

# Video Solution Services

by Konica Minolta

Význam chytrých kamer pro Retail



KONICA MINOLTA

# KONICA MINOLTA V ČESKÉ REPUBLICE



**10 000**  
ZÁKAZNÍKŮ V ČR

## Jsme vám vždy na dosah

Dostupnost námi garantovaných služeb v místě vašeho podnikání.

**11** obchodních  
a servisních míst

**v ČR 100** Více než mobilních  
servisních techniků

## Kvalita a zkušenosti prověřené našimi zákazníky

Našich služeb využívají 2/3 z TOP 100 firem. Důvěřují nám banky, výrobní firmy i řada ministerstev.

 SKUPINA ČEZ

 innogy

 Unipetrol  
CELEST GROUP





 AGROFERT

 České dráhy





# KONICA MINOLTA AKVIZICE MOBOTIX V ROCE 2016

- Mobotix – Německý výrobce IP kamer a příslušenství od roku 1999
- KM se etabluje na trhu bezpečnostních technologií
- Začlenění bezpečnostních technologií do portfolia
- Partnerství s dalšími výrobci bezpečnostních technologií
- Rozšíření nabídky služeb v tomto segmentu trhu

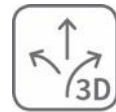
**MOBOTIX**  
BeyondHumanVision



# PRODUKTY MOBOTIX – ANALÝZY V KAMERE



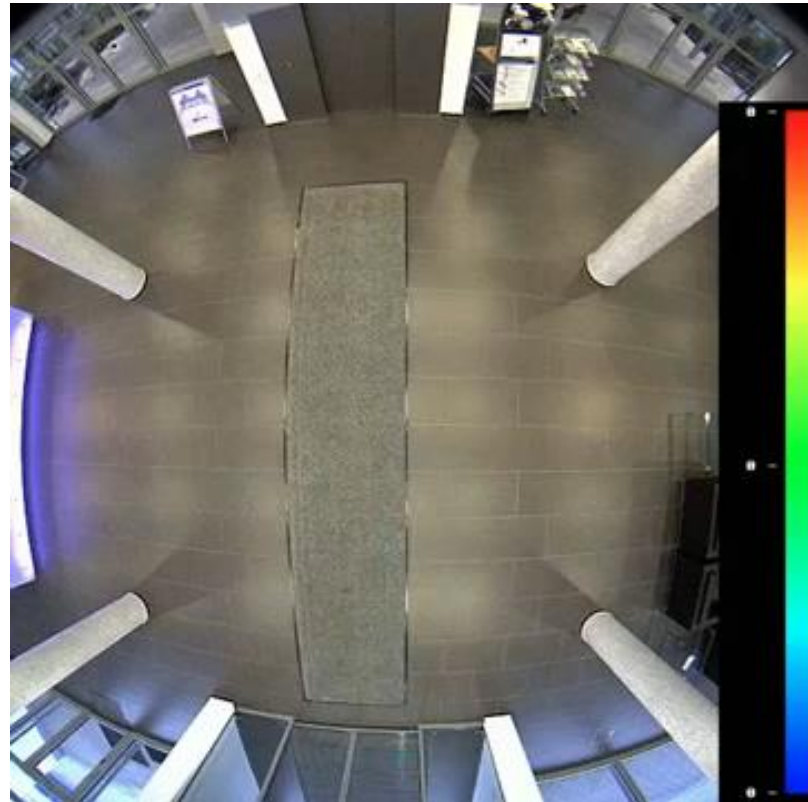
AI-Intrusion PRO





# KAMERA C26 – HEMISFÉRICKÝ OBRAZ A JEHO VYUŽITIE

- Aplikácia pre počítanie obsadenosti snímaného priestoru
- Heatmapa
- Počítanie priechodu osôb
- Audioalarm







