

# USER GUIDE

## CONTAINER CODE RECOGNITION

---

### Table of Contents

---

CAPITOLUL 1 PREZENTARE.....	2
CAPITOLUL 2 Instalare CENTOS 7.....	4
2.1 INSTALARE KICKSTART CENTOS.....	4
CAPITOLUL 3 PRIMELE SETARI.....	7
CAPITOLUL 4 DESCARCARE SI INSTALARE METRICI CCR.....	9
CAPITOLUL 5 PRIMELE SETARI OBLIGATORII CCR.....	13
5.1 CCR- INITIERE.....	13
5.2 APPLICATION SETTINGS.....	14
5.3 USERS ADMINISTRATION.....	15
5.4 LOCATIONS & CAMERAS.....	16
CAPITOLUL 6 SETARI METRICI CONTROL PANEL.....	19
6.0 Add cameras/Adauga camere.....	20
6.1 License activation/ Activare licenta.....	21
6.2 CCR engine working mode and Trigger in.....	23
6.3 CCR Input Stream.....	24
6.4 Companion Stream.....	25
6.5 Detection Window/Fereastra detectie.....	25
6.6 Live view.....	26
6.7 Reporting, check action and Trigger out.....	27
6.8 CCR.....	29
6.9 CCR tracking.....	30

6.10 Barrier opening and traffic light.....	30
6.11 GPS.....	31
6.12 Weight Scale - Cantar.....	31
6.13 Radar.....	31
CHAPTER 7 GLOBAL SETTINGS OTHER INTERFACE SETTINGS.....	31
7.0 CRON JOBS.....	31
7.1 TIME TABLES/ORARE.....	32
7.2 LICENSES.....	33
7.3 BACKUP AND RESTORE.....	33
7.4 LOGS.....	33
CHAPTER 8 CCR INTERFACE FEATURES.....	33
8.1 CONTAINERS.....	33
8.2 CONTAINERS FLOW.....	34
8.3 LIVE VIEW INTERFACE.....	34
8.4 REPORTS/ RAPOARTE.....	35
8.5 ACTIONS/ ACTIUNI.....	36
8.6 GROUPS/ GRUPURI.....	37

## **CAPITOLUL 1 PREZENTARE**

**Daca instalarea se face de la zero, cititi intreg manual.**

**Daca CentOS/ Redhat este instalat , mergeti la Capitolul 4**

**Daca sistemul este livrat de Metrici, mergeti la Setari Capitolul 5**

Metrici CCR este o solutie software dezvoltata de Metrici pentru a detecta si citi coduri de container cu ajutorul camerelor IP.

Ca orice solutie Metrici, CCR se bazeaza pe analiza fluxului video si recunosterea a diverse obiecte in imagine.

## **Metrici CCR - caracteristici**

- Poate lucra 'free flow'- analiza fluxului video se face in timp real, la trigger (cand primeste o comanda),sau o combinatie a celor doua .
- Sistemul poate recunoaste un numar nelimitat de coduri in acelasi cadru;
- Operatiuni distributiva (camere multiple in locatii diferite), cu un centru de raportare si adnministrare central;
- Actiuni predefenite pentru fiecare cod: deschide bariera, trimite mail, pop-up display, schimba culoare semafor, trimite SMS;
- Interfata de administrare multi-user cu acces securizat si drepturi de vizualizare setabile individual pentru fiecare operator ;

**Metrici CCR** poate fi folosit pentru monitorizarea traficului, controlul in cazul vignetelor sau a statiilor de taxare, monitorizarea granitelor si a porturilor, cantarirea industriala. Utilizatorul trebuie sa inteleaga ca sistemul cuprinde doua solutii: una de recunoastere si citire a codurilor, **motoarele de detectie Metrici (gestionate in Metrici Control Panel)** si o a doua- Interfata unde se pot gestiona una sau mai multe locatii **Metrici Web Interface**.

**Pentru ca sistemul sa functioneze, trebuie facute setari atat in Metrici Control Panel, cat si in Interfata Metrici .**

Detectia, analiza si raportarea sunt un proces in trei pasi.

**ACHIZITIA** consta in una sau mai multe camere IP si eventual echipament suplimentar: switch PoE, lumina IR etc

**PROCESAREA** consta in unul sau mai multe calculatoare ce au instalat software Metrici pentru analiza in timp real a fluxului vide si unde sunt de fapt instalate motoarele Metrici de detectie- acesta este **Control Panel**. Motoarele sunt multi-threading si drept urmare functioneaza mai repede si mai bine pe sisteme multi core sau multiprocesor. Mai multe motoare pot fi folosite simultan pe acelasi calculator.

**RAPORTAREA SI ADMINISTRAREA** sunt de fapt **INTERFATA Metrici** ce primeste

datele de Control Panel, le gestioneaza si le afiseaza de o maniera prietenoasa. Aceasta poate fi pe acelasi calculator precum detectia sau pe alta unitate PC. Intre unitatile de Procesare si cel de Raportare nu este nevoie de conectivitate IP pe reseaua locala: este suficienta o retea publica ce permite trafic pe port port 80.

Pentru ca **Metrici CCR** sa ruleze, are nevoie de un computer cu Linux OS CentOS 64 bits. In continuare vom descrie modalitatile de instalare CentOS7 si Metrici.

**Note: Daca aveti CentOS 7 instalat, mergeti la Metrici Install.**

**Note2: Daca sistemul este achizitionat integral de la Metrici, mergeti la Capitolul.**



## CAPITOLUL 2

### Instalare CENTOS 7

Procedura de instalare Metrici este aceeași indiferent ce modul Metrici a fost achiziționat. Primul pas este instalarea sistemului de operare CentOS 7.

## 2.1 INSTALARE KICKSTART CENTOS

Metoda recomandată de instalare CentOS7 și Metrici este numită kickstart- este o procedură complet automatată ce va duce la crearea unor partiții pe sistem: 8 GB pentru SWAP și restul disponibil pentru ROOT.

**ATENȚIE!** In caz ca sistemul nu este nou si are date salvate pe el, instalarea va sterge totul in urma procedurii de instalare.

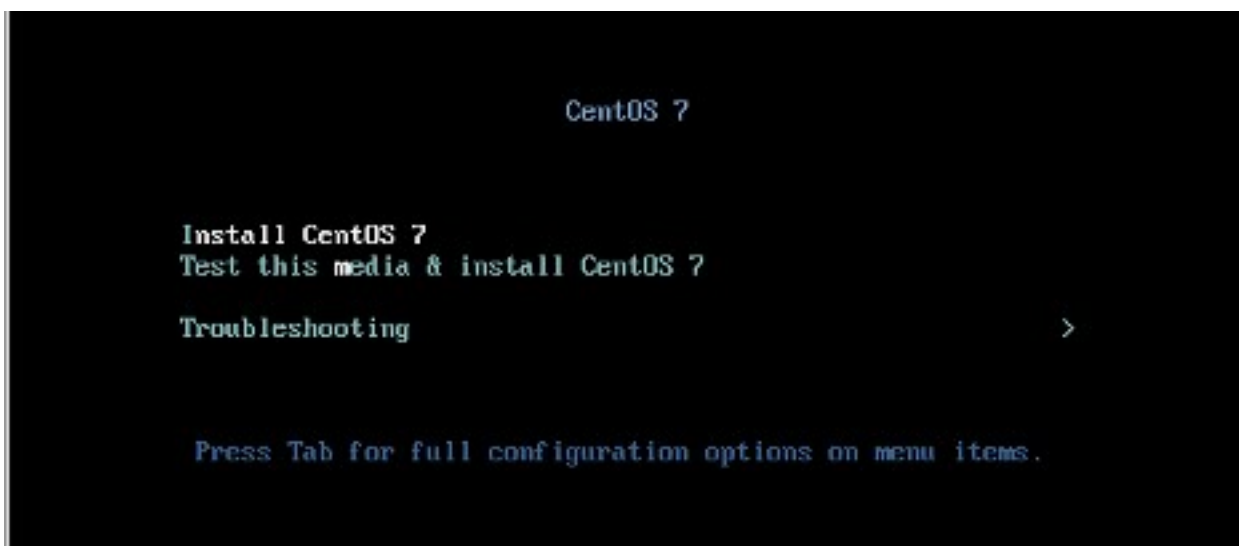
**NOTA!** Pentru procedura de instalare a CentOS 7 si Metrici CCR, este obligatoriu sa existe acces la internet, dar doar in timpul instalarii. Ulterior, in functionare, Metrici poate lucra offline.

Descarca imaginea pentru CentOS: sistemul de operare poate fi gasite si pe siteul Metrici la [http://support.metrici.ro/operating\\_systems/](http://support.metrici.ro/operating_systems/)

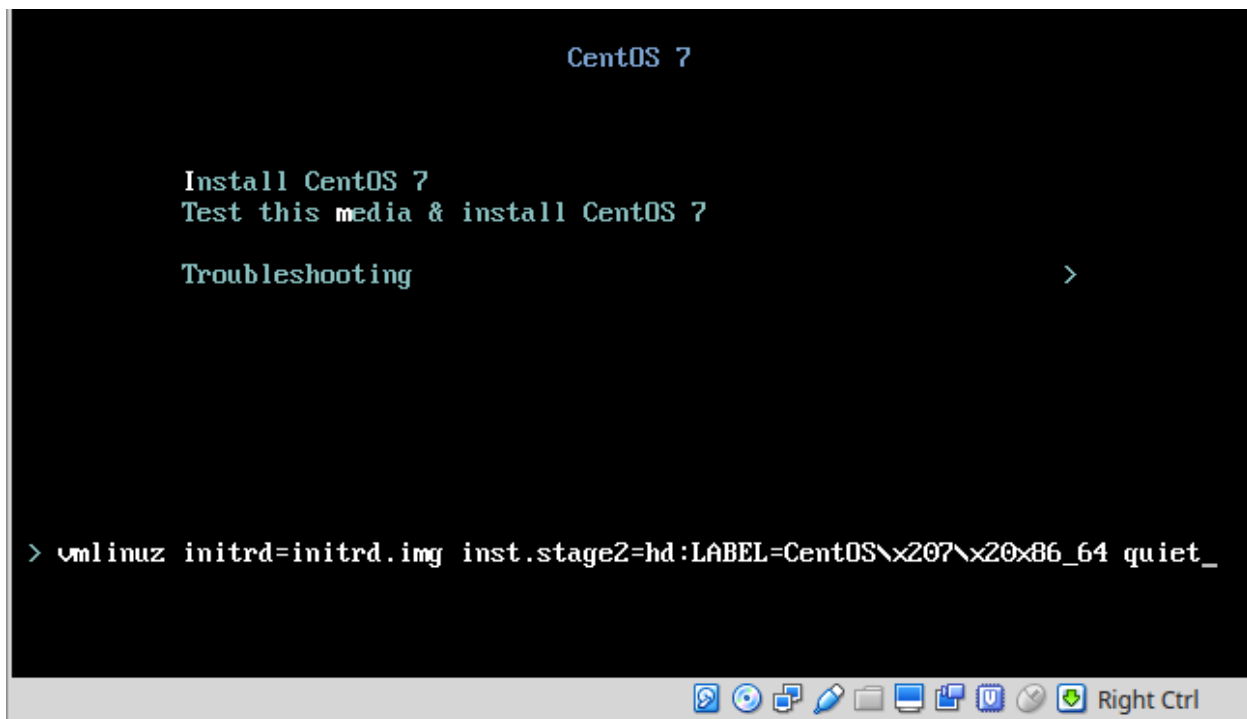
Descarca sistemul de operare si creati un stick bootabil .

**Inainte de instalare, accesati BIOS si asigurati-va ca PC NU VA PORNI in mod UEFI , iar primul boot va fi de pe stick.**

La pornirea calculatorului, prima optiune de ecran, precum in imaginea urmatoare, mergeti cu tastele sageata la optiunea Install CentOS, dar **NU APASATI ENTER!**



**Apasati Tab.** In josul ecranului vor aparea cativa parametri. Vezi urmatoarea imagine.



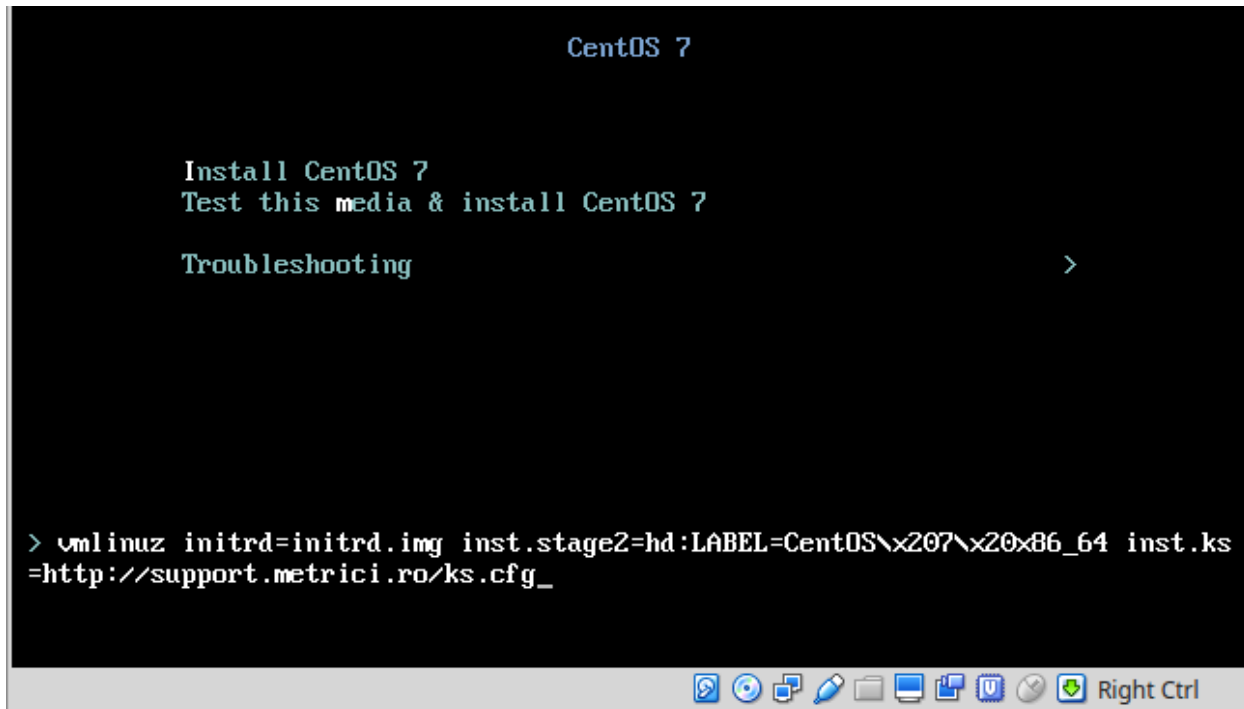
Adaugati un spatiu si scrieti **inst.ks=**<http://support.metrici.ro/ks.cfg> la sfarsitului sirului. Apoi apasati ENTER.

