

# VIT Autocode para NUUO



**MÓDULO DE RECONOCIMIENTO DE  
MATRÍCULAS PARA NUUO  
MAINCONSOLE**

# Índice



- Sobre “Video Internet Technologies” Ltd.
- Soluciones integradas para NUUO – Parking and Traffic
- Configuración de Autocode y Mainconsole
- Posibilidades de Autocode para NUUO
- Sistema de licencia
- Ayuda técnica y centro de contacto
- Preguntas

# Sobre VIT



- Fundada el 2000, Kiev, Ucrania
- Análisis de video desde el 2005
- Colaboración con NUUO desde el 2012:
- [Autocode para VMS \(Parking, Traffic\)](#)



# Proyectos grandes

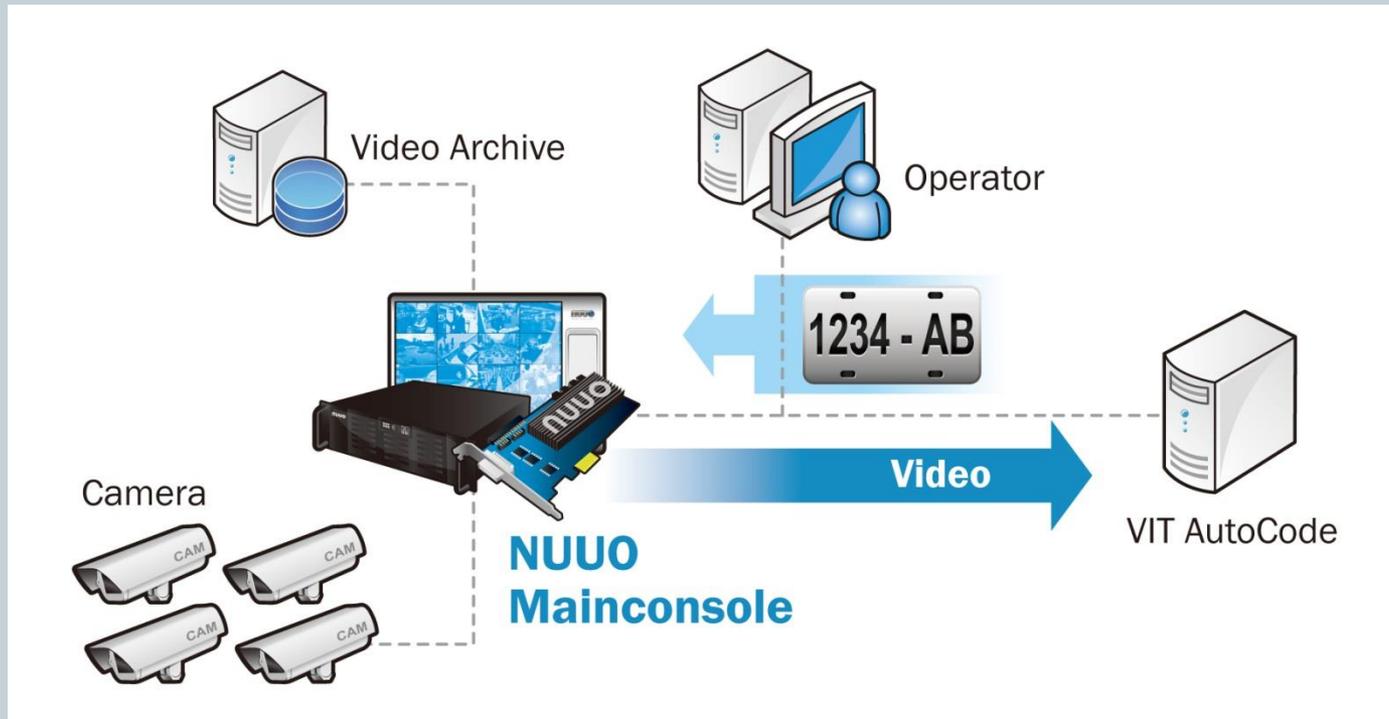


- Entrada automática en las aduanas, Ucrania
- Reconocimiento móvil en los coches de policía, Bogota, Colombia
- Detección de violaciones automática, Rusia
- Aparcamientos en las cadenas hoteleras, Ucrania
- Vigilancia de tráfico, España
- Más proyectos realizados en Wiki pública:
  - <http://en.docs.vit.ua>

# Autocode para NUUO



- Integración con sistemas LPR en NUUO Mainconsole



# Cámaras compatibles



- Todas las cámaras compatibles con NUUO (más de 90 fabricantes) analógicas e IP:



# Autocode para NUUO. Funciones



- La tasa de reconocimiento para mayoría de países es cerca de 90%
- Número ilimitado de las matrículas en un cuadro
- Más de 16 canales de reconocimiento en un servidor
- Visualización de la imagen real desde la cámara desde Mainconsole
- Generación de informes en Excel, HTML, PDF, exportación de configuraciones
- Envío de eventos a NUUO Mainconsole
- 2 versiones: Parking and Traffic