837895 AS UC

724223 UC

001558 UM AS UC

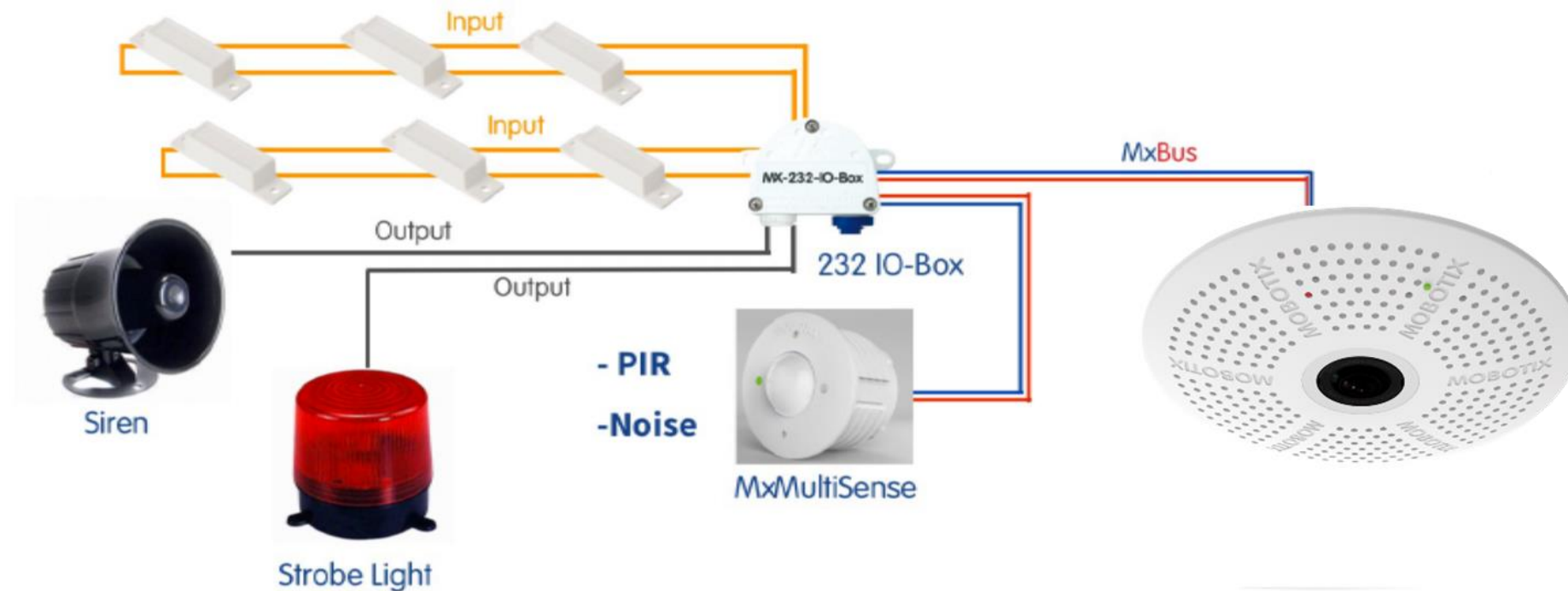
# KAMERA C26 – HEMISFÉRICKÝ OBRAZ A JEHO VYUŽITIE BEZPEČNOSTNÝ SYSTÉM

- Na jednotlivých pumpách siete čerpacích staníc potrebujú monitorovať vstup do priestoru s trezorom a jeho otvorenie. V nočných hodinách to musí byť reportované ako alarm.



# KAMERA C26 – HEMISFÉRIČKÝ OBRAZ A JEHO VYUŽITIE AUTOMATIZÁCIA A BEZPEČNOSŤ

- V nočných hodinách medzi polnocou a 5:00 kamera zopne sirénu a maják, pokiaľ dôjde k otvoreniu okien alebo bude detekovaný pohyb PIR senzorom.







**Trápia Vás krádeže  
Interné a externé ?**



**Trápia Vás reklamácie  
z registračných  
pokladníc ?**



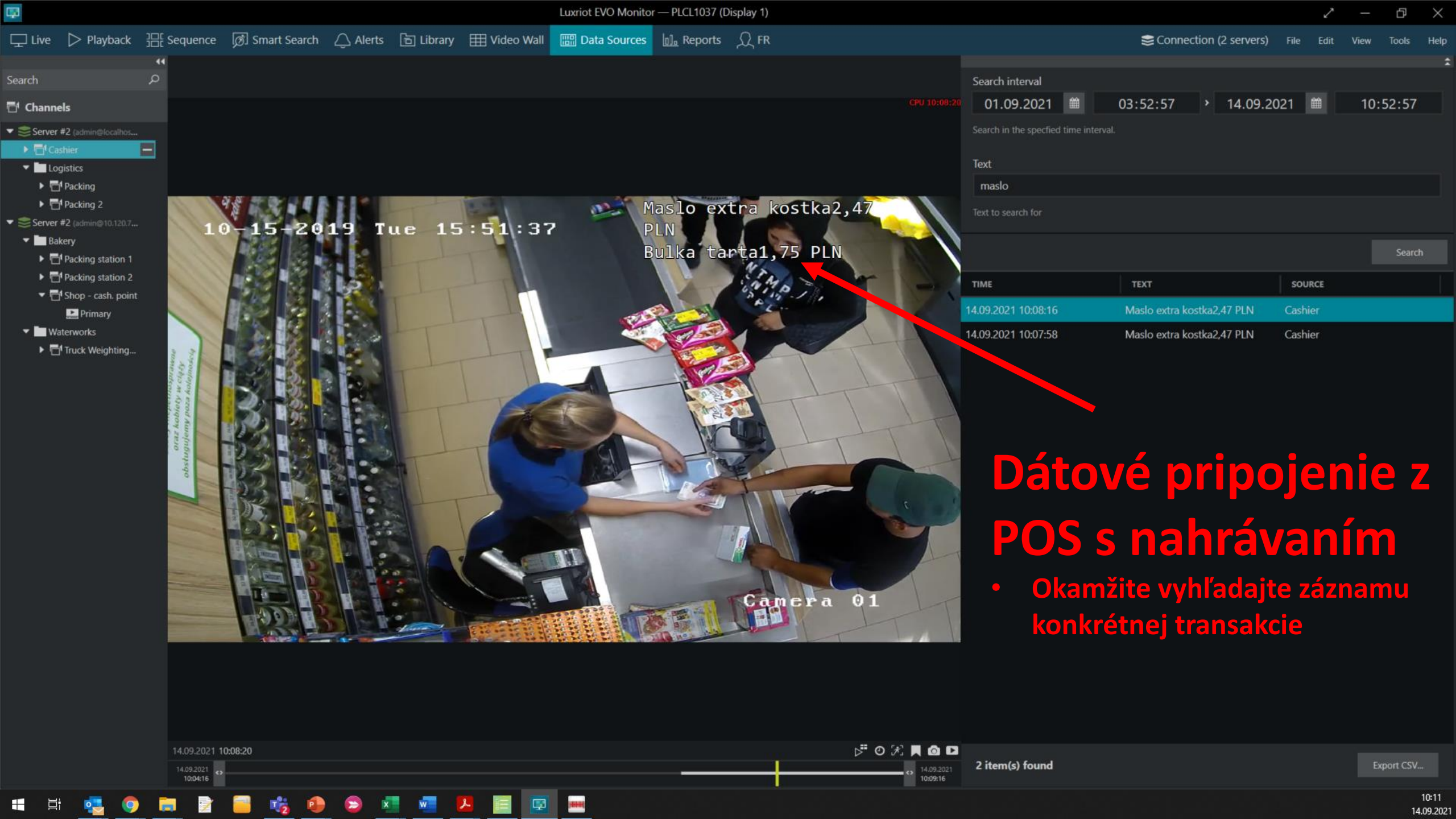
# Evo flexible POS data integration

- All POS types: TCP, UDP, COM
- Any encoding: LF, CR, LF+CR, Custom
- Flexible **Reporting** and **Notifications**