**ATENTIE! Daca stocarea este de tip NVMe , va trebui sa scrieti in schimb urmatoarele.**

**inst.ks=**<http://support.metrici.ro/ks-nvme.cfg>

CentOS va fi instalat si va crea un utilizator cu numele “**metrici**” si parola de root”**metriciadmin**”.

Restartati!



## CAPITOLUL 3 PRIMELE SETARI

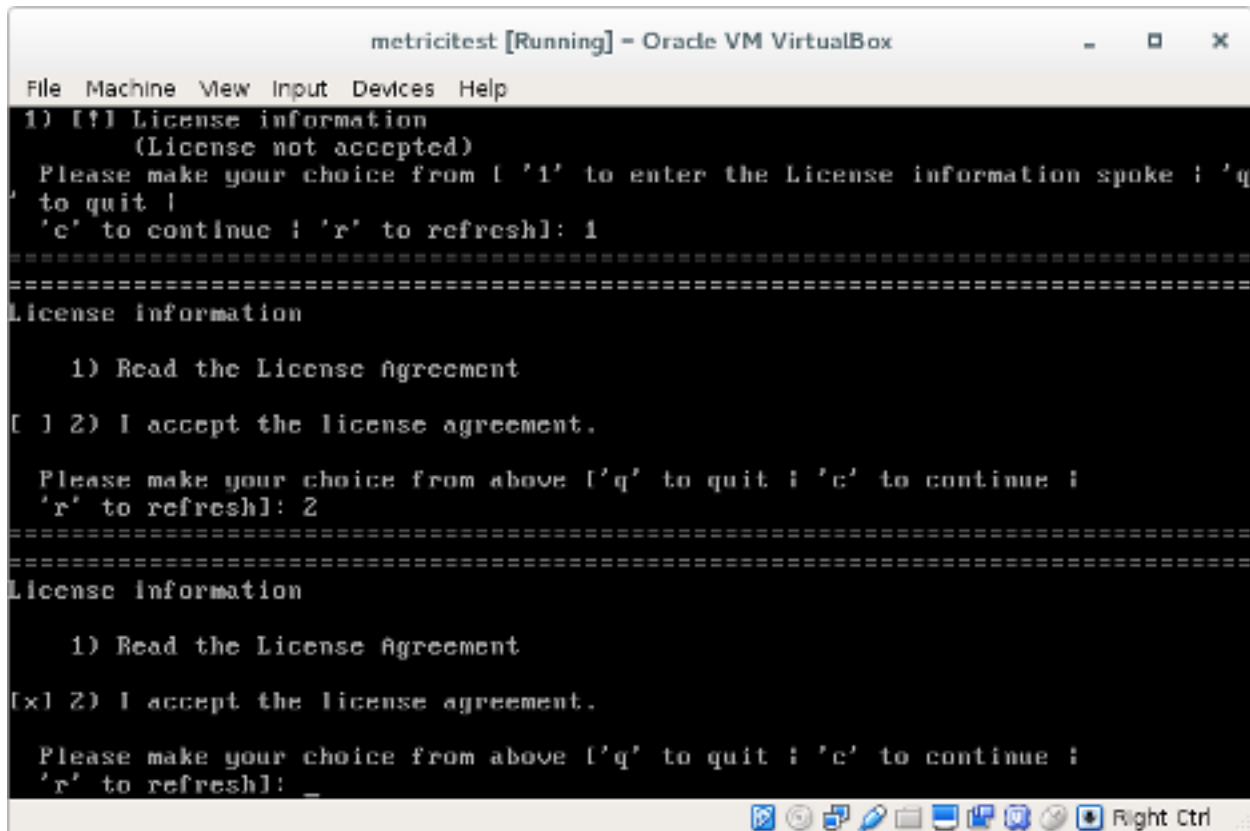
Dupa primul boot, sistemul va cere citirea acordului de licenta. Finalizati procesul alegand **LICENSE INFORMATION**.

Confirma prin bifarea **I accept the license agreement**.

Puteti continua dupa click pe butonul **FINISH CONFIGURATION**.

### NOTA

Este posibil ca dupa reboot, sistemul sa ceara acordul sub forma text, precum in imaginea urmatoare.

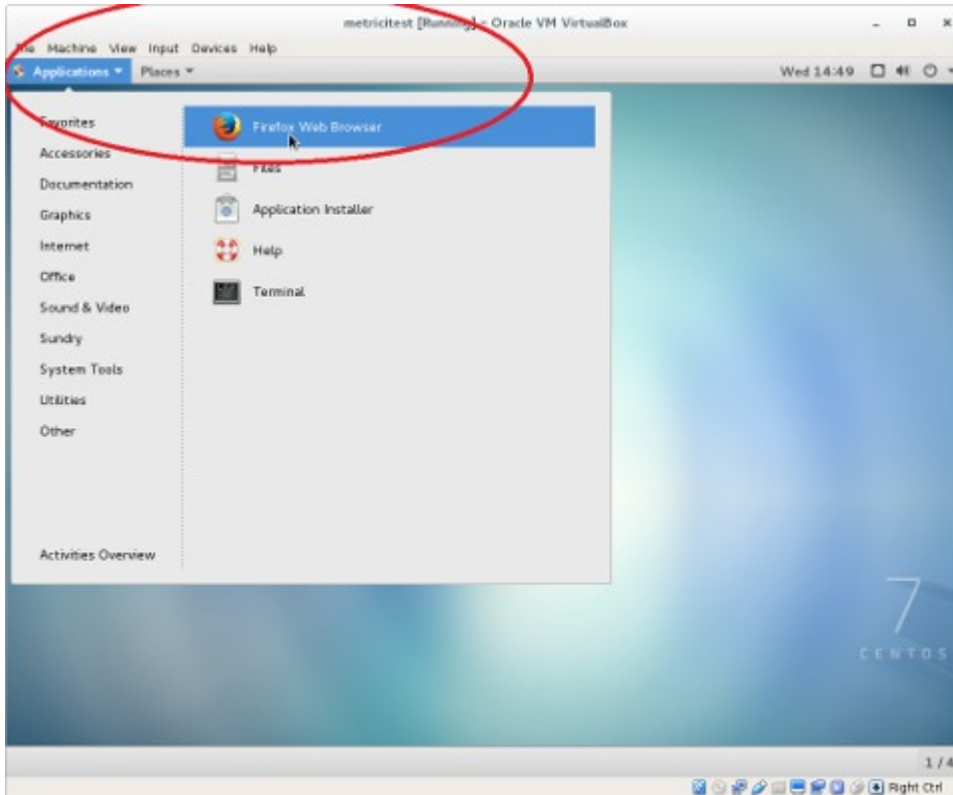


Dupa reboot, va autentificati folosind user si parola de la instalarea kickstart:  
**metrici** cu **metriciadmin**.



## CAPITOLUL 4

### DESCARCARE SI INSTALARE METRICI CCR



Pentru a descarca **Metrici**, deschideti un browser Firefox din meniul **Applications**.

← → ↻ Not secure | support.metrici.ro/software/metrici.LPR-installer/

Apps ★ Bookmarks LunaPic | Free Onli... Digicare Horde - My Portal Photo editor online Popcorn Time - New UPI Radio Free Europe News | English Dictionar ro-en

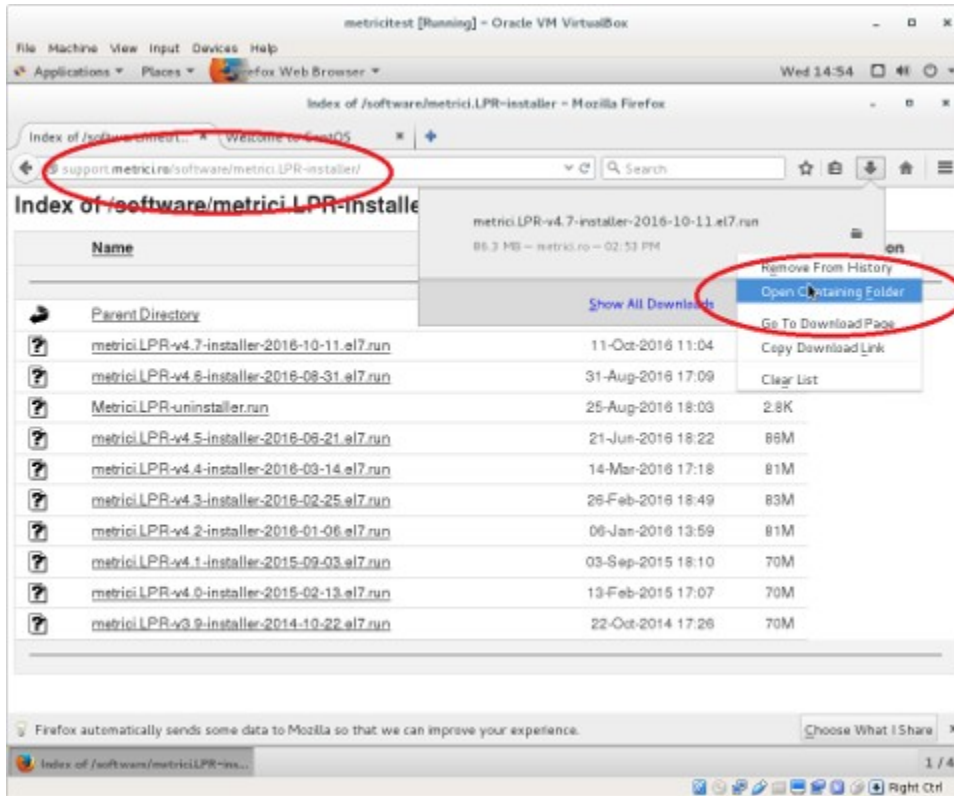
#### Index of /software/metrici.LPR-installer

Name	Last modified
Parent Directory	
<a href="#">metrici.LPR-v5.4-installer-2019-02-13.el7.run</a>	19-Apr-2019 14:00
<a href="#">metrici2-v3.0-installer-2019-02-27.el7.run</a>	19-Apr-2019 14:00
<a href="#">GPU/</a>	11-Dec-2018 11:00

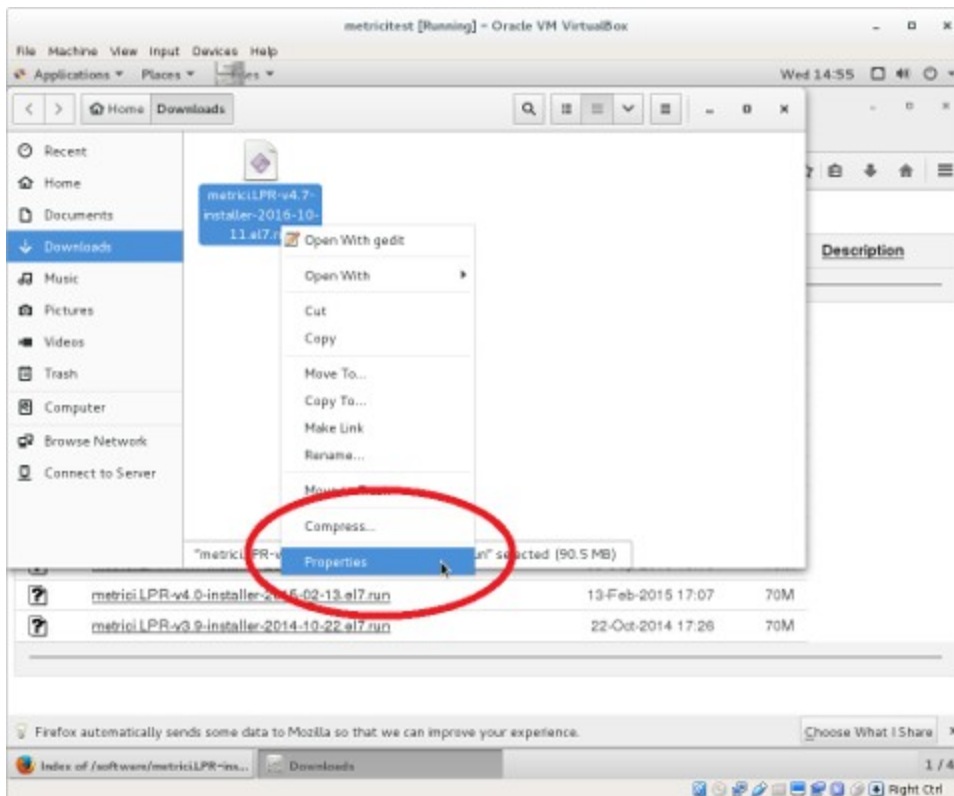
Accesati adresa <http://support.metrici.ro/software/metrici-installer/>

Descarcati metrici2-v3.7-installer-2022-06-16.el7.run, sau ultima versiune de software, cu terminatia **el7.run**

