

SOLUȚIE IOT ENTERPRISE

# Platformă SaaS pentru Infrastructură Urbană Inteligentă

Transformăm mentenanța reactivă în inteligență operațională.  
Monitorizare în timp real, detecție automată a incidentelor și  
intervenții optimizate.

99.9%

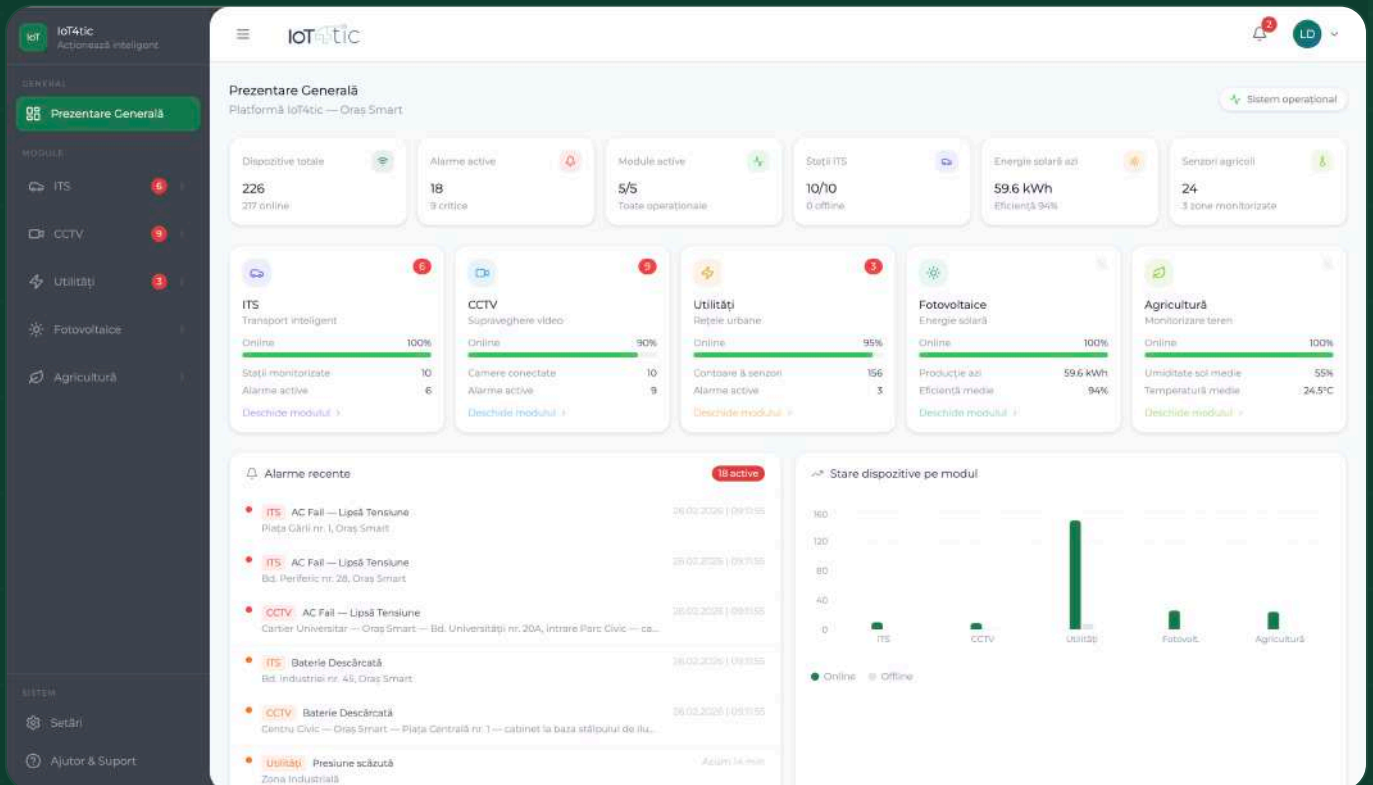
Disponibilitate garantată

3

Protocoale IoT native

24/7

Monitorizare continuă



### — CE FACEM

Construim platforme IoT pentru companii care au echipamente în teren și vor să știe ce se întâmplă cu ele în timp real. Fără să fie nevoie să trimită pe cineva să verifice fizic.

### — CUM LUCRĂM

Hardware robust care funcționează și ATUNCI când condițiile sunt nefavorabile. Software care îți arată informațiile de care ai nevoie, nu tot ce poate măsura un senzor. API-uri care se integrează în sistemele tale existente, nu te forțăm să migrezi totul.

### — DE CE EXISTĂM

Pentru că știm cât costă o deplasare în teren la 3 dimineața pentru o alarmă falsă. Și pentru că datele utile îți salvează bani și timp, nu dashboard-uri fancy cu 47 de grafice pe care nu le verifică nimeni.

### — CE NU FACEM

Nu vindem vise despre „transformare digitală”. Nu îți promitem ROI cosmic în 3 luni. Nu îți băgăm abonamente scumpe la funcții de care nu ai nevoie.

