

نرم افزار هوشمند مدیریت تصاویر

NextWave

راهنمای مدیریت و راهبری سیستم

مقدمه

به منظور مدیریت، کنترل و ذخیره‌سازی تصاویر دریافتی از دوربین‌های نظارتی، از نرم‌افزارهای مدیریت تصاویر استفاده می‌گردد. مهمترین عامل در انتخاب یک نرم‌افزار مدیریت تصاویر قدرتمند، مدیریت بهینه منابع سیستم به منظور دستیابی به بالاترین میزان بهره‌وری می‌باشد. نرم‌افزار مدیریت تصاویر NextWave محصول شرکت نما دیجیتال، در راستای دستیابی به حداکثر کارایی در کنار مدیریت مناسب منابع پردازشی و بر اساس آخرین استانداردهای صنعت نظارت تصویری طراحی، توسعه و عرضه گردیده است.

کلیه حقوق این سند متعلق به شرکت نما دیجیتال می‌باشد.

فهرست مطالب

۴ ساختار کلی نرم افزار

۴ اجزاء اصلی سیستم

۴ سرور مدیریت (Management Server)

۴ سرورهای کارگزار (Agent Servers)

۲ کلاینتها (Clients)

۲ ماژولها (Modules)

۲ ورودیهای سیستم

۲ نرم افزار مدیریت و تنظیمات سیستم

۴ فضای مدیریت سیستم

۴ منوی عمودی:

۵ اضافه کردن سرور کارگزار (Agent)

۸ زبانه Agent

۹ زبانه Drives

۹ اضافه نمودن دوربین جدید به سیستم (زبانه Manage)

۱۰ Automated

۱۲ Add Manual

۱۳ Add by range

۱۴ تنظیمات یونیت ها

۱۴ Unit Configuration

۱۷ تنظیمات تصویری هر یک از دوربین ها

۱۸ زبانه Basics

۱۹ زبانه Streams Selection

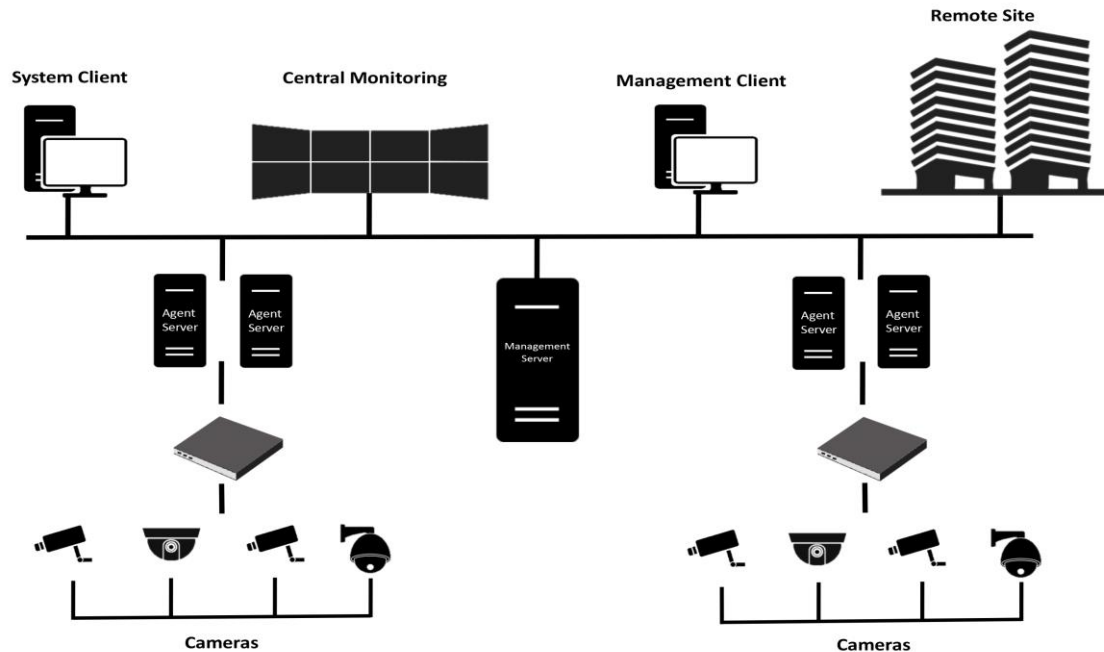
۲۰ زبانه Stream

۲۱ زبانه Transport



۲۱	.....	Metadata	زبانہ
۲۲	.....	Metadata Transport	زبانہ
۲۲	.....	Imaging	زبانہ
۲۳	.....	Recording	زبانہ
۲۴	.....	Rotation	زبانہ
۲۵	.....	PTZ	زبانہ
۲۶	.....	PTZ Patrol	زبانہ
۲۸	.....	PTZ Preset	زبانہ
۲۹	.....	On-Edge Analytics	زبانہ
۳۰	.....	On-Edge Events	زبانہ
۳۰	.....	Mode	زبانہ
۳۰	.....	Privacy Mask	زبانہ
۳۱	.....	Analytics	زبانہ
۳۵	.....	Auxiliary Commands	زبانہ
۳۵	.....		تعریف سایت
۳۶	.....		مدیریت کاربران
۳۸	.....	Users	زبانہ
۳۸	.....		تعریف کاربر جدید
۳۸	.....	Active Directory	اضافه کردن کاربران
۳۹	.....	Roles	زبانہ
۴۰	.....		تعریف Role جدید
۴۵	.....	IP List	زبانہ
۴۶	.....	Password Complexity	زبانہ
۴۷	.....	Authentication	زبانہ
۴۸	.....		پروفایل های زمان
۴۹	.....		لایسنسینگ نرم افزار

۵۰	لاگ‌های سیستم
۵۰	Action History
۵۱	_Sessions
۵۱	Blocked Users
۵۱	Retention زبانہ
۵۲	تنظیمات نقشه (Map Settings)
۵۲	بخش Rules
۵۳	زبانہ Rules
۵۵	انتخاب شرط از لیست:
۵۶	انتخاب اکشن از لیست:
۵۷	ساخت شرط جدید:
۵۸	ساخت اکشن جدید:
۵۸	زبانہ Conditions
۵۹	زبانہ Actions
۶۰	لیست اکشن‌های قابل انتخاب و تنظیمات مربوطه
۶۰	چک نمودن سلامت اجزاء سیستم (Health Monitoring)
۶۲	ضمیمه



ساختار کلی نرم افزار

سامانه مدیریت یکپارچه تصویر موج رایان (NextWave)، نرم‌افزاری با ساختار کلاینت - سرور به منظور مدیریت هر چه بهتر و مطمئن‌تر استریم‌های تصویر دریافتی از دوربین‌های نظارتی می‌باشد. ساختار نوآورانه و مدرن این نرم‌افزار به منظور افزایش امنیت مجموعه و نیز ارتقاء کارایی سیستم‌های نظارتی موجود طراحی گردیده است. از مهمترین ویژگی‌های این نرم‌افزار می‌توان به ساختار منعطف آن با امکان پشتیبانی از تعداد نامحدودی دوربین اشاره نمود.

اجزاء اصلی سیستم

سرور مدیریت (Management Server): سرور اصلی سیستم که وظیفه مدیریت کلیه ارتباطات کاربران و تجهیزات نظارتی را عهده‌دار می‌باشد.

سرورهای کارگزار (Agent Servers): وظیفه مدیریت دسته‌ای از تجهیزات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری نظارتی را دارا می‌باشند و ارتباط بین سرور اصلی و ماژول‌ها را برقرار می‌نمایند. از سرورهای کارگزار جهت توزیع بار استفاده می‌شود.



کلاینت‌ها (Clients): کلاینت‌ها به عنوان استفاده‌کننده نهایی سیستم شناخته می‌شوند. نقطه خروجی کلیه سرویس‌ها، اطلاعات و نقطه ارتباطی کاربر نهایی با سیستم، کلاینت می‌باشد.


ماژول‌ها (Modules): یکی از مهمترین بخش‌های معماری یک نرم‌افزار ماژول‌های آن است. این اجزا بدون واسطه با تجهیزات نظارتی در ارتباط می‌باشند، ماژول‌هایی از قبیل مدیریت دوربین‌ها، جستجوی کلیه Deviceها، تنظیمات ورودی‌ها و مانیتورینگ برخی از ماژول‌های اصلی یک سیستم مدیریت تصاویر محسوب می‌گردند.

ورودی‌های سیستم: دوربین‌های نظارتی و سنسورها به عنوان نقطه ورودی سیستم شناخته می‌شوند. کلیه داده‌های موجود سیستم توسط این تجهیزات تولید و جهت تحلیل در اختیار سیستم مدیریت و نظارت قرار می‌گیرند.

نرم افزار مدیریت و تنظیمات سیستم

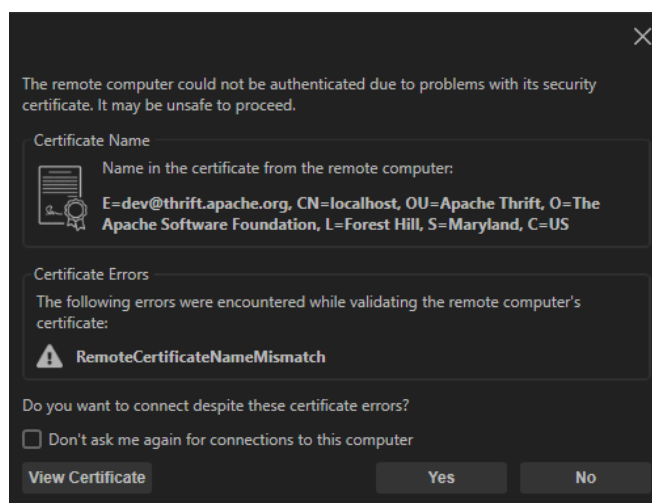
با استفاده از این نرم‌افزار، امکان مدیریت یکپارچه کلیه دوربین‌های سیستم نظارت تصویری و اعمال تنظیمات مورد نیاز فراهم می‌گردد.

پس از انجام مراحل نصب نسخه سرور نرم‌افزار، آیکون مربوط به نرم‌افزار تنظیمات بر روی دسکتاپ کامپیوتر مربوطه ظاهر می‌گردد.

به منظور ورود به محیط تنظیمات روی آیکون  دوبار کلیک نمایید.

صفحه ورود به نرم‌افزار ظاهر خواهد شد.