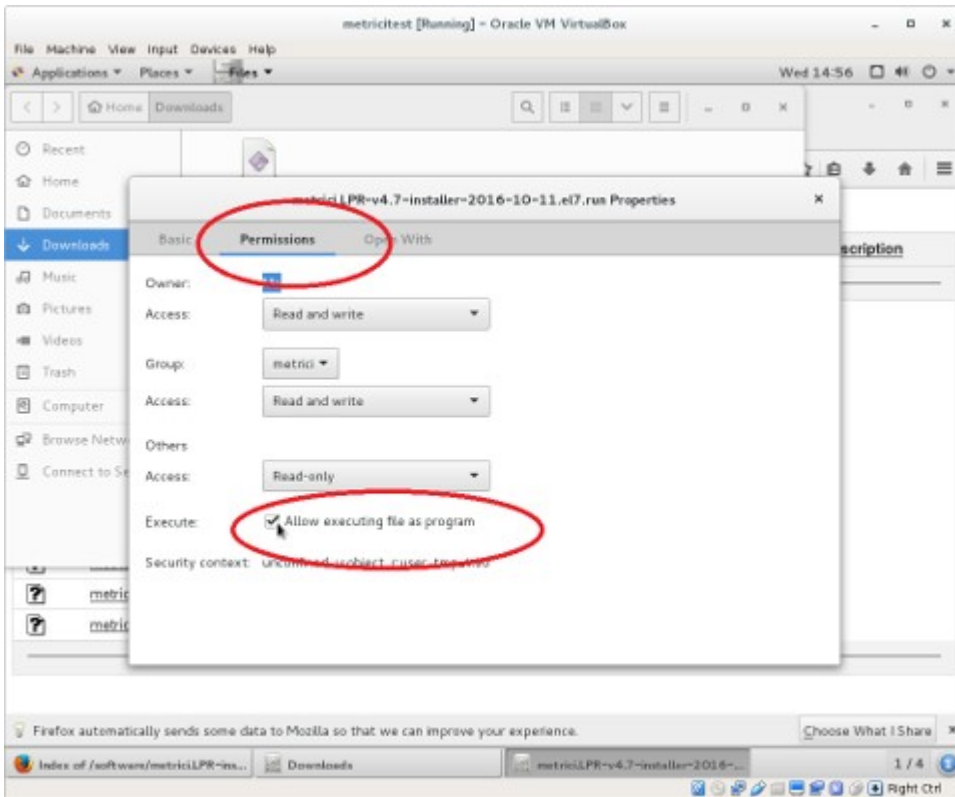
Salvati



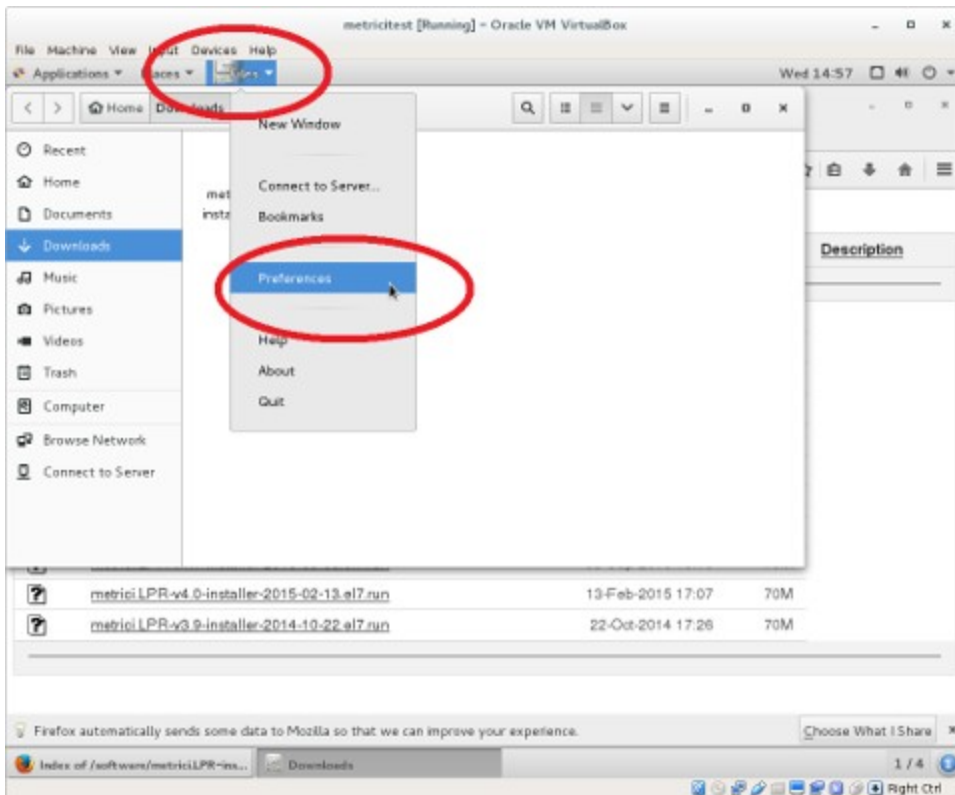
Deschideti folderul unde a fost salvat. Click dreapta mouse si alegeti Open Containing Folder.



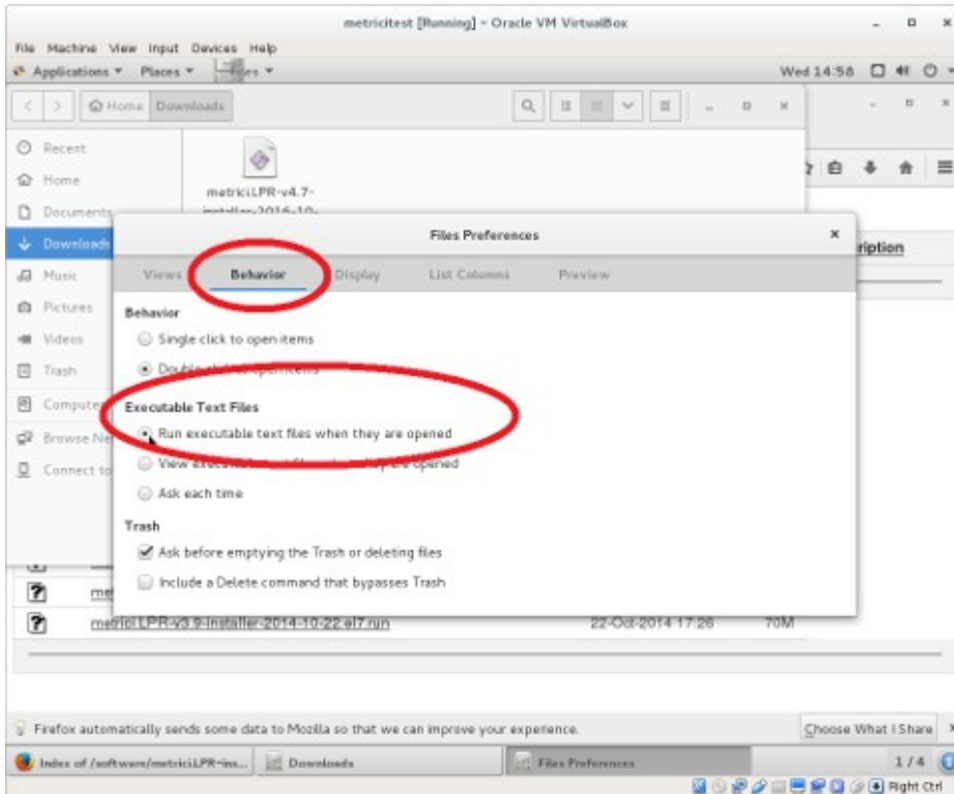
Trebuie sa schimbati drepturile de administrare. (click dreapta mouse si alegeti **Properties** ).



In **Permissions**, bifati **Allow executing file as program**.



Accesati meniul **Files**, submeniul **Preferences**, in bara sistemului de operare.



In tabul **Behavior** , bifati **Run executable text files when they are opened.**

Dublu click pe programul de instalare pentru a lansa Metrici. Cand vi se cere introduceti parola de boot.

**Asteptati finalizarea instalarii si dati reboot.**

## CAPITOLUL 5

### PRIMELE SETARI OBLIGATORII CCR

#### IMPORTANT!

---

Pentru un setup perfect, un utilizator va face setari atat in Interfata, cat si in Control Panel

TOATE SETARILE din urmatoarele capitole sunt obligatorii pentru ca sistemul sa functioneze.

5.1 Initiere

5.3 Administrare utilizatori

5.4 Locatii si camere

6.1 CCR Engine Working Mode

6.2 CCR Input Stream

6.4 Detection Window (daca e necesar)

6.6 Reporting, Check Action and Trigger Out

## 5.1 CCR- INITIERE

---

La prima logare in Interfata veti folosi credetialele:

Utilizator: [metrici@metrici.ro](mailto:metrici@metrici.ro)

Parola: metriciadmin

Metrici recomanda schimbarea acestora

La accesarea Interfetei Metrici, veti vedea o lista cu modulele Metrici. Dupa activare, veti avea acces doar la cele pentru care aveti licenta.

**NOTA!**

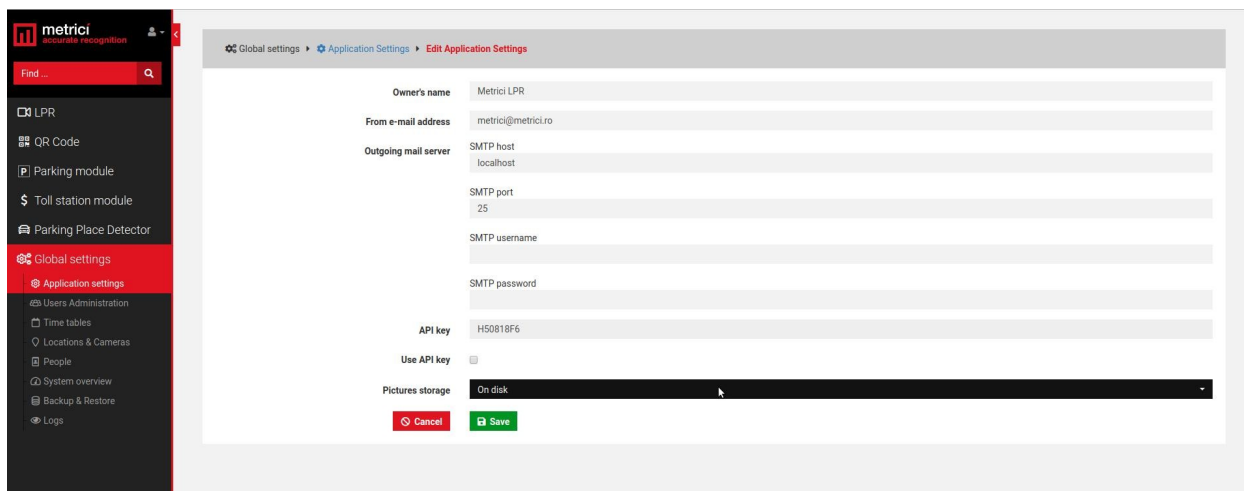
**Indiferent ce modul folositi, primele setari se fac in meniul Global Settings.**

## 5.2 APPLICATION SETTINGS

In acest meniu, se poate seta numele proprietarului, precum si emailul de la care vor fi trimise alarmele.



Dupa click pe butonul verde dreapta sus, se deschide un meniu precum in imaginea urmatoare.



Owner's name este numele companiei sau persoanei ce detine Metrici si are drept de administrare. "From email address" este adresa de email de unde sunt trimise emailurile de catre Interfata la setarea de diverse actiuni. Aceasta trebuie sa fie o adresa de mail valida.

Outgoing email services si SMTP ports

Outgoing mail server: localhost

SMTP host: set to 25

Metrici stie in mod nativ sa trimita mailuri de pe localhost, dar exista servere care refuza sa primeasca mailuri fara autentificare. In acest caz exista optiunea de trimis mailuri prin SMTP. Veti completa asadar datele serverului extern.

SMTP port

SMTP username

SMTP password

API Key este o serie autogenerata necesara in caz de integrare cu terte parti.

## 5.3 USERS ADMINISTRATION

---

Oricati utilizatori pot fi adaugati in sistem. Fiecare poate avea propriile drepturi de vizualizare si administrare pana la nivel de fiecare submeniu din Interfata.

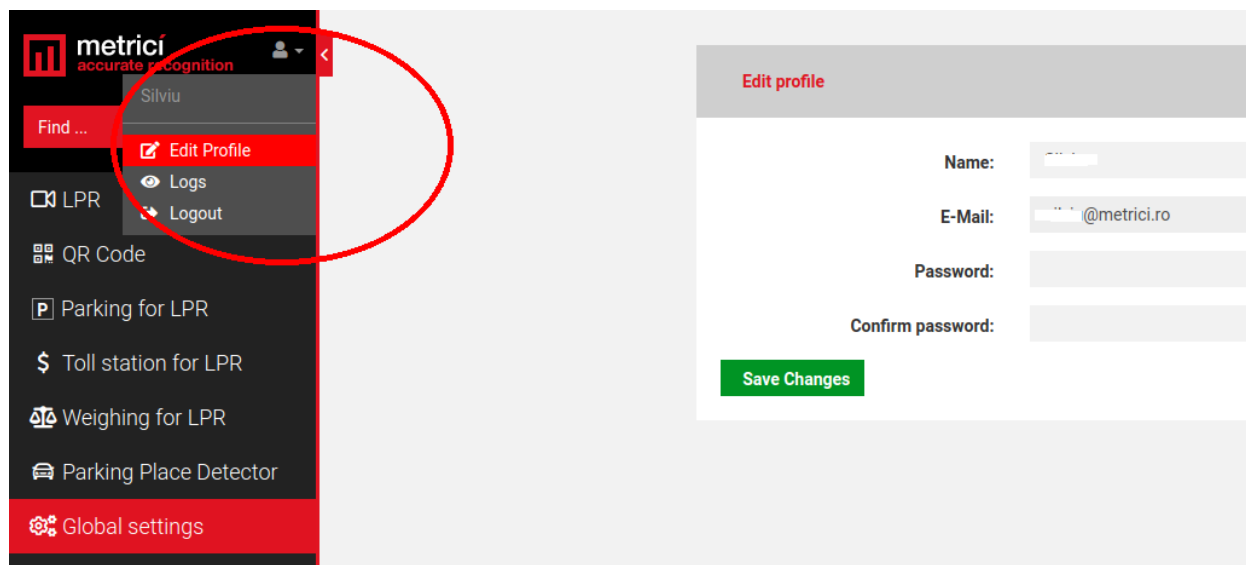
Daca un utilizator este facut inactiv nu se mai poate loga in Interfata. Poate fi reactivat doar de alt utilizator cu drept de administrator.

Cand este adaugat un nou utilizator, alegeti un nume si asociati o adresa de mail, precum si limba Interfetei. Setati o parola si confirmati. Aceste date vor fi folosite de utilizator la logare.

Alegeti si sectiunile de meniu pentru care are drept de vizualizare si/sau administrare.

Pagina "default first page" este meniul sau submeniul care se deschide la logarea in Interfata.

Aici se alege si la locatie, camera are acces (dupa ce acestea vor fi create-vezi capitolele urmatoare).



Daca utilizatorul doreste sa isi schimbe parola in Interfata, dupa logare, click pe simbolul uman in stanga sus si alege **Edit Profile**. Scrie o noua parola si apasa **Save Changes**.