# Autocode para NUUO



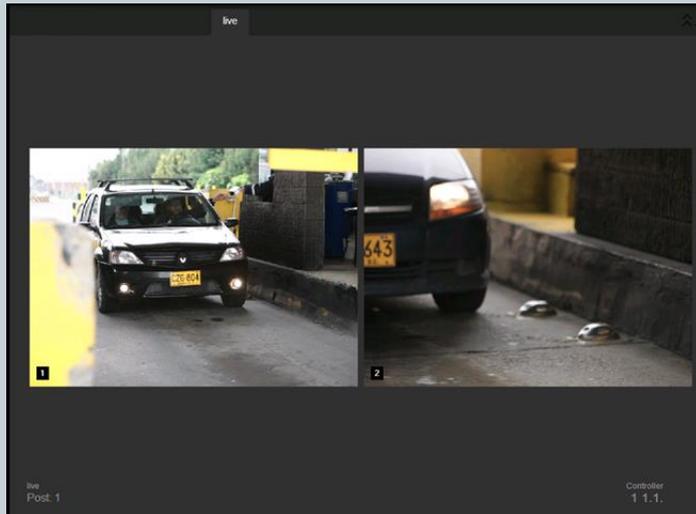
- El sistema está diseñado para automatizar los procesos de la empresa en los puntos de control de acceso
- El sistema cree LPR y envía los eventos de entrada/salida a NUUO Mainconsole, incluyendo tales como "Auto en grupo" y "Auto permitido"
- Posibilidad de creación y redacción de número ilimitado de grupos y clientes

# Autocode Parking. Instalación básica



- **Instalación básica**

- Aparcamiento automático para negocios
- Báscula de peso: conexión a escalas, medición de peso de los camiones
- Impresión automática de documentos de acceso y escaneo



# Autocode Traffic



- **Funciones**

- Reconocimiento de velocidades mayores de 180 km/h
- Tiempo ANPR  $\leq 2$  milisegundos
- Ficheros con posibilidad de creación de grupo "En búsqueda"
- Posibilidad de integración con sistemas de radares.
- Integración con sistemas de alarma y sistema de eventos NUUO
- Recopilación de estadísticas de tráfico

# Autocode Traffic. Instalación básica



- Instalación básica
  - Rapidez de medición de velocidad
  - Para carga automática en las barreras de entrada
  - Instalación móvil en el techo de los autos de policía



# Tabla comparativa



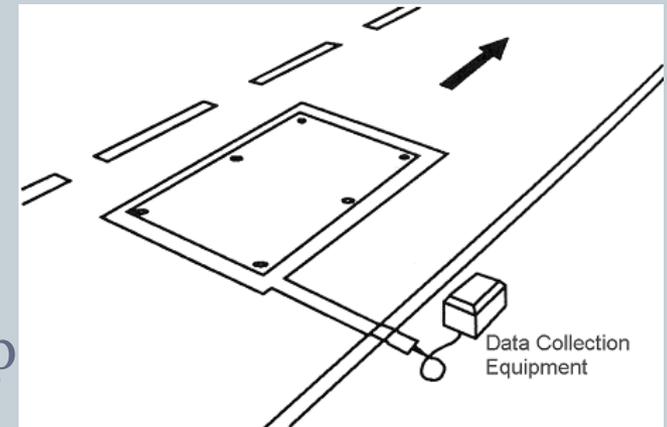
	<b>Autocode Parking para NUUO</b>	<b>Autocode Traffic para NUUO</b>
Objetivo	Control de acceso	Control de tráfico
Abrir/cerrar puertas	+	-
Lista "negra"	-	+
Procesamiento de imágenes	6 fps	25 fps
Velocidad máxima*	40 km/h	180 km/h y más

\* Depende de la cámara y posibilidades de la puerta

# Cámaras y servidores



- Compatible con todos los tipos de cámara desde Mainconsole
- Recomendaciones para selección de cámara
  - [The\\_camera\\_selection\\_guidelines.pdf](#)
- infrarroja, luz blanca (p.ej. [KOMOTO](#))
- Bucle inductivo
- Selección de servidores
  - recomendaciones
  - [Servers\\_selection\\_recommendations.p](#)



# Recomendaciones para selección de servidores



## Comparison table

Computer configuration	Frame resolution				
	720x288	720x576	1360x512	1360x896	2336x1752
Intel Core i5-2500 3.3Ghz 2Gb RAM	240	128	68	38	10
Intel Xeon DP Quad-Core E5620 8Gb RAM	274	180	94	54	--*
Intel Core i7-2600 3.4Ghz 8Gb RAM	386	220	102	66	20
Intel Core i7-3930K 3.2Ghz 16Gb RAM	642	370	192	110	32
2* Intel Xeon X5650 2.66GHz 12Gb RAM	1034	569	299	--*	54

\* testing for such configuration was not conducted

La mayor carga del procesador es cuando se realiza el proceso de reconocimiento de matrículas, el volumen de RAM utilizada es 2GB.

