

14 SOLUȚII SMART IMPLEMENTATE ÎN
ALBA IULIA ÎNCĂ DIN PRIMUL AN

Stâlpii inteligenți de iluminat economisesc electricitate între 50% și 70%

- Orange a finalizat prima etapă a proiectului-pilot Alba Iulia Smart City
- 1TB de date utilizate prin soluțiile de Wi-Fi în autobuzele din Alba Iulia

Orange România a finalizat prima etapă a proiectului-pilot Alba Iulia Smart City și a început etapa de analiză a primelor date colectate prin soluțiile implementate. Inițiativa are drept rezultat, la aproape un an de la semnarea acordului de colaborare cu Primăria Municipiului Alba Iulia, finalizarea instalării echipamentelor și începerea perioadei de analiză a datelor.

În prezent, în Alba Iulia sunt peste 600 de senzori care, alături de rețelele de comunicații mobile, fixe și destinate obiectelor conectate, creează o infrastructură digitală a orașului, care are la bază o platformă open data prin intermediul căreia aplicațiile dezvoltate de start-up-urile partenere conectează autoritățile locale, localnicii, turiștii, precum și antreprenorii din Alba Iulia. În acest mod, infrastructura digitală a orașului facilitează noi oportunități, precum și o optimizare a resurselor locale.

Soluția de management al iluminatului public a generat economii între 50-70% la consumul de energie electrică, în funcție de intensitatea luminii selectate pentru fiecare stâlp, iar soluția de management al apei este în curs de instalare. Orange a instalat 100 de dispozitive de iluminat inteligent pe cinci străzi din Alba Iulia. Stâlpii de iluminat sunt alimentați cu electricitate și în timpul zilei, astfel că este posibilă adăugarea altor soluții de oraș inteligent ca hotspot-urile Wi-Fi sau camerele de supraveghere.

Prin senzorii de monitorizare a cali-

tății aerului instalați în cele 15 autobuze dotate cu hotspot-uri Wi-Fi, cetățenii pot ști în orice moment care sunt zonele din oraș în care pot avea fără probleme activități în aer liber. De asemenea, soluția oferă atât autorităților, cât și cetățenilor, informații cu privire la impactul pe care activitățile de zi cu zi le au asupra mediului. Astfel, în prima zi de școală, când a crescut utilizarea mașinilor personale, s-a observat că nivelul de compuși organici volatili din atmosferă a fost influențat negativ.

Liudmila Climoc, Chief Executive Officer în cadrul Orange România, a declarat: "Proiectul-pilot de la Alba Iulia este o mare oportunitate pentru comunitate, cât și pentru Orange. Noi avem ocazia de a crea o platformă «convergentă» a soluțiilor și tehnologiilor pe care le avem și de a vedea performanța lor, cum pot schimba în bine viața unui oraș. Pentru comunitate este o oportunitate pentru că proiectul de Smart City este cu și despre oamenii care își pot construi orașul așa cum și-l doresc, conexiune cu conexiune. La un an de la începutul proiectului, primele rezultate ne oferă o imagine încurajatoare a modului în care această platformă conectată poate deschide noi oportunități și poate reprezenta un motor de creștere economică la nivel local".

Mircea Hava, Primarul municipiului Alba Iulia, a declarat: "În momentul de față, Alba Iulia s-a angajat într-un dialog complex pe tema Smart City

cu diverși parteneri, tocmai pentru că soluțiile smart deserveșc paliere distincte, dar totuși interconectate din viața unui oraș. Alba Iulia a avut șansa unui grant, a unei burse de studiu prin care ni s-a recompensat viziunea. Parte din acest grant vine de la Orange, iar acesta este momentul în care procurarea inovației și a tehnologiei via Orange arată, într-un timp scurt, cum asta produce beneficii directe. Le mulțumesc pentru interes și pentru că au ales să fie parte din proiectul pilot Smart City 2018. Nu ne oprim aici! Trebuie să întărim acest dialog cu parteneri ca Orange și trebuie să definim, ca municipalitate, cadrul financiar și economic, stabilitatea de care este nevoie pentru a atrage cât mai mulți investitori privați. Atunci, orașul va trece de la basic la evoluat, de la faza de laborator, la faza de oraș care implementează cu adevărat soluții smart".