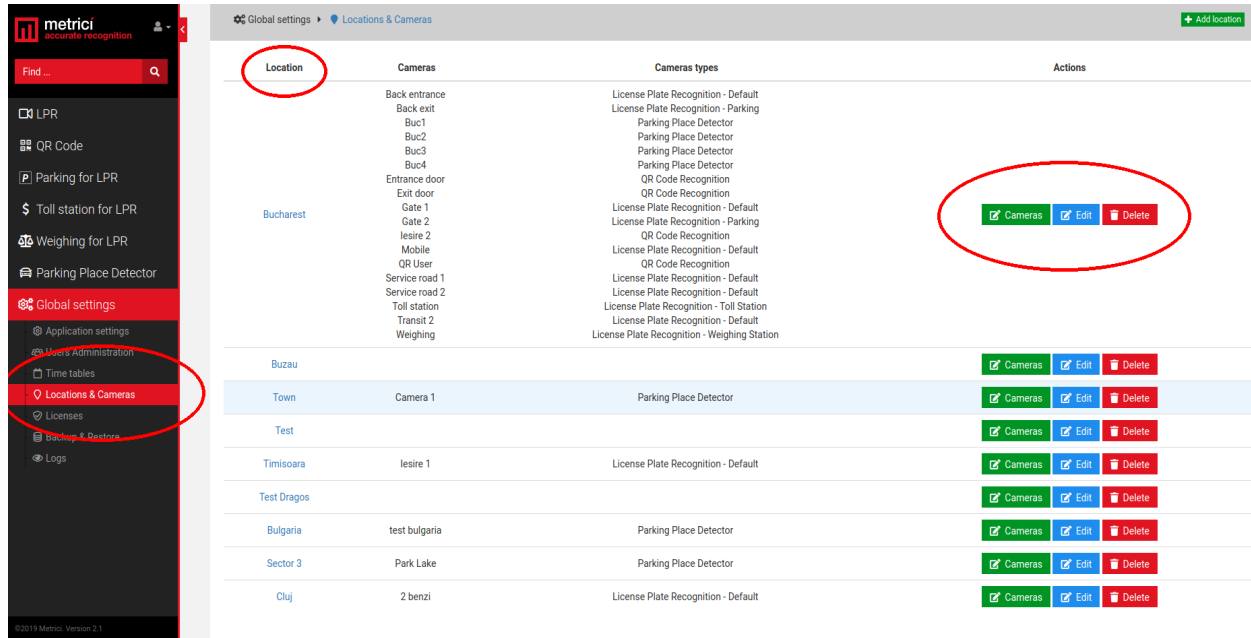
## 5.4 LOCATIONS & CAMERAS

**Indeferent de modulul Metrici utilizat, este obligatoriu sa setati o locatie si cel putin o camera pentru a functiona.**

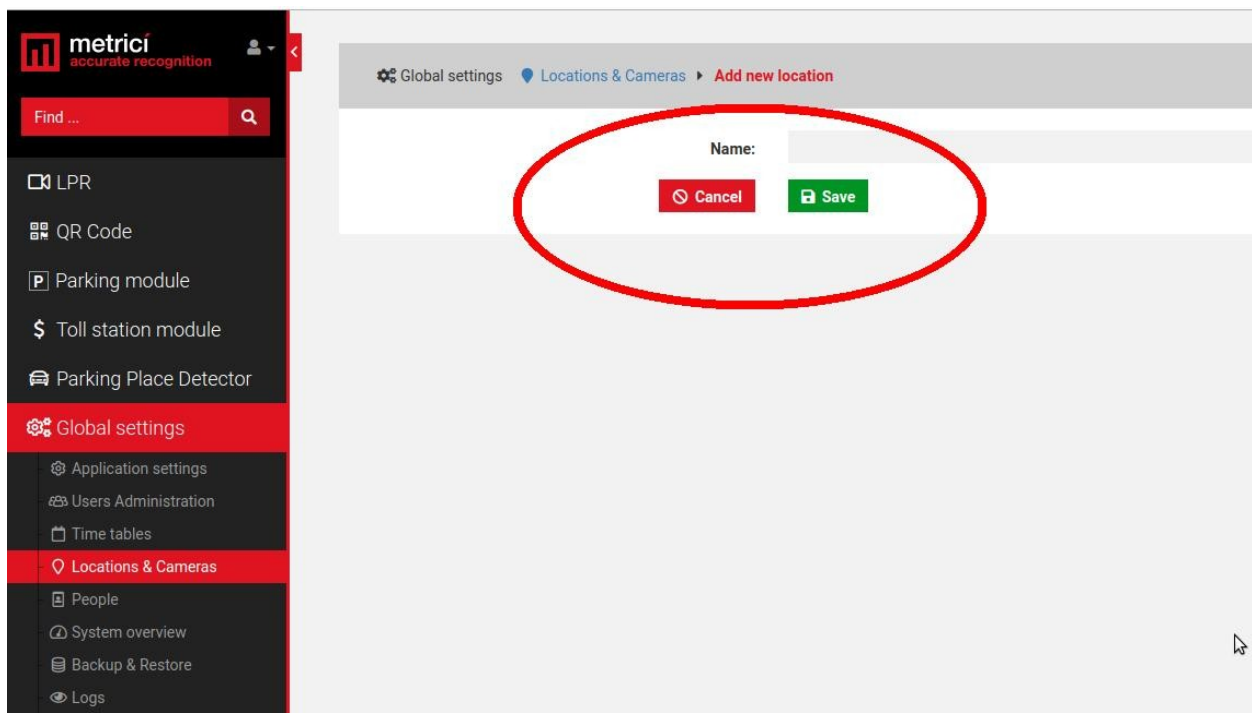
Pentru a crea o noua locatie, alegeti submeniul Locations&Cameras si adaugati-o dupa click pe butonul verde dreapta sus- Add location. Alegeti un nume si salvati. **“Seconds to suppress action”** este intervalul de timp, in secunde, in care o actiune setata pentru acea locatie nu va executata pentru aceeasi detectie. Adica intervalul de timp in care un cod de container va fi ignorat dupa o prima detectie-util cand masinile stationeaza mult timp in fata camerei sau cand trece prin fata mai multor camere intr-un interval scurt de timp.



# METRICI CCR v 1.0 Manual Utilizare



Location	Cameras	Cameras types	Actions
Bucharest	Back entrance Back exit Buc1 Buc2 Buc3 Buc4 Entrance door Exit door Gate 1 Gate 2 Iesire 2 Mobile QR User Service road 1 Service road 2 Toll station Transit 2 Weighing	License Plate Recognition - Default License Plate Recognition - Parking Parking Place Detector Parking Place Detector Parking Place Detector Parking Place Detector QR Code Recognition QR Code Recognition License Plate Recognition - Default License Plate Recognition - Parking QR Code Recognition License Plate Recognition - Default QR Code Recognition License Plate Recognition - Default License Plate Recognition - Default License Plate Recognition - Toll Station License Plate Recognition - Default License Plate Recognition - Weighing Station	<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Buzau			<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Town	Camera 1	Parking Place Detector	<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Test			<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Timisoara	Iesire 1	License Plate Recognition - Default	<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Test Dragos			<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Bulgaria	test bulgaria	Parking Place Detector	<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Sector 3	Park Lake	Parking Place Detector	<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Cluj	2 benzi	License Plate Recognition - Default	<a href="#">Cameras</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>



Global settings Locations & Cameras Add new location

Name:

[Cancel](#) [Save](#)

Dupa ce locatia a fost creata, click pe numele sau sau pe butonul “Cameras” pentru a aloca camere. Butonul Edit permite schimbarea numelul.

Adaugati o noua camera sau camere la locatie dupa click pe butonul verde dreapta sus -**Add Camera** -. Fiecare camera are cateva caracteristici.

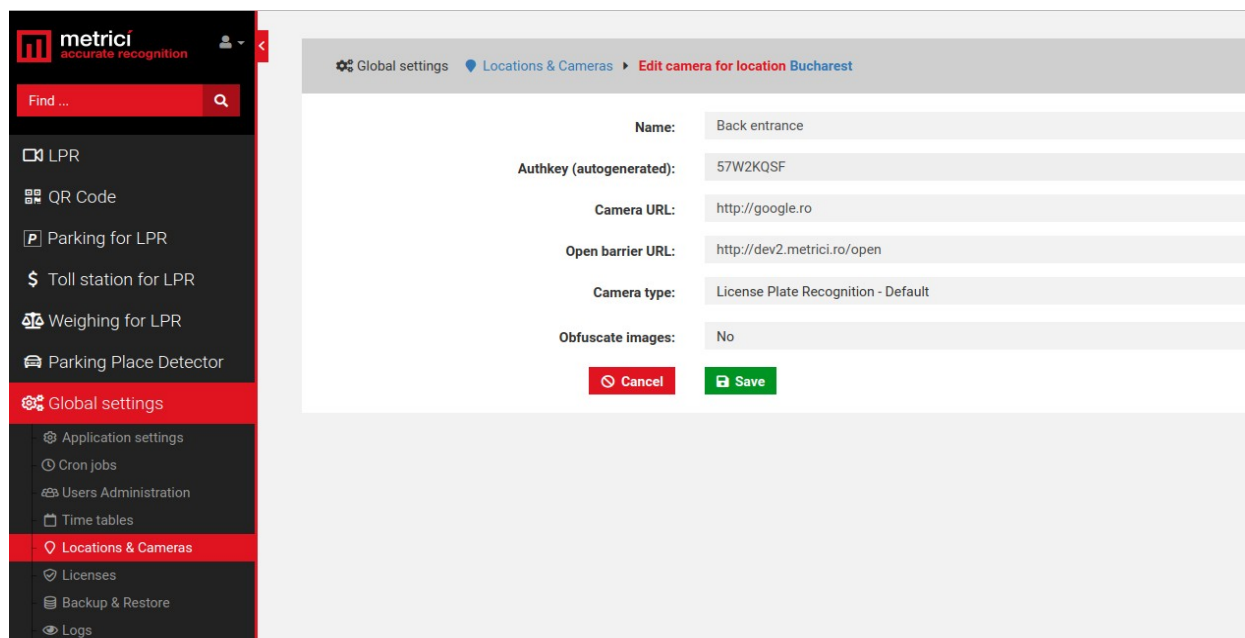
### IMPORTANT!

**Authkey** (cod autogenerat): Acest camp este completat de Metrici cand o camera este adaugata. Vetii avea nevoie de aceasta cheie si de ID in Metrici Control Panel pentru a face imperecherea intre acesta si Interfata si a avea acces la datele de detectie, live view si alte functionalitati.

**Camera URL:** este adresa IP a camerei de la care este primit fluxul video .

**Camera barrier URL:** este util in aplicatii LPR cand se doreste deschiderea unei bariere din live view, cu un simplu click pe ecran. Acesta este adresa IP a barierei la care se va conecta aceasta camera. O camera poate comanda o singura bariera.

**Camera Type** este aplicatia Metrici pentru care va fi folosita aceasta camera. Alegeti-o pe cea adecvata, in cazul de fata Container Code Recognition. **Retineti ca** **daca nu selectati aplicatia corecta, nu veti vedea camera si setari in modulul aferent.**



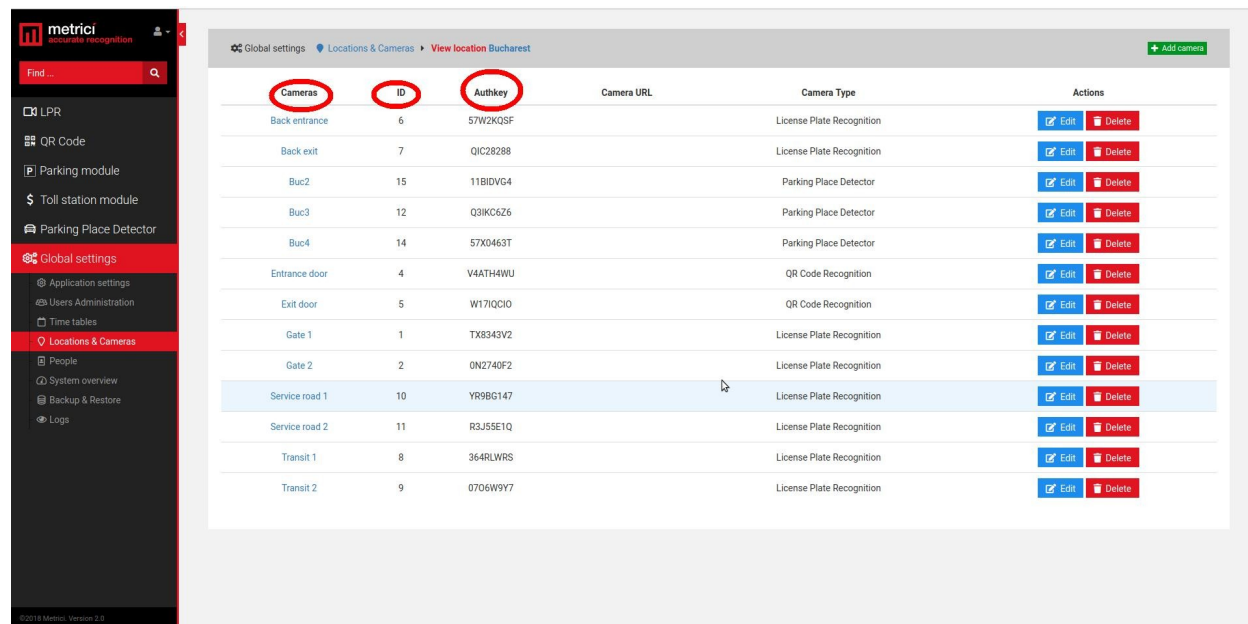
**Obfuscate images:** Este caracteristica Metrici ce permite aderarea la regulile GDPR . Daca aceasta optiune este aleasa, evenimentele de detectie-fotografiile aferente vor fi blurate. Optiunea poate fi anulata cand se doreste, dar evenimentele deja blurate vor ramane ca atare.

Dupa ce toate camerele au fost adaugate in sistem, veti vedea o lista precum in imaginea urmatoare.

**IMPORTANT!**

**ID si authkey pentru fiecare camera este obligatoriu sa fie adaugate in Metrici Control Panel – unde sunt instalate motoarele de detectie. Acestea pot fi pe acelasi calculator sau unul diferit.**

Cand veti adauga ID si authkey in Control Panel, se va crea comunicarea cu Interfata. Daca acest pas este omis, nicio inregistrare in baza de date nu va fi efectuata. Vezi urmatorul capitol.