## Data extraction:

- Transactions
- Discounts
- Operations
- Operators



**Dátové pripojenie z POS s nahrávaním**

- Okamžite vyhľadajte záznamu konkrétnej transakcie





**Trápia Vás reklamácie  
v logistike ?**

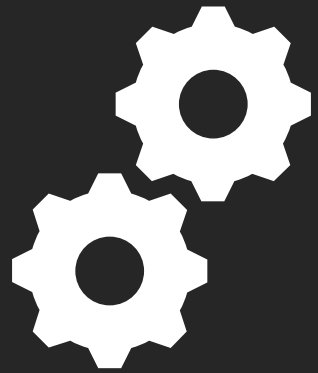


 KONICA MINOLTA

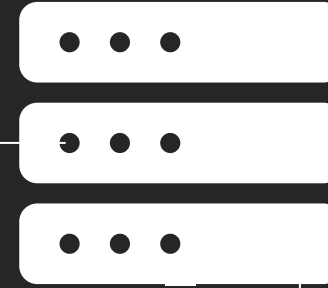
# PACKING QUALITY ASSURANCE

COMPLETE  
SOLUTION PACKAGE

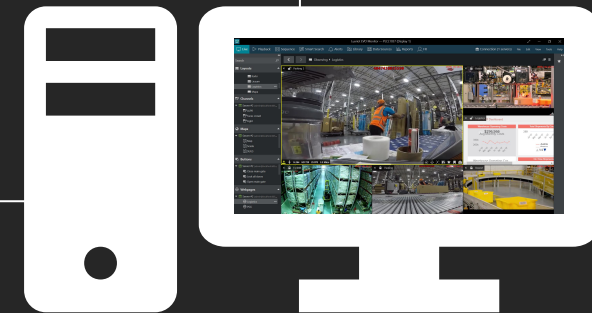




**Ako to funguje?**



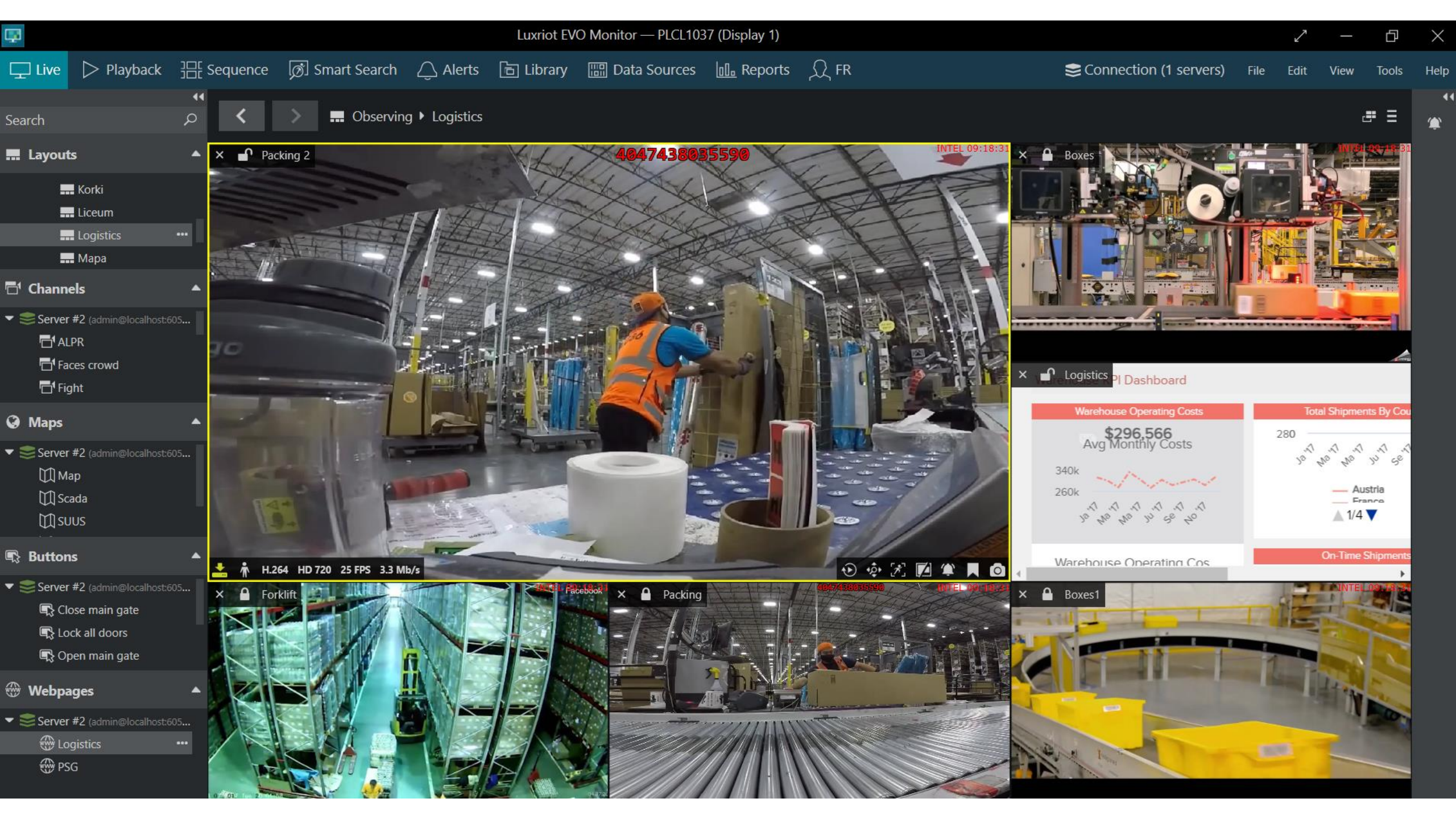
Switch



Server Luxriot VMS

**Čiarový kód daného balíka  
kombinovaný s obrazom z  
kamery / viacerých kamier**





Search Observing Logistics

Layouts

- Korki
- Liceum
- Logistics
- Mapa

Channels

- Server #2 (admin@localhost:605...)
  - ALPR
  - Faces crowd
  - Fight

Maps

- Server #2 (admin@localhost:605...)
  - Map
  - Scada
  - SUUS

Buttons

- Server #2 (admin@localhost:605...)
  - Close main gate
  - Lock all doors
  - Open main gate