Nicolae Moldovan, City Manager Alba Iulia, spune: "Un oraș inteligent este un spațiu în care calitatea vieții locuitorilor săi este pe primul loc. În colaborarea municipalității albaiulieni cu Orange exact asta vrem să facem: să aducem Alba Iulia mai aproape de avantajele tehnologiei smart, pentru a crește calitatea vieții. Beneficiem astăzi de o multitudine de oportunități pentru a pune tehnologia la treabă. Noi, la Alba Iulia, nu am vrut să pierdem acest tren, pentru că suntem conștienți că performanța se face doar atunci când te folosești de absolut toate resursele disponibile și ai o viziune pe termen lung, o viziune care te ajută să conectezi trecutul cu ceea ce ai acum la îndemână pentru a construi un viitor pliabil pe nevoile comunității. Creșterea mediului de business, promovarea orașului pentru dezvoltarea turismului, introducerea de soluții smart în educație, optimizarea conectivității și a utilizării resurselor disponibile - toate acestea sunt elemente pe care le avem în vedere în proiectul pilot implementat de către Orange în orașul nostru".

Rețeaua Wi-Fi a orașului Alba Iulia include peste 228 puncte de acces în cetate și oraș și 15 puncte de acces în mijloace de transport în comun. În aproape un an de funcționare a hotspot-urilor Wi-Fi în autobuze, aproximativ 8% din populația de 60.000 de locuitori din Alba Iulia a accesat serviciul, generând peste 1TB de date în sesiuni cu o durată

medie de 30 minute.

Orașul Alba Iulia deține rețele de internet în bandă largă, 4G/4G+, Wi-Fi și LoRaWAN furnizate de Orange România și securizate prin platforma Business Internet Security. Rețeaua dedicată obiectelor conectate la internet (IoT), LoRaWAN, acoperă prin 6 gateway-uri întregul oraș și conectează 150 de senzori de iluminat și apă. Rețeaua LoRaWAN este folosită și de alte companii pentru soluții IoT, în afara proiectului-pilot de smart city dezvoltat de Orange România. Prin platforma Business Internet Security la Alba Iulia se

Prin soluția City Analytics, primăria poate urmări tendințe ale traficului pietonal din oraș, în funcție de momentul zilei sau condițiile meteorologice, identificând, de asemenea, cele mai comune trasee. În Alba Iulia, media de vizitatori unici în cetate este între 30.000 și 15.000 de oameni pe săptămână.

Duminica sunt în cetate cei mai mulți vizitatori unici, pe când în zilele de marți, cei mai puțini.

Rezultatele soluției City Analytics, în acest an, au arătat că cei mai mulți vizitatori noi au ajuns în Alba Iulia pe 16 iulie, în contextul în care, la 2 ore

(8,96) comparativ cu ceilalți ani, dar și o creștere de 133% a numărului de elevi cu media generală 10 față de anul 2015.

Prin aplicația e-alba iulia, disponibilă pe Android și iOS, turiștii au acces la informații despre principalele obiective ale orașului, iar business-urile locale pot organiza campanii dedicate. În acest moment, aplicația are 1200 de utilizatori care au inițiat peste 11.300 sesiuni.

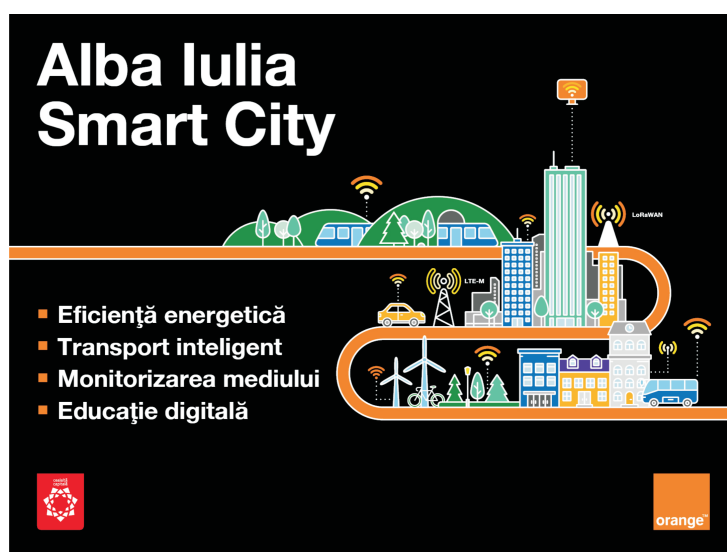
În plus, ca parte a proiectului-pilot dezvoltat de Orange, 4 echipe de elevi și studenți din Alba Iulia au prezentat soluții pe tema smart city la hackathon-ul Innovation Labs, iar una dintre ele s-a calificat la finala Demo Day 2017 din București.