Cameras	ID	Authkey	Camera URL	Camera Type	Actions
Back entrance	6	57W2KQSF		License Plate Recognition	Edit Delete
Back exit	7	QIC28288		License Plate Recognition	Edit Delete
Buc2	15	118IDVG4		Parking Place Detector	Edit Delete
Buc3	12	Q3IKC6Z6		Parking Place Detector	Edit Delete
Buc4	14	57X0463T		Parking Place Detector	Edit Delete
Entrance door	4	V44TH4WU		QR Code Recognition	Edit Delete
Exit door	5	W17IQCIO		QR Code Recognition	Edit Delete
Gate 1	1	TX8343V2		License Plate Recognition	Edit Delete
Gate 2	2	0N2740F2		License Plate Recognition	Edit Delete
Service road 1	10	YR9BG147		License Plate Recognition	Edit Delete
Service road 2	11	R3J5SE1Q		License Plate Recognition	Edit Delete
Transit 1	8	364RLVRS		License Plate Recognition	Edit Delete
Transit 2	9	0706W9Y7		License Plate Recognition	Edit Delete

## CAPITOLUL 6

### SETARI METRICI CONTROL PANEL

**Metrici Control Panel** este de fapt “locul” unde au loc detectiile realizate de motoarele Metrici.

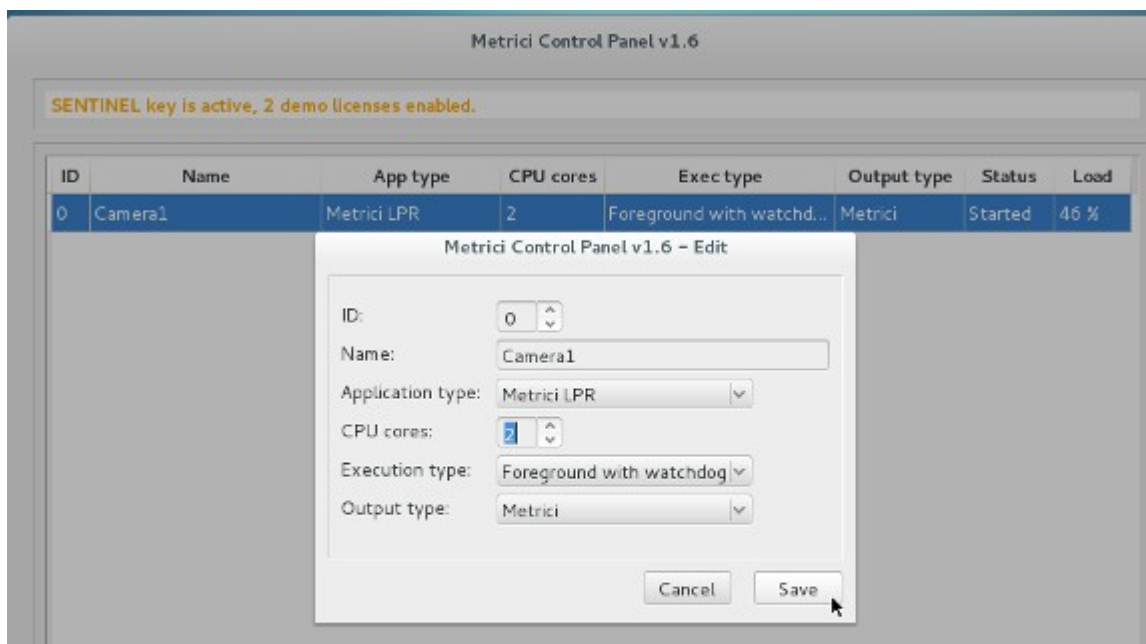
Un setup complet Metrici poate include o interfata si un Control Panel pe acelasi calculator sau mai multe Control Panel-uri pe mai multe servere in functie de numarul de camere si de numarul de motoare de detectie deoarece exista limitari de hardware in privinta numarului maxim de motoare pe acelasi server in functie de specificatii: CPU, GPU, RAM.

Datele procesate pe aceste servere vor fi trimise spre Interfata Metrici, unde pot fi usor accesate. Detectiile pot lucra independent, iar **Metrici Control Panel** se asigura ca acestea nu se blocheaza

**Aplicatia Metrici Control Panel** porneste de fiecare restart al calculatorului.

## 6.0 Add cameras/Adauga camere

Poti adauga un nou motor de detectie folosind butonul Add. La crearea aplicatiei, setati numarul de nuclee de procesare si daca sa ruleze in GPU sau nu. Cu cat puterea de procesare e mai mare, cu atat va rula mai bine aplicatia si la un frame rate mai mare.



Pentru a finaliza setarile intrati in meniul **Execution type** si alegeti **Foreground with watchdog** ca mod de lucru.

**Ulterior, acest mod de lucru poate fi schimbat. Cele patru optiuni sunt:**

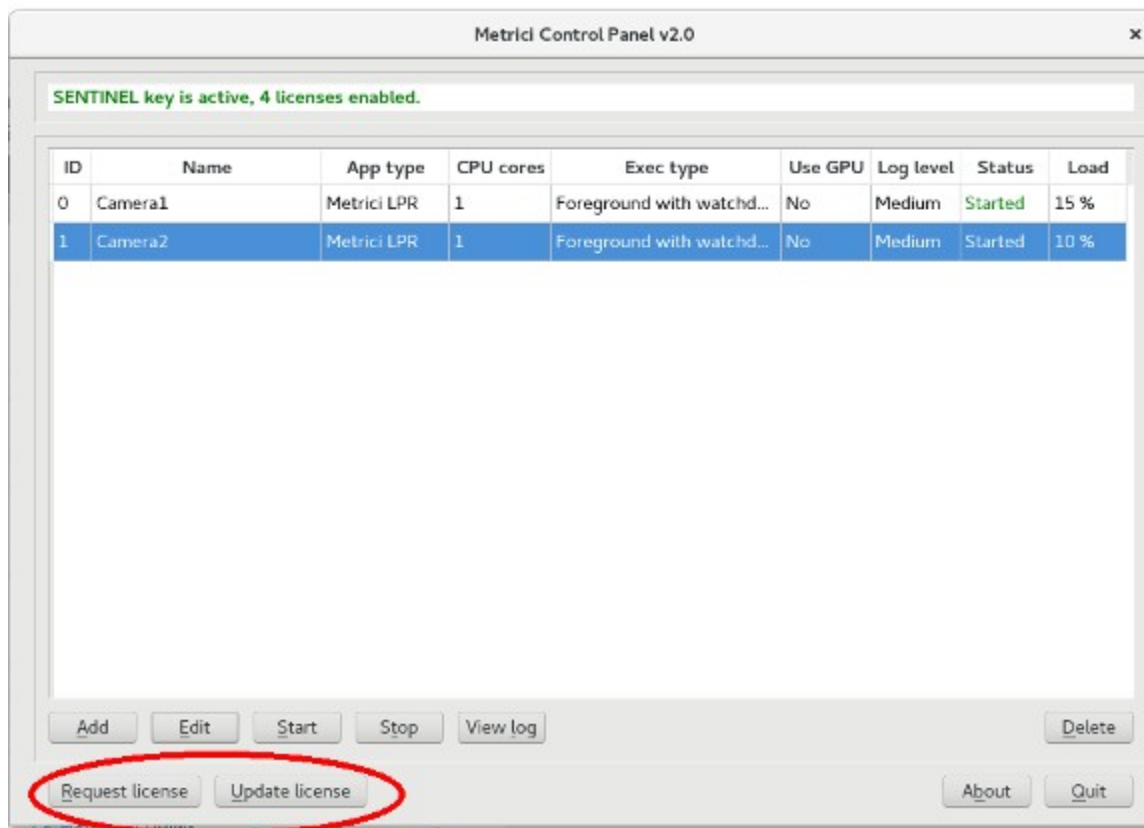
- ✦ **Background:** aplicatia va rula fara a arata rezultate detectiei pe ecran, dar va trimite datele spre Interfata Metrici. Acest mod economiseste puterea de procesare
- ✦ **Background with watchdog:** la fel ca Background, dar aplicatia va reporni automat cu fiecare restart al calculatorului
- ✦ **Foreground:** aplicatia este vizibila pe ecran. Acest mod de lucru este util la prima setare pentru a fixa camera, a face setari etc.
- ✦ **Foreground with watchdog:** la fel ca Foreground, dar aplicatia va reporni automat dupa fiecare oprire.

Metrici recomanda **Background with watchdog** ca mod de lucru dupa instalare.

In caz ca mai multe camere si implicit motoare de detectie sunt introduse in Control Panel, setarile din acest capitol vor fi facute pentru fiecare in parte.

## 6.1 License activation/ Activare licenta

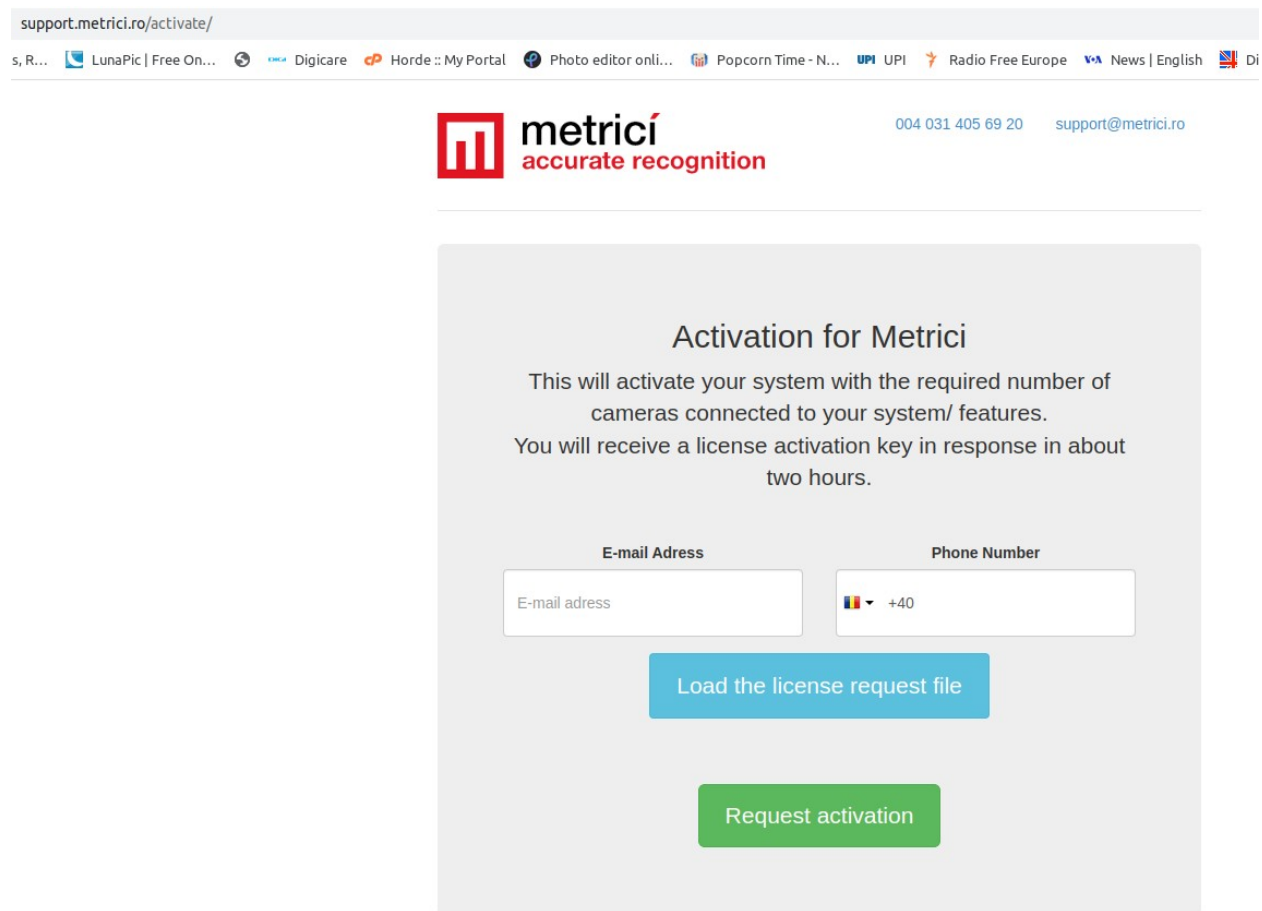
La inceputul instalarii sau dupa setari puteti activa licenta Metrici. Click pe butonul



Request license. In fereastra care se deschide, scrieti cheia de produs pe care o regasiti pe certificatul de licenta primit de la Metrici. Apasati OK

Actiunea va genera un fisier .c2v ce va fi salvat pe calculator, de obicei pe desktop.

Mergeti la <http://support.metrici.ro/activate/> . In campurile de completat scrieti o adresa de mail valida si un numar de telefon. Incarcati fisierul c2v apasand butonul "Load the license request file". La final "Request activation".



The screenshot shows a web browser window with the URL [support.metrici.ro/activate/](http://support.metrici.ro/activate/). The browser's address bar and tabs are visible at the top. The page header includes the Metricí logo and contact information: 004 031 405 69 20 and support@metrici.ro. The main content area is titled "Activation for Metricí" and contains the following text: "This will activate your system with the required number of cameras connected to your system/ features. You will receive a license activation key in response in about two hours." Below this text are two input fields: "E-mail Address" with a placeholder "E-mail address" and "Phone Number" with a dropdown menu showing "+40". There are two buttons: a blue "Load the license request file" button and a green "Request activation" button.

**Este important sa aveti acces la mail, deoarece veti primi un mail si un fisier de la Metrici, precum**

### **Activation license for Metricí**

Hello, you can download the activation file at:

<http://support.metrici.ro/activate/keys/8457847584788928ks.v2c>

**Product code: 7866869\_df93mo398-4k12e9i-29038-a9879-876nmcu6687.**

Veti descarca fisierul de la link, click apoi pe “Update license” in Metrici Control. Aici veti incarca fisierul de la Metrici si apasati Open.

## 6.2 CCR engine working mode and Trigger in

---

Retineti ca fiecare motor de detectie trebuie setat individual.

Apasati butonul **Settings**, iar prima optiune este **CCR engine working mode & Trigger in** care veti seta modul de lucru al detectiei.

“Trigger in” se refera la un semnal extern trimis catre Metrici pentru a porni detectia.

**Metrici CCR** poate fi activ continuu si sa incerce sa detecteze coduri sau la comanda externa/ trigger de la un dispozitiv compatibil precum Barix Barionet, LAN Controller conectate la o bucla inductiva, senzor etc sau chiar de la un alt motor Metrici de detectie

Metrici Virtual Trigger este util in aplicatii in care se cere o verificare incrucisata de asemenea,

Astfel, acest motor de detectie va primi un semnal sa inceapa analiza si detectia de la un alt motor- poate fi de acelasi tip sau diferit- LPR, QR, or PPD, Line Counter etc.