## Condiciones:

- 1. El procesador está utilizado sólo por el reconocimiento
- 2. El procesador está cargado al 80-90%
- 3. Formato XVID o MJPEG del video de entrada para el módulo de reconocimiento

# Configuración. Licencia y registraci3n



- Demo – 30 d3as despu3s de la instalaci3n
- Registraci3n en el sistema

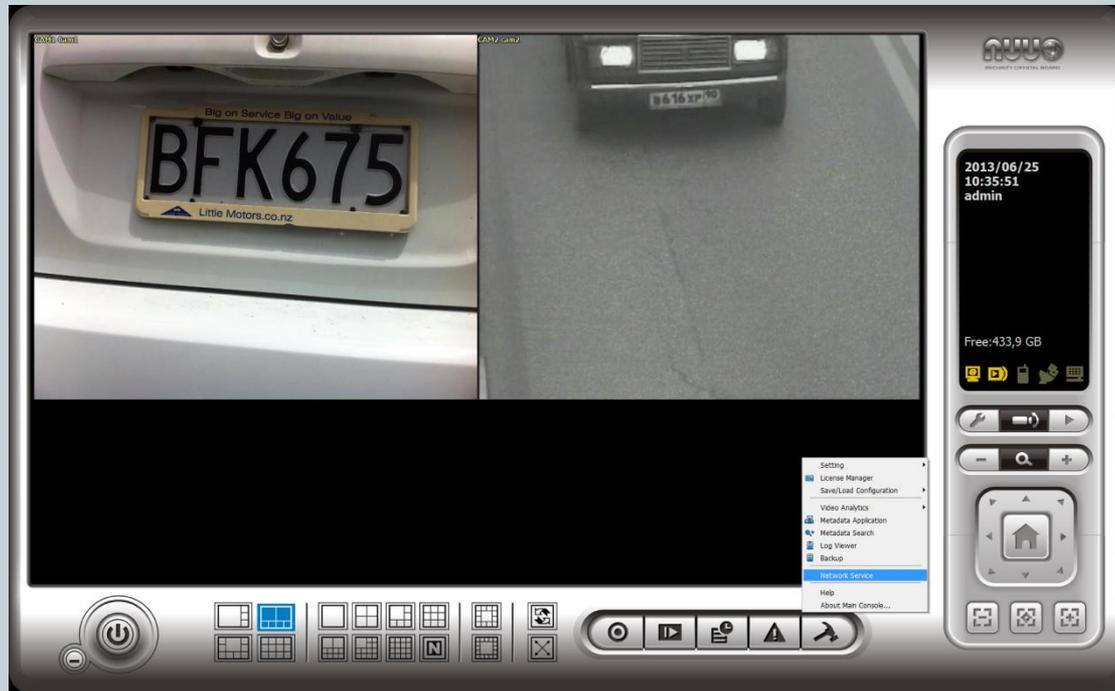
It is the first launch of the application.  
Please fill out all fields of the system administrator account.

user name	password
<input type="text"/>	<input type="password"/>
	repeat password
	<input type="password"/>
surname	
<input type="text"/>	
name	patronymic
<input type="text"/>	<input type="text"/>
post name	
<input type="text"/>	

# Configuración. Servicio de red radial en Mainconsole



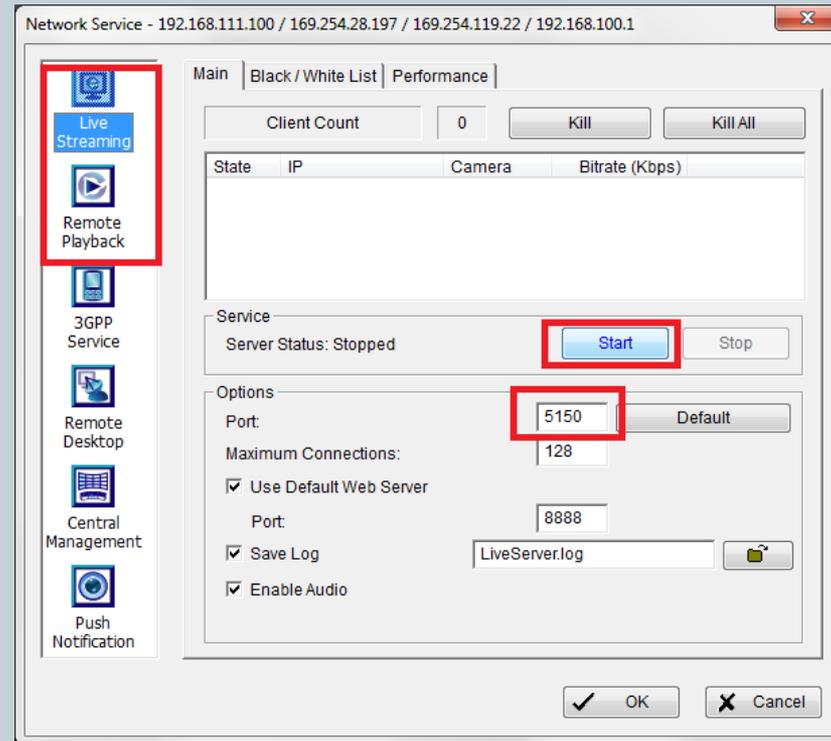
- Configuración -> Servicio de red



# Configuración. Servicio de red radial en Mainconsole



- Transmisión en vivo->Iniciar (port - 5150)
- Reproducción remota->Iniciar (port - 5160)



# Configuración. Fuentes de video en Autocode



- Puerto de servidor – puerto destino para metadata

The screenshot shows the 'channel settings' panel on the left, which is highlighted with a red box and a red arrow labeled '3'. The main area displays a live video feed of a street scene with cars and buildings. Red arrows labeled '1' and '2' point to the 'settings' tab and the video feed respectively. Below the video feed, there are fields for 'channel name' (1), 'description' (1), and a 'select report to display the current channel' dropdown menu with green and red options. A 'sound alert' button is also visible at the bottom.

