

Luxten Smart System Technology Hub & Hot Spot – Unirii Park



Concept integrat SMART CITY implementat de
LUXTEN LIGHTING COMPANY

- Luxten Lighting Company SA - Profil de companie
- Dezvoltare urbana si abordari la nivelul centrelor urbane
- Conceptul LUXTEN SMART SYSTEM
- Proiect pilot – studiu de caz:
“Technology Hub & Hot Spot - Unirii Park”



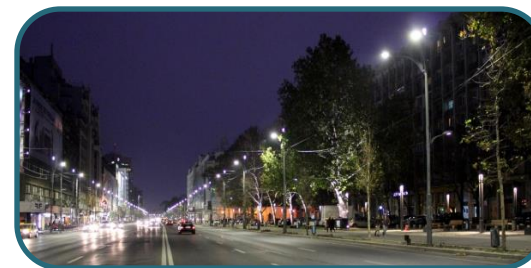
Luxten Lighting Company SA



Operator de servicii
de iluminat in 14
orase din Romania

250.000 de puncte
luminoase din care
12.000 de puncte
luminoase cu LED

Integrator in cadrul
parteneriatelor de
co-finantare BERD
pentru eficienta
energetica



Implementarea celui
mai mare proiect cu
tehnologie LED din
SEE in ultimii 5 ani

Capital romanesc
100%, peste
22 ani de experienta
in domeniu



Peste 500 de
angajati in intreaga
tara



Dezvoltare urbana

Noi abordari la nivelul centrelor urbane



- Populatia urbana reprezinta peste 56% din populatia Romaniei, iar la nivelul Bucurestiului vorbim despre 16% din populatia urbana totala;

- Tendinta de concentrare a habitatului urban in defavoarea habitatului rural;





LUXTEN
SMART SYSTEM



LIGHT
SMART SYSTEM

Iluminat public
- Eficienta
Energetica-
LED

Sistem
inteligent de
administrare
monitorizare si
control pentru
iluminatul
public

Sistem inteligent
pentru preventie
si eliminare a
evenimentelor de
tip vandalism si
agresiuni la
infrastructura
publica

Free Secure
WIFI / Social
Media



SECURITY
SMART SYSTEM



LUXTEN
SMART SYSTEM



LUXTEN

Luxten Smart System

Tinte si obiective



- ❑ Redimensionarea si reconfigurarea infrastructurii sistemului de iluminat in functie de numarul si de diversitatea locuitorilor orasului;
- ❑ Integrarea celor mai noi tehnologii si a celor mai performante solutii in infrastructura de utilitati publice;
- ❑ Reducerea costurilor operationale si reducerea consumului de energie electrica a sistemului de iluminat public;
- ❑ Siguranta si securitatea cetatenilor si a traficului;
- ❑ Estetica urbana si evidentierea patrimoniului arhitectural;
- ❑ Imbunatatirea calitatii vietii si crearea unui ambient urban prietenos;
- ❑ Protejarea mediului, reducerea emisiilor de CO₂ si utilizarea surselor regenerabile de energie ;



Proiect pilot "Technology Hub & Hot Spot" Parcul Unirii



- ❑ Proiect implementat de:
SC Luxten Lighting Company SA
- ❑ Perioada de implementare: mai 2015
- ❑ Beneficiar: Municipiul Bucuresti
- ❑ Concept: SMART SYSTEM



LUXTEN
SMART SYSTEM



LUXTEN

Proiect pilot "Technology Hub & Hot Spot" Parcul Unirii

Fazele implementarii proiectului Luxten Smart System

Luxten ofera consultanta, asistenta tehnica si financiara, precum si suport in implementare pe INTREAGA DURATA A DESFASURARII PROIECTULUI