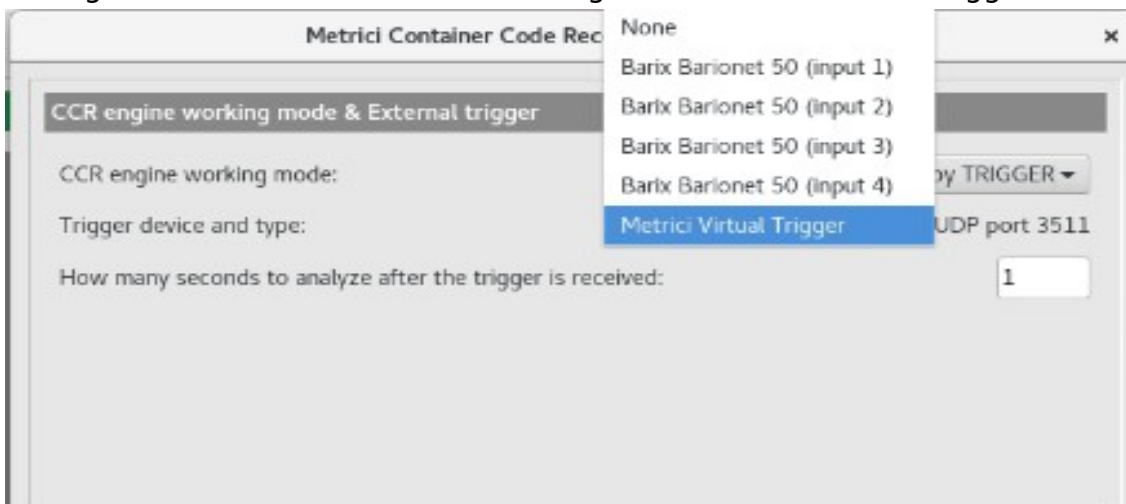
De exemplu, o detectie LPR declanseaza un CCR, care declaneaza un QR. Toate cele trei detectii vor fi trimise - “legate”- in Interfata Metrici, unde se pot stabili si conditii pentru intreprinderea unei actiuni daca sunt satisfacute una sau doua conditii. Conditia este ca fiecare sa aiba stabilita o regula.

In acest meniu se alege Metrici Virtual Trigger-aceasta va “informa” aplicatia ca va primi un semnal cand sa inceapa detectia.

Pentru a afla cum un alt motor trimite un semnal vezi capitolul **Reporting, Check action and Trigger out**.

Retineti ca atunci cand stabiliti ca un motor sa inceapa detectia la trigger, puteti seta si cat timp, in secunde, sa incerce sa detecteze coduri.

Cand veti seta alt motor sa trimita trigger la acesta, veti seta portul acelaia identic cu cel generat de Metrici atunci cand alegeti aici Metrici Virtual Trigger. De



exemplu, in imaginea de mai sus vedeti 3511. Deci motorul care trimite va da trigger in acest port.

Mai intai setati acest motor - Metrici Virtual Trigger. Retineti portul si mergeti la Reporting, Check action and Trigger out .

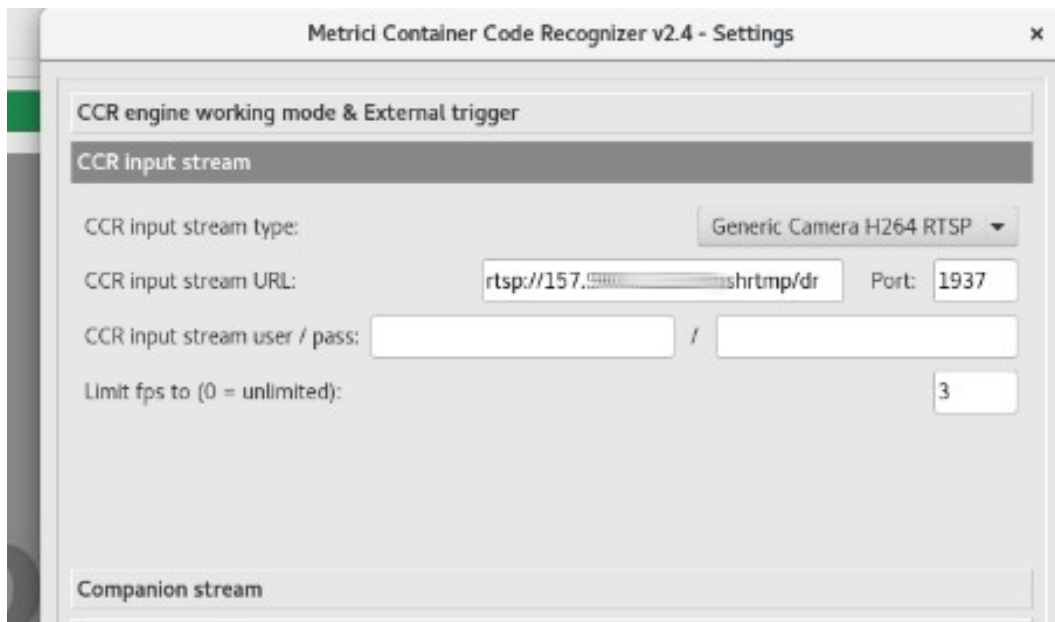
In caz ca un trigger este primit- virtual sau de alt dispozitiv, se face analiza si chiar daca in imagine nu exista niciun cod sau este deteriorat, sters etc, Metrici CCR va inregistra un eveniment totusi, va lua un cadru si il va trimite spre Interfata impreuna cu toate datele aferent unui eveniment- dar cu titlul UNKNOWN in loc de numarul de cod.

## 6.3 CCR Input Stream

**CCR Input stream** va fi completat cu datele de conectivitate ale camerei: IP, **user** si **parola**, asa cum fost stabilite la initierea camerei.

Alegeti corect numele camerei si tipul de flux video: Mjpeg, H.264, H.265. Daca nu alegeti corect tipul, motorul nu se va putea conecta la camera. Daca producatorul nu se regaseste in lista Metrici, alegeti "Generic camera".





## 6.4 Companion Stream

---

**Companion Stream** Aceasta optiune permite introducerea unei camere adiacente pe langa cea de detectie de coduri de container. Imaginile de la cele doua camere vor fi legate in baza de date. Aici se introduc datele de conectare la camera, precum s-a realizat si la pasul anterior.

**Companion Stream Type:** Alegeti modelul celei de-a doua camere. Daca nu e in lista, alegeti Generic camera, precum si formatul video.

**Companion Stream IP address** este adresa IP

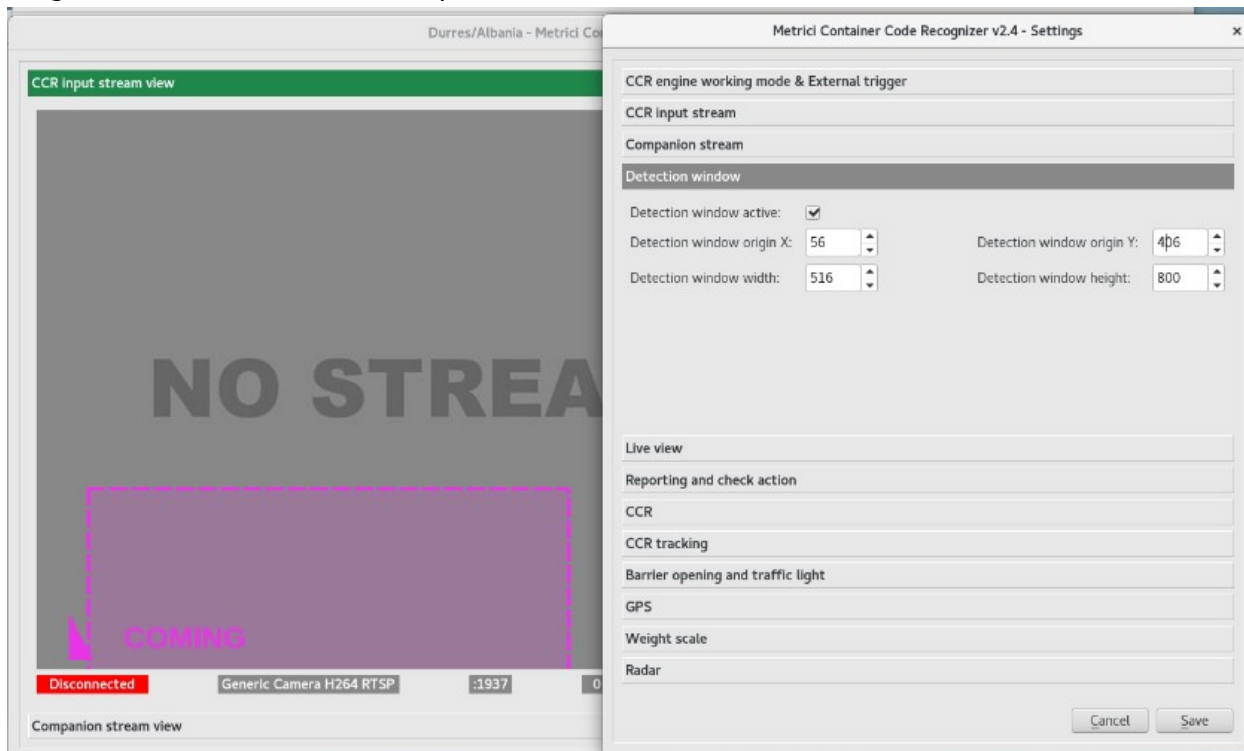
**Companion stream user /pass** - utilizator si parola pentru camera.

## 6.5 Detection Window/Fereastra detectie

---

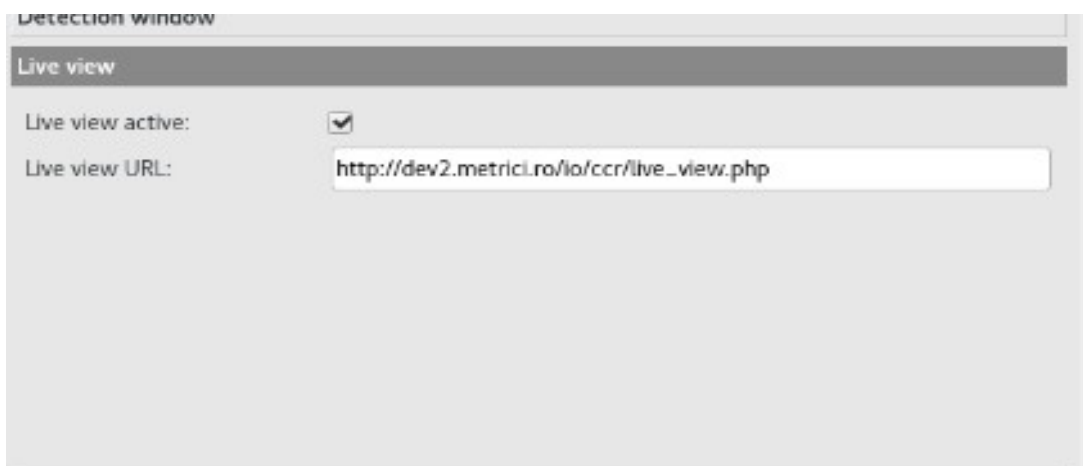
**Detection window** cand este bifata, optiunea va reduce zona in care se scaneaza pentru a gasi coduri de container. Aceasta va permite o viteza mai mare la analiza si resurse mai putine. Poate fi folosita la bariere sau in alte zone unde, de obicei, codurile sunt cam in aceeasi zona a campului vizual al camerei.

Schimbând valorile din aceasta functie, modificati zona. Se poate seta si manual tragand de colturile ferestrei patrulaterului roz.



## 6.6 Live view

**Live view.** Prin bifarea acestei optiuni, imaginile vor fi transmise spre Interfata web sau o adresa IP. Daca nu este bifata, imaginile nu vor putea fi privite in interfata, dar evenimentele vor fi inregistrate in baza de date.



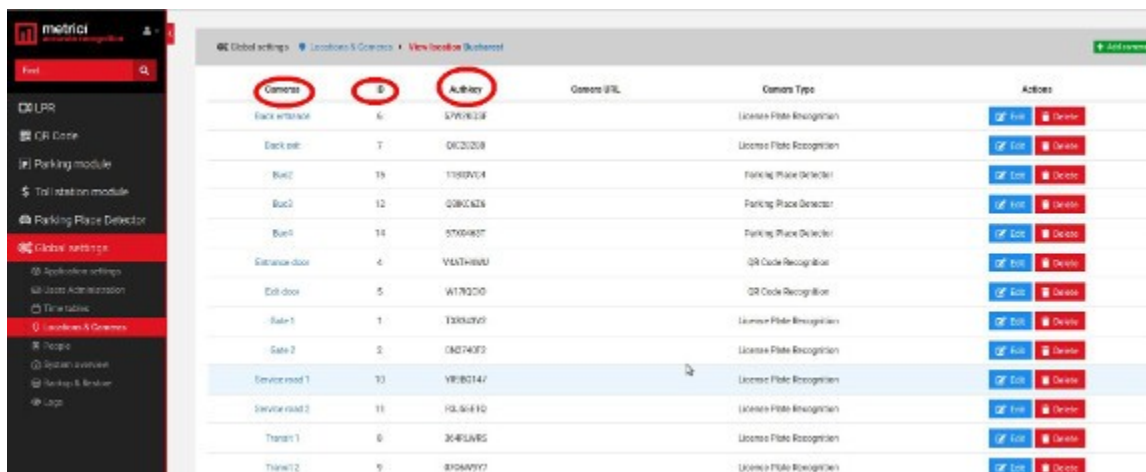
Pentru a avea acces la live view in Interfata bifati **Live view active** si scrieti datele url. Daca accesul se va face pe localhost, veti scrie [http://localhost/io/live\\_view.php](http://localhost/io/live_view.php).  
Daca accesul este pe web, va rezulta o formula precum [http://IP\\_ADDRESS/io/live\\_view.php](http://IP_ADDRESS/io/live_view.php) spre exemplu

[http://192.1.1.1/io/live\\_view.php](http://192.1.1.1/io/live_view.php) sau ca in imaginea de mai sus.

## 6.7 Reporting, check action and Trigger out

In acest meniu se completeaza date de la **authkey / id** generate de Interfata **Metrici** . Aceste valori au fost create de Interfata cand camera a fost introdusa in sistem. Acesta este singurul mod in care se face comunicarea dintre motoarele de detectie si Interfata. Fara acestea nu se inregistreaza nimic in baza de date si nu exista acces la Live view sau Flow in Interfata. Detectia in sine va functiona (local pe server), dar nu veti avea acces la date.

