

Pentru ca un oraș să devină "smart", au fost identificate șase domenii: guvernare smart, oameni smart, mobilitate smart, economie smart, mod de viață smart și mediul înconjurător smart.



Municipalitatea vrea un București "smart"

Managementul traficului, transportul public, smart parking-ul și iluminatul sunt domeniile în care Primăria Capitalei dezvoltă proiecte smart, care se află în diverse stadii de implementare.

Reprezentanții Municipality ne-au precizat, într-un interviu: "Pentru ca un oraș să devină "smart", au fost identificate șase domenii: guvernare smart, oameni smart, mobilitate smart, economie smart, mod de viață smart și mediul înconjurător smart. Un oraș inteligent presupune îmbunătățirea serviciilor publice, creșterea nivelului de confort al cetățenilor, eficientizarea consumurilor de resurse și reducerea cheltuielilor pe termen mediu și lung".

Reporter: Bucureștiul este unul dintre orașele de la noi care se află în proces de implementare a proiectelor "Smart City". Ce presupun, mai exact, aceste tipuri de proiecte? Cum caracterizați un oraș inteligent?

Primăria Capitalei: Metodele inteligente de administrare și organizare a unui oraș se caracterizează prin interconectarea într-o singură rețea a persoanelor, a afacerilor, a infrastructurii, a resurselor, a energiei și a spațiilor. Astfel, crește nivelul de trai, iar accesul la serviciile publice este mai facil.

Pentru ca un oraș să devină "smart", au fost identificate șase domenii: guvernare smart, oameni smart, mobilitate smart, economie smart, mod de viață smart și mediul înconjurător smart.

Un oraș inteligent presupune îmbunătățirea serviciilor publice, creșterea nivelului de confort al cetățenilor, eficientizarea consumurilor

de resurse și reducerea cheltuielilor pe termen mediu și lung.

Un oraș smart este un oraș care colectează informații și folosește tehnologia modernă pentru fluidizarea traficului, îmbunătățirea transportului public, reducerea poluării și consumului de energie sau pentru îmbunătățirea relației cetățenilor cu autoritatea.

Din această perspectivă, tehnologia IT&C este una dintre puținele care poate ajuta cu adevărat orașele să devină mai sustenabile, mai prietenoase și mai eficiente, în același timp.

Reporter: Cât de mult crește calitatea vieții cetățeanului într-un oraș inteligent?

Primăria Capitalei: Sunt capitale europene care au un avans în ceea ce privește implementarea unor sisteme performante privind tehnologiile "Smart City". Din experiența lor au reieșit următoarele aspecte:

- Reducerea emisiilor Co2;
- Consumul scăzut de energie;
- Accesul la informație centralizat;
- Spațiile verzi rămân la nivelul actual de 50%;
- Reducerea consumului energetic cu 1% pe an și unitate.

Reporter: Ce proiecte de tip "Smart City" dezvoltă Primăria Capitalei?

Primăria Capitalei: Primăria Capitalei a început procesul de implementare către zona de smart city începând cu decembrie 2016. Astfel, sunt tratate ca fiind prioritare, conform planului de dezvoltare, următoarele domenii:

- Managementul traficului;
- Transportul Public;
- Smart parking;
- Iluminatul.

În ceea ce privește managementul traficului, în luna iulie 2017, Pri-

(continuare în pagina 8)



urmare din pagina 7

măria Capitalei a pus în funcțiune un nou centru de dispecerizare și control trafic.

Următoarea etapă va fi update-ul și upgrade-ul sistemelor software și hardware care gestionează traficul. Interoperabilitatea între aplicațiile care gestionează partea de semaforizare a orașului cu transportul public va permite prioritizarea în regim adaptiv pentru bandă unică a transportului public, salvare, pompieri etc.