The detailed view of the 'channel settings' panel shows the following configuration:

- direction: undefined
- channel assignment: parking
- source type: ip camera
- type: VMS
- ip address: 127.0.0.1:5150
- username: admin
- password: \*\*\*\*\*
- camera: 127.0.0.1\_Cam1
- archive access port: 5160
- server port: 4000

# Configuración. Reconocimiento. Paso 1



- Zona de reconocimiento

Overseer Parking

live events card file rates statistics settings

11 Jul 15:22:42

1 plate recognition

zone recognition

zone recognition  
This setting allows you to identify areas for license plates detection. This improves system performance by cutting off those areas that clearly can not be cars or recognition is not desirable.

New Delete Delete all

channel name  
1  
description  
1

select viewport to display the current channel

sound alert

1, 1 plate recognition  
2, 2 plate recognition  
3, 3 undetermined  
4, 4 undetermined  
5, 5 undetermined  
6, 6 undetermined  
7, 7 undetermined  
8, 8 undetermined  
9, 9 undetermined  
10, 10 undetermined  
11, 11 undetermined  
12, 12 undetermined  
13, 13 undetermined  
14, 14 undetermined  
15, 15 undetermined  
16, 16 undetermined

system settings  
Post: post #1

Controller Orlov I.A.

# Configuración. Reconocimiento. Paso 2



## • Dimensiones de matrícula

Overseer Parking

live events card file rates statistics settings

11 Jul 16:40.08

1 plate recognition

size of numbers

size of numbers

Specifies the estimated size of numbers on the frame. Used to improve the performance of the system by cutting off those areas which clearly can not be plate numbers.

4.10 minimum, %

10.01 maximum, %

identify strongly skewed

templates

channel name

1

description

1

select viewport to display the current channel

sound alert

1, 1 plate recognition

2, 2 plate recognition

3, 3 undetermined

4, 4 undetermined

5, 5 undetermined

6, 6 undetermined

7, 7 undetermined

8, 8 undetermined

9, 9 undetermined

10, 10 undetermined

11, 11 undetermined

12, 12 undetermined

13, 13 undetermined

14, 14 undetermined

15, 15 undetermined

16, 16 undetermined

system settings

Post: post #1

Controller Orlov I.A.

# Configuración. Reconocimiento. Paso 3



## ● Plantillas

1  
plate recognition

size of numbers

size of numbers  
Specifies the estimated size of numbers on the frame. Used to improve the performance of the system by cutting off those areas which clearly can not be plate numbers.

6.18 minimum %  
17.76 maximum %

identify strongly skewed

**templates**

channel name  
1  
description  
1

sound alert

OK Cancel

- Macedonia
- New Zealand
- United Kingdom
  - SK54 YXM
  - T853 SWP
- Singapore
- Netherlands
- Switzerland
- Mongolia
- Sweden

# Países compatibles



- Más de 100 países (incluyendo todos países de la América del Sur)
- La inclusión de un país nuevo se realiza en 2-3 semanas
- La lisa completa de todos los países compatibles se encuentra en:

[https://www.dropbox.com/s/tkoxga7hmywykfz/supported\\_countries\\_2.4.9\\_en.pdf](https://www.dropbox.com/s/tkoxga7hmywykfz/supported_countries_2.4.9_en.pdf)

# Configuración. Recepción de metadata en Mainconsole



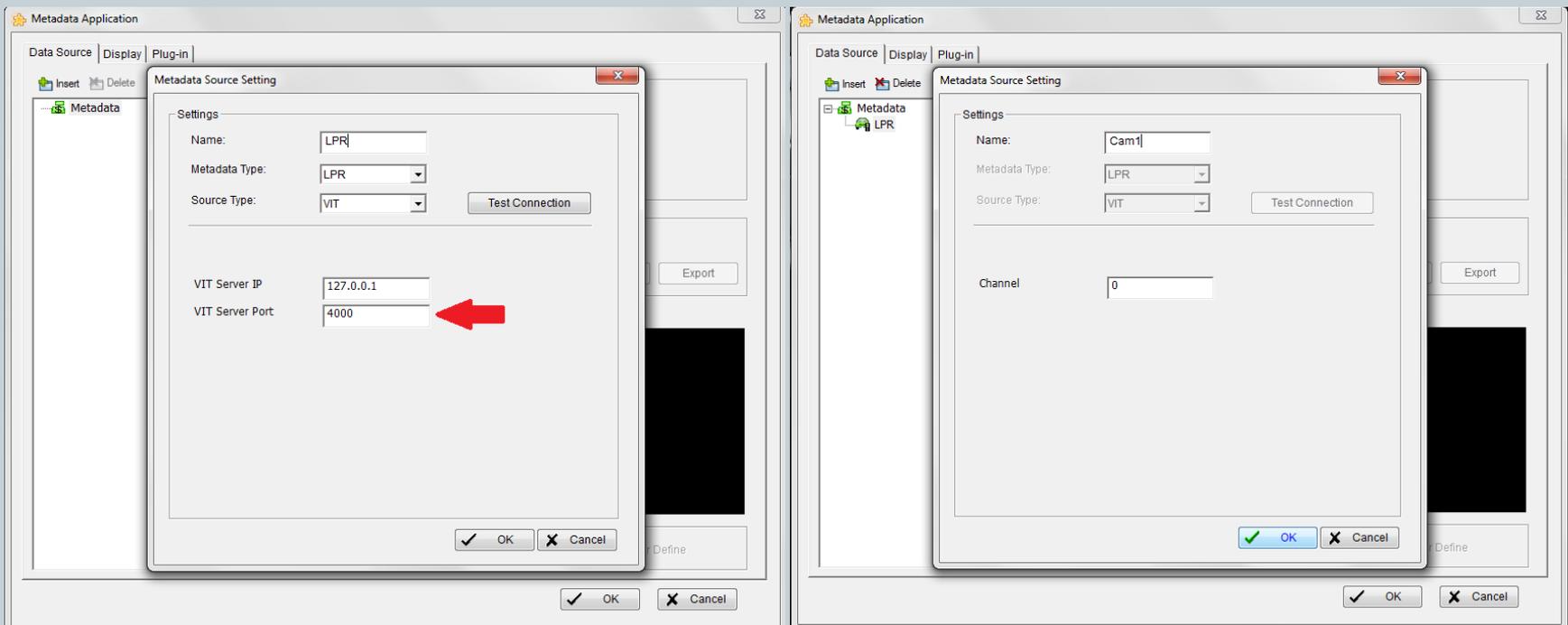
- Configuración->Aplicación de metadata->Insertar