**NOTE:** ID si Authkey pot fi vazute in **Metrici Interface** in meniul Global Settings, **Locations&Cameras**. Se alege locatia creata pentru a vedea camerele setate. Fiecare camera are un cod ID unic si un authkey, precum in imaginea urmatoare - **Vezi si capitolul 5.4.**



Camera	ID	Authkey	Camera URL	Camera Type	Actions
Back entrance	6	3790E33F		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Back exit	7	0C232D8		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Buc1	19	1199A7C4		Parking Place Detector	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Buc2	12	028C626		Parking Place Detector	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Buc3	14	57094837		Parking Place Detector	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Entrance door	4	V43TH8WU		QR Code Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Exit door	5	W1792D0		QR Code Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Gate 1	1	13363295		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Gate 2	3	08D743F2		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Development 1	33	VE8B2147		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Development 2	31	9L86413D		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Transit 1	8	3648L495		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
Transit 2	9	8F0A9937		License Plate Recognition	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

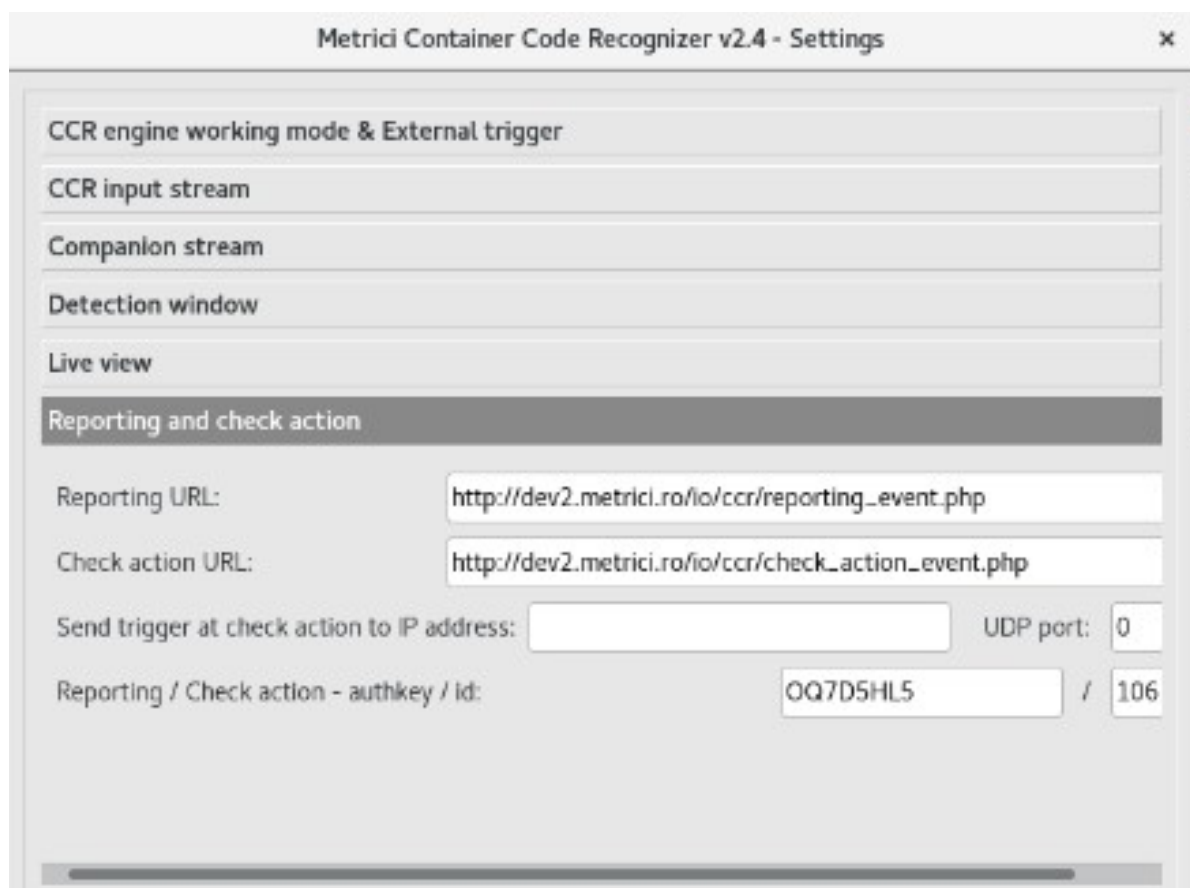
**Reporting URL** - adresa unde sistemul va trimite datele despre codurile recunoscute si imagini de la camere. Aceasta poate avea forma [http://IP\\_ADDRESS/io/new\\_plate\\_event.php](http://IP_ADDRESS/io/new_plate_event.php). In caz ca raportarea si administrarea se fac pe acelasi calculator cu detectia, IP\_ADDRESS va fi 127.0.0.1. De retinut ca sistemul va incerca sa trimita evenimentele de detectie pana cand primeste confirmare de primire de la server, deci si in caz de necomunicare intre cele doua

eventuale calculatoare, evenimentele de detectie nu vor fi pierdute. La reluarea conexiunii vor fi raportate (trimise si primite) toate detectiile.

**Check action URL** - adresa unde se trimit interogari pentru actiuni de executat atunci cand este detectat un cod de container. Actiunile pot fi setate in Interfata Metrici si pot fi de genul: deschide bariera, trimite email, schimba culoare semafor sau orice alta actiune spre un port http. Vezi capitlul CCR/Actions.

Va lua o forma precum: [http://IP\\_ADDRESS/io/check\\_action.php](http://IP_ADDRESS/io/check_action.php). In caz ca raportarea si administrarea se fac pe acelasi calculator ca detectia. IP\_ADDRESS va fi 127.0.0.1.

Adresa de raportare si cea de verificare actiuni pot fi diferite deoarece verificarea actiunii este prima executata, atunci cand un cod este detectat, iar raportarea se face cand codul iese din campul vizual.



**Send trigger at check action to IP address** este util in situatii de cross checking, detectie la trigger sau atunci cand doriti ca doua evenimente sa fie inregistrate impreuna in baza de date. De exemplu, la o statie de cantarire, o detectie LPR poate genera o detectie CCR.

Aici veti completa adresa IP a serverului Metrici pe care este instalat motorul de detectie Metrici. In caz ca sunt pe acelasi server, adresa va fi 127.0.0.1, iar portul UDP va fi cel alocat in meniul "CCR engine working mode and Trigger in". Cum aveam UDP port 3511 in exemplul de la inceputul acestui capitol.

## 6.8 CCR

La tabul **CCR** tab, valoarea optima **CCR min. length** si **Plate max. length (lungime minima si maxima a codului CCR)** vor fi stabilite dupa pozitionarea camerei. Puteti incepe cu un minim de CCR min. length = 120 si CCR max. length = 1000. Metrici recomanda ca un cod de container sa aiba minimum latime 200 pixeli pentru a fi citit corect. Asadar, asigurati-va ca atunci cand amplasati camera, sa ajungeti la acest rezultat minim.



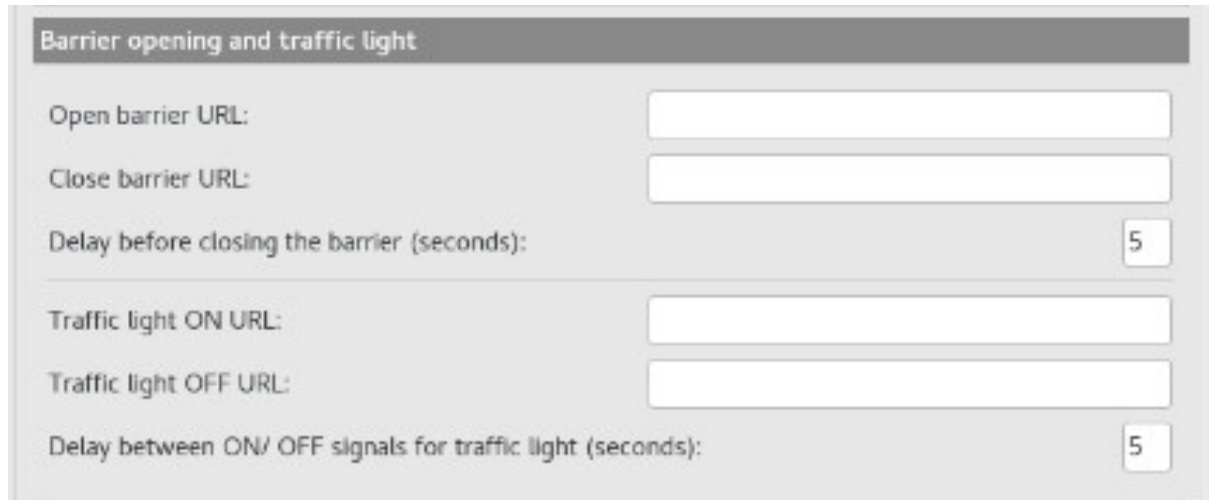
Optiunea **Same CCR delay (seconds)** va stabili cat timp asteapta motorul de detectie sa raporteze un nou cod CCR. De exemplu daca setam aceasta valoare la 5 secunde, softul va raporta un acelasi cod CCR dupa cinci secunde.

**Single CCR mode**, cand este activat, presupune ca un singur cod se afla in cadru in orice moment. Aceasta va reduce numarul de detectii “fals pozitiv” in caz ca un cod sta mai mult in aceeasi pozitie.

## 6.9 CCR tracking

**CCR tracking** va stabili directia de deplasare a codurilor. Aceste date vor fi vizibile ulterior in interfata. Atentie inasa la asezarea sagetilot corect. Directia de deplasare **(vine/ pleaca) a containerului este in relatie cu locatia, nu cu orientarea camerei**. De exemplu, daca un vehicul vine spre camera, dar de fapt paraseste locatia, directia va fi PLEACA.

## 6.10 Barrier opening and traffic light



Barrier opening and traffic light

Open barrier URL:

Close barrier URL:

Delay before closing the barrier (seconds):

Traffic light ON URL:

Traffic light OFF URL:

Delay between ON/ OFF signals for traffic light (seconds):

Aici se vor stabili parametrii pentru inchiderea sau deschiderea barierei la recunoasterea unui cod de container sau orice alt dispozitiv care poate primi o comanda http.

**Astfel, in loc de bariera poate fi orice alt dispozitiv ce primeste comanda HTTP .**

**Delay before closing barrier** va stabili intervalul de timp, in secunde, in care sistemul asteapta inainte sa inchida bariera dupa o comanda de deschidere.

**Traffic light ON** URL va fi completat cu o adresa unde sa comute un semafor atunci cand este detectat un cod.

Toate setarile din acest meniu **Barrier and traffic light** vor fi corelate cu **Metrici Interface** pentru fiecare cod din Actiuni.

## 6.11 GPS

---

In caz ca aveti un sistem GPS conectat, datele de locatie vor fi salvate in baza de date impreuna cu detectia de cod.

## 6.12 Weight Scale - Cantar

---

La integrarea cu un cantar, o adresa IP este introdusa aici. Metrici a dezvoltat un firmware special pentru comunicarea cu cantare industriale. Fiecare cod va fi inregistrat in baza de date cu greutatea. Vedeti manualul modulului Weighing Station pentru detalii.

## 6.13 Radar

---

Cand Metrici Observer Radar este conectat, completati adresa IP si portul TCP, iar imaginea cu detectia va fi inregistrata alaturi de viteza.

## CHAPTER 7

### GLOBAL SETTINGS OTHER INTERFACE SETTINGS

## 7.0 CRON JOBS

---

Un utilizator poate stabili sa primeasca rapoarte pe mail la un anumit interval de timp. Aici se poate seta ce tip de raport sa se primeasca, unde sa se trimita si la ce interval de timp- de la ore la ani.

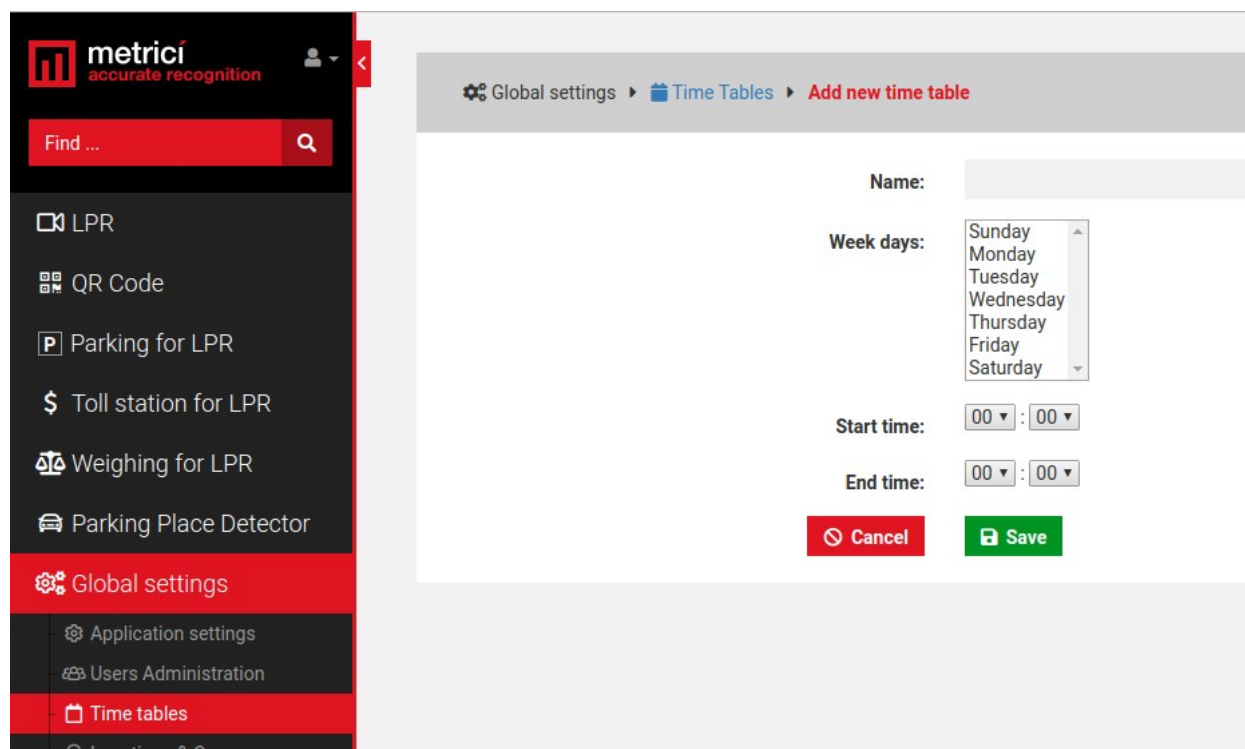
## 7.1 TIME TABLES/ORARE

Un orar este menit sa aplice regulile in anumite intervale de timp dupa un program. Pentru o flexibilitate mai mare, un utilizator poate seta ca unele alarme sau actiuni sa fie executate doar in anumite orare.

Acestea se pot aplica la orice modul Metrici, cu exceptia Parking Place Detector.

In mod general, un orar este utilizat la modulul de Parking sau cel pentru taxare, coduri sau CCR.

Metrici are un orar de baza "All the time" valid non stop- 24/7. Dar orare personalizate pot fi create. Click pe butonul "Add time table" pentru a crea un orar nou.



Orare personalizate pot fi atat de specifice incat o actiune sa fie facuta, de exemplu, dar luni de la 8 la 9.



## 7.2 LICENSES

---

Aici se pot vedea ce licente au fost activate, iar cele invalide sunt taiate. Numarul de licente poate fi oricand modificat.

## 7.3 BACKUP AND RESTORE

---

Aveti doua optiuni pentru backup

### 1. **Export general settings**

In acest caz se vor salva toate datele din Interfata, dar fara evenimentele de detectie. Se vor salva datele despre utilizatori, drepturi de administrare, locatii si setari de camere etc.