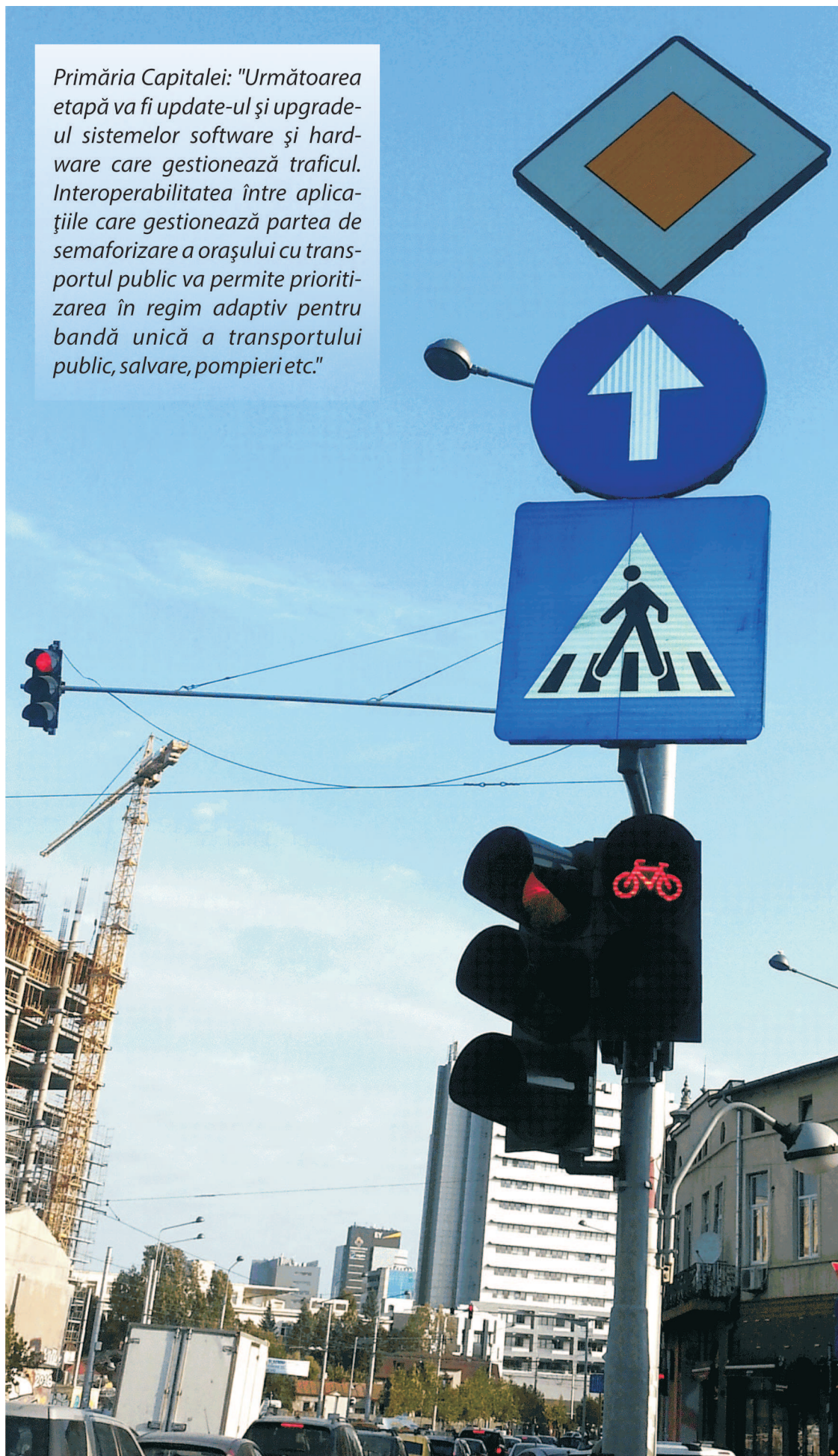
Etapă finală va fi cea de schimbare a automatelor de dirijare a intersecțiilor care nu au fost înrolate în managementul centralizat.

De asemenea, din luna iunie a acestui an, Primăria Capitalei testează tehnologia LoRaWAN.

Aceasta reprezintă un protocol de radio transmisii prin care se formează rețele de obiecte inteligente. Rețeaua constituită folosește o topologie star-of-stars, cu gateway-uri servind drept bridge-uri transparente, care transmit mesajele între senzori și serverul central. Gateway-urile se conectează la rețea prin legături tradiționale IP, iar dispozitivele cu senzori folosesc comunicația wireless de un singur hop către unul sau mai multe gateway-uri. Structura este similară unei rețele de telefonie mobilă, dar în loc de a avea o singură rețea interconectată, LoRa permite implementarea mai multor rețele independente peste aceeași infrastructură. Această tehnologie ne va permite citirea de informații din trafic (astăzi aceste informații se colectează cu ajutorul buclelor inductive), pentru corelarea semafoarelor. Costurile cu implementarea, mentenanța și consumurile de energie cu această tehnologie este de trei ori mai mic decât cel existent.

Pe segmentul transportului public, Primăria Capitalei a lansat, în luna iulie a acestui an, licitația pentru achiziția a 400 de autobuze noi, Euro6. În paralel cu derularea acestei licitații, au fost finalizate caietele de sarcini pentru achiziționarea a 100 de tramvaie și 100 de troleibuze noi, iar RATB se pregătește pentru achiziționarea a 100 de au-

Primăria Capitalei: "Următoarea etapă va fi update-ul și upgrade-ul sistemelor software și hardware care gestionează traficul. Interoperabilitatea între aplicațiile care gestionează partea de semaforizare a orașului cu transportul public va permite prioritizarea în regim adaptiv pentru bandă unică a transportului public, salvare, pompieri etc."





tobuze electrice. Parcul auto existent, împreună cu cele noi vor fi dotate cu WIFI gratuit pentru cetățeni. RATB este în procedura de achiziție a unor aplicații pentru informarea călătorilor. Aceștia vor putea afla care este timpul de așteptare, precum și informații despre traseul vehiculului în trafic. Aceste informații vor fi disponibile în stațiile de așteptare și către sistemele de operare aflate pe smartphone.