# Configuración. Recepción de metadata en Mainconsole

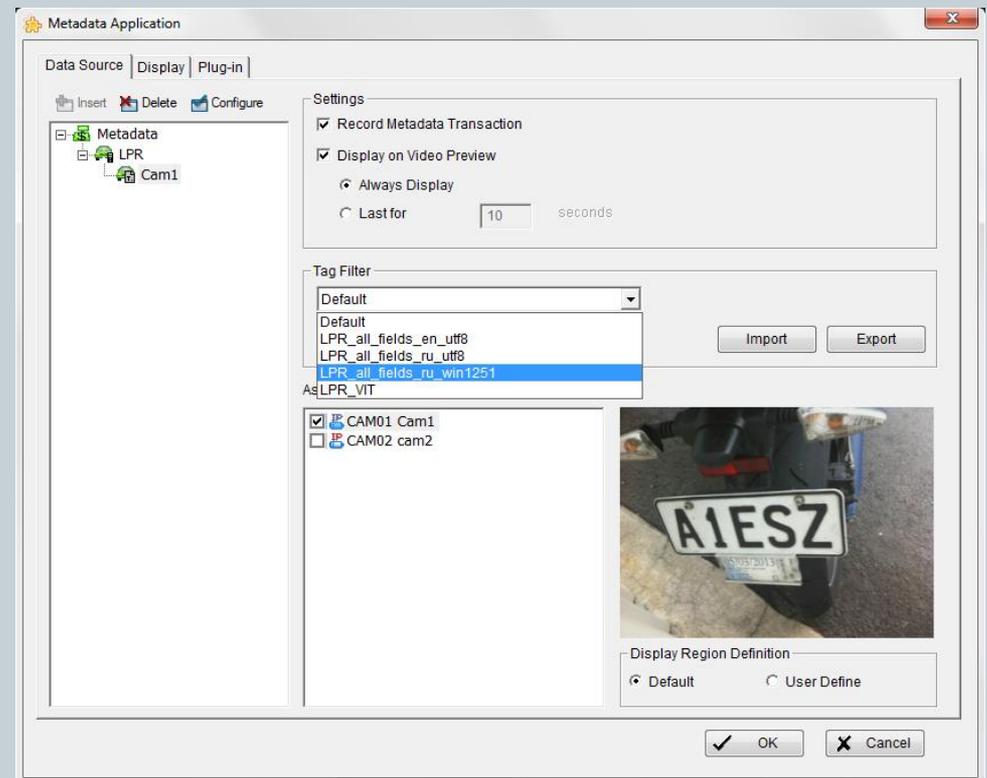


- Añadir fuentes y canales de metadata



# Configuración. Filtros de metadata

- Se entrega con Autocode
- Alfabeto latín
  - LPR\_all\_fields\_en\_utf8



# Información metadata. Tipos de eventos



- Tipos de eventos:
  - Matrícula reconocida
  - Matrícula perdida
  - Auto en grupo \*\*\*
  - Auto admitido



# 11 tipos de reacción en NUUO



- Visualización en pantalla
- Reproducción de sonidos
- Envío de email
- Llamada telefónica
- PTZ Preset go
- Salida digital de señales
- Mensajes SMS
- FTP
- E-map emergente
- Envío al servidor central
- Notificación automática

# Configurar reacción en Mainconsole



- Detalles:

<http://www.nuuo.com/WikiDetail.php?sid=0065&product=0002>

- Configuración de eventos y acciones

- Reacción por palabra clave



The screenshot shows the 'Alarm Event Configuration' dialog box with the 'Basic' tab selected. The 'Event Name' is 'MyEvent'. Under 'Alert Condition', the 'Text' option is selected with a keyword of 'Car tel'. The 'Frequency' section is set to a count of 1 with a period of 10 minutes, and the 'Reset every' option is selected.

