANIA a reușit să stabilească și anul acesta un record de audiență, reunind peste 300 de specialiști în domeniul orașelor inteligente. Spre deosebire de anii anteriori însă, SMART CITIES OF ROMANIA 2018 s-a axat pe analiza rezultatelor obținute deja de către administrațiile publice locale și a inițiativelor lansate la nivel central în acest domeniu.

Spicuri din declarațiile participanților la eveniment:

Strategii „smart“ la nivel național

*„Strategia Smart City are foarte multe componente și nu ne dorim ca, grăbindu-ne cu finalizarea, să facem din ea o «grea moștenire». Vrem ca rezultatul final, aprobat de către Guvern, să ofere un cadru larg care să asigure fiecărei municipalități libertatea de a construi și furniza servicii utile cetățenilor ei, dar să includă și elemente de finanțare, de interoperabilitate, securitate, reziliență etc.“*

Maria-Manuela Catrina, secretar de stat în cadrul MCSI și coordonator al grupului de lucru pentru Strategia Națională Smart City

*„În domeniul administrației publice, în ultimii 30 de ani nu au existat nici proceduri și nici standarde clare. Iar acum ne aflăm în situația în care foarte multe autorități locale au făcut investiții mari în infrastructura IT, au implementat proiecte, dar acestea nu sunt interoperabile. De aceea, susțin cu tărie că avem nevoie de o strategie națională în domeniul «Smart City».“*

Constantin Mitache, director general al Asociației Municipiilor din România

*„Anul trecut am realizat un studiu pentru a afla cât de familiarizați sunt administratorii publici cu conceptul de Smart City și am constatat că pentru 70% reprezenta o necunoscută. De aceea, am înființat cu ajutorul Institutului Național de Administrație un curs specializat pentru administratorii publici, una dintre cele cinci componente ale acestuia fiind dedicată studierii conceptului Smart City. Pentru că degeaba faci o strategie, politici și proceduri dacă nu ai cu cine să le pui în aplicare.“*

Marius Florea, președintele Asociației Administratorilor Publici din România

*„Ministerului Transporturilor a avizat deja Strategia pentru dezvoltarea sistemelor de transport inteligent și cadrul național de acțiune ITC pentru rețeaua națională de drumuri din România. Totodată, Compania națională de administrare a infrastructurii rutiere a întreprins demersurile necesare realizării portalului web «Punct Național de Acces pentru furnizarea serviciilor de informații din rețeaua rutiera trans-europeană»“.*

Paul Tache, director Direcția transporturi rutiere în cadrul Ministerului Transporturilor

## Probleme concrete ale administrațiilor locale

*„Comunitățile își schimbă periodic conducătorii, iar alternanța politică reprezintă o problemă pentru că proiectele altora sunt foarte greu preluate și duse mai departe. Problema proiectelor „smart” este una de asumare, și nu de derulare efectivă a lor.“*

Nicolae Moldovan, primarul orașului Beclean

*„Pentru noi principala problemă o reprezintă legislația, și mă refer aici, cu precădere, la legislația achizițiilor publice, care face ca acest proces să dureze foarte mult.“*

Cătălin Boghiu, director general la Direcția Generală Tehnică și Dezvoltare în cadrul Primăriei Iași

*„Pentru a obține rezultate imediate ale unor proiecte care integrează componente «smart» este necesară schimbarea mentalității funcționarilor publici care scriu, dezvoltă și implementează aceste proiecte.“*

Ani Merla, Directorul executiv al Direcției Programe și Dezvoltare din cadrul Primăriei Municipiului Constanța,

*„Asigurarea echilibrului între companiile mari, multinaționale, care livrează și implementează soluții inteligente complexe, și companiile locale reprezintă o provocare importantă pentru noi, pentru că trebuie să încurajăm și susținem și dezvoltarea antreprenoriatului local“.*

Bogdan Pușcasu,

City Managerul orașului Piatra-Neamț

## Campionii „smart city“ pe 2018

SMART CITIES OF ROMANIA s-a încheiat și anul acesta cu o gală de premiere a celor mai relevante proiecte inteligente realizate la nivel local. Premianții „Smart Cities of Romania Champions“ pe anul 2018 sunt:

- Primăria Municipiului Piatra-Neamț la categoria „Politici și strategii pentru comunități sustenabile inteligente“;
- Intrarom SA la categoria „Tehnologii avansate pentru orașe și clădiri inteligente“;
- Primăria Municipiului Iași la categoria „Mobilitate în comunitățile sustenabile inteligente“;
- Asociația Administratorilor Publici din România la categoria „Educație în domeniul smart city“;

De-a lungul celor două sesiuni dedicate tehnologiilor au fost susținute 10 prezentări de proiecte, studii de caz și soluții inteligente, realizate de către reprezentanții companiilor Engie, Hikvision Europe, Telekom România, PTV Austria, Atelierele Pegas, Huawei România, Honeywell, Arxia Software, Life is hard (companie din cadrul cluster-ului Cluj IT).

SMART CITIES OF ROMANIA 2018 a reunit în cadrul celei de a patra ediții 12 parteneri tehnologici, precum și 10 asociații profesionale și instituții de învățământ cu rol activ în dezvoltarea orașelor inteligente în România.

Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS), Organizația Română pentru Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport (ITS Romania), Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) și ITS Events Management, mulțumesc pe această cale partenerilor care au dat curs invitației de a participa la eveniment.



