

LA 100 DE ANI DE LA MAREA UNIRE

## Peste 60 de companii și-au manifestat interesul să se implice în proiectul ALBA IULIA SMART CITY 2018

Ministerul Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională în parteneriat cu Municipiul Alba Iulia au propus, pentru perioada 2016 - 2018, inițierea proiectului pilot de transformare a Municipiului Alba Iulia într-un oraș inteligent - "Alba Iulia Smart City 2018", cu susținerea financiară exclusivă a companiilor interesate. Inițiativa este parte integrantă a unui protocol de cooperare încheiat între Municipiul Alba Iulia și Ministerul Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională în anul 2016.

Proiectul "Alba Iulia Smart City 2018" se bazează pe dezvoltarea de parteneriate cu asociații, companii, clustere, institute de cercetare-dezvoltare, universități și, nu în ultimul rând, voluntari care vor contribui împreună la construirea "Orașului unde s-a născut viitorul". Proiectul se va materializa prin

efortul financiar exclusiv al companiilor care doresc să se implice. Companiile, organizațiile, instituțiile, voluntarii pot contribui prin resurse umane, expertiză, resurse financiare, facilități logistice sau tehnologii, în funcție de aria de expertiză și de competențe.

Scopul acestui proiect este trans-

formarea orașului Alba Iulia într-un oraș inteligent, o expoziție a soluțiilor inteligente care să poată fi vizitată în Alba Iulia de turiști și de o mie de primari pe tot parcursul anului 2018 când Alba Iulia va fi în centrul tuturor evenimentelor dedicate sărbătoririi a 100 de ani de la Marea Unire, act consemnat la Alba Iulia în anul 1918.

Până în prezent peste 60 de companii și-au manifestat interesul de a se implica în proiectul pilot printre care Orange Romania, Siemens, Microsoft, IBM, CISCO, ZTE, Xerox, Phillips și altele, potrivit oficialilor proiectului.

În data de 2 decembrie 2016, Primăria Municipiului Alba Iulia în parteneriat cu Ministerul Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională au organizat Conferința de lansare a proiectului pilot „Alba Iulia Smart City 2018”. 200 de persoane au participat la acest eveniment, reprezentanți ai companiilor din țară și din străinătate, persoane fizice care doresc să se implice voluntar în această inițiativă, reprezentanți ai sectorului neguvernamental, reprezentanți ai mediului academic, reprezentanți ai instituțiilor publice locale și centrale, reprezentanți mass-me-





*"Transport public inteligent în 15 mijloace de transport public gestionate de Societatea de Transport Public Alba Iulia, ce include accesul Wi-Fi la Internet securizat pentru călători, accesul în timp real la informații de poziționare, viteză și direcție de deplasare mijloc de transport pentru compania de transport public.  
Status - este deja funcțională soluția."*

dia etc. Cu ocazia lansării proiectului pilot "Alba Iulia Smart City 2018", Ministerul Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională a prezentat Ghidul Smart City pentru România - un instrument de evaluare a comunităților și un compendiu de bune practici internaționale, soluții și tehnologii inteligente, care aplicate la nivel local și regional pot transforma comunitățile în orașe inteligente cu acces liber la produse și servicii de calitate, cu sisteme de sănătate și educație moderne și cu administrații publice transparente, care guvernează împreună cu cetățeanul.

### **Primul protocol de cooperare a fost semnat între Orange România și municipiul Alba Iulia**

Costurile de dezvoltare și implementare ale soluțiilor smart city pentru proiectul pilot sunt acoperite integral de Orange Romania și partenerii săi: Civic Alert, Magnaschi (uRadMonitor), Tech Lounge, FullscreenDigital, Gebis (Zoniz),

Flashnet.

Conceptul Orange România pentru proiectul-pilot Alba Iulia Smart City 2018 include:

✓ Hotspoturi Wi-Fi cu acces la Internet securizat în zonele publice (în Cetatea Alba Carolina, în autogări, în gară, în licee și universitate) - în cea mai mare parte a acestor zone deja funcționează, accesul este gratuit.