Field	Value
Event Name	MyEvent
Alert Condition	Text
Keyword	Car tel
Match case	<input type="checkbox"/>
Match whole word	<input type="checkbox"/>
Using regular expression	<input type="checkbox"/>
Numeric value	<input type="radio"/>
Prefix text	
Condition	<
Value	
Postfix text	
External rule	<input type="radio"/>
Frequency	Count: >= 1
Count period	10 mins
Reset count of each transaction	<input type="radio"/>
Reset every	<input checked="" type="radio"/>

# Configurar reacción en Mainconsole



- Para cada cámara de metadatos

The screenshot displays the 'Event and Action Configuration' window. On the left, the 'Event' tree shows a hierarchy: CAM01 Cam1, CAM02 cam2, LPR1, and Digital Input/Output System. Under LPR1, there are two 'Cam' entries, each with a 'User Defined 1 <MyEven' event. The 'Action' panel on the right lists 'Play Sound', 'E-Map', and 'DI/DO'. The 'Options' for 'DI/DO' are 'C:\Program Files (x86)\NU...' and 'Map:Parking, Indicator:Cam1'. A 'Video Preview' window shows a street scene. A 'DI/DO' dialog box is open, showing a table of digital output configurations.

I/O Module	Pin	Name	Life Cycle
<input checked="" type="checkbox"/> Cam1	0	Output 0	Event di...
<input type="checkbox"/> Cam1	1	Output 1	Event di...
<input type="checkbox"/> Cam1	2	Output 2	Event di...
<input type="checkbox"/> Cam1	0	Output 0	Event di...
<input type="checkbox"/> Cam1	1	Output 1	Event di...
<input type="checkbox"/> Cam1	2	Output 2	Event di...

Automatically popup I/O control panel

OK Cancel

# Búsqueda de metadatos



- Búsqueda de matrícula por palabra clave
- Gran variedad de posibilidad de filtración: tiempo, número, canal y etc.

The screenshot displays a video surveillance interface. On the left, a street scene is shown with a silver van, a motorcycle, and other vehicles. A 'Metadata Search Dialog' window is overlaid on the right side of the video. The dialog box contains the following fields and options:

- Date Time Period:** Start Time: 2013/06/01 00:00:00, End Time: 2013/06/11 17:16:19.
- Search:** Keyword: Plate number.  Using regular expression.  Search within result.
- Transaction Table:**

Date Time	Metad...	Transaction
2013/06/03 18:21:01	VT LP...	Plate number RR447Event confiden...
2013/06/03 18:21:01	VT LP...	Plate number ZZL131Event confide...
2013/06/03 18:21:01	VT LP...	Plate number ZZL131Event confide...
2013/06/03 18:21:01	VT LP...	Plate number DAH304Event confide...
2013/06/03 18:21:01	VT LP...	Plate number DAH304Event confide...
2013/06/03 18:21:02	VT LP...	Plate number GL*56Event confiden...
2013/06/03 18:21:02	VT LP...	Plate number GL*56Event confiden...
2013/06/03 18:21:02	VT LP...	Plate number QC100Event confiden...
2013/06/03 18:21:02	VT LP...	Plate number QC100Event confiden...
2013/06/03 18:21:03	VT LP...	Plate number FP#91Event confiden...
2013/06/03 18:21:03	VT LP...	Plate number FP#91Event confiden...
2013/06/03 18:21:03	VT LP...	Plate number YCS99Event confiden...
2013/06/03 18:21:03	VT LP...	Plate number YCS99Event confiden...
2013/06/03 18:21:05	VT LP...	Plate number CLU855Event confide...

On the right side of the dialog box, there is a small thumbnail image of the street scene and a detailed view of the selected transaction:

**Plate number: FP#91**  
Event confidence: 42  
Event time: 2013-06-03T18:21:01.327+03:00  
Post post #1  
Camera info: <IP>=127.0.0.1-<IP>+GlobalID=0/0  
Event type: [Car in motion CLU855](#)  
Info: Channel info 0  
+PostId=2085045+PosId=-EventId=E2489D0

# Fichas en Autocode. En vivo



Overseer Parking

live events card file rates statistics settings

11 Jul 15:39:34

1 Kierify

2 Kierify

live Post post #1

Controller Orlov I.A.

AI 8211 AH

Guests

pass

WANTED

226 - 82KH

226-82KH

WANTED

226 - 82KK

226 - 82KH

226-82KH

confirm

# Fichas en Autocode. Eventos



- Filtración por el tipo de evento, fecha, canal, matrícula

The screenshot displays the 'Overseer Parking' software interface. The top navigation bar includes 'live', 'events', 'card file', 'rates', 'statistics', and 'settings'. The main area is divided into a table of events on the left and a detailed view of a car on the right.

channel	time	owner	group / plate	plate type
tester				
2	14:54:58	No data	47CQ44	Undefined Portugal
2	14:54:49	No data	1850TT	Undefined Portugal
2	14:54:49	No data	18550T	Undefined Portugal
2	14:54:46	No data	111111	Undefined Portugal
2	14:54:38	Surname Name Patróny mic	27AB29	Undefined Portugal
2	14:54:35	No data	5871LS	Undefined Portugal
2	14:54:30	No data	*433448	Undefined Portugal
2	14:54:30	No data	4348PO	Undefined Portugal
2	14:54:27	No data	0673KK	Undefined Portugal
2	14:54:27	No data	6733LE	Undefined Portugal
2	14:54:15	No data	870°CD	Undefined Portugal
2	14:54:15	No data	70CQ44	Undefined Portugal
2	14:54:14	No data	700Q04	Undefined Portugal
2	14:54:05	No data	57700Z	Undefined Portugal
2	14:53:50	No data	9484XX	Undefined Portugal
2	13:37:22	Surname Name Patróny mic	010101	Undefined
2	13:34:35	Surname Name Patróny mic	010101	Undefined