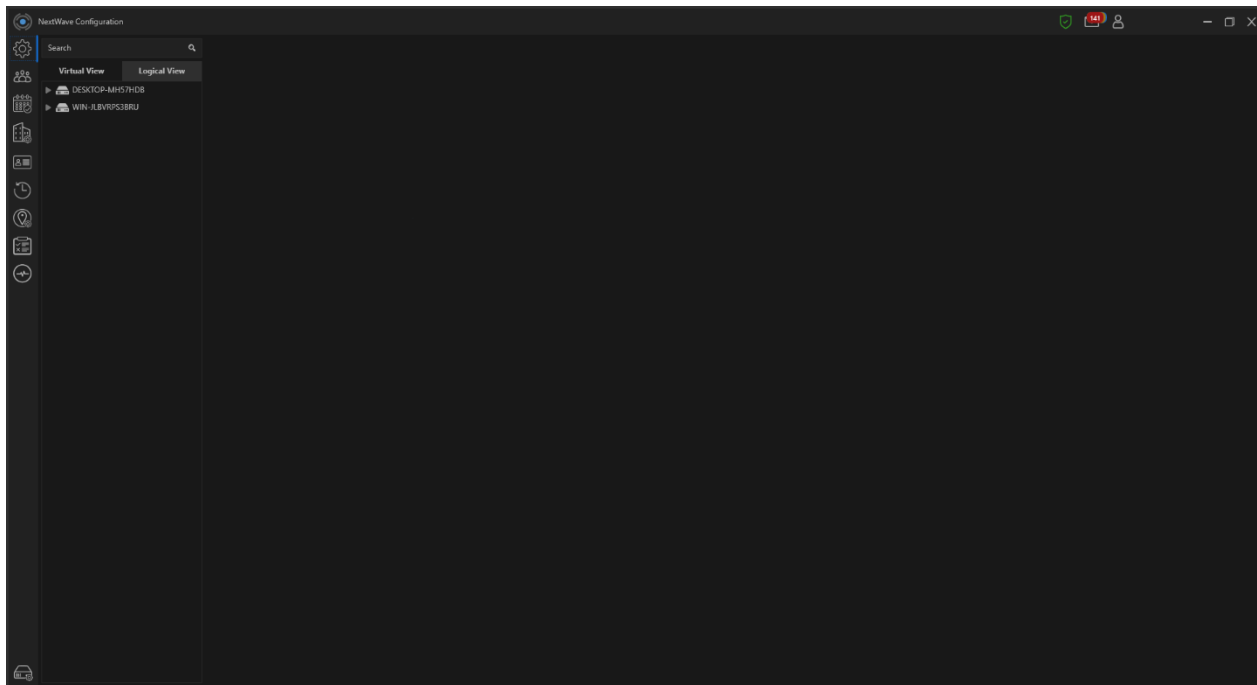
- در قسمت Server, IP آدرس سرور اصلی سیستم نظارت تصویری را وارد نمایید.
 - در قسمت Authentication, نوع احراز هویت نرم افزار را انتخاب نمایید. نوع احراز هویت می تواند یکی از موارد زیر باشد:
 - VDap User: در این حالت، از احراز هویت داخلی نرم افزار استفاده می شود. بدین معنی که نام کاربری و رمز عبور وارد شده با کاربران موجود در پایگاه داده نرم افزار اعتبار سنجی خواهد شد.
 - Current User: اگر نرم افزار، به Active Directory متصل شده باشد؛ انتخاب این گزینه، به معنای اعتبار سنجی به وسیله کاربری است که در حاضر در سیستم عامل لاگین کرده است.
 - Active Directory User: اگر نرم افزار، به Active Directory متصل شده باشد؛ بعد از انتخاب این گزینه، باید نام کاربری و رمز عبور کاربری که در Active Directory وجود دارد؛ وارد شود.
 - در قسمت Username, نام کاربری مورد نیاز جهت ورود به محیط نرم افزار را وارد نمایید.
 - در قسمت Password, پسورد مورد نیاز جهت ورود به محیط نرم افزار را وارد نمایید.
- با فعال نمودن گزینه Save Password, امکان ذخیره سازی اطلاعات کاربری و پسورد وارد شده جهت مراجعات بعدی فراهم می گردد. پس از وارد نمودن اطلاعات فوق با کلیک بر روی گزینه Login, اگر اولین بار است که برای اتصال به سرور اقدام می نمایید؛ پیغام زیر جهت اعلام هشدار نامعتبر بودن Certificate نمایش داده می شود.



می توانید با کلیک روی گزینه Yes وارد فضای کاربری نرم افزار شوید. اما برای این که این پیغام دوباره نمایش داده نشود؛ باید تیک گزینه Don't ask me again for connections to this computer را فعال نمایید و یا با کلیک روی دکمه View Certificate جزئیات مربوطه را مشاهده نموده و در صورت تمایل آن را روی کلاینت نصب کنید. برای مشاهده توضیحات نصب Certificate به ضمیمه مراجعه نمایید.

فضای مدیریت سیستم

با وارد شدن به محیط تنظیمات نرم افزار صفحه‌ای مطابق شکل زیر در دسترس کاربر قرار می‌گیرد.



منوی عمودی:

در سمت چپ نرم افزار، منوی عمودی دسترسی به بخش‌های مختلف نرم افزار وجود دارد.



نمایش اطلاعات و نسخه نرم افزار

تنظیمات سرور های کارگزار اضافه شده و همچنین تغییر تنظیمات یونیت ها.

تنظیمات مربوط به رول ها، کاربران و شیوه های احراز هویت در این بخش قرار گرفته است.

تنظیمات مربوط به پروفایل های زمان در این بخش قرار گرفته است.

دسترسی به ایجاد و مدیریت سایت ها از این بخش امکان پذیر است.

اطلاعات مربوط به لایسنس از این بخش قابل مشاهده است

لیست فعالیت های انجام شده کاربران و نشست های فعال، از این بخش قابل مشاهده است.


تنظیمات مربوط به GIS¹ در این بخش قرار گرفته است

تنظیمات مربوط به Rule Engine در این بخش قرار گرفته است

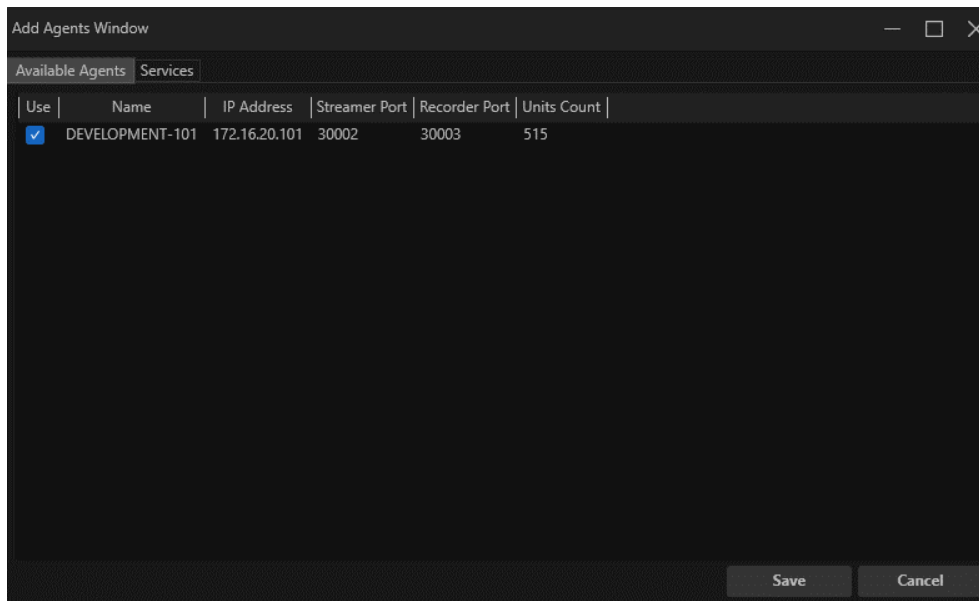
صفحه مربوط به Health Monitoring



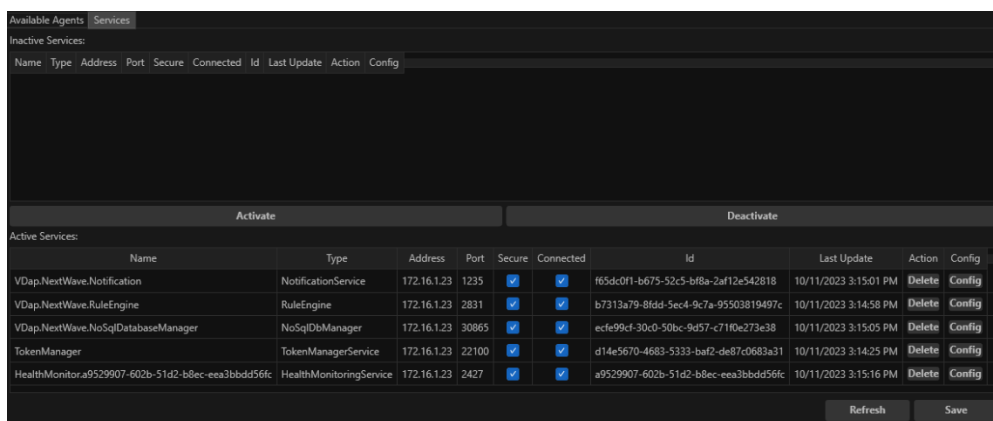
اضافه کردن سرور کارگزار (Agent)

با کلیک روی آیکون  در سمت چپ و پایین برنامه، پنجره مربوطه باز خواهد شد. در زبانه Available Agents، سرور های کارگزار موجود که توانایی اضافه شدن به نرم افزار را دارند نمایش داده خواهند شد. برای اضافه کردن سرور به نرم افزار، سرور مربوطه را انتخاب کرده و روی گزینه Save کلیک کنید.

¹ Geographic Information System



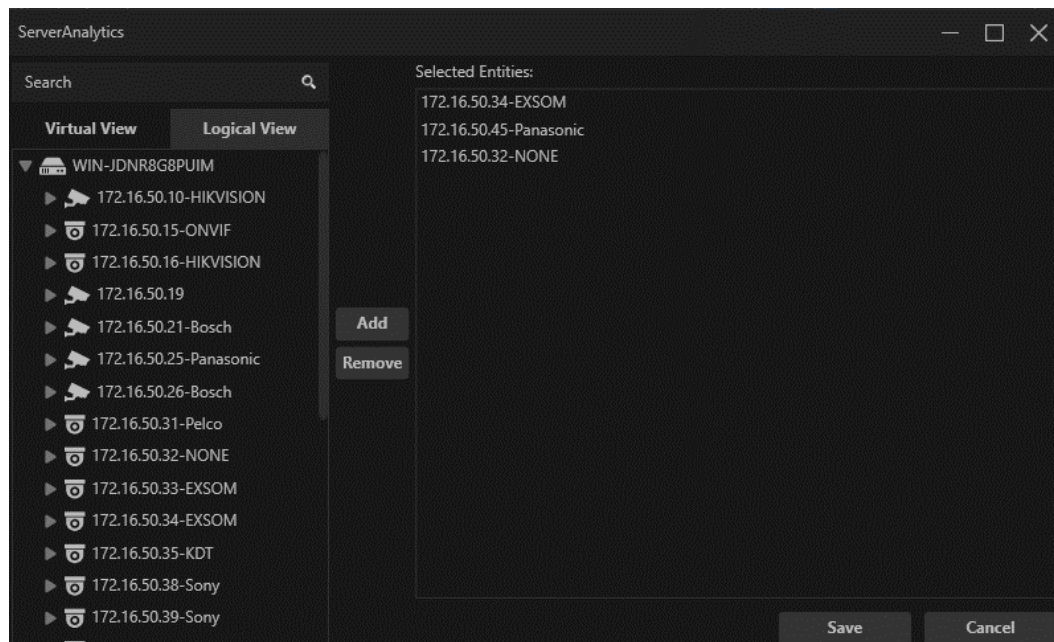
با انتخاب زبانه Services امکان فعال و یا غیرفعال نمودن سرویس‌های جانبی سیستم مانند GIS وجود دارد.



سرویس‌های موجود در این بخش عبارتند از:

- **VDap.NextWave.Notification**: وظیفه این سرویس مدیریت کردن Notification های صادر شده از سمت نرم افزار می باشد.
- **VDap.NextWave.RuleEngine**: وظیفه این سرویس مدیریت کردن Rule Engine می باشد.
- **VDap.NextWave.NoSqlDatabaseManager**: این سرویس رابط میان نرم افزار و دیتابیس NoSql است.
- **TokenManager**: وظیفه این سرویس مدیریت لایسنس نرم افزار است.
- **Health Monitor**: وظیفه این سرویس، نظارت بر سلامت سیستم و مصرف منابع آن است.
- **ServerAnalytics**: این سرویس، رابط میان سرور آنالیز و سرور اصلی نرم افزار است. با انتخاب این سرویس و کلیک روی دکمه Deactivate می‌توان آن را غیر فعال کرد و در صورت نیاز با کلیک روی گزینه Activate آن را فعال کرد.