## PLATFORMA SAAS

# Infrastructură urbană sub control total

IoT4tic pune la dispoziția municipalităților și operatorilor de infrastructură o platformă unificată, securizată și scalabilă — eliminând barierele tehnice dintre echipamente și echipele operaționale.

**01**

### Audit și Vizibilitate Reală



Administrația știe în orice secundă ce echipamente funcționează, unde sunt localizate exact și care este istoricul lor de mentenanță.

**02**

### Neutralitate Tehnologică



Permite integrarea echipamentelor deja instalate, evitând dependența de un singur furnizor de hardware și protejând investițiile bugetare anterioare.

**03**

### Trecerea la Mentenanță Predictivă



Prin monitorizarea pragurilor de alarmare (tensiune, temperatură, semnal), echipele pot interveni înainte ca un echipament să se defecteze complet.

**04**

### Reducerea Timpului de Răspuns



Notificările automate în caz de vandalism (Door Open) sau defecțiuni energetice (AC Fail) elimină perioadele lungi de nefuncționare nesesizate.

**05**

### Eficiență Financiară



Modelul SaaS elimină necesitatea investițiilor inițiale masive în servere și echipe de mentenanță IT dedicate infrastructurii software.



**Protocoale IoT Standard**

Suport nativ MQTT, AMQP, CoAP. Conectori prebuilt pentru principalele branduri de pe piață.



**Cloud-Native**

Microservicii cu failover automat și scalare dinamică. Disponibilitate garantată 99.9%.



**Securitate Enterprise**

Criptare end-to-end, autentificare multi-factor și conformitate deplină GDPR.



**Interfață Unificată**

Toate echipamentele, toate brandurile — gestionate dintr-un singur loc, fără migrare forțată.

**ALARME CONFIGURABILE**

● LIVE



**Door Open**

Alertă instantă la deschidere neautorizată

● LIVE



**AC Fail**

Cădere tensiune — notificare în timp real

● LIVE



**Low Bat**

Alertă când energia de rezervă scade sub 20%

● LIVE



**Signal QoS**

Monitorizare RSSI și alertare preventivă

**UTILIZATORI POTENȚIALI**

**Cine utilizează IoT4tic?**



**Municipalități și Primării**

Administrații locale care gestionează infrastructura urbană digitală și serviciile publice conectate.



**Poliția Locală și Dispecerate de Siguranță**

Operatori de securitate publică cu nevoie de vizibilitate în timp real asupra rețelei de supraveghere.



**Operatori de Transport Public**

Companii de transport care monitorizează stații, vehiculele GPS și panouri de informare digitală.



**Companii de Utilități și Mentenanță**

Echipe tehnice care intervin pe teren și au nevoie de localizare precisă și istoricul echipamentelor.

**ECHIPAMENTE IOT**



Camere CCTV



Senzori Trafic



Routere Wi-Fi



Panouri Digitale

MQTT · AMQP · COAP

Date brute senzori

IoT4tic

GIS Live

Alarmer

API REST

Dashboard

Cloud · Microservicii  
99.9% uptime · GDPR

ALERTE & DATE

Notificări + Dashboard

**OPERATORI**



Municipalități



Poliție Locală



Transport Public



Utilități

MODULE SPECIALIZATE

# O platformă. Module pentru fiecare domeniu.

Platforma IoT4tic acoperă multiple verticale de infrastructură urbană — fiecare cu hartă GIS proprie, alarme dedicate și funcționalități specifice. Mai jos, două module prezentate în detaliu.

MODULUL CCTV

## Supraveghere Video Inteligentă

Management centralizat al infrastructurii de supraveghere stradală — hartă GIS proprie actualizată în timp real, vizualizare live și alertare automată.



### Vizualizare Flux Video în Timp Real

Feed video live cu un singur click pe hartă. Comutare instantă între camerele din rețea direct de pe hartă.



### Geolocalizarea Camerelor

Toate camerele sunt vizibile live pe harta GIS. Click pe orice cameră → profil complet: stare, setări, istoricul alarmelor.



### Straturi Multiple de Vizualizare GIS

Filtrare independentă: camere active, offline, zone de interes. Configurabil după nevoile operaționale.



### Integrare Echipamente Existente

Conectare la camerele deja instalate fără costuri de migrare. Investițiile anterioare valorificate, nu abandonate.



### Definirea Standardelor de Alarmare

Praguri configurabile: Door Open, AC Fail, Low Bat, Signal Threshold — date brute transformate în alerte acționabile.