The detailed view on the right shows a front-facing camera image of a silver Kia car with license plate 47-CQ-44. Below the image, the software displays the channel (2), plate number (47-CQ-44), and time (14:54:58). There are also buttons for 'add to card file' and 'export'.

# Fichas en Autocode. Fichero



The screenshot displays the 'Overseer Parking' software interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'live', 'events', 'card file', 'rates', 'statistics', and 'settings'. The current date and time are shown as '20 Mar 17:28.34'. The main interface is divided into several sections:

- group:** A list of categories with colored bars: Guests (black), Visitors (green), Casino (red), and Cinema (orange). The 'Casino' category is currently selected.
- owner:** A list of owners, with 'Van' selected and highlighted in green. Below it, 'Olga' is listed.
- vehicle:** A text input field containing the license plate 'BZL643', which is highlighted in green.
- additional information:** A section showing 'Car Brand: Car Brand Is Unknown' and 'plate: BZL643'. Below this is a photograph of a dark blue car with the license plate 'BZL-643' from 'BOGOTA D.C.'.

At the bottom of the interface, there are control buttons: a green '+' and red '-' button, a green square button with a right-pointing arrow, and another green '+' and red '-' button. To the right, there are 'edit' and 'close the parking' buttons. The bottom status bar shows 'card file Post: 1' on the left and 'Controller 1 1.1.' on the right.

# Fichas en Autocode. Estadísticas

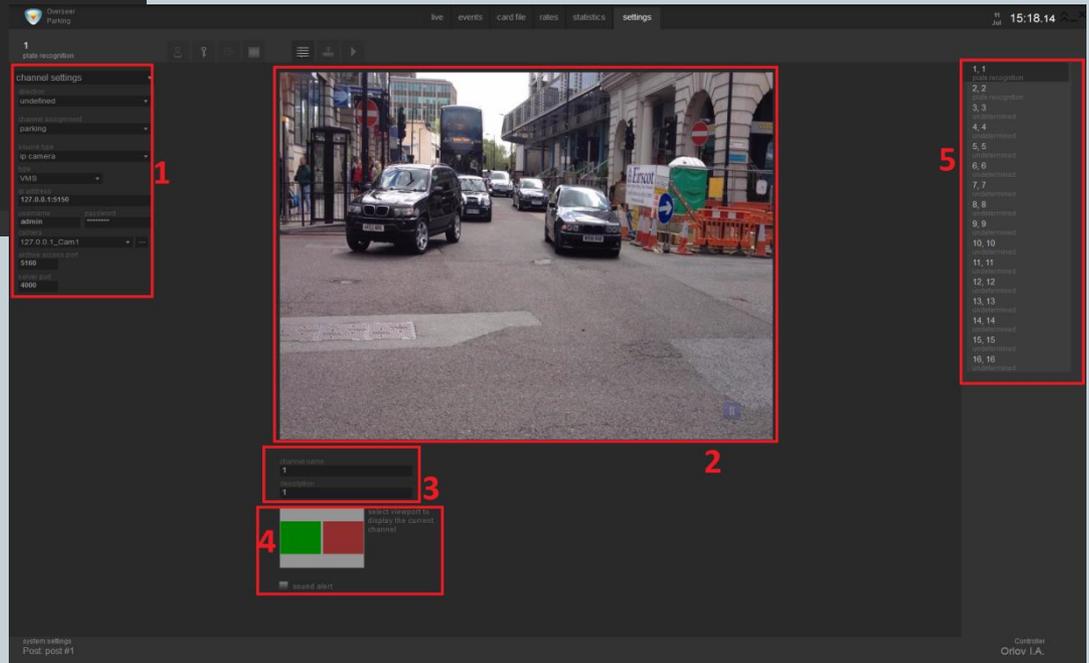
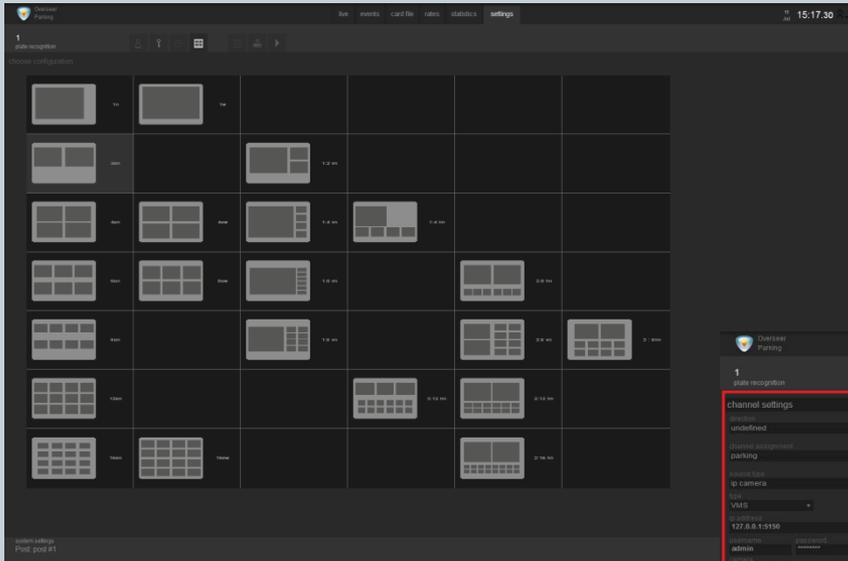