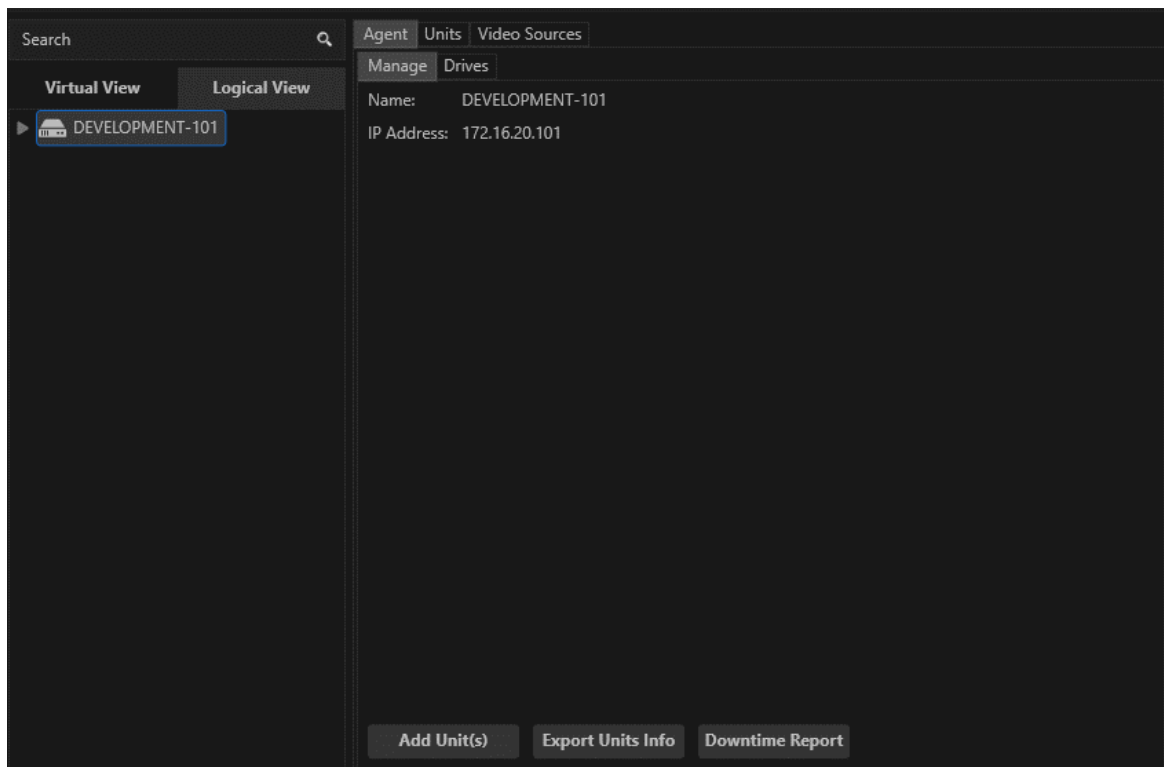
در قسمت راست جدول Active Services دو گزینه Delete Config وجود دارد. با استفاده از گزینه Delete می‌توان سرویس انتخاب شده را حذف نمود. اما گزینه Config تنها برای سرویس‌های جانبی (همچون Analytics) کاربرد دارد. با کلیک روی دکمه Config پنجره زیر باز می‌شود:



در این پنجره، دوربین‌هایی که می‌بایست عملیات آنالیز تصاویر روی آن‌ها انجام شود؛ انتخاب می‌شوند. از منوی سمت چپ دوربین مورد نظر را انتخاب نموده و روی دکمه Add کلیک کنید. برای حذف دوربین از لیست، کافیست دوربین مورد نظر را از لیست سمت راست انتخاب نموده و روی دکمه Remove کلیک نمایید.

زبانہ Agent

در منوی Logical View با انتخاب نام سرور، زبانہ Agent نمایش داده می شود. همچنین دو زبانہ Units و Video Sources نمایش داده می شود که در بخش کانفیگ گروهی توضیح داده می شود.



زبانہ Agent، شامل دو زبانہ است:

- ۱- Manage: در این زبانہ، اطلاعات سرور کارگزار شامل نام و آدرس آی پی نمایش داده می شود. همچنین سه دکمه در پایین صفحه نمایش داده می شود:
 - Add Unit(s) : در ادامه توضیح داده می شود.
 - Export Units Info: خروجی گرفتن از اطلاعات دوربین ها
 - Downtime Report: موارد قطعی دوربین ها، در قالب فایل اکسل نمایش داده می شود.

- ۲- Drives: در این زبانہ، امکان انتخاب درایو مدنظر جهت ذخیره سازی تصاویر موجود می باشد



زبانہ Drives

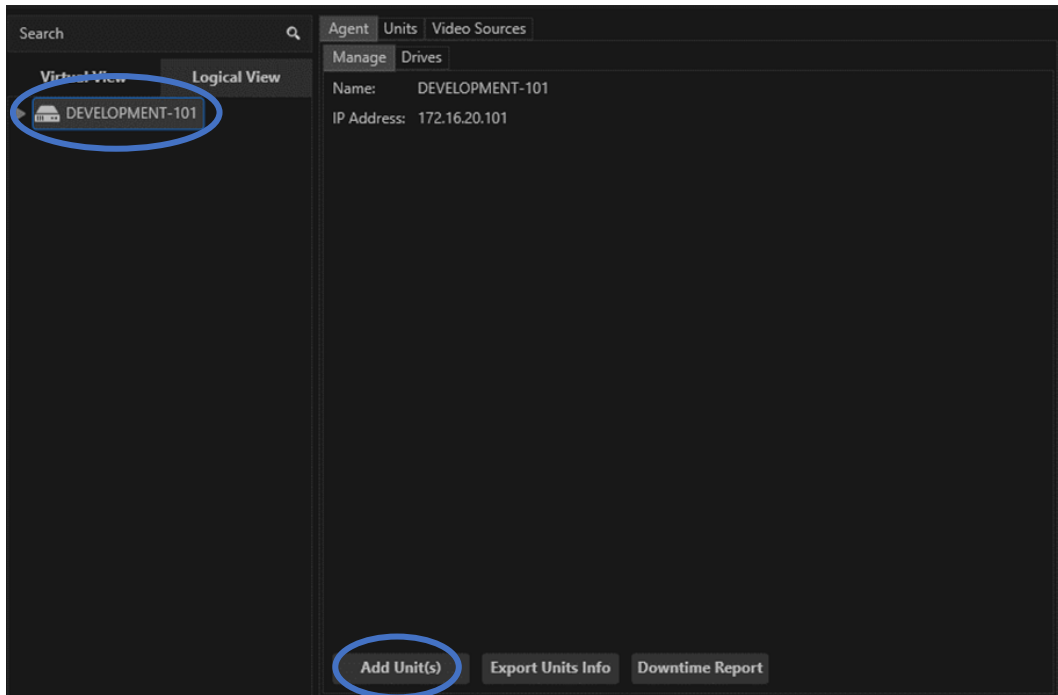
قسمت **Profile**: از این قسمت می توان پروفایل مربوطه را انتخاب نموده و تنظیمات مربوط به آن را انجام داد. در نرم افزار NextWave امکان تعریف هشت پروفایل مختلف ذخیره سازی وجود دارد.

قسمت **Drive Information**: در این قسمت می توان به برخی اطلاعات در خصوص هر یک از درایوهای سیستم دسترسی پیدا کرد.

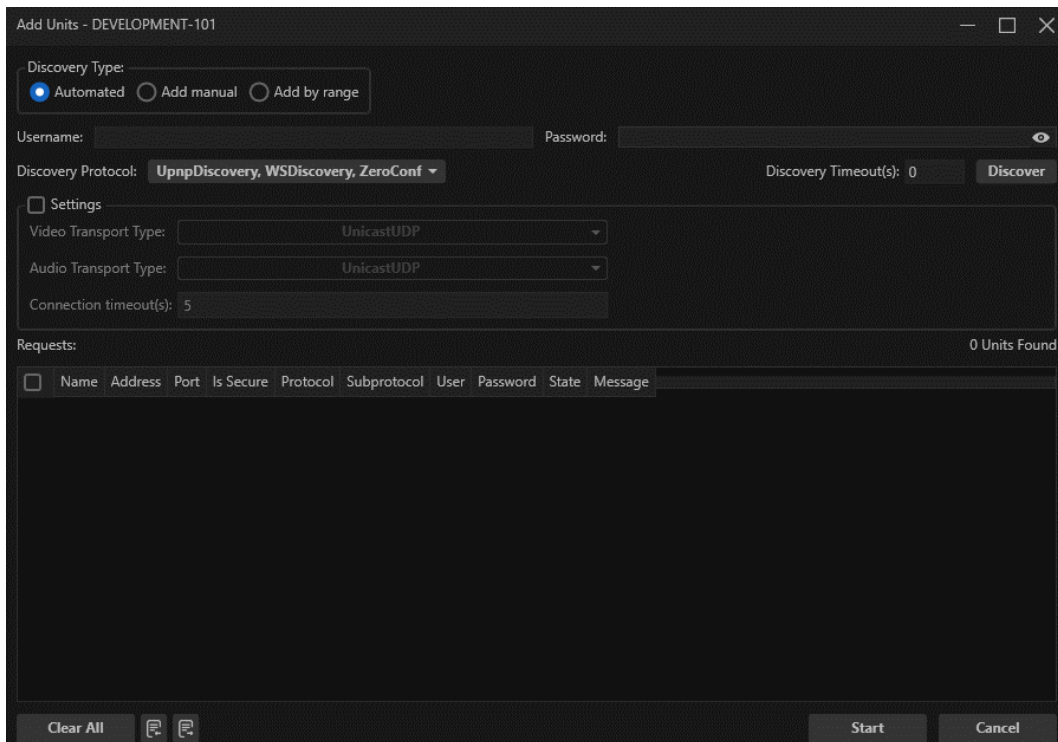
قسمت **Drive Options**: با انتخاب گزینه **Minimum free space allowed** و تنظیم فضای مورد نظر می توان حداقل فضای خالی در نظر گرفته شده توسط سیستم برای هر درایو را تنظیم نمود. بدیهی است در صورت رسیدن میزان فضای خالی درایو به عدد تعیین شده، سیستم عملیات ذخیره سازی را مجدداً از ابتدا آغاز خواهد نمود.

اضافه نمودن دوربین جدید به سیستم (زبانہ Manage)

سرور مورد نظر را از قسمت Logical View انتخاب نموده و از زبانہ Manage روی گزینه Add Unit(s) کلیک نمایید.



منوی Add Units مطابق شکل زیر ظاهر می‌گردد:



در قسمت Discovery Type سه گزینه زیر در دسترس می‌باشد:

Automated: پس از انتخاب این گزینه، کافیست نام کاربری و پسورد یونیت را در قسمت مربوطه وارد کرده و روی Discover کلیک کنید. سیستم به صورت اتوماتیک لیست یونیت‌های در دسترس بر اساس آی پی آدرس سیستم را ارائه می‌دهد.

Discovery Protocol: **UpnpDiscovery, WSDDiscovery, ZeroConf** Discovery Timeout(s): 0 **Discover**

در صورت نیاز می‌توان از بخش ³Discovery Protocol، پروتکل‌هایی که برای شناسایی دوربین‌ها استفاده می‌شوند را تغییر داد. به صورت پیش فرض، همه پروتکل‌ها انتخاب شده‌اند. همچنین در قسمت Discovery Timeout(s) مدت زمان انتظار برای دریافت پاسخ شناسایی تعیین می‌شود.