#### Dispozitive — Status Detaliat

Toate dispozitivele monitorizate din toate zonele

DISPOZITIV	ZONĂ	STATUS	CABINET	BATERIE	ALIMENTARE	TEMP.	ALARME
CAB-BUC-C001 Piața Centrală	Centru Civic	Online	Închis	OK	Normal	↓ 19.5°C	0
CAB-BUC-C002 Primăria Municipală	Centru Civic	Online	Închis	LOW	Normal	↓ 20.3°C	1
CAB-BUC-C003 Piața Scărișoara	Centru Civic	Online	Deschis	OK	Normal	↓ 21.8°C	1
						↓ 20.7°C	0
						↓ 19.9°C	0
						↓ 16.4°C	2
						↓ 13.8°C	3
						↓ 17.8°C	1
						↓ 19.2°C	1
						↓ 20.1°C	0

## MODULE SPECIALIZATE

## O platformă. Module pentru fiecare domeniu.

Platforma IoT4tic acoperă multiple verticale de infrastructură urbană — fiecare cu hartă GIS proprie, alarme dedicate și funcționalități specifice. Mai jos, două module prezentate în detaliu.

## MODULUL ITS

## Sisteme de Transport Inteligent

Monitorizare și management dedicat stațiilor de autobuz, vehiculelor GPS și echipamentelor edilitare — pe o hartă GIS proprie actualizată în timp real.



### Monitorizarea Fluxului de Trafic în Timp Real

Date agregate de la senzori de trafic, vizualizare live a vitezei pe segmentele stradale monitorizate.



### Hărți Dinamice pentru Transport Public

Vizualizarea și gestionarea stațiilor, urmărirea vehiculelor prin GPS. Starea rețelei permanent actualizată.



### Management Centralizat Panouri Digitale

Control de la distanță al conținutului afișat — date de trafic, anunțuri de evenimente, mesaje de urgență.



### Geolocalizare Echipamente Edilitare

Routeri Wi-Fi publice, iluminat inteligent și orice dispozitiv IoT conectat — monitorizate live pe hartă.



### Straturi Multiple de Vizualizare GIS

Straturi independente pentru senzori de trafic, vehicule, stații, echipamente edilitare — filtrate după nevoie.



### Definirea Standardelor de Alarmare

Praguri configurabile: Door Open, AC Fail, Low Bat, Signal Threshold — date brute transformate în alerte acționabile.

**Stații — Status Detaliat**

Toate stațiile monitorizate

STAȚIE	LINII	STATUS	PANOU	WI-FI	ALARME
Piața Centrală 05-ST-001	1 7 13 32	● Online	Online	34 utilizatori	🟢
Primăria Municipală 05-ST-002	1 7	● Online	—	—	🟢
Universitate 05-ST-003	1 7 32	● Online	Online	67 utilizatori	🟢
				22 utilizatori	🔴 1
				12 utilizatori	🔴 1
				19 utilizatori	🟢
				—	🟢
				—	🔴 3

## STUDII DE CAZ

## Platforma în acțiune

Scenarii reale din operarea infrastructurii urbane — cum IoT4tic reduce downtime-ul și costurile de intervenție.

## MODULUL CCTV

## Prevenirea sabotajului și intervenția rapidă

Un cabinet tehnic este forțat noaptea. Senzorul magnetic declanșează alerta **Door Open**, simultan cu **AC Fail**. Operatorul localizează instant cabinetul pe hartă, activează feed-ul live de pe camerele vecine funcționale pe baterie și direcționează echipajele de poliție exact la locul incidentului.

- Operatorul identifică autorii și direcționează echipajele de poliție exact la locul incidentului înainte ca sistemul să devină complet indisponibil.

## MODULUL CCTV

## Eficiențizarea mentenanței prin monitorizare RSSI

Întreruperi intermitente de flux video sunt raportate într-un cartier. Prin straturile GIS sunt identificate 3 camere cu nivel RSSI sub limita necesară. Echipa relocalizează antene pentru dispozitivele specifice — fără a înlocui camerele existente.

- Costuri minime de deplasare. Supravegherea centralizată restabilită în timp record, valorificând investiția anterioară.

## MODULUL ITS

## Continuitate informare călători la fluctuație de tensiune

Platforma detectează instant evenimentul **AC Fail** la nodul principal. Operatorul verifică starea backup-ului (**Low Bat**), identifică routerul Wi-Fi și panourile digitale încă online și notifică echipa înainte ca bateria să scadă sub 20%.

- Continuitatea serviciului de informare asigurată. Deteriorarea echipamentelor prin descărcare profundă evitată.

## MODULUL ITS

## Comunicarea evenimentelor publice prin platformă

Un festival stradal major implică restricționarea traficului și modificarea traseelor pentru trei linii de autobuz. Operatorul selectează stațiile afectate direct din interfață și actualizează în timp real mesajele de pe panourile digitale — orare noi, trasee alternative, mesaje de bun venit pentru participanți.

- Cetățenii informați corect la punctul de așteptare, fără deplasare tehnică la fiecare panou. Infrastructura edilitară transformată în canal de comunicare proactiv.

## CONTACT

## Construim platforma potrivită pentru tine

Nu vindem vise despre „transformare digitală”. Discutăm despre echipamentele tale, problemele reale din teren și cum le rezolvăm concret.



La Telefon

0756 901 832



Pe WhatsApp

0756 901 832



Pe E-mail

office@iot4tic.ro



Website

iot4tic.ro