Auditul infrastructurii și sistemului actual	Servicii de consultanță și asistență tehnică	Servicii de consultanță financiară	Servicii de consultanță în dezvoltarea procedurii de achiziție	Implementare/ Execuție	Testare/ rapoarte preliminare/ certificarea rezultatelor	Lucrări de servicii și întreținere-menținere	Monitorizarea și controlul sistemului	Certificarea rezultatelor
PRE-IMPLEMENTARE			IMPLEMENTARE		POST-IMPLEMENTARE			
Identificarea nevoilor și oportunităților de îmbunătățire și optimizare a sistemului de iluminat public.	Studii de oportunitate și de fezabilitate; Management de proiect.	Identificarea opțiunilor de finanțare și recomandări pentru cel mai bun scenariu financiar; Comunicarea cu instituțiile financiare.	Kit de documente pentru achiziție; Selectarea celei mai bune oferte tehnice și financiare.	Activități de proiectare și implementare pentru infrastructura de iluminat public și rețele electrice de înaltă și joasă tensiune.	Asistență tehnică în punerea în funcțiune a lucrărilor și în alcătuirea rapoartelor preliminare.	Întreținere-menținere și eliminarea defectelor în perioada de garanție.	Rapoarte ale parametrilor tehnici și funcționali de performanță ai sistemului;	Rapoarte privind conformitatea proiectului cu indicatorii ceruți.

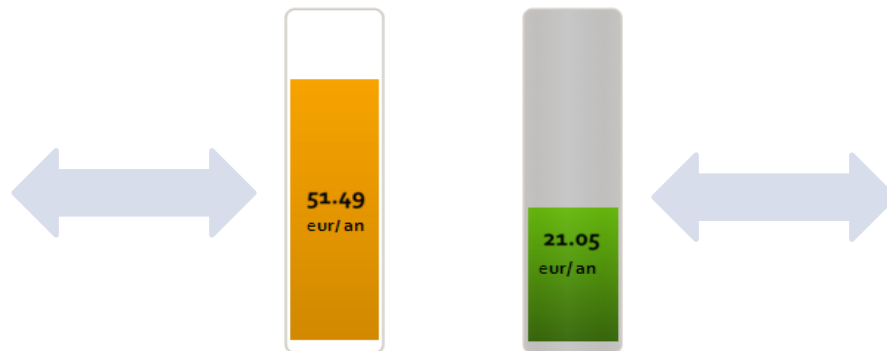


Obiective vizate:

- Estetica urbana
- Eficienta energetica
- Reducere emisii CO₂

Light Smart System

Iluminat public - Eficienta energetica



Inainte de implementare
Cost Anual
10 ani
52516.40
Eur

Dupa implementare
Cost Anual
10 ani
30313.60
Eur

Denumire	U.M.	Inainte de implementare proiect	Dupa implementare proiect
Numar total de puncte luminoase	buc	102	144
Regim de functionare	h/an	4290	4290
Putere electrica instalata/corp iluminat	W	125	51
Putere electrica instalata/sistem de iluminat	kW	12.75	7.34
Energie electrica consumata	kWh/an	54697.5	31505.76
Consum specific anual	kWh/corp de iluminat	536.25	218.79
Eficienta energetica / corp de iluminat	%	-	59%
Eficienta energetica / sistem de iluminat	%	-	42%