✓ Soluție de transport public inteligent în 15 mijloace de transport public gestionate de Societatea de Transport Public Alba Iulia, ce include accesul Wi-Fi la Internet securizat pentru călători, accesul în timp real la informații de poziționare, viteză și direcție de deplasare mijloc de transport pentru compania de transport public. Status - este deja funcțională soluția.

✓ Soluție de comunicare cu cetățenii prin hotspoturile Wi-Fi și prin aplicația E-Alba Iulia. Status - aplicația e funcțională atât pe sistem de operare iOS cât și pe Android.

✓ Vizualizarea și optimizarea traficului pedestrian și a mijloacelor de transport public, prin adaptarea

soluției Orange Business Retail Analytics. Status - în implementare, se lucrează la interpretarea datelor.

✓ Infrastructura LoRa WAN prin care vor comunica aplicațiile și dispozitivele conectate la internet. Status - în curs de implementare.

✓ Soluție de măsurare a calității aerului, uRadMonitor, ce oferă informații asupra nivelului de poluare din oraș și zona limitrofă. Status - funcțională în cadrul autobuzelor care asigură transportul public în comun.

✓ Soluția de promovare turistică și interacțiune cu cetățenii ce include 250 de beacon-uri instalați în aproximativ 225 de obiective (muzee, universitate, cetate, restaurante, statui, catedrale) ce transmit informații despre acestea direct pe telefonul mobil al vizitatorilor. Status - cea mai mare parte dintre

acești beaconi au fost instalați.

✓ Soluție de management al iluminatului public prin instalarea a 100 de dispozitive furnizate de Flashnet pe stâlpii de iluminat prin care să fie controlate de la distanță programul de funcționare și intensitatea luminii. Dispozitivele trimit alarme și oferă informații în timp real referitoare la consumul de electricitate pentru fiecare stâlp. Status - se începe instalarea soluției de iluminat public în viitorul apropiat.

✓ Soluție de management și controlare inteligentă a sistemului public de distribuție a apei prin 50 de dispozitive ce trimit, de asemenea, alerte legate de pierderi. Status - urmează a fi implementat în viitorul apropiat

✓ Securizarea accesului la Inter-

(continuare în pagina 8)

*(urmare din pagina 7)*

net pentru toate componentele de smart city și monitorizarea sistemului prin platforma Business Internet Security. Status - conexiunile internet sunt securizate și blochează atacurile la rețeaua Wi-Fi.

✓ Secțiune dedicată Proiectului Pilot Smart City Alba Iulia în cadrul programului de accelerare a start-up-urilor Innovation Labs 2017, unde infrastructura va fi deschisă pentru dezvoltatori. Status - Urmează să se organizeze la Alba Iulia în perioada 8-9 aprilie anul curent.

✓ Soluția Civic Alert, prin care cetățenii raportează către Primărie problemele orașului, statusul tichetelor deschise putând fi urmărit în timp real pe website-ul Primăriei. Status - Aplicația este funcțională, urmează să promovăm acest instrument nou creat pentru orașul Alba Iulia.

✓ Soluția de clasă digitală ce conține tablete, conținut didactic digital, catalog digital, acces la Internet prin Wi-Fi securizat și cu trafic web filtrat. Status - urmează a fi implementat.

Un alt beneficiu al colaborării cu Orange România îl reprezintă includerea Municipiului Alba Iulia în proiecte cu finanțare europeană (Horizon 2020) pe utilizarea arhitecturii și tehnologiei 5g în aplicații de tip smart city. Astfel de proiecte vor putea aduce valoare adăugată Proiectului Pilot de Smart City în Alba Iulia.

## Șapte soluții inteligente de la Microsoft, destinate dezvoltării comunității Protocol cu Microsoft

Al doilea protocol de cooperare a fost aprobat între Microsoft România și municipiul Alba Iulia, compania americană propunând pentru Alba Iulia șapte soluții inteligente destinate dezvoltării comunității. Încă nu a demarat implementarea pentru niciuna din aceste soluții, urmează în viitorul apropiat, ne-au transmis oficialii proiectului.