<input type="checkbox"/>	Name	Address	Port	Is Secure	Protocol	Subprotocol	User	Password	State	Message
<input type="checkbox"/>	172.16.60.12	172.16.60.12	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.50	172.16.50.50	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.35	172.16.50.35	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.60.11	172.16.60.11	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.60.13	172.16.60.13	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.60.14	172.16.60.14	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.46	172.16.50.46	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.20.20	172.16.20.20	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.31	172.16.50.31	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	Bosch-172.16.50.26	172.16.50.26	80	<input type="checkbox"/>	BOSCH	-	root	*****		
<input type="checkbox"/>	Bosch-172.16.50.21	172.16.50.21	80	<input type="checkbox"/>	BOSCH	-	root	*****		
<input type="checkbox"/>	DINIION NRN-498-P IVA-172.16.50.21	172.16.50.21	443	<input checked="" type="checkbox"/>	BOSCH	-	root	*****		

Clear All Start Cancel

پس از شناسایی شدن یونیت‌ها، می‌توان یونیت‌های مورد نیاز را انتخاب نموده و با کلیک روی دکمه Start، آن‌ها را به نرم افزار اضافه کرد. دوربین‌هایی که قبلاً در سیستم اضافه شده‌اند؛ با رنگ سبز نمایش داده می‌شوند.

<input type="checkbox"/>	Name	Address	Port	Is Secure	Protocol	Subprotocol	User	Password	State	Message
<input type="checkbox"/>	172.16.60.12	172.16.60.12	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.50	172.16.50.50	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.35	172.16.50.35	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.60.11	172.16.60.11	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.60.13	172.16.60.13	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.60.14	172.16.60.14	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.46	172.16.50.46	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.20.20	172.16.20.20	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	172.16.50.31	172.16.50.31	80	<input type="checkbox"/>	ONVIF	Auto Detect	root	*****		
<input type="checkbox"/>	Bosch-172.16.50.26	172.16.50.26	80	<input type="checkbox"/>	BOSCH	-	root	*****		
<input type="checkbox"/>	Bosch-172.16.50.21	172.16.50.21	80	<input type="checkbox"/>	BOSCH	-	root	*****		
<input type="checkbox"/>	DINIION NRN-498-P IVA-172.16.50.21	172.16.50.21	443	<input checked="" type="checkbox"/>	BOSCH	-	root	*****		

Is Secure Protocol Configure Clear All Start Cancel

امکان تغییر پسورد یونیت‌ها به صورت تکی، با استفاده از ستون Password وجود دارد. همچنین می‌توان با انتخاب چند دوربین به طور همزمان آن‌ها را پیکربندی کرد. بدین منظور، همزمان با نگه داشتن دکمه CTRL روی اسم دوربین‌های مورد نظر کلیک کنید. سپس کلیک راست کرده و گزینه Configure را انتخاب کنید.

³ جهت اطلاعات بیشتر به ضمیمه مراجعه شود

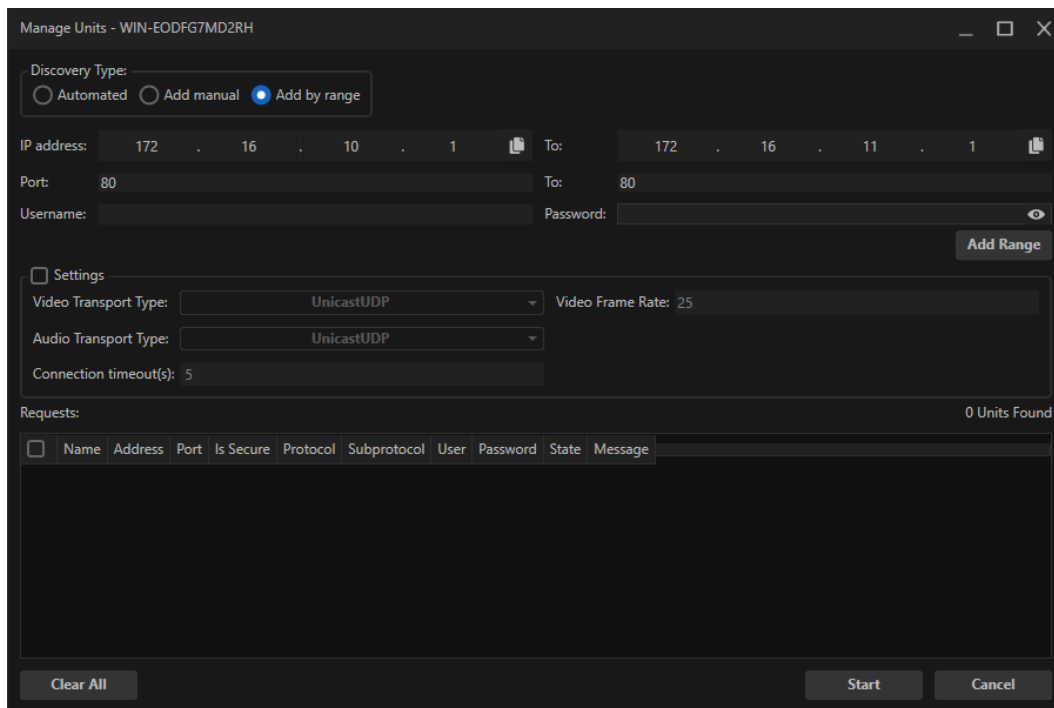
در صفحه Configure، تغییر موارد زیر امکان پذیر است:

- نام کاربری و رمز عبور
- شماره پورت
- استفاده یا عدم استفاده از TLS (گزینه Is Secure)
- پروتکل ارتباطی مورد استفاده
- نوع Transport (انتقال داده) برای تصویر و صدا
- مقدار تایم اوت
- نحوه ایجاد GUID برای یونیت: از طریق قسمت Guid Generation Policy قابل انجام است.

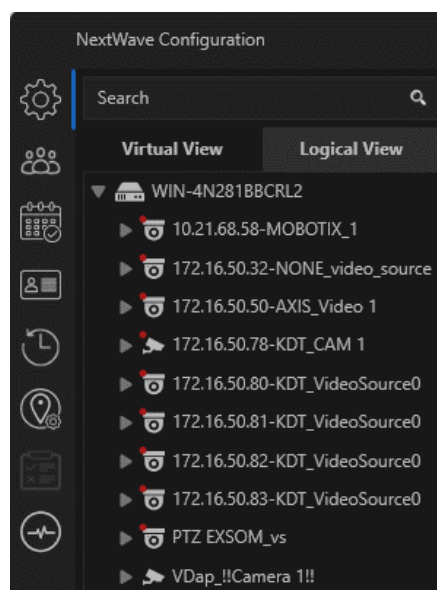
Add Manual: به منظور اضافه نمودن یونیت‌ها به صورت تک به تک از این گزینه استفاده می‌شود با انتخاب این گزینه منوی زیر ظاهر می‌گردد.

نام، IP، نام کاربری و رمز عبور یونیت را وارد نموده و گزینه Add را انتخاب نمایید. مشخصات یونیت در لیست مربوطه وارد می‌گردد، با انتخاب یونیت و کلیک بر روی گزینه Start، این یونیت به لیست دوربین‌ها اضافه می‌گردد.

Add by range: هنگامی که لیستی از یونیت‌ها با IP Address مشخص در دسترس کاربر باشد، با انتخاب این گزینه و وارد نمودن رنج مدنظر مطابق شکل زیر می‌توان یونیت‌ها را به سیستم اضافه نمود. وارد کردن نام کاربری و رمز عبور نیز همانند حالت اضافه کردن به صورت Automated می‌باشد.



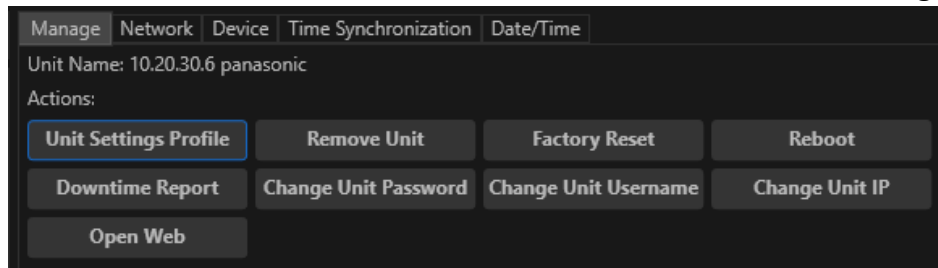
پس از اتمام مراحل اضافه نمودن یونیت‌ها به سیستم، لیست مربوط به یونیت‌های اضافه شده به سیستم در قسمت مربوطه قابل مشاهده خواهد بود.



تنظیمات یونیت ها

با انتخاب و کلیک نمودن بر روی هر یک از تجهیزات از لیست مربوطه، امکان مشاهده اطلاعات تجهیز و دسترسی به تنظیمات مربوط به آن فراهم می‌گردد. تنظیماتی همچون نام تجهیز و شیوه همسان سازی زمان. برای تنظیمات مربوط به کیفیت تصویر و یا کیفیت صدا باید به تنظیمات منابع تصویری و منابع صوتی مراجعه بفرمایید.

Unit Configuration



همانطور که در شکل فوق مشاهده می‌نمایید؛ بعد از کلیک روی Unit، امکان دسترسی به برخی اطلاعات تجهیز و نیز اعمال برخی تنظیمات فراهم می‌باشد.

در این بخش، پنج زبانه وجود دارد:

۱. Manage

در این زبانه، دکمه های مدیریت یونیت قرار گرفته است. این دکمه ها عبارتند از:

- Unit Settings Profile: پروفایل مربوط به تنظیمات یونیت مد نظر (مربوط به توسعه های آتی)
- Remove Unit: یونیت را از نرم افزار حذف می کند.
- Factory Reset: یونیت را به تنظیمات کارخانه بر می گرداند.
- Reboot: یونیت را مجدد راه اندازی می کند.
- Downtime Report: زمان های قطعی دوربین، در قالب فایل اکسل نمایش داده می شود.
- Change Unit Password: اگر بعد از اضافه کردن یونیت به نرم افزار، رمز عبور آن تغییر پیدا کند؛ با استفاده از این گزینه می توان رمز عبور استفاده شده در نرم افزار را نیز به روزرسانی کرد تا بدون نیاز به حذف و اضافه کردن یونیت، ارتباط دوباره برقرار شود.
- Change Unit Username: اگر بعد از اضافه کردن یونیت به نرم افزار، نام کاربری آن تغییر پیدا کند؛ با استفاده از این گزینه می توان نام کاربری استفاده شده در نرم افزار را نیز به روزرسانی کرد تا بدون نیاز به حذف و اضافه کردن یونیت، ارتباط دوباره برقرار شود.



- **Change Unit IP:** اگر بعد از اضافه کردن یونیت به نرم افزار، IP آن تغییر پیدا کند؛ با استفاده از این گزینه می توان IP استفاده شده در نرم افزار را نیز به روزرسانی کرد تا بدون نیاز به حذف و اضافه کردن یونیت، ارتباط دوباره برقرار شود.
- **Open Web:** باز کردن آی پی دوربین در مرورگر برای انجام تنظیمات داخلی دوربین

۲. Network

Manage	Network	Device	Time Synchronization	Date/Time
DHCP:	<input type="checkbox"/>			
Default Gateway:	172.16.50.1			
Subnet Mask:	255.255.0.0			
Mac Address:	44:03:77:20:5a:63			

در این زبانه، تنظیمات شبکه یونیت انتخاب شده نمایش داده می شود. اطلاعات این زبانه فقط خواندنی هستند و امکان تغییر آن ها وجود ندارد.

- **DHCP:** اگر این گزینه تیک خورده باشد؛ بدین معناست که دوربین IP خود را از DHCP Server دریافت کرده است.
- **Default Gateway:** آدرسی که به عنوان Default Gateway روی دوربین تنظیم شده است در این قسمت نمایش داده می شود.
- **Subnet Mask:** عدد وارد شده برای Subnet Mask در تنظیمات شبکه دوربین، در این قسمت نمایش داده می شود.
- **Mac Address:** مک آدرس کارت شبکه دوربین در این قسمت نمایش داده می شود.