# SCoR ediția 2019

Lansarea “Smart Cities of Romania CLUSTER”, primul cluster din România dedicat dezvoltării și inovării în domeniul orașelor inteligente.

Cu ocazia celei de a cincea ediții a expo-conferinței naționale SMART CITIES OF ROMANIA, organizatorii evenimentului au anunțat lansarea “Smart Cities of Romania CLUSTER”, cluster național a cărui principală misiune este de a facilita colaborarea dintre administrația publică și centrală, institutele CDI, mediul academic și cel privat și organismele de finanțare în scopul dezvoltării orașelor inteligente din România.

*„Rolul CLUSTERului SCoR este de a crea un cadru propice de inovare pentru soluțiile de dezvoltare sustenabilă a orașelor și comunităților inteligente. Nu putem vorbi de Smart City fără a lua în calcul dezvoltarea sustenabilă și standardizarea, care reprezintă elemente fundamentale în elaborarea strategiilor și aplicațiilor dedicate orașelor inteligente. Misiunea declarată a CLUSTERului SCoR este aceea de a facilita participarea membrilor săi la acest proces și de a stimula cooperarea între toți actorii implicați în dezvoltarea orașelor inteligente, precum și stabilirea de relații de colaborare cu alte cluster naționale sau internaționale”, a declarat în debutul conferinței Stelian Arion, președintele Smart Cities of Romania CLUSTER (CLUSTER SCoR).*

## Obiectivele CLUSTERului SCoR sunt:

- Promovarea și corelarea la nivel național și armonizarea la nivel european a domeniului Smart City;
- Creșterea eficienței și a competitivității serviciilor și sistemelor furnizate de membri clusterului prin promovarea unor politici de cooperare - inovare - transfer de cunoștințe, pe baza unor strategii comune;
- Colaborarea cu autoritățile publice locale, regionale și centrale și cu societatea civilă în vederea definirii, acceptării și susținerii unei viziuni de dezvoltare sustenabilă a comunităților și a teritoriilor, specifică României;

Membrii fondatori ai clusterului sunt Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS), Organizația Română pentru Implementarea Sistemelor Inteligente de Transport (ITS Romania), Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (CNR-CME) și ITS Events Management.

*„Domeniul Smart City este un domeniu din care nu lipsesc provocările, precum cadrul legislativ deficitar sau fragmentarea administrativă – atât de vizibilă în București – și nici rivalitățile – dintre societățile primăriilor și mediul privat, dintre dezvoltatorii proiectelor, fie că provin din mediul academic sau din industrie etc. Avem deci suficiente motive pentru a coopera și vă adresăm cu această ocazie invitația de a vă alătura membrilor CLUSTERului SCoR în demersul nostru de colaborare și inovare în domeniul orașelor inteligente”, a mai afirmat președintele Arion.*

Expo-conferința SMART CITIES OF ROMANIA 2019 a reunit reprezentanți ai mediului academic, al organismelor naționale și internaționale de finanțare, ai mediului privat și administrației publice centrale și locale, precum și numeroși specialiști în domeniul orașelor inteligente. Ediția din anul 2019 a fost structurată pe două secțiuni distincte – prima a fost dedicată problematicii procesului de digitalizare al orașelor și

comunităților din perspectiva CDI, în timp ce în cadrul celei de a doua a fost abordat subiectul mobilității sustenabile și al viitorului transportului și securității în orașele inteligente. Evenimentul a fost realizat în parteneriat cu Universitatea Româno Americană.

<https://scorcluster.ro>  
[secretariat@scorcluster.ro](mailto:secretariat@scorcluster.ro)



# SERVICIILE SCoR CLUSTER



Networking



Comunicare



Strategic Intelligence



Resurse utilizate  
în comun



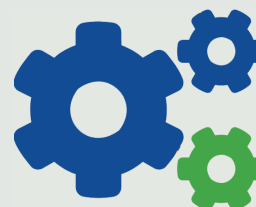
Sprijin pentru membri



Dezvoltare colectivă -  
reskiling, upskilling



Sprijin pentru  
startup-uri



Incubatoare, acceleratoare;  
acces la finanțare; expertiză  
tehnică; sprijin comercial,  
proprietate intelectuală

# MISIUNEA NOASTRĂ

SCOR CLUSTER - pornind de la experiența membrilor fondatori SCOR CLUSTER constituie un cadru de inovare și dezvoltare al orașelor și comunităților inteligente

Misiunea declarată a SCOR CLUSTER este să faciliteze participarea membrilor săi la acest proces, să stimuleze cooperarea strânsă dintre administrație, mediul academic și de cercetare și industrie, să stabilească relații de cooperare cu clustere naționale, europene sau internaționale.

## DEVENIȚI MEMBRII NOȘTRI

Acordul cu statutul SCoR CLUSTER și dorința de a face parte din organizația noastră se exprimă prin depunerea sau expedierea la sediul SCoR CLUSTER a următoarelor documente:

- formularul de adeziune
- copie după certificatul de înregistrare al organizației / companiei
- scurtă prezentare a companiei
- taxa de înscriere în cluster

Cererea dumneavoastră va fi înaintată Consiliului Director al CLUSTER-ului în ședința imediat următoare depunerii cererii de adeziune, urmând să primiți rezultatul deciziei prin e-mail sau fax.

# SCoR CLUSTER

secretariat@scorcluster.ro

<https://scorcluster.ro/ro>

București, 2020