Conform Primăriei Alba Iulia, este vorba despre parteneriat care poate genera rezultate imediate și pe termen lung asupra dezvoltării comunității locale din Alba Iulia în contextul implementării Strategiei

Integrate de Dezvoltare Urbană. Soluțiile propuse în cadrul proiectului pilot "Alba Iulia Smart City 2018" vor fi finanțate în întregime de către compania SC Microsoft România SRL pe perioada 2017-2019 și vor avea un rol complementar vis-a-vis de celelalte soluții inteligente care urmează a fi implementate la nivelul municipiului Alba Iulia în cadrul proiectului Alba Iulia Smart City 2018.

## Monitorizare trafic și identificare plăcuțe înmatriculare auto

Sistemul de supraveghere, dispeceratul de monitorizare al sistemelor de supraveghere stradală are scopul de a asigura supravegherea permanentă și eficientă a zonelor de interes administrativ și cu înfracționalitate ridicată, a zonelor de trecere pietonale, intersecțiilor și a zonelor stabilite de comun acord cu beneficiarul. Structura sistemului propus constă într-un ansamblu de 5 camere fixe și o cameră mobilă de tip PTZ ce se vor amplasa în zona de interes în municipiul Alba Iulia, acestea fiind conec-

tate la un dispecerat (punct de monitorizare).

Perioada derulare pilot: 6 luni de la semnarea procesului de recepție a soluției.

## Management flotă ambulanțe, utilitare de salubritate și mijloace de transport în comun

Soluția iTrack este un sistem complet pentru gestiunea flotei auto prin GPS, care permite vizualizarea traseului fiecărui vehicul, îmbunătățirea managementului și controlul șoferilor, păstrarea evidenței timpilor de condus și analiza datelor istorice în vederea eficientizării costurilor.

Perioada derulare pilot: 6 luni de la semnarea procesului de recepție a soluției.

## Management Energetic Municipal

Soluție care centralizează și raportează consumurile pe toate utilitățile ale clădirilor și asset-urilor municipale. Soluțiile constă în monitorizarea a 5 clădiri sau zone de

interes și dotarea acestora cu contoare, analizoare de rețea, concentratoare de date și infrastructura de comunicație.

Perioada derulare pilot: 6 luni de la semnarea procesului de recepție a soluției.

## Acces la educație de oriunde și oricând, pentru toți

Soluția cuprinde dotarea unui laborator sau săli de curs cu 15 echipamente PC împreună cu soluții pentru profesori și elevi în scopul învățământului modern, colaborativ și competitiv:

✓ Captura și organizarea de materiale școlare în OneNote, blocnotul digital.

✓ Facilitarea și punerea la dispoziție a platformei pentru dezvoltare de lecții interactive și stimularea creativității elevilor.

✓ Aducerea elevilor într-un spațiu de colaborare comun și protejarea acestora de informații din afara curriculei.

✓ Platformă comună de creat, partajat și colaborare în timp real cu Word, Excel, PowerPoint și OneNote.

✓ Punerea la dispoziție a resurselor pentru cursanți, instruire, tutoriale și alte materiale benefice dez-

*"Acces la educație de oriunde și oricând, pentru toți: soluția cuprinde dotarea unui laborator sau săli de curs cu 15 echipamente PC împreună cu soluții pentru profesori și elevi în scopul învățământului modern, colaborativ și competitiv".*



voltării competențelor individuale.

✓ Manuale de utilizare creativă pentru procesul didactic.

✓ Cursuri de utilizare a tehnologiei pentru profesori și elevi.

## Analiză în conformitate cu ISO 18091

Susținerea acordată constă în transferul de cunoștințe pentru demararea procesului de auto evaluare a soluțiilor pentru SmartCity oferite de parteneri cât și interpretarea rezultatului cu consultanță pentru îmbunătățirea proceselor. Standardul prezintă acțiunile esențiale care trebuie luate de autoritățile locale, organizarea acestora într-o manieră coerentă și orientarea către îmbunătățirea continuă, atunci când este posibil.