۳. Device

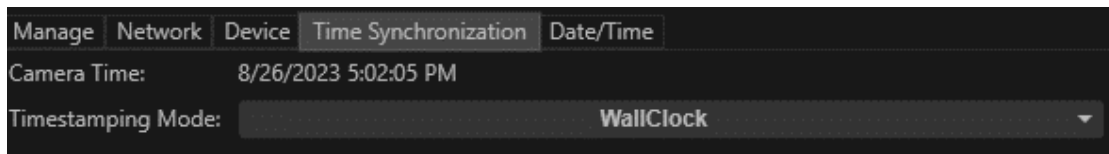
Manage	Network	Device	Time Synchronization	Date/Time
Onvif Version:		17.12		
Name:		PTZ EXSOM		
Status:		CONNECTED		
GUID:		20770344-e307-4456-6170-000000000000		
Ip Address:		172.16.50.34		
Port:		80		
Main Protocol:		ONVIF		
Sub-Protocol:		Profile T		
Is Secure:		<input type="checkbox"/>		
Added on:		4/15/2023 1:44:35 PM		
Model:		EIPC-P252P-X30		
Manufacturer:		EXSOM		
Firmware Version:		IPC_HCMN2103-B0026P10D1904		

در این زبانه، اطلاعات مربوط به تجهیز نمایش داده می‌شود:

۱. ONVIF Version: نسخه ONVIF دوربین در این قسمت قابل مشاهده می‌باشد.
۲. Name: در این قسمت می‌توان نام مد نظر جهت هر تجهیز را با توجه به موقعیت و یا نوع کاربری وارد نمود.
۳. Status: وضعیت تجهیز از لحاظ قطع و یا وصل بودن آن قابل مشاهده می‌باشد.
۴. GUID: شناسه یکتای اختصاص داده شده به تجهیز.
۵. IP Address: نشان دهنده آدرس IP تجهیز انتخاب شده می‌باشد.
۶. Port: نشان دهنده پورت ارتباطی تجهیز با سیستم می‌باشد.
۷. Main Protocol: پروتکل در حال استفاده توسط نرم‌افزار در این قسمت قابل مشاهده می‌باشد.
۸. Sub-Protocol: پروتکل زیر مجموعه پروتکل اصلی و پروفایلی که توسط نرم‌افزار و برای ارتباط با دوربین استفاده می‌شود از این قسمت قابل مشاهده است.
۹. Is secure: نشان دهنده استفاده یا عدم استفاده از TLS جهت ارتباط میان تجهیز و نرم‌افزار است.
۱۰. Added on: تاریخ اضافه شدن تجهیز به نرم‌افزار در این قسمت قابل مشاهده می‌باشد.
۱۱. Model: مدل تجهیز انتخاب شده در این قسمت قابل مشاهده می‌باشد.
۱۲. Manufacturer: نام شرکت تولیدکننده تجهیز انتخاب شده در این قسمت قابل مشاهده می‌باشد.
۱۳. Firmware Version: بیانگر ورژن نرم‌افزار داخلی دوربین مدنظر می‌باشد.



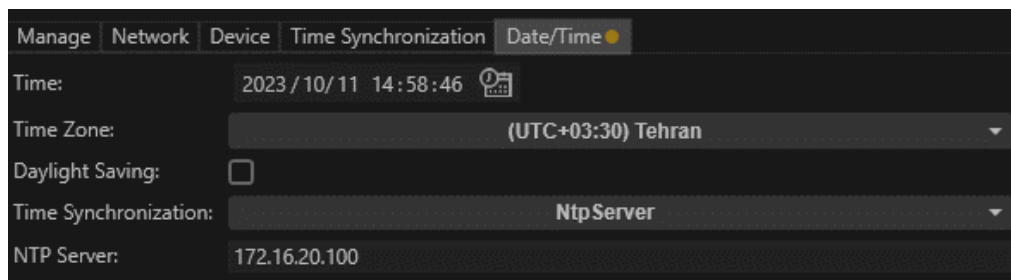
۴. Time Synchronization



در این زبانه، تنظیمات مربوط به ساعت دوربین نمایش داده می‌شود.

۱. Camera Time: نشان دهنده ساعت و تاریخ فعلی دوربین است.
 ۲. Timestamping Mode: نشان دهنده منبع زمانی است که نرم افزار برای تجهیز استفاده می‌کند.
- Edge Clock به معنای استفاده از ساعت دوربین و Wall Clock به معنای استفاده از ساعت سرور می‌باشد.

۵. Date / Time



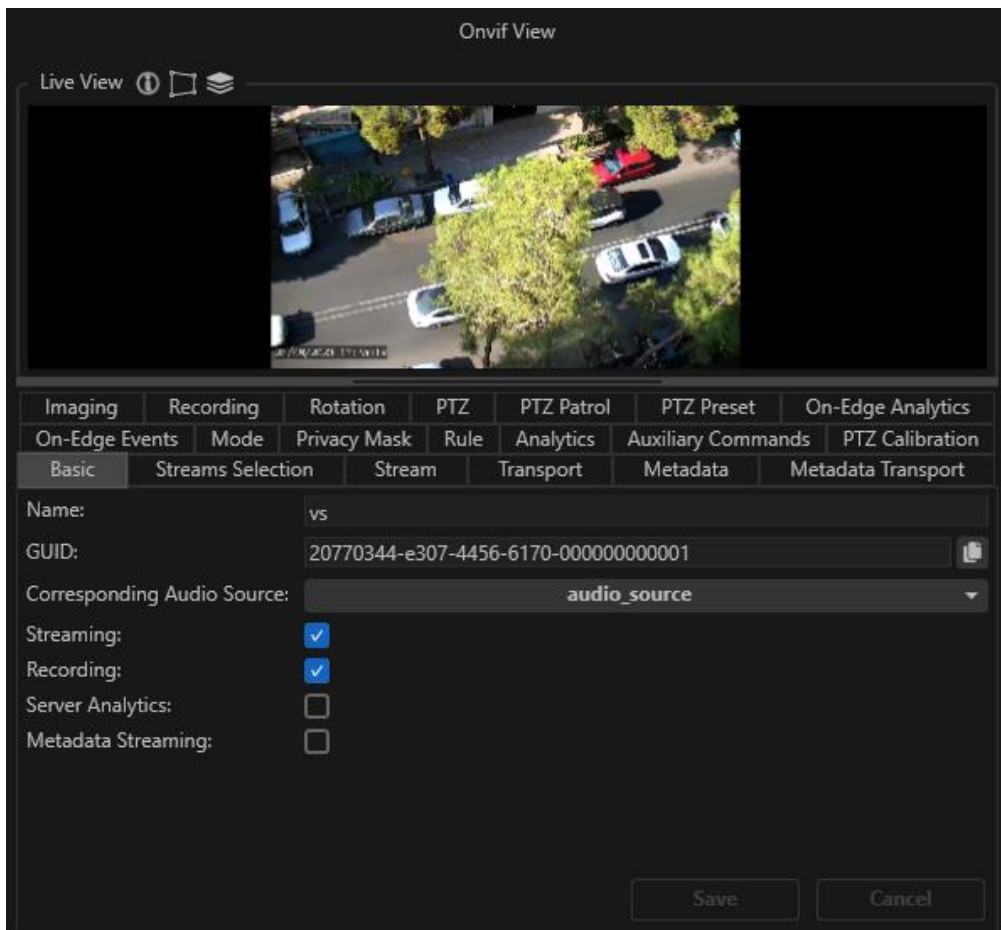
از طریق این زبانه می‌توان تاریخ و ساعت دوربین را تغییر داد. (لازم به ذکر است این قابلیت هنوز در حالت آزمایشی می‌باشد.)

- Time: تاریخ و ساعت فعلی دوربین
- Time Zone: ناحیه زمانی دوربین
- Daylight Saving: با فعال کردن این گزینه، قابلیت ساعت تابستانی در دوربین فعال می‌شود.
- Time Synchronization: این گزینه نحوه همگام سازی زمان دوربین را تعیین می‌کند.
- NTP Server: آدرس NTP Server مورد نظر جهت همگام سازی زمانی دوربین.

تنظیمات تصویری هر یک از دوربین ها

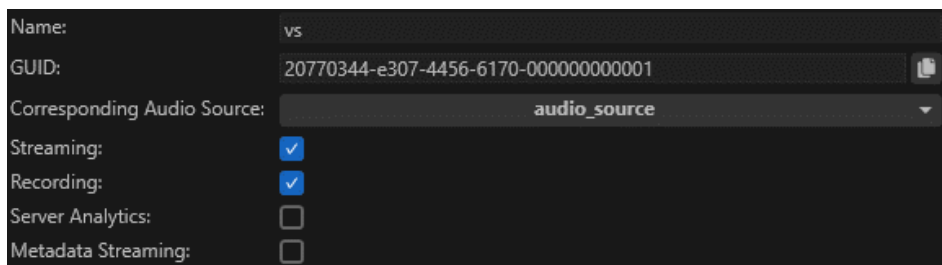
امکان تغییر و اعمال تنظیمات خاص به کلیه منابع تصویری از طریق نرم افزار وجود دارد. با انتخاب منبع تصویری مدنظر از لیست دوربین‌های موجود در سیستم می‌توان تنظیمات مورد نیاز هر یک را اعمال نمود. تنظیماتی که در ادامه توضیح داده می‌شود؛ مربوط به دوربین های ONVIF است. دوربین های برندهای زیر دارای SDK هستند و برخی از تنظیمات آن ها متفاوت است:

- Axis
- Bosch
- Panasonic
- Mobotix



همانطور که در شکل فوق مشاهده می‌گردد، با انتخاب منبع تصویری مدنظر می‌توان به تنظیمات مختلف دوربین مربوطه دسترسی پیدا کرد. در این قسمت به شرح هر یک خواهیم پرداخت:

زبانہ Basics:



این زبانہ دربرگیرنده برخی تنظیمات عمومی دوربین است:

- ۱- **Name**: نام منبع تصویری
- ۲- **GUID**: شناسه یکتا اختصاص داده شده به این منبع تصویری

- ۳- **Corresponding Audio Source**: انتخاب منبع صوتی مربوطه
- ۴- **Streaming**: فعالسازی / غیرفعالسازی ماژول استریم برای این منبع تصویری
- ۵- **Recording**: فعالسازی / غیرفعالسازی ماژول رکوردینگ (ضبط تصاویر) برای این منبع تصویری
- ۶- **Server Analytics**: فعالسازی / غیرفعالسازی ماژول آنالیتیک (تجزیه و تحلیل تصاویر) برای این منبع تصویری
- ۷- **Metadata Streaming**: فعالسازی / غیرفعالسازی ارسال متا دیتا توسط دوربین

زبانہ Streams Selection

The screenshot shows a configuration panel for stream selection. It includes several dropdown menus, each currently set to 'Stream 1':

- High Resolution Stream: Stream 1
- Low Resolution Stream: Stream 1
- Live Stream: Stream 1
- Remote Stream: Stream 1
- Recording Stream: Stream 1
- All Streams: Stream 1

A checkbox labeled 'Use same stream for all:' is checked.

از مهمترین قابلیت‌های یک سیستم نظارت تصویری، قابلیت انتخاب استریم‌های مختلف تصویری بر اساس نیازمندی می‌باشد. بدین معنی که در صورت وجود پهنای باند پایین در شبکه انتقال تصویر، امکان بهره‌گیری از استریمی با میزان حجم پایین و در صورت نیاز به تصویری با کیفیت بسیار بالا، امکان در اختیار قرار دادن آن به کاربر در سیستم فراهم باشد.