Webpages

- Server #2 (admin@localhost:605...)
  - Logistics
  - PSG

Packing 2

4047438035590 INTEL 09:18:31

H.264 HD 720 25 FPS 3.3 Mb/s

Boxes

INTEL 09:18:31

Logistics Dashboard

Warehouse Operating Costs	Total Shipments By Country
<b>\$296,566</b> Avg Monthly Costs	280
Warehouse Operating Cos	On-Time Shipments

Forklift

Facebook

Packing

4047438035590 INTEL 09:18:31

Boxes1

INTEL 09:18:31

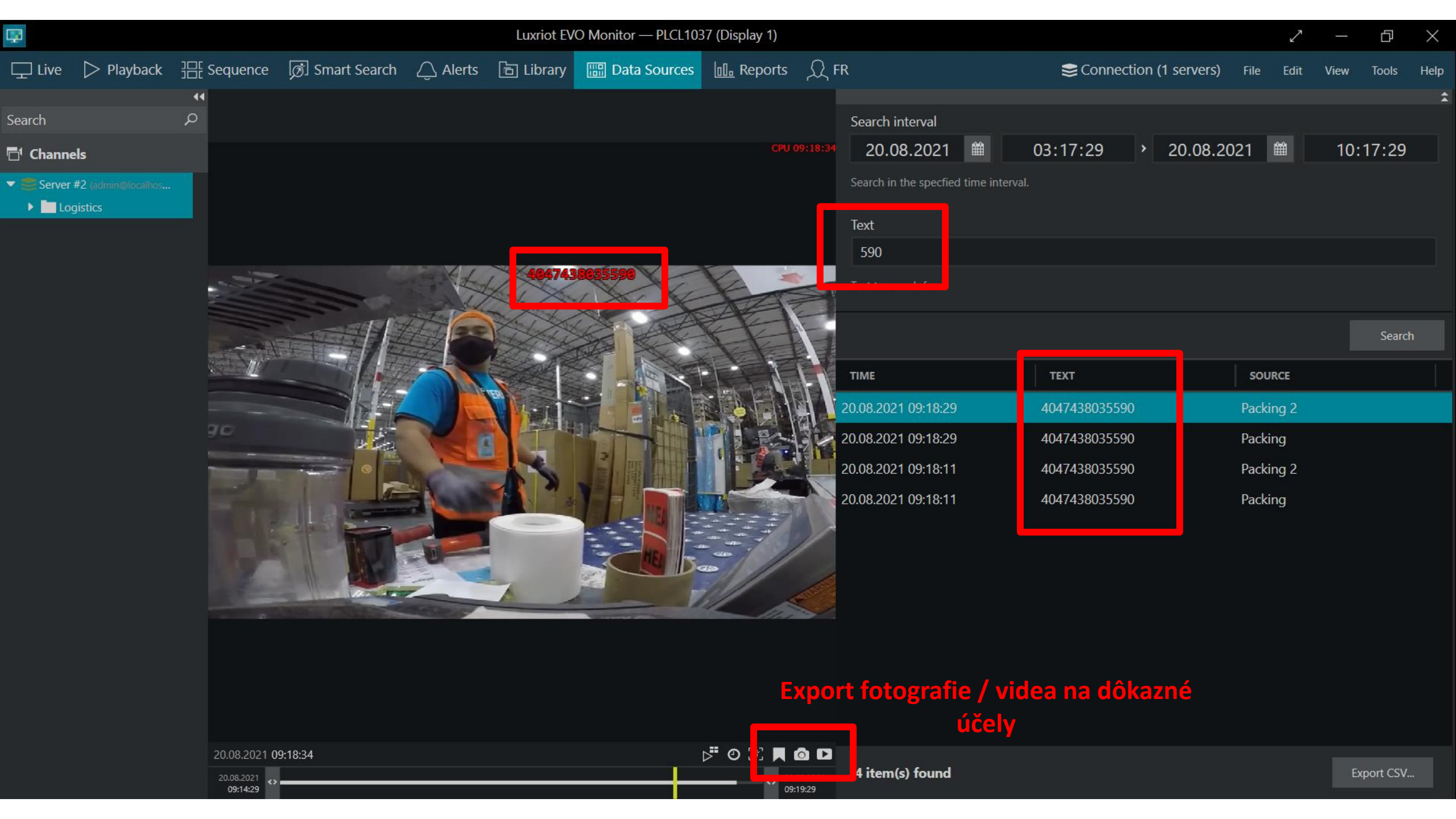
**Systemové hľadanie = 5 sekúnd**

**Manuálne hľadanie = hodiny**

**Okamžité vybavenie reklamácie = na nezaplatenie**







4047438035590

Text  
590

TIME	TEXT	SOURCE
20.08.2021 09:18:29	4047438035590	Packing 2
20.08.2021 09:18:29	4047438035590	Packing
20.08.2021 09:18:11	4047438035590	Packing 2
20.08.2021 09:18:11	4047438035590	Packing

Export fotografie / videa na dôkazné účely

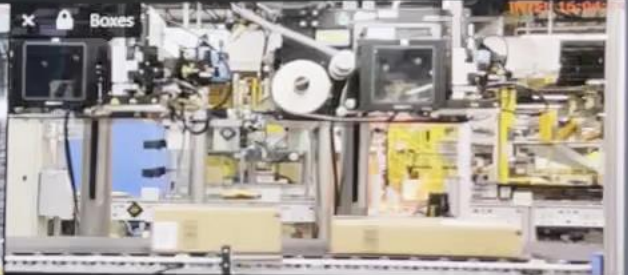


4 item(s) found

Export CSV...