Perioada de desfășurare se va stabili punctual la fiecare întâlnire până la finalul analizei.

## Analiză infrastructură IT și evaluare cyber security

Procesul de analiză urmărește să ajute primăria de a obține maximul de eficiență în utilizarea resurselor deja disponibile prin reducerea redundanței, standardizarea proceselor și prin oferirea de instrumente adecvate utilizatorilor. Va susține alegerea celor mai bune soluții, optimizarea resurselor software, permițând instituției optimizarea bunurilor IT prin standardizarea proceselor, automatizare și prin definirea de proceduri care sporesc eficiența și agilitatea personalului. Perioada de desfășurare: o lună de la setarea datei de începere.

## Program de support pentru Startup-uri

Este o inițiativă prin care Microsoft va susține antreprenorii în cursa de a construi companii de succes iar prin acest program se oferă între 4-6 luni programe personalizate start-up-urilor mature care doresc să depășească stagiul de dezvoltare produs și să-l sprijine în scalarea business-ului.

### Beneficii oferite start-up-urilor:

- Incubator și accelerator pentru start-up-uri locale în colaborare cu HUB-ul Cluj Napoca

- BizSpark: 1 an de software gratuit, tool-uri de dezvoltare și servicii Cloud Azure pentru construirea de aplicații și creșterea business.

- Mentoring pentru sesiuni tehnologice cu reprezentanți Microsoft pentru a pregăti antreprenorii în era digitală folosind soluții cloud pentru scalare globală.

- Facilitarea parteneriatelor între start-uri și parteneri Microsoft pentru a colabora în dezvoltarea ulterioară a soluțiilor.

## Colaborare inițiată cu Siemens

Siemens și Primăria Municipiului Alba Iulia au agreeat includerea orașului Alba Iulia în proiectul global de cercetare «Smart Cities Research». Prin acest studiu, specialiștii Siemens au analizat modele de dezvoltare urbană pentru o serie de domenii în care pot fi implementate tehnologii inteligente, în conformitate cu strategia, planurile și ambițiile viitoare ale fiecărui oraș în parte.

*Mircea Hava, Primarul Municipiului Alba Iulia, a declarat: "Dacă doar te mândrești că ai fost selectat TU, dintre atâtea sute, să fii Smart City, dar nu faci nimic în acest sens, ai toate șansele să rămâi cu mândria și hârtia."*



Alături de Alba Iulia, în studiul Siemens sunt incluse următoarele orașe: Aberdeen (Marea Britanie), Bruxelles (Belgia), Istanbul (Turcia) și Londra (Marea Britanie).

Studiul «Smart Cities Research» va oferi o analiză amănunțită asupra modelelor financiare și beneficiilor obținute pe mai multe axe de infrastructură inteligentă, în funcție de prioritățile fiecărui oraș. Axele de infrastructură analizate în acest studiu sunt: energie, clădiri, management al traficului, transport public și siguranță publică.

Mircea Hava, Primarul Municipiului Alba Iulia, a declarat: "Dacă doar te mândrești că ai fost selectat TU, dintre atâtea sute, să fii Smart City, dar nu faci nimic în acest sens, ai toate șansele să rămâi cu mândria și hârtia. Este obligatoriu să găsim soluții concrete, care ar putea crește real și semnificativ calitatea vieții albaulienilor, ca beneficiari ai tehnologiilor noului secol. Cercetarea va identifica zonele în care tehnologia va spori confortul vieții cetățenilor. Concluziile vor fi legate de trafic, de consumul de energie, de siguranță, de îmbunătățirea sistemului sanitar sau posibilitățile de interacțiune mai directă cu turiștii care ne vizitează. Sunt convins că, în momentul aplicării lor, toate aceste soluții vor ridica și mai

mult Alba Iulia".