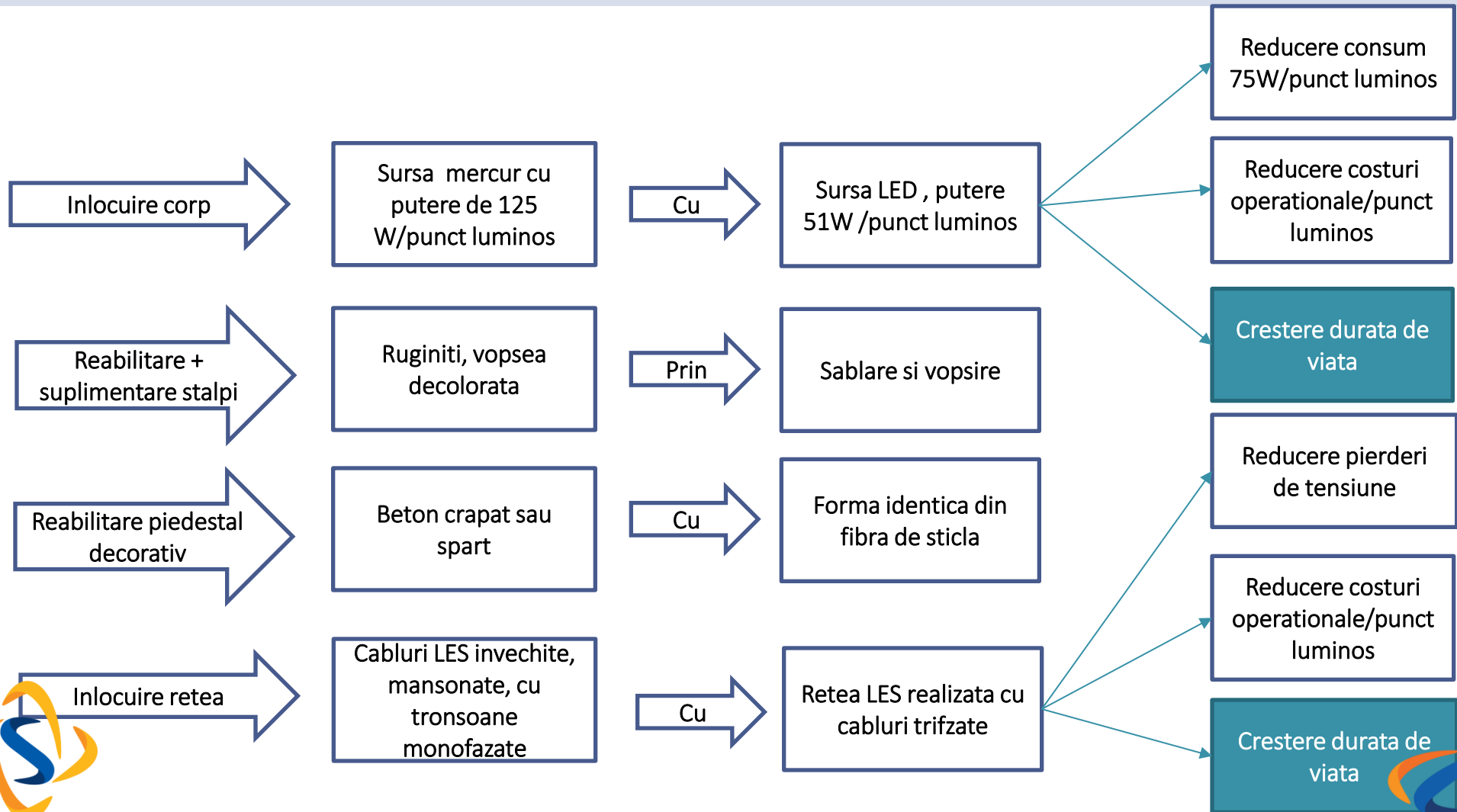
LIGHT
SMART SYSTEM



LUXTEN

Light Smart System

Iluminat public - Eficienta energetica





Situatie initiala



Situatie propusa



LIGHT
SMART SYSTEM



LUXTEN



situatia initiala



situatia propusa



Light Smart System

Iluminat public - Eficienta energetica

Obiective atinse:

- Utilizare integrala tehnologie LED
- Asigurarea parametrilor luminotehnici prin suplimentarea numarului de puncte luminoase
- Cresterea duratei de functionare a surselor de iluminat de la 8.000 h la 50.000 h
- Reducerea puterii instalate / punct luminos de la 125W la 51W
- Reducerea consumului anual de energie electrica cu 23.2 MWh/an
- Reducerea emisiilor CO2 cu 16.2 tCO2/an
- Integrare arhitecturala a iluminatului public cu specificul zonei
- Administrare, monitorizare si control indicatori investitie prin aplicatia Light Smart System