- Layouts
  - Logistics
  - Mapa
  - Popup
  - Portale
- Channels
  - Boxes1
  - Forklift
  - Packing
  - Packing 2
- Maps
  - Server #2 (admin@localhost:605...)
    - Map
    - Scada
    - SUUS
- Buttons
  - Server #2 (admin@localhost:605...)
    - Close main gate
    - Lock all doors
    - Open main gate
- Webpages
  - Server #2 (admin@localhost:605...)
    - Logistics





**Trápi Vás bezpečnost  
prepravovaného tovaru ?**



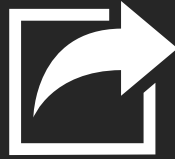




# Konvenčne starým spôsobom



Zamestnanec urobí fotografiu  
/ video z privesu



Posiela to  
prostredníctvom e-mailu



Vybratý dedikovaný  
server



Súbor sa môže stratiť,  
niekto ho vymaže,  
niekto premenuje



V prípade reklamácie je potrebné takýto  
súbor nájsť manuálne



Stiahnuť v PC



Nahrajte si nejaký  
program, majte kodeky  
(kúpte si ich)

**Vitajte v 21. storočí!**



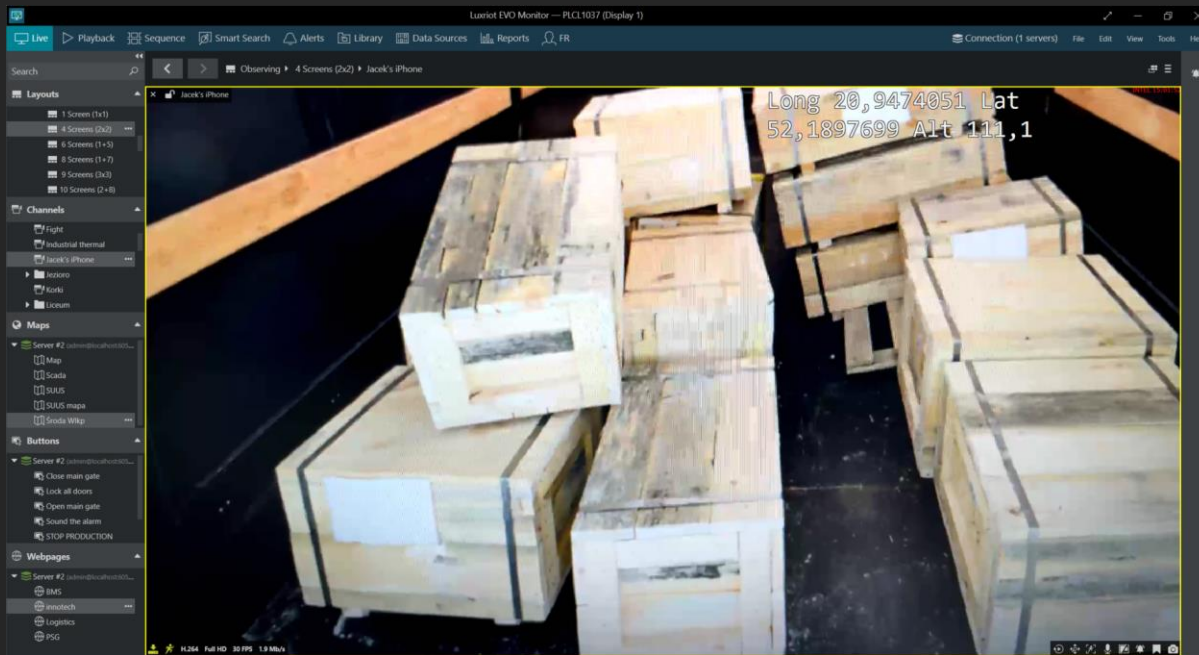
**Smartphone = kamera CCTV!**



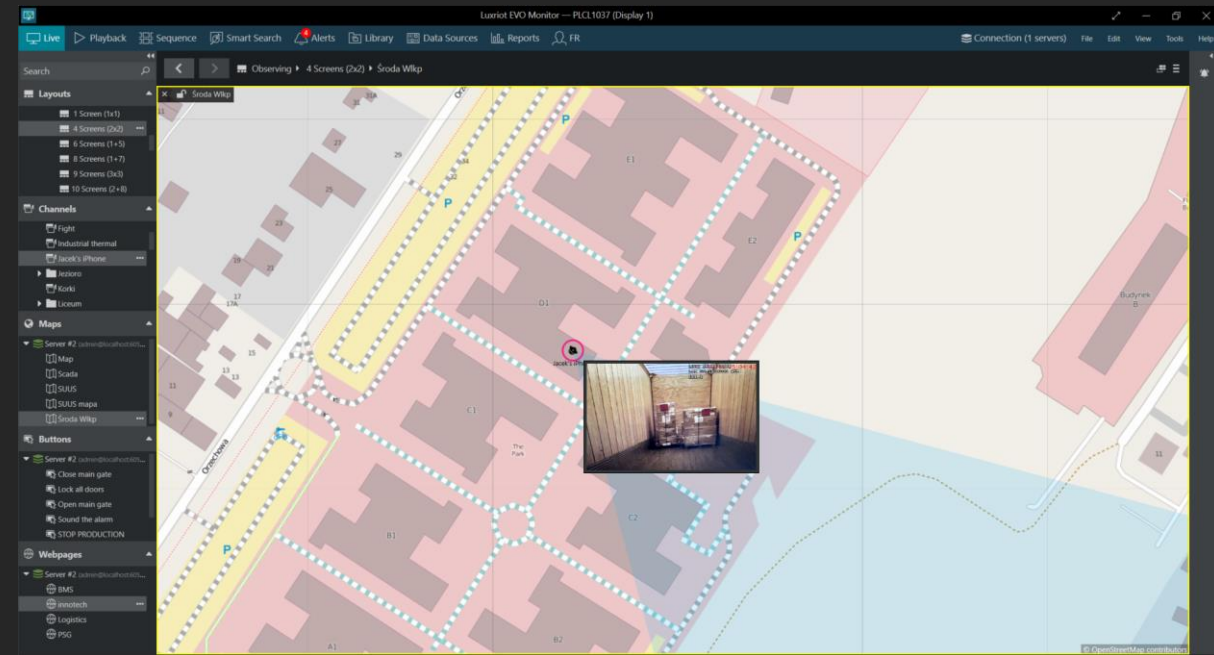
**Telefón vysiela  
naživo**

**Kamerový server ukladá,  
šifruje a umožňuje export,  
označovanie atď.**





**Jasné dôkazy**



**GPS lokalizácia  
/umiestnenie telefónu  
sa zaznamená**