"Participarea municipiului Alba Iulia în acest studiu, alături de alte mari orașe europene, va avea un impact pozitiv în descoperirea celor mai eficiente modele de infrastructură inteligentă viabile pe plan local, dar și în stabilirea priorităților de dezvoltare. Sper ca rezultatele analizei să contribuie la realizarea proiectului Smart City Alba Iulia", a adăugat George Costache, CEO Siemens SRL.

Metodologia studiului prevede, printre altele, o serie de interviuri amănunțite cu reprezentanții autorităților locale pe tema proiectelor, priorităților și strategiei lor. Pentru fiecare oraș inclus în cercetare trei domenii vor fi analizate cu prioritate din punctul de vedere al impactului financiar și al beneficiilor economice.

"Sustenabilitatea este principala axă de dezvoltare urbană atunci când vorbim despre orașele viitorului. Prin acest proiect vom putea analiza modele de infrastructură variate și estima valoarea monetară, randamentul și beneficiile eco-

(continuare în pagina 10)



*(urmare din pagina 9)*

nomice ce vin din integrarea unor sisteme inteligente. De asemenea, studiul ne va permite să observăm cum variază modelele, costurile și beneficiile comparativ între diverse orașe", spune Julie Alexander, Director Urban Development, Siemens, departamentul care realizează acest studiu. În luna august a anului trecut, oficialii Primăriei Municipiului Alba Iulia, specialiștii departamentului Urban Development din cadrul Siemens și reprezentanții Siemens SRL, au avut o primă întâlnire cu privire la includerea orașului în această cercetare, urmând ca în scurt timp să fie identificate și cele trei domenii prioritare ce urmează a fi analizate.

## Colaborare cu Kaufland

Cu ocazia lansării proiectului Alba Iulia Smart City 2018 KAUFLAND a donat Municipiului Alba Iulia o mașină electrică - reprezentând primul vehicul de acest gen din flota municipală. Ulterior a amenajat în parcare Kaufland prima priză de încărcat vehiculele electrice din Alba Iulia.

## Ecou și în afara granițelor

Proiectul Alba Iulia Smart City 2018 are deja ecou și în afara granițelor, astfel că mulți parteneri ai Municipiului Alba Iulia la nivel european, în cadrul proiectelor finanțate de către Comisia Europeană (ICLEI, LONDRA, PARIS, GENOVA, GHENT, TRONDHEIM, UTRECHT, BERLIN etc.) au solicitat informații referitoare la acest proiect inovator, deoarece o astfel de inițiativă este unică prin prisma abordării integrate și a diversității partenerilor interesați să sprijine materializarea acesteia în contextul sărbătoririi unui eveniment de importanță națională, Centenarul Marii Uniri, constituind pentru acești parteneri o inițiativă care poate servi ca exemplu de bune practici.

Alba Iulia este primul oraș din România care și-a plasat anual începând cu anul 2013 în mod transparent cheltuirea fondurilor publice sub lupa uneia dintre cele mai importante Agenții Internaționale de Rating, Moody's.



# Valoarea investițiilor privind soluțiile inteligente din portofoliul de proiecte susținute financiar de către ORANGE România depășește 200.000 euro

## Ce înseamnă un oraș inteligent?

Un oraș inteligent în accepțiunea ghidului lansat de către Minister este: Comunități/localități „smart”: reprezintă comunități sau localități care utilizează în mod curent servicii „smart” pentru satisfacerea nevoilor sau cerințelor particulare identificate sau manifestate de cetățenii sau mediul de afaceri din aria geografică acoperită.