2. **Full export** (intreaga baza dedate) va salva un fisier SQL cu toate datele ca in primul caz, dar si cu evenimente, dar fara pozele de la detectie.

In caz de backup, click pe butonul de restore si incarcati fisierul SQL.

## 7.4 LOGS

---

Utilizatorul cu drepturi de administrare poate vedea aici toate logarile si schimbarile facute in Interfata sau interactiunea cu aceasta.

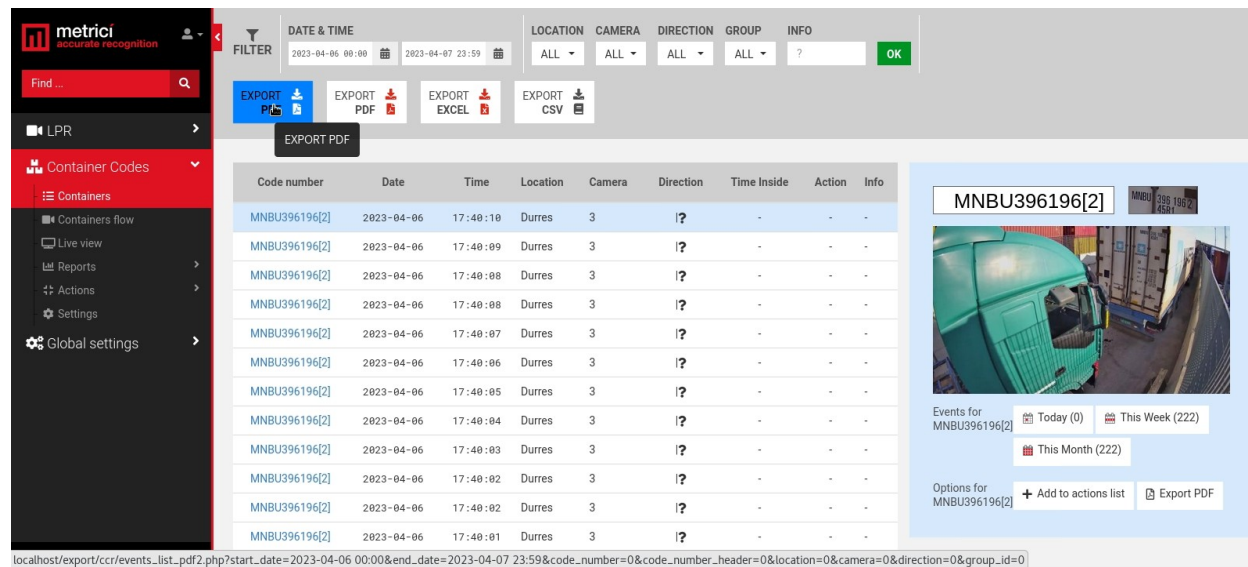
## CHAPTER 8 CCR INTERFACE FEATURES

### 8.1 CONTAINERS

---

Aici se pot vedea toate datele despre detectii. Toate codurile vazute vor fi afisate si pot fi filtrate.

Optiunile sunt timp, locatie, camera, directie, grup si info.



The screenshot displays the METRICI CCR v 1.0 interface. On the left is a navigation sidebar with options like 'Containers', 'Containers flow', 'Live view', 'Reports', 'Actions', 'Settings', and 'Global settings'. The main area features a filter bar with 'DATE & TIME' (2023-04-06 00:00 to 2023-04-07 23:59), 'LOCATION' (ALL), 'CAMERA' (ALL), 'DIRECTION' (ALL), and 'GROUP' (ALL). Below the filter are 'EXPORT' buttons for PDF, EXCEL, and CSV. A table lists events for container code 'MNBU396196[2]' with columns for Code number, Date, Time, Location, Camera, Direction, Time Inside, Action, and Info. On the right, a 'Live view' shows a green container truck with a camera overlay. Below the live view, there are event statistics for 'Today (0)', 'This Week (222)', and 'This Month (222)', along with options to 'Add to actions list' and 'Export PDF'.

Lista de evenimente cuprinde si directia de deplasare, precum si timpul in interior.

In dreapta paginii, sub poza detectiei se mai pot observa informatii suplimentare. Precum numarul de detectii anterioare, adaugarea in lista de actiuni sau export.

## 8.2 CONTAINERS FLOW

Este o metoda de a genera alarme pentru anumite evenimente. Alerta consta intr-o avertizare audio la detectie. Formatul este similar liveview, dar doar detectiile sunt afisate.

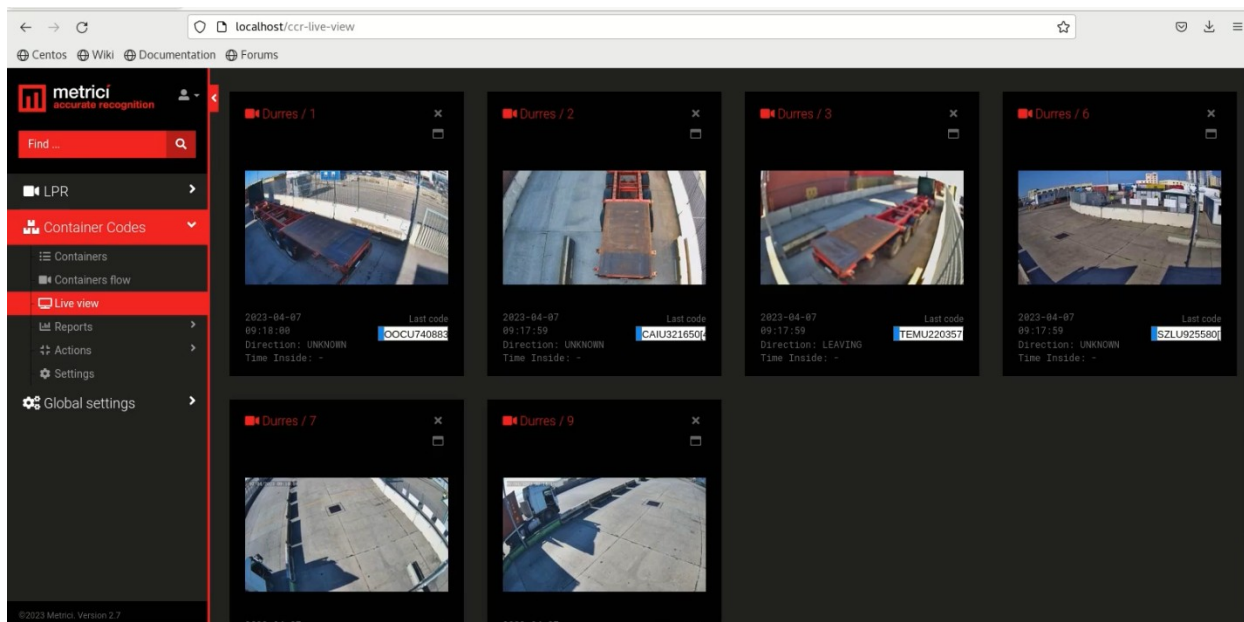
Optiunile sunt alerta pentru coduri aflate in **action list** sau **coduri care nu sunt in lista**. La selectarea uneia dintre metode, lista va fi umpluta cu detectii pe masura ce se produc.

Se poate selecta si pentru ce locatii sau camere se doreste vizualizarea.

## 8.3 LIVE VIEW INTERFACE

Din meniul drop down de camere, alegeti pentru ce camere se doreste vizualizarea live si click pe “Add live view”.

Poti anula o camera din Live view cu “x”.



Funcția de live view este automat scrisă în Metrici Control Panel cu un URL precum [http://localhost/io/lpr/live\\_view.php](http://localhost/io/lpr/live_view.php). Dacă video ajunge la alta locație, înlocuiți URL cu un format gen [http://metrici.ro/io/lpr/live\\_view.php](http://metrici.ro/io/lpr/live_view.php).

## 8.4 REPORTS/ RAPOARTE

Mai multe rapoarte sunt generate automat de Metrici. Fiecare poate fi exportat în format XLS .

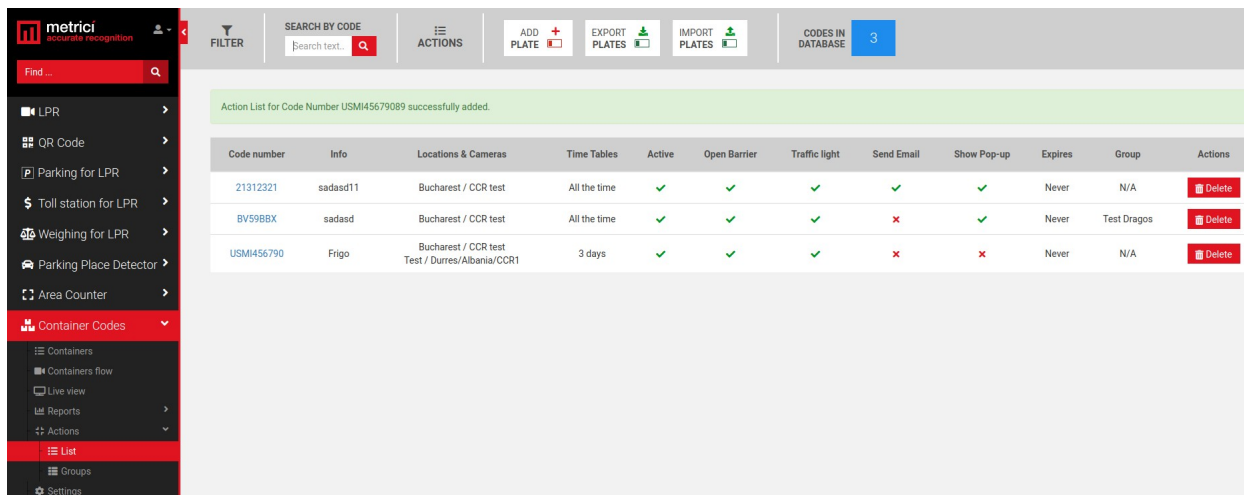
- **Codes each hour (Coduri pe ora)** va afișa un grafic cu numărul de coduri recunoscute, ca și codurile unice (este posibil ca un cod să fie văzut de mai multe camere în aceeași locație). Rapoartele vor afișa numărul total pentru fiecare ora sau o medie pe zile.
- **Codes each day (coduri pe zi)** va genera un raport cu numărul de detecții pentru luna curentă, dar se poate alege orice alt interval

- **Codes each month (coduri pe luna)** va genera raportul pentru anul curent.
- **Codes each camera (coduri pe camera)** – raport pentru fiecare camera din locatie
- **Top coduri containere** va genera o lista cu codurile vazute de mai multe ori.

## 8.5 ACTIONS/ ACTIUNI

In acest meniu se adauga coduri pentru care este necesara o actiune. Se pot crea de asemenea grupuri.

Lista va cuprinde toate codurile introduse in baza de date si ce actiuni au fost setate.



Code number	Info	Locations & Cameras	Time Tables	Active	Open Barrier	Traffic light	Send Email	Show Pop-up	Expires	Group	Actions
21312321	sadasd11	Bucharest / CCR test	All the time	✓	✓	✓	✓	✓	Never	N/A	Delete
BV598BX	sadasd	Bucharest / CCR test	All the time	✓	✓	✓	✗	✓	Never	Test Dragos	Delete
USMI456790	Frigo	Bucharest / CCR test Test / Durres/Albania/CCR1	3 days	✓	✓	✓	✗	✗	Never	N/A	Delete

In bara de sus se pot cauta coduri si se pot adauga altele, face export sau import. Codurile vor fi insotite de informatii despre Locatie, camere, setari, orare si daca sunt active sau nu.

Ladaugarea unui cod in lista de actiuni, unele campuri necesita o atentie deosebita.

Scrie codul si selecteaza daca apartine unui grup. Introducerea unui cod in grup va copia toate setarile stabilite pentru acel grup.

Locatii si Camera: alege pentru ce locatie si camere acel cod are actiune.

Alege un orar daca este cazul. Actiunea setata va fi activa doar pentru acel interval.

Bifeaza butonul **Active** si alege ce actiune sa fie intreprinsa la detectie.

**Action URL** este adresa dispozitivului hardware care va fi comandat la detectie

**Cross Check** este o setare Metrici cand o actiune este desfasurata atunci cand sunt indeplinite mai multe conditii simultan. Metrici verifica in baza de date si in toate motoarele Metrici daca o cheie unica este comuna mai multor actiuni. Daca verificarea cross check este 1, atunci doua conditii trebuie sa fie indeplinite. De exemplu, pentru control acces se poate impune ca un cod CCR si un numar de inmatriculare sa fie legate. Astfel, una din detectii o poate declansa pe a doua.

Prima regula este ca cele doua sa aiba fiecare o regula in interfata. Aceasta inseamna ca o detectie va fi declansata de Metrici Virtual Trigger in Control Panel .

### IMPORTANT!

In interfata Metrici, indiferent daca este vorba de cautari sau aciuni, semnul “\_” inlocuieste un caracter, iar “%” inlocuieste oricate caractere.

Se poate crea o lista de actiuni de exemplu pentru coduri care incep cu UNSM, caz in care se va forma o regula ca orice cod UNSM% sa declanseze o actiune.

## 8.6 GROUPS/ GRUPURI

Optiunea de creare de grupuri este menita a usura utilizarea. Dupa crearea unui grup, toate setarile acestuia se aplica tuturor codurilor care sunt adaugate in acel grup, astfel incat sa nu fie nevoie sa se introduca la fiecare in parte.

Setati locatia, camerele si actiunea de intreprins pentru acel grup, orar si data de expirare daca este cazul.

In acest meniu se regaseste lista tuturor grupelor create, iar un click pe nume va afisa toate codurile acelui grup.

Se pot importa liste de coduri in format CSV. Click pe IMPORT CODES si selectati EMPTY GROUP BEFORE IMPORT pentru a nu dubla numere importate anterior daca este o lista actualizata permanent.

Daca lista nu contine coduri vechi, ci doar noi, optiunea nu va bifata.

Fiecare grup poate primi si coduri unul cate unul.

Upload file:

Allowed file format: CSV.

Empty group before import:

Group Name	Locations & Cameras	Time Tables	Active	Only if it is vehicle	Open Barrier	Traffic light	Send Email	Show Pop-up	Start date	Expires	ACTIONS
<b>Dragos 22</b>	Bucharest / Gate 1 Bucharest / Test Dragos Bucharest / Video file test Cluj / 2 benzi Hong Kong / Pedder Otopeni / LPR-AUTOPENI	Weekend	✓	✓	✓	✓	✓	✗	2021-12-01 01:08:00	Never	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
<b>Tenants Rares Example</b>	Bucharest / Gate 1	All the time	✓	✗	✓	✗	✗	✗	Not set	Never	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

Setarile de grupuri pot fi exportate sau importate in format csv.