# ROZPOZNÁVANIE TVÁRÍ

# SAFR™



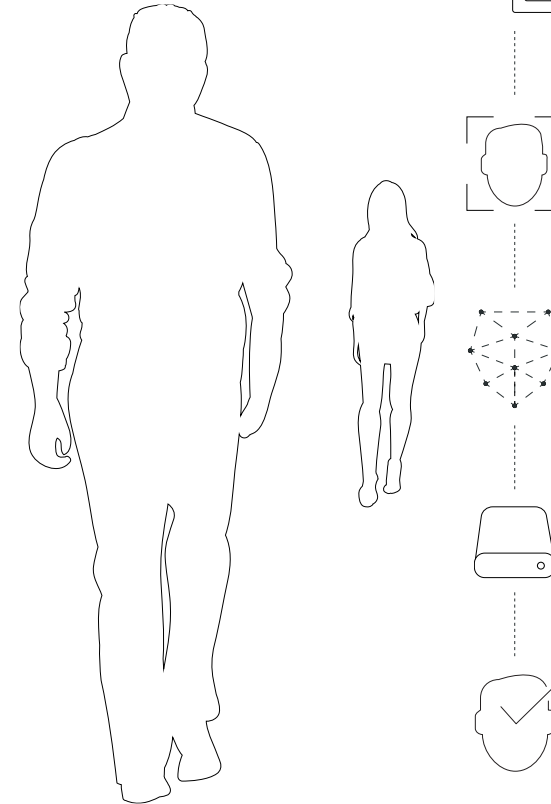
Dnes: Jedna z najlepších platforiem na rozpoznávanie tvárí pre živé video.

Vysoko presná platforma pre rozpoznávanie tvárí pomocou strojového učenia, SAFR sa odlišuje od ostatných riešení svojou presnosťou a výkonom pri rozpoznávaní tvárí v pohybe, v živom videu aj v náročných podmienkach pre snímanie kamerou.

Najvyššia efektívna presnosť pre živé video z akéhokoľvek algoritmu testovaného NIST

Na najnižšie skreslenie všetkých algoritmov testovaných NIST

Stovky zmienok v tlači a priemyselných ocenení



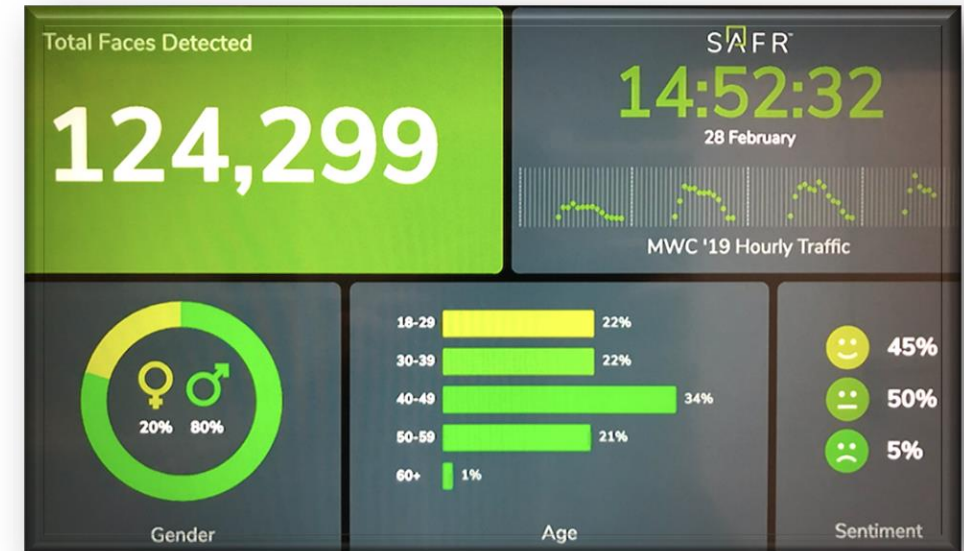
# SAFR LIVE ANALYTICS

Accurate Demographics for the real world.

SAFR **anonymne** detekuje charakteristiky ako **vek**, **pohlavie** a **sentiment** s presvedčivou presnosťou a poskytuje použiteľné údaje.

Použite SAFR na živú analýzu objemov prevádzky, demografického zloženia a doby zotrvania.

Vďaka svojim najlepším schopnostiam rozpoznávania tváre vo svojej triede možno SAFR použiť aj na analýzu trás, na vykonávanie vernostných programov a na rozpoznávanie (VIP) zákazníkov. Ideálne pre maloobchod, miesta konania a živé podujatia.