De asemenea, ca urmare a acceptării Orange în programele de cercetare și dezvoltare Horizon2020, MATILDA și SLICENET, Alba Iulia va deveni beneficiarul tehnologiilor 5G cu aplicabilitate pe verticala smart city.

Proiectul MATILDA are 17 parteneri din 10 țări și este conceput să faciliteze dezvoltarea unui ecosistem în care industriile să exploateze potențialul tehnologiilor 5G, dezvoltarea aplicațiilor și serviciilor inteligente în cadrul rețelelor virtuale, precum și aplicabilitatea pentru diferite verticale, precum cea dedicată orașelor inteligente.

Proiectul SLICENET are 15 parteneri din 11 țări și urmărește să aducă beneficiile tehnologiei 5G având la bază o arhitectură 5G de tip rețea. Proiectul se concentrează pe zona de segmentare a rețelei, astfel încât resursele să fie distribuite eficient, la cerere, pentru diferite scenarii de utilizare, de la zona de Smart City, până la cele de sănătate sau rețea de telecomunicații inteligente.

Orange propune o strategie de smart city de tip open data și o arhitectură care oferă acces la dezvoltarea ulterioară a unor noi aplicații care pot agrega informații din oraș. O implementare Smart City 5G este legată de telemanagementul apei și al iluminatului public în orașul Alba Iulia.



- Eficiență energetică
- Transport inteligent
- Monitorizarea mediului
- Educație digitală

observă diferențe de comportament în spațiul educațional comparativ cu cel public (cetate, autogară). La Universitate sunt folosite cu predilecție aplicații în cloud, în special e-mail, comparativ cu autogara, unde sunt accesate aplicații colaborative (Whatsapp) sau VoIP. Platforma a permis blocarea a peste 240.000 site-uri malițioase și de phishing la Universitate. Se mai observă că numărul de utilizatori Wi-Fi este în creștere constantă, reflectată și în creșterea traficului și a diversității aplicațiilor accesate.

Guvernare digitală

Cetățenii pot comunica mai ușor cu autoritățile pe subiecte de interes public prin intermediul platformei de conectare la Wi-Fi. Până în acest moment au fost desfășurate 9 sondaje la care au participat peste 4300 de utilizatori ai mijloacelor de transport în comun. Aplicația Civic Alert îi ajută pe oameni să alerteze autoritățile asupra problemelor identificate în oraș.

distanță, în comuna Avram Iancu, a avut loc evenimentul „Târgul de Fete de pe Muntele Găina” (15-16 iulie 2017);

Societate digitală

Soluția de clasă digitală a fost instalată în două licee din Alba Iulia și include tablete, catalog digital, acces la Internet prin Wi-Fi securizat și cu trafic web filtrat. Pe lângă utilizarea catalogului pentru anul școlar 2017-2018, în aplicație au fost încărcate datele legate de performanța școlară pentru ultimii 3 ani. În total, anul acesta vor beneficia în Alba Iulia de această soluție 120 de profesori și aproape 1500 de elevi.

Prin introducerea în catalogul digital a datelor din ultimii trei ani, se pot observa tendințe în comportamentul școlar al copiilor. Spre exemplu, în anul școlar 2016-2017, absențele au scăzut cu 50% comparativ cu anii anteriori în cele două licee analizate. În intervalul 2015-2017, în 2017 s-a înregistrat cea mai mică medie a notelor pentru clasa a 12-a