High Resolution Stream: استریم با کیفیت بالا را در این قسمت تنظیم نمایید.

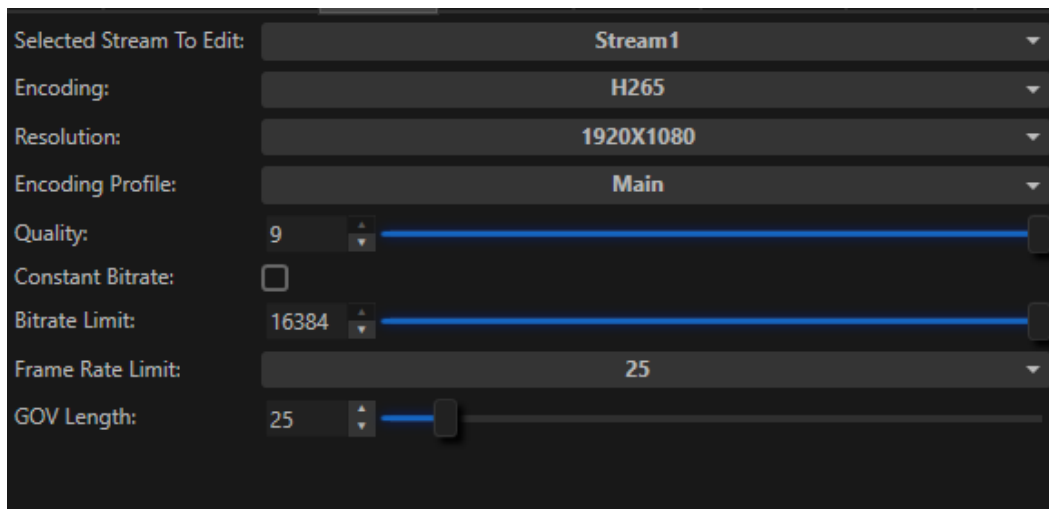
Low Resolution Stream: استریم با حجم پردازش پایین تر را در این قسمت تنظیم نمایید.

Live Stream: جهت تنظیم استریم مربوط به تصویر زنده، می‌توان از این قسمت استفاده نمود.

Remote Stream: استریمی که برای استفاده راه دور (پهنای باند کمتر) مناسب است را در این قسمت تنظیم نمایید.

Recording Stream: جهت تنظیم استریم مربوط به ذخیره‌سازی تصاویر، می‌توان از این قسمت استفاده نمود. در صورتی که تنها یکی از استریم‌ها پاسخگوی نیازهای شما باشد؛ می‌توانید با فعال کردن گزینه **Use same stream for all** از قسمت **All Streams** آن استریم را انتخاب نمایید.

زبانہ Stream



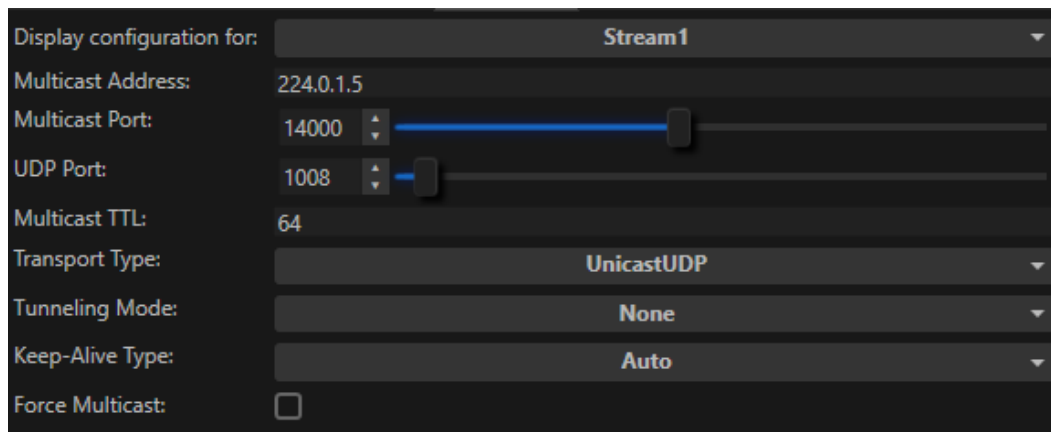
انجام تنظیمات مربوط به هر استریم از این زبانہ امکانپذیر خواهد بود.

بدین منظور ابتدا استریم مدنظر جهت اعمال تغییرات را از قسمت Selected Stream To Edit انتخاب نمایید. سپس می‌توانید موارد زیر را تغییر دهید:

- **Encoding:** در این بخش، کدگذاری های مختلفی که توسط دوربین برای استریم انتخاب شده پشتیبانی می‌شود (مانند H264، H265 و JPEG) نمایش داده شده و در صورت نیاز می‌توان آن را تغییر داد.
- **Resolution:** تغییر رزولوشن استریم انتخاب شده از این بخش امکان پذیر است.
- **Encoding Profile:** پروفایل های مربوط به کدگذاری انتخاب شده در این قسمت نمایش داده می‌شود.
- **Quality:** این اسلایدر کیفیت تصویر و میزان فشرده سازی آن را نشان می‌دهد. هر چقدر عدد این اسلایدر بالاتر باشد؛ به معنای کیفیت بالاتر، فشرده سازی کمتر و مصرف بیشتر پهنای باند و فضای ذخیره سازی است.
- **Constant Bitrate:** با فعال کردن این گزینه، می‌توان Bitrate دوربین را به عدد مشخصی محدود کرد.
- **Bitrate Limit:** عدد مورد نظر برای محدود کردن Bitrate در این قسمت وارد می‌شود.
- **Frame Rate Limit:** از این قسمت می‌توان Frame Rate استریم فعلی را به عدد مشخصی محدود کرد.
- **GOV Length:** بیانگر بازه زمانی است که I Frame ها کدگذاری می‌شوند. برای نمونه عدد ۱ به معنای تولید یک I Frame به ازای هر تصویر و عدد ۳ به معنای تولید یک I Frame به ازای هر سه تصویر است. افزایش مقدار این اسلایدر، به معنای I frame های کمتر و کاهش Bitrate است.

نکته: این زبانہ در دوربین هایی که با SDK مربوط به برند خود اضافه شده اند؛ بر اساس برند و مدل دوربین، تنظیمات متفاوتی را نشان خواهد داد.

زبانہ Transport



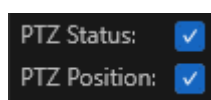
انجام تنظیمات مربوط به نحوه انتقال Packet های هر استریم روی شبکه از این زبانہ امکانپذیر خواهد بود.

بدین منظور ابتدا استریم مدنظر جهت اعمال تغییرات را از قسمت Display Configuration for انتخاب نمایید. سپس می توانید موارد زیر را تغییر دهید:

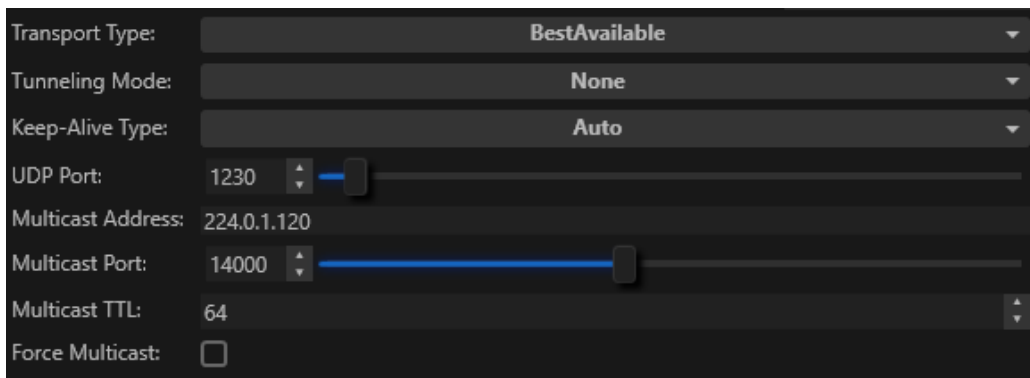
- **Multicast Address**: آدرس مالتی کست اختصاص داده شده به استریم فعلی
- **Multicast Port**: پورت مالتی کست اختصاص داده شده به استریم فعلی
- **UDP Port**: شماره پورت UDP جهت Streaming
- **Multicast TTL**: مقدار TTL جهت Multicast Streaming
- **Transport Type**: نوع انتقال Packet ها روی شبکه. به طور پیش فرض روی حالت Unicast UDP است ولی بر اساس نیاز، می تواند روی حالت Unicast TCP و یا Multicast قرار بگیرد.
- **Tunneling Mode**: از این بخش، فعالسازی تونل ارتباطی بین دوربین و سرور امکان پذیر است. تونل ارتباطی می تواند از نوع HTTP یا HTTPS باشد.
- **Keep-Alive Type**: این بخش، نوع Keep-Alive در استریم دوربین را مشخص کرده و به صورت پیش فرض در حالت Auto قرار دارد. حالت های دیگر عبارتند از:
 - Options
 - GetParameter
 - SetParameter
- **Force Multicast**: فعال کردن این گزینه، باعث می شود استفاده از Multicast برای استریم فعلی اجباری باشد.

زبانہ Metadata

در این زبانہ، تنظیمات مربوط به Metadata قرار می گیرد. اگر دوربین قابلیت ارسال داده ای غیر از تصویر و صدا را داشته باشد؛ در دسته Metadata قرار می گیرد. اطلاعاتی مانند: وضعیت و موقعیت PTZ، رویداد ها و آنالیزهایی که توسط دوربین انجام شده و خروجی آن ها برای سرور ارسال می شود. برای فعال کردن دریافت این داده ها کفایت چک باکس مربوطه را تیک بزنید.

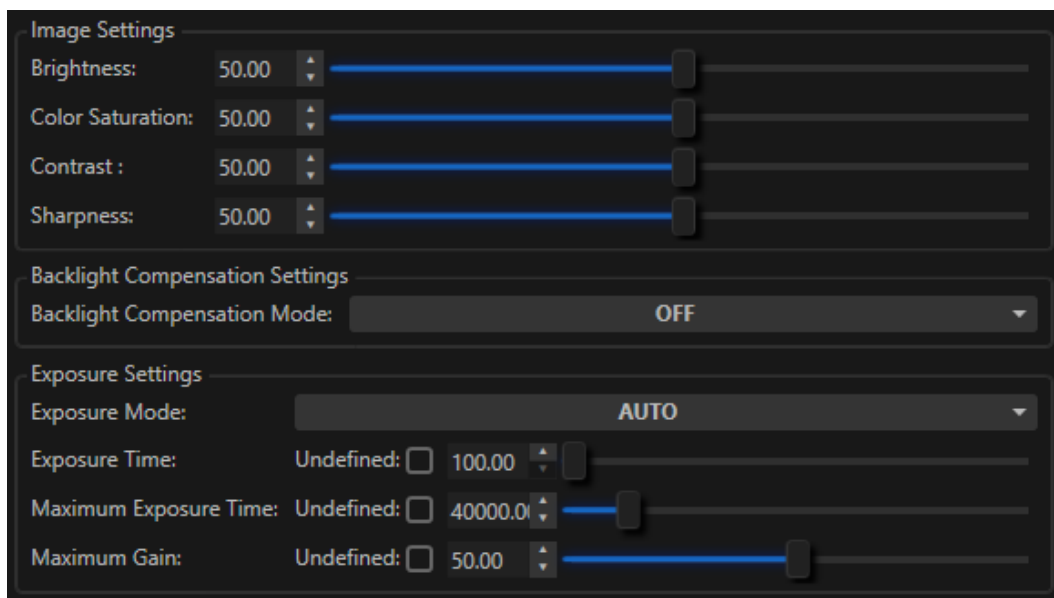


زبانۀ Metadata Transport



تنظیمات این زبانۀ، نحوه انتقال Metadata بر بستر شبکه را تعیین می‌کند. تمامی توضیحات داده شده در بخش Transport، برای این زبانۀ نیز صدق می‌کند.