LIGHT

SMART SYSTEM



LUXTEN

Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public

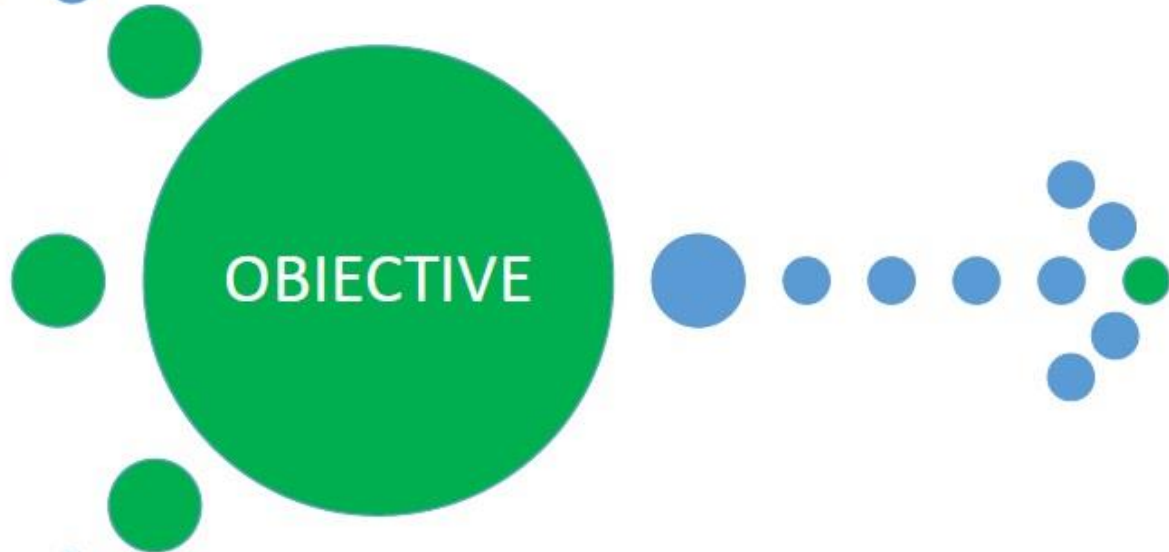
IMPLEMENTARE DE SISTEME PENTRU
GESTIONARE CONSUMURI
ENERGETICE



IMPLEMENTAREA DE SOLUTII
DE MONITORIZARE A
ACTIVITATII DE ADMINISTRARE
A SISTEMELOR DE ILUMINAT
PUBLIC



IMPLEMENTAREA DE SOLUTII
«SAVING ENERGY»



LIGHT
SMART SYSTEM



LUXTEN

Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public

Funcțiuni principale:

➤ OPERARE - FUNCTIONARE

➤ GESTIONARE INDIVIDUALA A COMPONENTELOR SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

➤ MANAGEMENTUL SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC



Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public



- Dashboard
- Lighting Network Editor – proiectare/ editare retele de iluminat public
- Smart Lighting – vizualizare/interogare retele de iluminat public, inspectie tehnica
- Rapoarte
- Administrare



Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public

The screenshot displays the Light Smart System software interface. On the left is a dark sidebar with navigation icons for Dashboard, Smart Lighting, and Lighting Network. The main area shows a map with a red overlay representing the lighting network, including poles and cables. Several data entry windows are overlaid on the map, showing details for specific lighting fixtures. The windows include fields for ID Sursă Referință*, ID Stâlp SIP, Localitate, Sector, Strada, Număr, and Info Locație (reper). One window shows the 'Proprietăți ST-BUC-0119-01-0256' with details like 'Tip Constructiv (Catalog Producător): STALP METALIC TIP AM-WDR H=5.5M (RAL 70)', 'Producător: Art Metal', 'Data PIF: 30/11/2014', and 'Material: Metal'. Another window shows 'Cablu adiacent' and 'Info Tip record' with a diagram of a cable connection. The interface also features a top menu bar with options like 'Adaugă revizie', 'Deschide revizie', 'Salvează', and 'Trimite spre aprobare'. A bottom status bar indicates '0 Validare'.



Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public

The interface displays several key sections:

- Comunicare VPN:** Shows operator information (Orange, Apel: 0723 123 654), IP (10.200.0.47), and SIM status (Ready).
- Măsurători BMF:** Displays measured values for a BMF device, including a timestamp (22/09/2015 11:46) and frequency (50.00Hz).
- SMON Status:** Shows the status of the SMON device (BP: Mufa "UD" - Deconectata) and provides manual and automatic control buttons.
- Table of Measurements:** A detailed table showing voltage, current, power, and power factor for six phases (Gen, P1, P2, P3, P4, P5, P6).
- Local Control:** A panel for local control with a slider and buttons for 'Tabel Activ' and 'Tabel In'.
- Historical Data:** A window titled 'Istoric Măsurători BP' showing data from September 22, 2015 10:53:27 AM to September 23, 2015 10:53:27 AM, with an 'Exportă CSV' button.

Reprezentare grafica functionare



Contorizare energie electrica

The interface displays energy metering data for three phases (FAZA 'T', FAZA 'S', FAZA 'R').