Overseer Parking live events card file rates **statistics** settings 11 Jul 15:15.25

owner	group / plate	channel / date	time	parking occupancy
Surname Name Patronym ntc	010101 ALLOW	10.07.13 13:32	1d 01h 44m	102 0.00 USD 15
000000	000000 GUESTS	10.07.13 13:27	1d 01h 49m	
TTTTUUUU	TTTTUUUU GUESTS	10.07.13 12:18	1d 02h 57m	
001	001 GUESTS	10.07.13 12:17	actual: 0d 00h 20m	
P172ET97	P172 ET 97 GUESTS	10.07.13 12:36	rated: 0d 01h 00m	
P803YC90	P803 YC 90 GUESTS	28.06.13 12:11	actual: 0d 02h 12m	
O370MC90	O370 MC 90 GUESTS	28.06.13 14:23	rated: 0d 03h 00m	
M567EX177	M567 EX 177 GUESTS	28.06.13 12:11	actual: 0d 02h 12m	
T793BC62	T793 BC 62 GUESTS	28.06.13 14:23	rated: 0d 03h 00m	
C125YE99	C125 YE 99 GUESTS	28.06.13 11:58	actual: 0d 02h 23m	
FUR684	FUR684 GUESTS	28.06.13 14:21	rated: 0d 03h 00m	
GLF568	GLF568 GUESTS	28.06.13 11:57	actual: 13d 03h 19m	
LJ542	LJ542 GUESTS	28.06.13 11:57	actual: 13d 03h 19m	
FSB475	FSB475 GUESTS	01.07.13 13:58	rated: 3d 02h 02m	
YZ6931	YZ6931 GUESTS	26.06.13 16:23	actual: 3d 03h 00m	
GAB740	GAB740 GUESTS	25.06.13 9:34	14d 22h 53m	
MM400	MM400 GUESTS	25.06.13 9:34	16d 05h 41m	
		25.06.13 9:34	16d 05h 41m	
		25.06.13 9:34	16d 05h 41m	
		25.06.13 9:34	16d 05h 42m	
		25.06.13 9:34	16d 05h 42m	
		25.06.13 9:33	16d 05h 42m	

statistics Post: post #1 export Controller Orlov I.A.

# Fichas en Autocode. Configuración



# Sistema de licencia

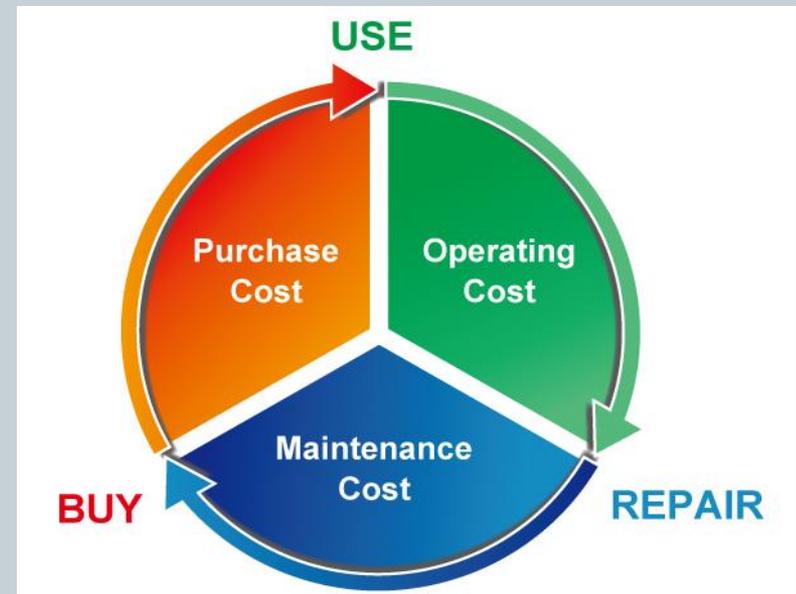


- **Licencias requeridas:**
  - VIT LPR Parking license o VIT LPR Traffic license
  - NUUO Mainconsole (IP+ o DVR card) license
  - SCB-IP-P-LPR license



# ¡Sin costes ocultos!

- Paga sólo las tres licencias mencionadas, sin costes adicionales
- Mantenimiento y actualización hasta versiones nuevas gratis.



# Contactos



## VIT

- Igor Orlov
  - Skype: igor\_orlov92
  - Email: [io@vit.ua](mailto:io@vit.ua)

## NUUO

- Natalia Chen
  - Skype: nataliachen0922
  - Email: [natalia\\_chen@nuuo.com](mailto:natalia_chen@nuuo.com)

Fin



**¡Agradecemos su atención!**