زبانۀ Imaging

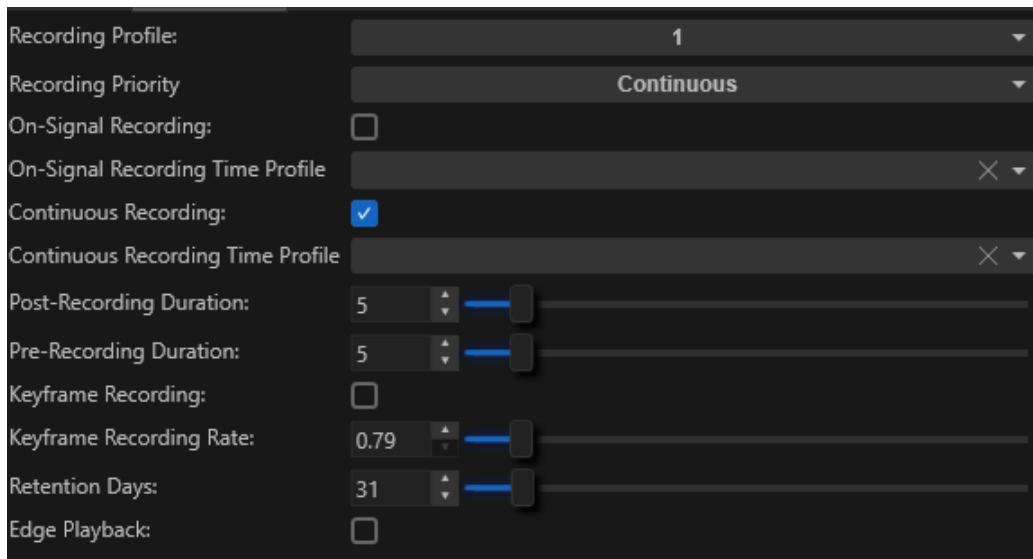


در این زبانۀ، تنظیمات مربوط به سنسور و لنز دوربین نمایش داده شده و بر اساس سازنده و مدل دوربین، تنظیمات متفاوتی در این بخش نشان داده خواهد شد. در ادامه تعدادی از تنظیمات که در بین دوربین‌های مختلف، مشترک است؛ توضیح داده می‌شود.

- Image Settings: تنظیمات مربوط به سنسور تصویری دوربین
 - Brightness: میزان روشنایی تصویر
 - Color Saturation: میزان اشباع رنگ تصویر
 - Contrast: میزان وضوح تصویر
 - Sharpness: میزان Sharp بودن تصویر

- Backlight Compensation Mode: فعال / غیر فعال کردن حالت BLC⁴
- Exposure Settings: تنظیمات مربوط به Exposure⁵ دوربین
 - Exposure Mode: نوع Exposure می‌تواند در دو حالت Auto و Manual قرار بگیرد.
 - Exposure Time: مقدار زمان Exposure. واحد زمانی آن میکرو ثانیه است.
 - Maximum Exposure Time: حداکثر زمان Exposure
 - Maximum Gain: حداکثر مقدار Gain که توسط سنسور دریافت و پردازش می‌شود.

زبانہ Recording



تنظیمات فرآیند ذخیره‌سازی تصاویر یونیت در این زبانہ قرار دارد. این تنظیمات عبارتند از:

- **Recording Profile**: امکان تعریف تا هشت پروفایل مختلف ضبط وجود دارد.
- **Recording Priority**: این گزینه تعیین می‌کند اولویت ضبط با ضبط دائم و یا On-signal باشد.
- **On Signal Recording**: با انتخاب این گزینه می‌توان امکان شروع عملیات ذخیره‌سازی براساس سیگنال صادر شده از سمت Rule Engine را فعال نمود.
- **On-Signal Recording Time Profile**: پروفایل زمانی مربوط به ضبط On-Signal از این قسمت انتخاب می‌شود.
- **Continuous Recording**: با تیک زدن این گزینه، امکان ضبط دائمی فعال می‌شود.
- **Continuous Recording Time Profile**: در صورت فعال بودن ضبط دائمی، اگر پروفایل زمانی انتخاب شود؛ ضبط دائمی تنها در زمان‌های تعیین شده صورت خواهد گرفت.
- **Post-Recording Duration**: مشخص کننده مدت زمانی است که سیستم عمل ذخیره‌سازی را پس از بروز آلام انجام می‌دهد.

⁴ اطلاعات بیشتر در ضمیمه

⁵ اطلاعات بیشتر در ضمیمه

- **Pre-Recording Duration**: مشخص کننده مدت زمانی است که سیستم عمل ذخیره سازی را پیش از بروز آلام انجام می دهد.
- **Keyframe Recording**: به منظور ذخیره سازی Key frame ها این گزینه فعال می گردد.
- **Keyframe recording Rate**: مشخص کننده Frame Rate ذخیره سازی براساس Key Frame می باشد.
- **Retention Days**: مشخص کننده تعداد روزهایی که تصاویر ذخیره شده باید نگهداری شوند. به عنوان مثال، عدد ۱۰ به معنای نگهداری تصاویر ذخیره شده دوربین فعلی برای ۱۰ روز گذشته است. عدد ۰ به معنای عدم محدودیت در تعداد روز های ذخیره سازی است و بعد از پر شدن فضای ذخیره سازی، فایل های ضبط شده به ترتیب قدیمی بودن پاک می شوند.
- **Edge Playback**: در صورت فعال بودن این گزینه، فراخوانی ویدئوهای ضبط شده روی دستگاه NVR امکان پذیر خواهد بود. لازم به ذکر است در حال حاضر، این قابلیت تنها برای NVR های KDT و Exsom پشتیبانی می شود.

زبانہ Rotation

Mode:	ON
Degree:	180

از طریق این قسمت، چرخش تصویر منبع ویدیویی دوربین امکان پذیر است. بدین منظور، ابتدا در بخش Mode حالت ON را انتخاب کرده، سپس از بخش Degree، درجه مورد نظر جهت چرخش را انتخاب می کنیم. نکته: این زبانہ فقط در دوربینهایی فعال است که از قابلیت Rotation پشتیبانی می نمایند.

زبانہ PTZ:

Selected PTZ Node: Node1	
Selected PTZ Node Configuration	
Supports PTZ Home Position:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports Defining Arbitrary PTZ Home Position:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports PTZ Patrols:	<input type="checkbox"/>
Maximum Number of Presets:	255
Maximum Number of Patrols:	0
Supports Pan/Tilt:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports Zoom:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports Area Zoom:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports Centering:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports Absolute Percent-Based Zoom:	<input checked="" type="checkbox"/>
Supports Absolute Ratio-Based Zoom:	<input type="checkbox"/>
Maximum Zoom:	30.00
PTZ Lock Settings	
Automatic Instant Lock:	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatic Instant Lock Duration:	5
Maximum Duration:	900
Maximum Idle Duration:	60

اگر دوربین، از قابلیت PTZ پشتیبانی کند؛ قابلیت های مربوط به PTZ در قسمت Selected PTZ Node Configuration نمایش داده می شود. امکان ویرایش این قابلیت ها وجود ندارد:

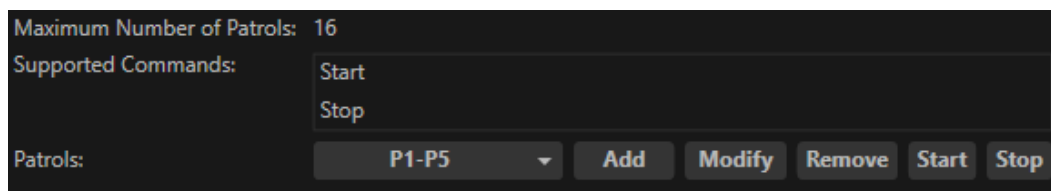
- **Supports PTZ Home Position**: قابلیت پشتیبانی از موقعیت Home در PTZ
- **Supports Defining Arbitrary PTZ Home Position**: قابلیت تعریف موقعیت Home دلخواه در PTZ
- **Supports PTZ Patrols**: پشتیبانی از قابلیت PTZ Patrol
- **Maximum Number of Preset**: حداکثر تعداد Preset قابل تعریف در دوربین
- **Maximum Number of Patrols**: حداکثر تعداد Patrol قابل تعریف در دوربین
- **Supports Pan / Tilt**: پشتیبانی از قابلیت Pan / Tilt
- **Supports Zoom**: پشتیبانی از قابلیت Zoom
- **Supports Area Zoom**: پشتیبانی از قابلیت Area Zoom⁶
- **Supports Centering**: پشتیبانی از قابلیت Centering (تغییر مرکز PTZ با استفاده از کلیک کردن)
- **Supports Absolute Percent-Based Zoom**: پشتیبانی از قابلیت زوم بر اساس درصد
- **Supports Absolute Ratio-Based Zoom**: پشتیبانی از قابلیت زوم بر اساس ضریب
- **Maximum Zoom**: حداکثر مقدار زوم پشتیبانی شده توسط دوربین

⁶ جهت توضیحات بیشتر به ضمیمه مراجعه نمایید

در قسمت PTZ Lock Settings، تنظیمات مربوط به قفل کردن PTZ قرار دارند:

- **Automatic Instant Lock**: با فعال کردن این گزینه، در صورتی که کاربر کنترل PTZ را به دست بگیرد؛ بلافاصله PTZ دوربین قفل خواهد شد و برای مدت مشخص تنها در اختیار کاربر فعلی خواهد بود. البته اگر کاربر دیگری با اولویت بالاتر درخواست استفاده از PTZ را داشته باشد؛ PTZ دوربین برای کاربر ذکر شده قفل خواهد شد.
- **Automatic Instant Lock Duration**: مدت زمان Automatic Instant Lock در این قسمت مشخص می‌شود.
- **Maximum Duration**: نشان دهنده بیشینه مدت زمانی است که کاربر می‌تواند عملکرد PTZ دوربین را جهت فعالیت خود قفل نماید. بدیهی است در این بازه زمانی سایر کاربران امکان حرکت دوربین قفل شده را نخواهند داشت.
- **Maximum Idle Duration**: اگر در طول این بازه زمانی مشخص شده کاربر فانکشن‌های PTZ را اجرا ننماید؛ دوربین از حالت قفل خارج خواهد شد.

زبانہ PTZ Patrol

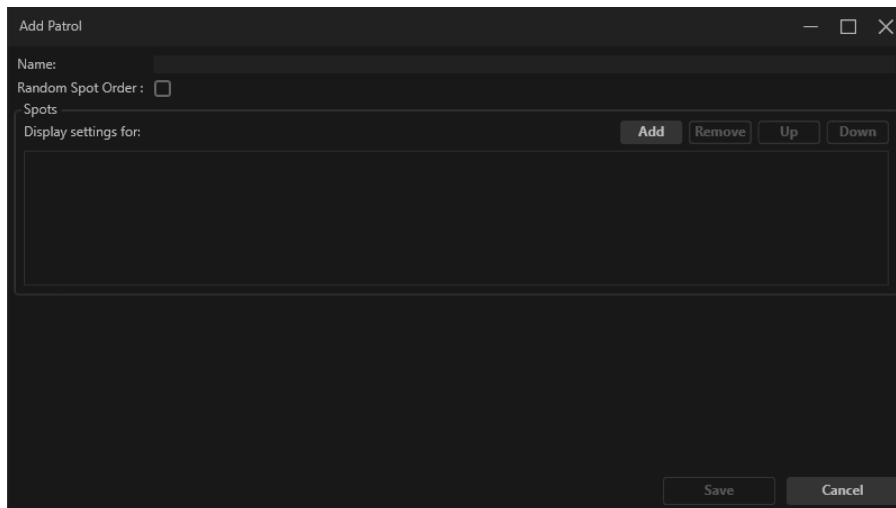


اطلاعات و تنظیمات مربوط به PTZ Patrol در این زبانہ قرار دارد.