# PEOPLE ON PREMISES

# 70

Remaining Capacity: 30

SAFR™

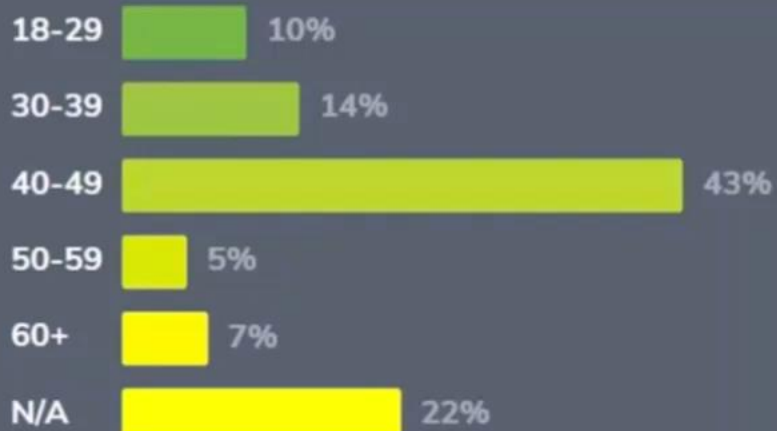
13:49:18 August 12

# OCCUPANCY

# 70%



Mask



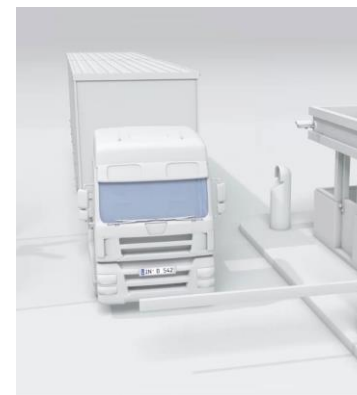
Age

# 7%

60+ Years

# RIADENIE VJAZDOV

- Rýchlosť odbavenia a vstupy – optimalizácia časov na odbavenie, koordinácia na vstupoch, kontrola vodiča a vozidiel, evidencia poškodenia, minimalizácia fyzickej obsluhy
- Neregulárne vstupy a výstupy
- Doba zotrvania v areáli – prehľad vozidiel v areáli, stráženie či spoplatnenie parkoviska, stráženie doby zotrvania, koordinácia vozidiel
- Riešenie: Automatická správa pohybu v areáli
- **Výhody:**
- Automatizovaný vstup a výstup
- Žiadne čakacie doby
- Efektívna správa pohybu nákladných áut
- Transparentná doba príchodu a dĺžky zotrvania
- Minimalizácia potreby obsluhy
- Jednoduchá dokumentácia všetkých pohybov vozidiel
- Obrazová evidencia a doklad o stave každého vozidla
- Automatické navádzanie vodičov k nákladovým rampám
- Kontrola doby prepravy medzi depmi



# DETEKCE RZ, ADR A ČÍSEL KONTAJNEROV V KAMERE

VaxOCR Containers

Video stream: 1920x1080 pixels at 29,0 FPS # Frames Analyzed: 52

**CMAU 5359894**

History	Container Info
18:14:54 CMAU6255301	System Time: 18:15:33
18:15:23 SIKU3098669	Uptime: < 1 min
18:15:29 XINU1256003	Time Stamp: 26-04-2020 18:15:32
18:15:32 CMAU5359894	Container Code: CMAU5359894
	Owner: CMA-CGM
	City/Country: MARSEILLE CEDEX 02/France
	Size-Type
	Control Digit: 4
	Validation Level: 3 - High
	Digits Height: 42,0 pixels
	Confidence: 99,0%
	OCR Time: 223,0 ms

Auto select last record

CMAU 535989 4

#id:1 / demo\_singapore\_port.vxcf

0:36 / 6:55



VEĽMI RÝCHLA DETEKCIA

80-100 ms na 1 udalosť ANPR

150 ms pre 1 udalosť ANPR+MMCR

ANPR / MMCR až na 3 jazdných pruhoch súčasne

rozlíšenie kamery, vzdialenosť od cesty závisí

ANPR / MMCR

pri rýchlosti vozidla <200 km/h v 1 jazdnom pruhu

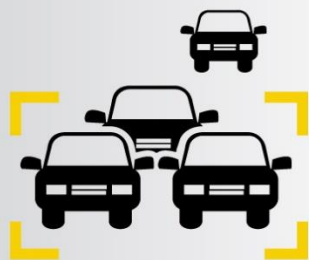
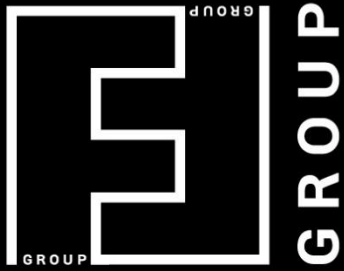
51 krajín (EÚ + SNŠ + Turecko + Izrael + Spojené kráľovstvo)

4-10 symbolov bežné civilné tabuľky, inverzné, farebné tabuľky písma

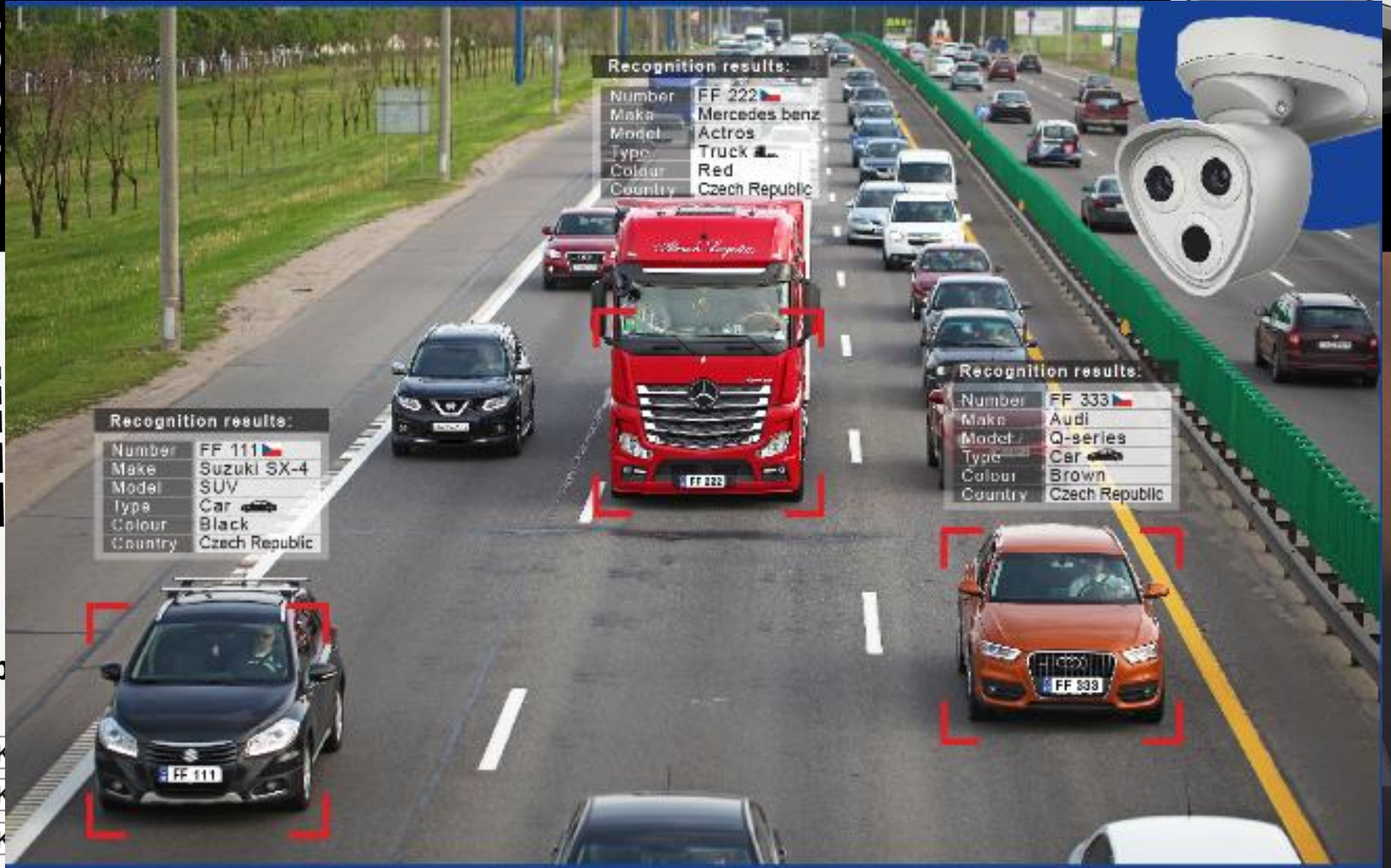
>97% miera detekcie, >95% presnosť ANPR, >90% presnosť MMCR