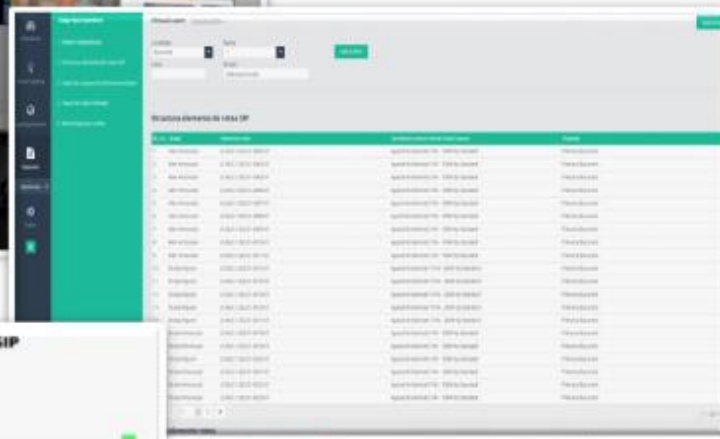
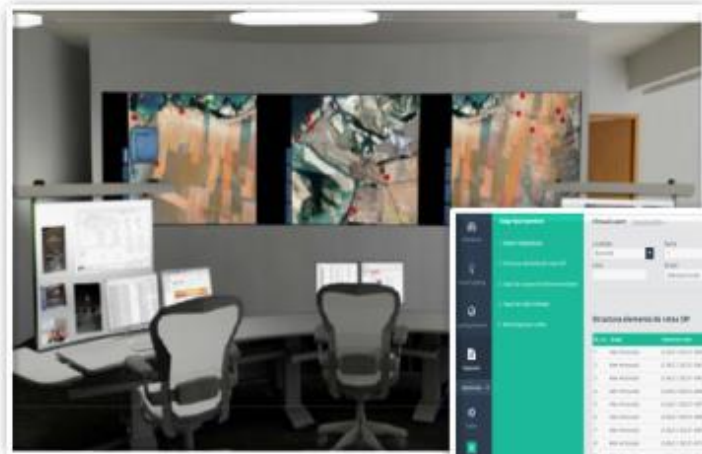
FAZA 'T', Puc. 0	FAZA 'S', Puc. 0	FAZA 'R', Puc. 0
0 0 0 0 8 5 5 0 0 8 . 7 7 5 KVAh	- 0 0 0 6 3 5 4 9 9 9 . 4 5 0 KVAh	0 0 1 0 1 7 3 2 8 4 . 1 0 0 KVAh
000000000.000 kWh-h. Ind.	000022078.350 kWh-h. Ind.	-0002816726.300 kWh-h. Ind.
0001971073.800 kWh-h. Cap.	-0003024185.800 kWh-h. Cap.	0000096392.700 kWh-h. Cap.
- 0 0 0 3 4 7 8 5 4 6 . 8 0 0 KWh	0 0 1 2 4 6 4 6 3 2 . 8 0 0 KWh	- 0 0 1 1 7 2 4 7 5 8 . 1 0 0 KWh
-4.06848 Gen. PF	-1.96139 Gen. PF	1.15250 Gen. PF

Below the phase data, there is a summary for 'R + S + T, Puc. 0' and a 'Setări' (Settings) section with various parameters like 'Data de la', 'Data până la', and 'Data de la', along with a 'FF' (Filter) section.



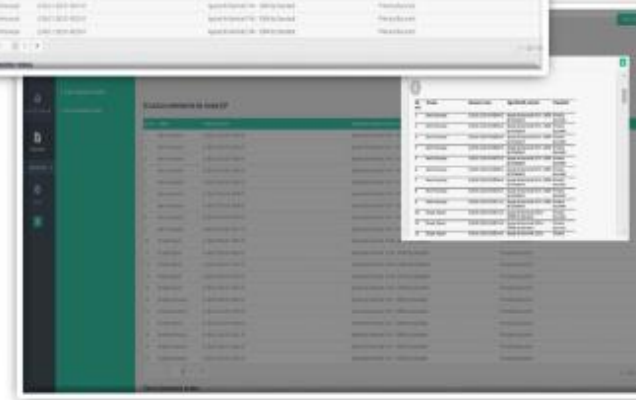
Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public



Rapoarte

- Patrimoniale
- Electro-energetice
- Analitice complexe –
Ca instrument de prognoza lucrari de mentenanta, studii si prognoze de consumuri si cheltuieli, studii de impact pe modele anticipate



Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public

Light Smart System – AVANTAJE

- Economice
 - ❖ Monitorizarea si gestionarea costurilor operationale cu functionarea SIP;
 - ❖ Economii de energie prin monitorizarea programului de functiuni si a defectiunilor de retea;
- Exploatare
 - ❖ Conformitate cu standardele SR EN 60950-1:2006; SR EN 55022:211; SR EN 55024:2011; SR EN 6100-3-2:2006; SR EN 6100-3-3:2014;
 - ❖ Instalare usoara pentru instalatii noi sau existente;
 - ❖ Flexibilitate;
 - ❖ Managementul dispozitivelor – comanda si control iluminat public;
 - ❖ Cresterea fiabilitatii instalatiei de iluminat;
 - ❖ Alerte SMS/Mail/Desktop;
 - ❖ Reducerea timpilor de interventie in caz de avarie;
 - ❖ Optimizarea si monitorizarea programului de functionare al iluminatului public;
- Procesare date
 - ❖ Interfata intuitiva in limba romana;
 - ❖ Stocare securizata a datelor;
 - ❖ Rapoarte pre-definite sau personalizate in functie de necesitati:
 - ✓ Rapoarte parametrii tehnicol functionali ai SIP;
 - ✓ Rapoarte gestionarea SIP ca intreg functional;
 - ✓ Rapoarte patrimoniale;
 - ✓ Rapoarte dupa garantie lucrari executie sau durata de viata;



LIGHT

SMART SYSTEM



LUXTEN

Light Smart System

Sistem inteligent pentru administrarea, monitorizarea si controlul sistemului de iluminat public

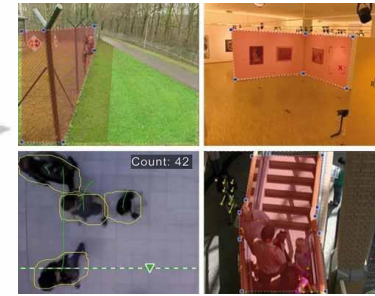
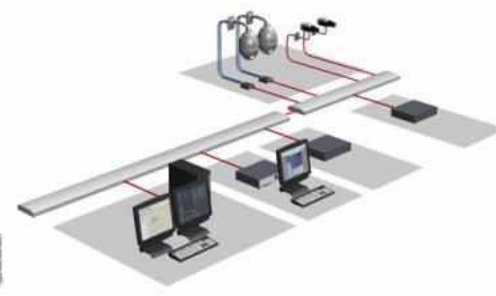
Proiectele noastre:

- Proiect "Imbunatatire si optimizare parametrii tehnico-functionali sistem de iluminat public, monitorizare zona Dorobanti, Bucuresti" – finantare BERD prin programul de eficienta energetica MFFEE; Premiul "Trail Blazer – Proiect deschizator de drumuri" in cadrul Galei BERD (martie 2015), categoria Excelenta in Energie Durabila;
- Proiect "Sisteme inteligente de administrare, monitorizare si control – Telemangement iluminat public Medias";
- Proiect "Sisteme inteligente de administrare, monitorizare si control – Telemangement iluminat public Drobeta Turnu-Severin" – finantare BERD – programul de eficienta energetica MFFEE;
- Proiect "Sisteme inteligente de administrare, monitorizare si control pentru peste 3000 puncte luminoase – Municipiul Bucuresti"



Security Smart System

Sistem inteligent pentru preventia si eliminarea evenimentelor de tip vandalism/agresiuni asupra infrastructurii publice



Obiective:

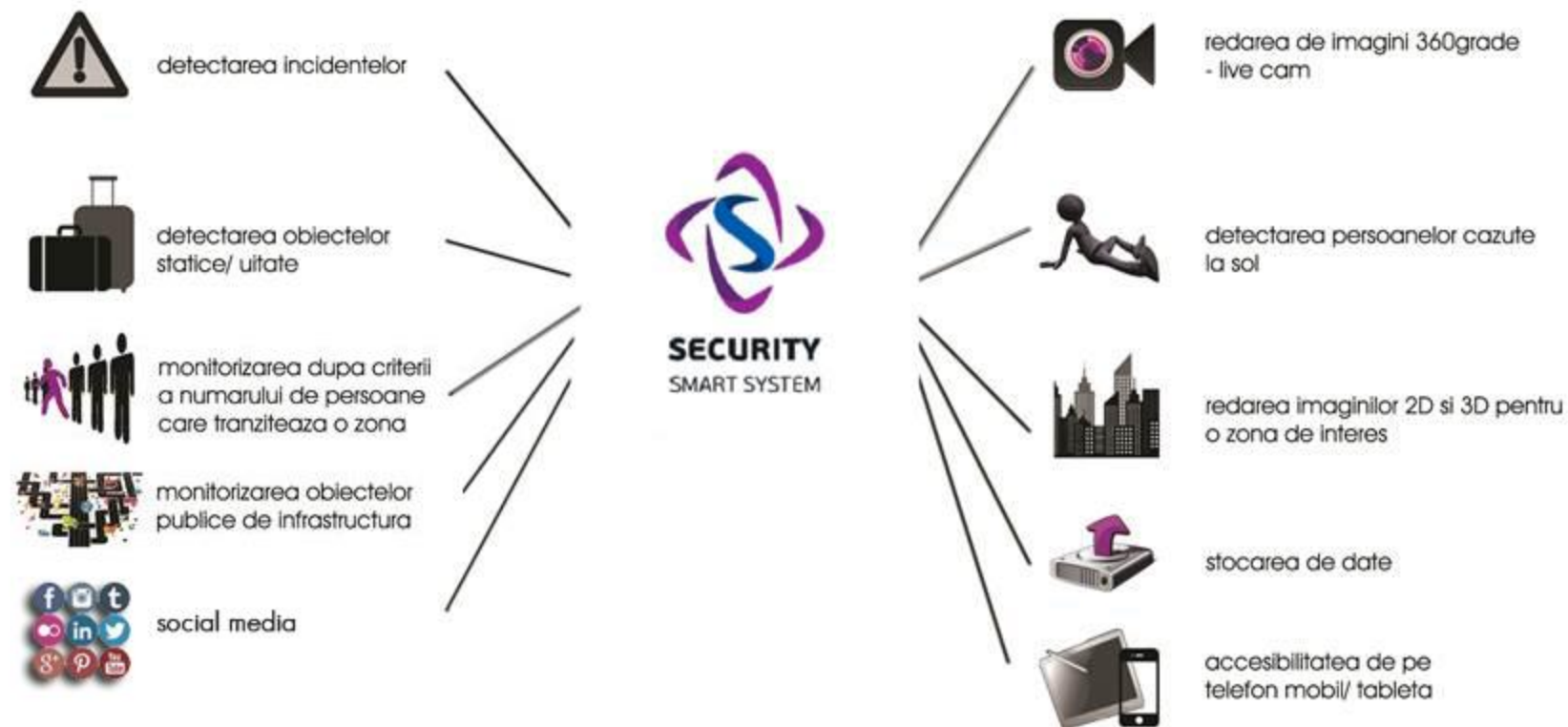
- Siguranta
- Securitate
- Preventie



Security Smart System

Sistem inteligent pentru preventia si eliminarea evenimentelor de tip vandalism/agresiuni asupra infrastructurii publice

Funcțiuni principale:



Security Smart System

Sistem inteligent pentru preventia si eliminarea evenimentelor de tip vandalism/agresiuni asupra infrastructurii publice