Principalele domenii de colaborare propuse de către Municipiul Alba Iulia companiilor interesate pentru ca Alba Iulia să se transforme într-un oraș inteligent, fără a ne limita numai la acestea sunt:

- ✓ Management public inteligent prin e-guvernare, soluții de management adaptate nevoilor cetățenilor, transparență decizională, comunicare intra și inter-instituțională eficientă, utilizând mijloace de comunicare în acord cu noile tehnologii, stimularea implicării cetățenilor în procesul de luare a deciziei publice etc.
- ✓ Educație inteligentă prin utilizarea noilor tehnologii în procesul de învățare, infrastructură educațională adaptată noilor tendințe din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, adaptarea ofertelor de formare la nevoile existente pe piața muncii, digitizare, dobândire de competențe și abilități digitale etc.
- ✓ Servicii de Sănătate prin e-sănătate, infrastructură de sănătate inteligentă, aparatură medicală performantă în acord cu noile tehnologii, competențe digitale etc.
- ✓ Clădiri inteligente prin creșterea eficienței energetice a clădirilor și reducerea pierderilor de energie, automatizarea clădirilor, echipamente inteligente pentru iluminat, cartografierea sistemelor de răcire și încălzire din clădirile publice, rezidențiale și comerciale etc.
- ✓ Mobilitate durabilă inteligentă prin asigurarea mobilității cu emisii reduse, încurajarea utilizării mijloacelor alternative de transport, identificarea și implementarea de soluții in-

tegrate de mobilitate, monitorizare și eficientizare a traficului, sisteme inteligente de monitorizare a traficului, senzori, parcări inteligente, piste de biciclete, inter-conectivitate, transformarea orașului într-un oraș pentru oameni etc.

- ✓ Infrastructură inteligentă prin managementul inteligent al deșeurilor, sisteme inteligente de alimentare cu apă și canalizare, senzori inteligenți, sisteme inteligente de monitorizare a calității aerului etc.



- ✓ Tehnologii inteligente la nivelul orașului, prin conectivitate neîntreruptă, acces la internet, servicii bazate pe localizare, realitate augmentată, dispozitive/telefoane cu GPS activat, 5G etc.
- ✓ Energie inteligentă și un management eficient al energiei prin rețele electrice inteligente, contoare inteligente, senzori, stocare inteligentă, energie regenerabilă etc.
- ✓ Cetățenie responsabilă și inteligentă prin folosirea mijloacelor de transport ecologice, adoptarea unui stil de viață sănătos și responsabil, implicarea în procesul de luare a deciziilor la nivel local, responsabilizare în consumul de resurse (energie, apă, hrană), colectare selectivă a deșeurilor, reducerea amprente de carbon etc.

- ✓ Acces inteligent la cultură prin utilizarea noilor tehnologii pentru prezervarea, conservarea, restaurarea și valorificarea patrimoniului arhitectural, istoric și cultural al orașului Alba Iulia etc.
- ✓ Turism inteligent prin promovarea eficientă a potențialului turistic și cultural al municipiului Alba Iulia, implicarea tuturor factorilor interesați la nivel local și stimularea folosirii noilor tehnologii în vederea creșterii vizibilității orașului la nivel național și internațional, stimularea dezvoltării serviciilor și afacerilor în turism și conexie prin utilizarea de instrumente în acord cu noile tehnologii, creșterea calității serviciilor turistice la nivel local etc.

## Cine sunt inițiatorii proiectului?

Primăria Municipiului Alba Iulia alături de Ministerul Comunicațiilor și pentru Societatea Informațională.

## Care este valoarea acestui proiect?

Reamintim că valoarea acestui proiect este determinată de investițiile pe care companiile sunt dispuse să le sprijine financiar pentru implementarea soluțiilor smart la nivelul orașului.

Spre exemplu, valoarea investițiilor privind soluțiile inteligente din portofoliul de proiecte susținute financiar de către ORANGE România depășește 200.000 euro.

## Când preconizați că va fi terminat?

Chiar dacă proiectul se coagulează în jurul inițiativei Alba Iulia Smart City 2018, dorința administrației publice din Alba Iulia este să continue proiectul și după Anul Centenar 2018 în condițiile în care orașul va deveni de referință pentru companii în vederea testării, implementării și expunerii unor soluții smart care ar putea fi de interes pentru alte orașe informate despre produsele și serviciile prestate de către aceste companii la nivelul comunității locale din Alba Iulia.