FF Group LPR App





Search

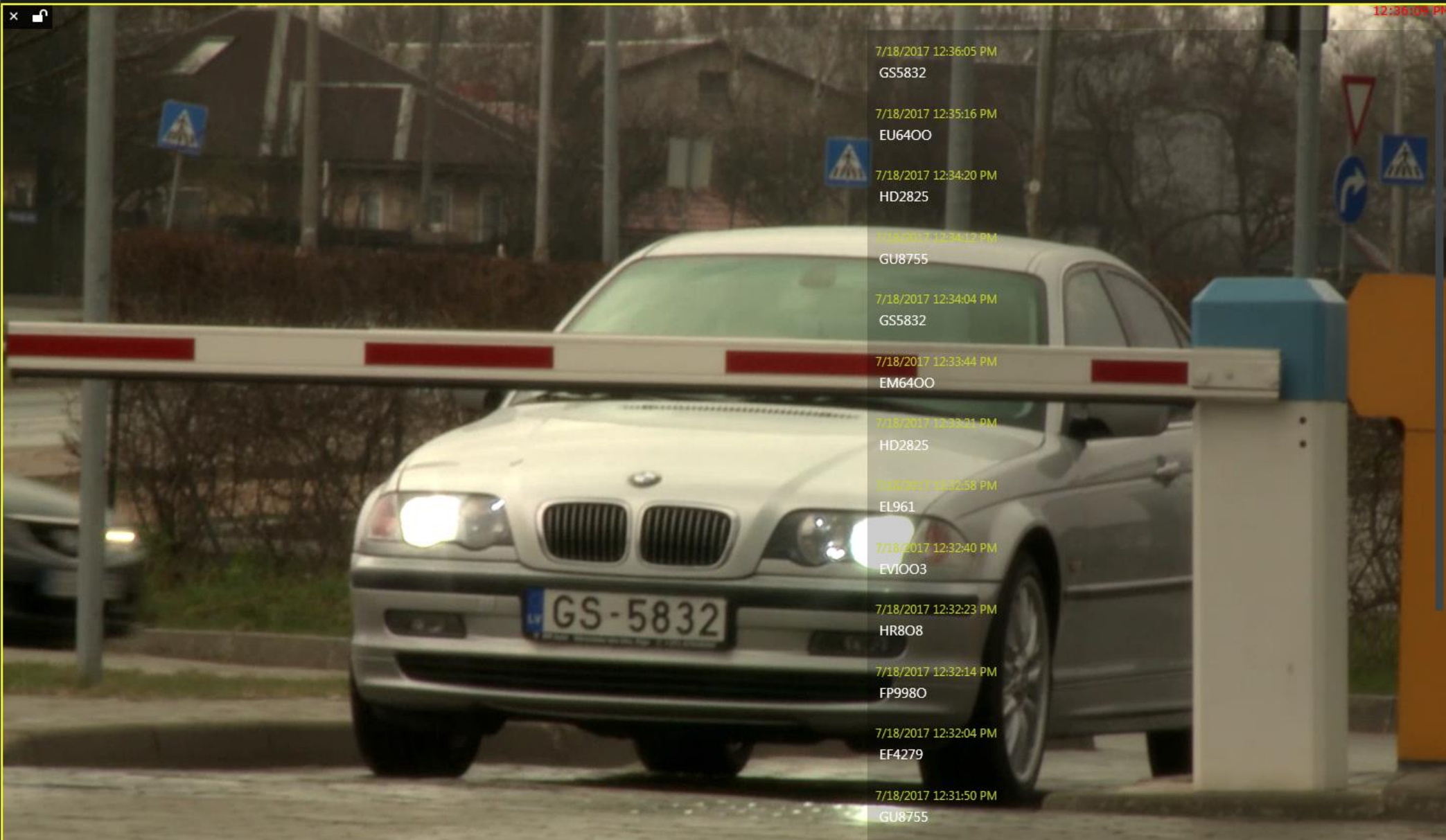
Observing

Layouts

Channels

Maps

Buttons



# BUSINESS CASE

## AUTOMATIZÁCIA VJAZDU VOZIDIEL

### Parkovisko:

Automatická evidencia vozidiel, rýchle vyhľadávanie vozidiel

Stráženie dĺžky parkovania, automatické ovládanie závor / semaforov

### Bezpečnosť:

Automatická evidencia vozidiel

dochádzkový a prístupový systém, rozšírenie kamerového systému

### Doprava:

analýza dopravnej situácie, detekcia dopravných priestupkov

úsekové meranie rýchlosti, inteligentné riadenie dopravy

### Logistika:

automatická elektronická evidencia vozidiel, rozšírená správa povoľovania vjazdov

riadenie vnútornej logistiky vozidiel, prepojenie s logistickými, skladovacími a ďalšími systémami

### Marketing:

vyhodnocovanie marketingových kampaní, poskytovanie rôznych štatistických údajov

informácie o správaní zákazníkov, automatické meranie nadefinovaných veličín







**KONICA MINOLTA**