De asemenea, va fi introdus biletul unic de călătorie, valabil atât pe mijloacele de transport de suprafață, cât și pentru metrou. Biletul unic va putea fi achiziționat nu doar de la punctele clasice de vânzare a legitimațiilor de călătorie, ci și online.

Totodată, Municipality are în vedere implementarea unui sistem de informare în ceea ce privește lo-

curile de parcare și disponibilitatea acestora prin informare printr-un portal, monitorizarea locurilor disponibile, plata parării prin SMS, card, voucher, webshop abonamente etc.

Pe segmentul iluminatului public, proiectele pilot de tip smart city prevăd, ca măsuri pasive, aparate de iluminat cu consum energetic redus (cu tehnologie LED), precum și îmbunătățirea calității energiei prin utilizarea de echipamente de compensare a factorului de putere poziționate local sau la interfața cu distribuitorul de energie electrică sau prin întreținerea corectă a instalațiilor existente. Măsurile active sunt contorizarea instalațiilor pentru identificarea zonelor în care pot fi reduse consumurile de energie, implementarea de soluții software pentru analiza consumurilor și comanda instala-

Primăria Capitalei: "Pe segmentul transportului public, Primăria Capitalei a lansat, în luna iulie a acestui an, licitația pentru achiziția a 400 de autobuze noi, Euro6. Parcul auto existent, împreună cu cele noi vor fi dotate cu WIFI gratuit pentru cetățeni.

RATB este în procedura de achiziție a unor aplicații pentru informarea călătorilor.

Aceștia vor putea afla care este timpul de așteptare, precum și informații despre traseul vehiculului în trafic.

Aceste informații vor fi disponibile în stațiile de așteptare și către sistemele de operare aflate pe smartphone".

ției de iluminat electric prin utilizarea unor sisteme de acționare centralizate sau locale.

Reporter: Ce alte proiecte urmează să mai lanșați, în perioada următoare?

Primăria Capitalei: Unul din punctele centrale pentru informa-

rea cetățenilor este noul portal al Primăriei Municipiului București. Procedura pentru un nou portal al PMB va fi lansată în perioada imediat următoare. Obiectivul general al proiectului urmărește dezvolta-

(continuare în pagina 10)

urmare din pagina 9

rea unei platforme noi, centralizate, care să permită integrarea de servicii informatice dedicate cetățenilor și care să permită, în același timp, și integrarea aplicațiilor existente, în vederea expunerii serviciilor electronice publice disponibile.

În luna iulie 2017, Primăria Capitalei a pus în funcțiune un nou centru de dispecerizare și control trafic.

Update-ul și upgrade-ul sistemelor software și hardware care gestionează traficul va fi implementat în 2018 și se află în stadiul de elaborare a caietului de sarcini.

Sistemul de informare asupra locurilor de parcare și a disponibilității acestora prin informare se află în faza de testare. Această etapă va fi finalizată în luna septembrie a acestui an.

Pentru transportul în comun, informații despre timpul de așteptare, wi-fi, precum și informații despre traseul vehiculului în trafic, se află în stadiul de elaborare a caietelor de sarcini.

Se fac evaluări în acest moment pentru implementarea biletului unic pentru transportul în comun, la nivel de integrare a bazelor de date.

Reporter: Cât de expus este un oraș "smart" atacurilor cibernetice?

Primăria Capitalei: Urmare a faptului că acest concept de oraș „smart” nu este unul standardizat, fiind într-o continuă modificare și evoluție, este foarte important ca aceste tehnologii care se implementează să beneficieze de soluții testate. Realizarea unui asemenea sistem implică un control facil, in-

teroperabilitatea tuturor componentelor, analiză în timp real, securitatea tuturor informațiilor procesate și o bază mare de resurse pentru calcul.

Reporter: Cum pot fi contracarate atacurile cibernetice asupra sistemelor "smart"?

Primăria Capitalei: Una dintre condiții este crearea unor rețele de comunicații modulare, având grade de redundanță la nivelul nodurilor critice. De asemenea, este necesară implementarea de strategii tip "firewall" pe mai multe paliere. O altă condiție importantă este crearea unei rețele proprietar, la care accesul din exterior să fie bazat doar pe protocoale stricte.

Reporter: Mulțumesc!

Pe segmentul iluminatului public, proiectele pilot de tip smart city prevăd, ca măsuri pasive, aparate de iluminat cu consum energetic redus (cu tehnologie LED).

TIPOLOGIA CORPURILOR DE ILUMINAT CONFORM AUDITULUI DIN ANUL 2016

- Corpuri de iluminat cu lampă sodiu
- Corpuri de iluminat cu tehnologie LED
- Corpuri de iluminat cu balast electronic
- Alte surse de iluminat