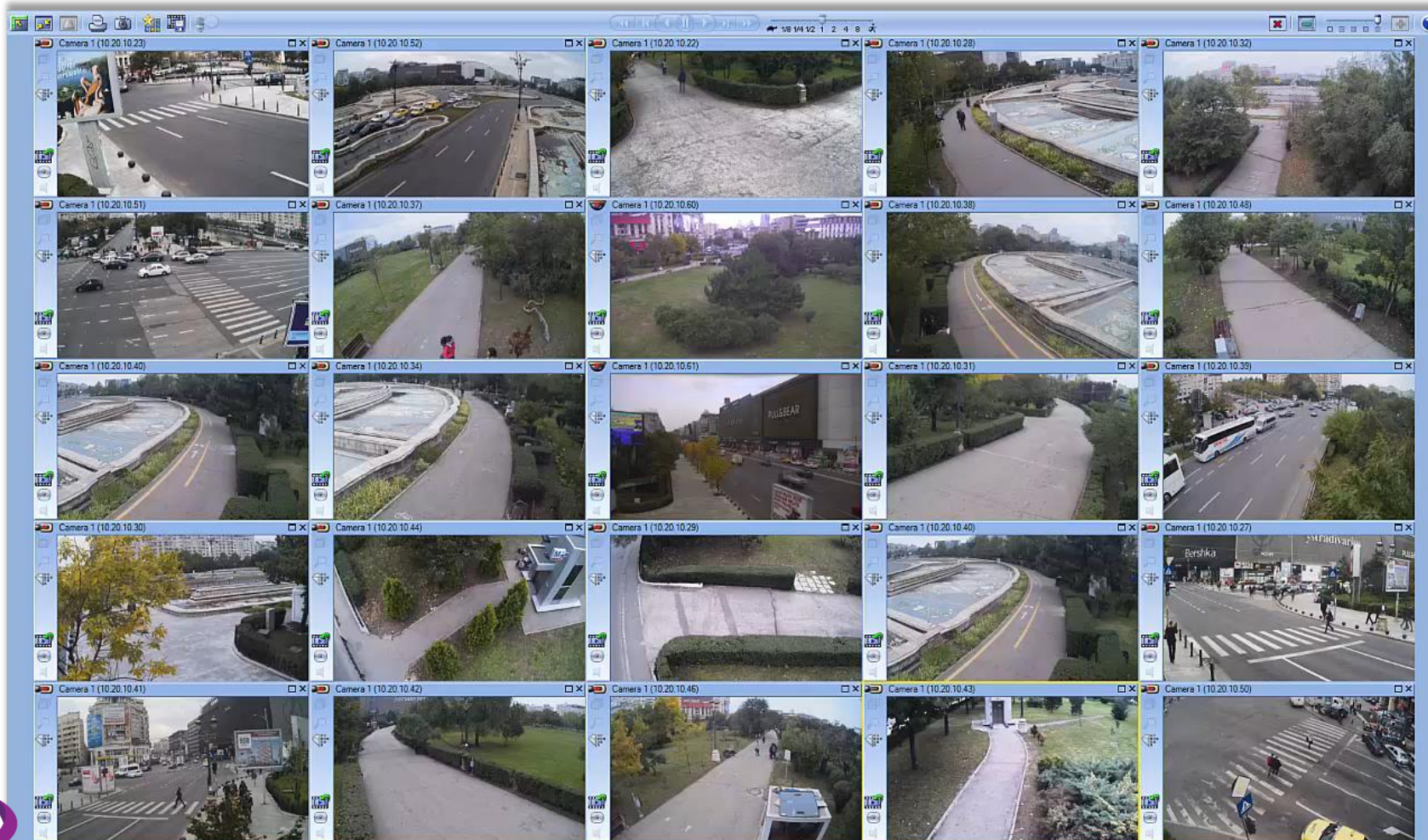
SECURITY
SMART SYSTEM



LUXTEN

Security Smart System

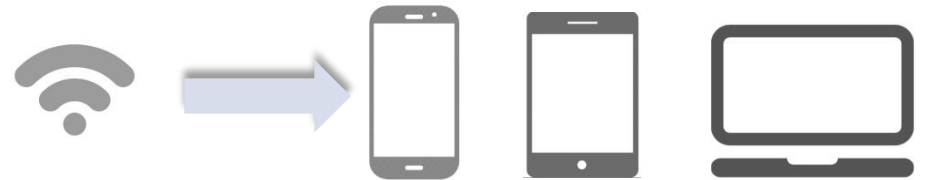
Sistem inteligent pentru preventia si eliminarea evenimentelor de tip vandalism/agresiuni asupra infrastructurii publice





Security Smart System

Free WIFI



In zona Piata Unirii a fost implementata o zona de Internet WIFI gratuit cu asigurarea securitatii conexiunii.

Proiectul a fost implementat respectandu-se:

- Legislatia aplicata autorizarii activitatilor din domeniul securitatii si sigurantei cetatenilor;
(Licenta de functionare nr. 3334/T)
- Legislatia aplicata prelucrarii datelor cu caracter personal.
(Licenta de functionare nr. 37317)



Proiect pilot Technology Hub & Hot Spot

Beneficii

Municipalitate

- Reducerea agresiunilor/violentelor in spatiile publice;
- Reducerea aparatului administrativ pentru paza obiectivelor;
- Asigurarea unui raspuns rapid in caz de incidente;
- Promovarea zonelor de impact ale oraselor;
- Cresterea atractivitatii tinerilor pentru zona prin folosirea aplicatiei Wi-FI;

Populatie

- Strazi si cartiere sigure;
- O mai buna constientizare si comunicare a incidentelor si a timpilor de solutionare;
- Calitatea vietii si atmosfera urbana imbunatatita;
- Crearea zonelor de dezvoltare a activitatilor extra-educationale;



SECURITY
SMART SYSTEM



LUXTEN

Va multumesc !