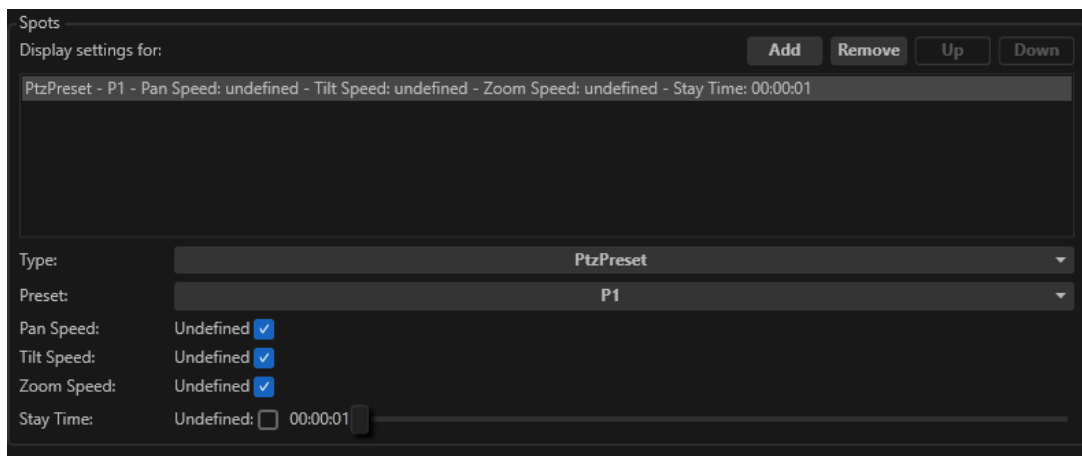
- **Maximum Number of Patrols**: نشان دهنده حداکثر تعداد Patrol های ذخیره شده روی دوربین است.
- **Supported Commands**: لیست دستورات پشتیبانی شده دوربین برای Patrol ها در این قسمت نمایش داده می‌شود.
- **Patrols**: از طریق این بخش، می‌توان یک Patrol جدید ساخت و یا با انتخاب یکی از Patrol های فعلی، آن را ویرایش، حذف، استارت و یا استاپ کرد.

اضافه کردن Patrol جدید

روی دکمه Add کلیک کنید. پنجره زیر نمایش داده خواهد شد:



در قسمت Name، نام مورد نظر خود را وارد نمایید. با کلیک روی دکمه Add در قسمت Spots، یک رکورد جدید به لیست اضافه شده و تنظیمات آن نمایش داده می‌شود:



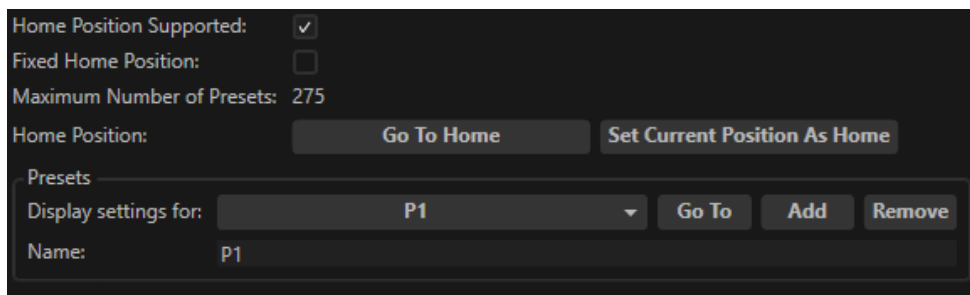
تنظیمات این قسمت عبارتند از:

- **Type:** می‌توان یکی از دو مورد زیر را انتخاب نمود:
 - **PTZ Preset:** استفاده از Preset
 - **PTZ Home Position:** استفاده از نقطه خانگی PTZ
- **Preset:** انتخاب Preset مورد نظر جهت استفاده در این نقطه.
- **Pan Speed:** سرعت Pan دوربین. به صورت پیش فرض در حالت Undefined قرار گرفته است که به معنای استفاده از مقدار پیش فرض دوربین می‌باشد. در صورت برداشتن تیک Undefined، باید مقداری بین ۰ تا ۱ برای دوربین تعیین شود.



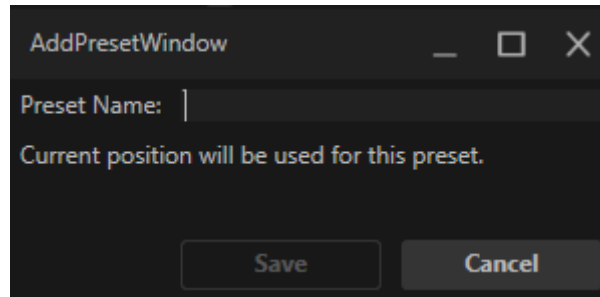
- **Tilt Speed**: سرعت Tilt دوربین. به صورت پیش فرض در حالت Undefined قرار گرفته است که به معنای استفاده از مقدار پیش فرض دوربین می‌باشد. در صورت برداشتن تیک Undefined، باید مقداری بین ۰ تا ۱ برای دوربین تعیین شود.
 - **Zoom Speed**: سرعت Zoom دوربین. به صورت پیش فرض در حالت Undefined قرار گرفته است که به معنای استفاده از مقدار پیش فرض دوربین می‌باشد. در صورت برداشتن تیک Undefined، باید مقداری بین ۰ تا ۱ برای دوربین تعیین شود.
 - **Stay Time**: مدت زمانی که باید دوربین در نقطه تعیین شده باقی بماند.
- با استفاده از دکمه Remove، می‌توان Spot انتخاب شده را از لیست حذف نمود. دکمه های Up و Down برای تغییر جایگاه Spot ها در لیست استفاده می‌شوند. Patrol، نقاط تعریف شده را به ترتیب و از بالا به پایین اجرا می‌کند.

زبان PTZ Preset



اطلاعات و تنظیمات مربوط به PTZ Preset ها در این زبان قرار دارد.

- **Home Position Supported**: این بخش از تنظیمات نشان دهنده پشتیبانی دوربین از قابلیت Home Position بوده و قابل تغییر نیست.
- **Fixed Home Position**: اگر این گزینه تیک خورده باشد به این معناست که Home Position دوربین قابل تغییر نیست.
- **Maximum Number of Presets**: حداکثر تعداد Preset هایی که توسط دوربین پشتیبانی می‌شود؛ از این بخش قابل مشاهده است.
- **Home Position**: در این بخش، دو دکمه مربوط به Home Position وجود دارد:
 - **Go To Home**: با فشردن این دکمه، دوربین به Home Position باز خواهد گشت.
 - **Set Current Position As Home**: با فشردن این دکمه، موقعیت فعلی دوربین به عنوان Home Position تنظیم خواهد شد.
- **Presets**: عملیات اضافه، حذف و هدایت دوربین به Preset ها از این بخش انجام می‌شود. با انتخاب Preset مورد نظر از قسمت Display settings for می‌توان آن را حذف نموده و یا نام آن را تغییر داد. برای اضافه کردن یک Preset جدید، با فشردن دکمه Add، پنجره زیر باز شده و با وارد کردن نام Preset و فشردن دکمه Save، به لیست Preset ها اضافه می‌شود.



زبانہ On-Edge Analytics

اگر دوربین از On-Edge analytics⁷ پشتیبانی کند؛ تنظیمات مربوطه در این زبانہ قرار می‌گیرد. در دوربین های ONVIF، باید نوع رویداد به Topic مربوطه در دوربین متصل شود. بعد از اضافه شدن دوربین به نرم افزار، این عملیات به طور خودکار انجام می‌شود.

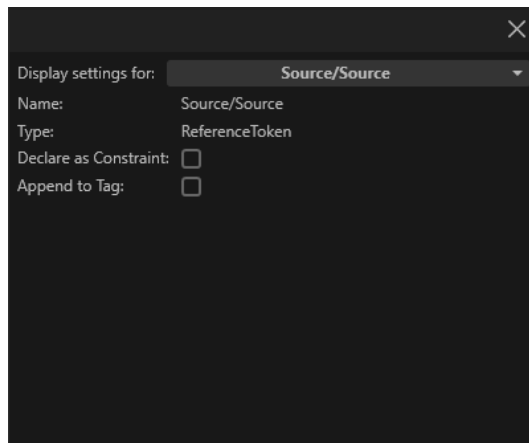
Event Type	Corresponding Topic	Constant Tag	Consider in Rule Execution	Fields
Motion Started	Video Source/MotionAlarm		<input checked="" type="checkbox"/>	...
Motion Stopped	Video Source/MotionAlarm		<input checked="" type="checkbox"/>	...
Tampering Started	Video Source/GlobalSceneChange/ImagingService	VideoSource/GlobalSceneChange/ImagingService	<input checked="" type="checkbox"/>	...
Tampering Stopped	Video Source/GlobalSceneChange/ImagingService	VideoSource/GlobalSceneChange/ImagingService	<input checked="" type="checkbox"/>	...
Intrusion Started	RuleEngine/FieldDetector/ObjectsInside		<input checked="" type="checkbox"/>	...
Intrusion Stopped	RuleEngine/FieldDetector/ObjectsInside		<input checked="" type="checkbox"/>	...
Motion Started	RuleEngine/CellMotionDetector/Motion		<input checked="" type="checkbox"/>	...
Motion Stopped	RuleEngine/CellMotionDetector/Motion		<input checked="" type="checkbox"/>	...
LineCrossed	RuleEngine/LineDetector/Crossed		<input checked="" type="checkbox"/>	...
LineCrossed	UserAlarm/tns1:SmartHttpReport/tns1:LineDetector		<input checked="" type="checkbox"/>	...

Process Device Analytic Events:

برای استفاده از قابلیت های این بخش لازم است ابتدا گزینه Process Device Analytic Events در پایین صفحه فعال شود. تنظیمات این بخش عبارتند از:

- **Event Type:** نوع رویداد که در نرم افزار شناخته می‌شود.
- **Corresponding Topic:** عنوانی که از سمت دوربین ارسال شده و با نوع رویداد Match می‌شود.
- **Constant Tag:** برچسبی که به این عنوان اختصاص داده شده است.
- **Consider in Rule Execution:** فعال بودن این گزینه، به معنای استفاده از این رویداد در Rule Engine نرم افزار است.
- **Fields:** با کلیک روی این گزینه، تنظیمات مربوط به فیلد های Topic انتخاب شده نمایش داده می‌شود.

⁷ برای مطالعه بیشتر در این مورد به ضمیمه مراجعه نمایید

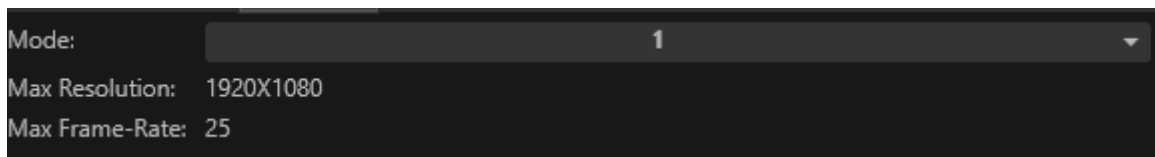


فعال کردن گزینه Declare as Constraint به معنای استفاده از این فیلد در Topic ارسالی دوربین می‌باشد. فعال کردن گزینه Append to Tag باعث می‌شود تا فیلد انتخاب شده، به عنوان تگ به Topic ارسالی دوربین اضافه شود.

زبانہ On-Edge Events

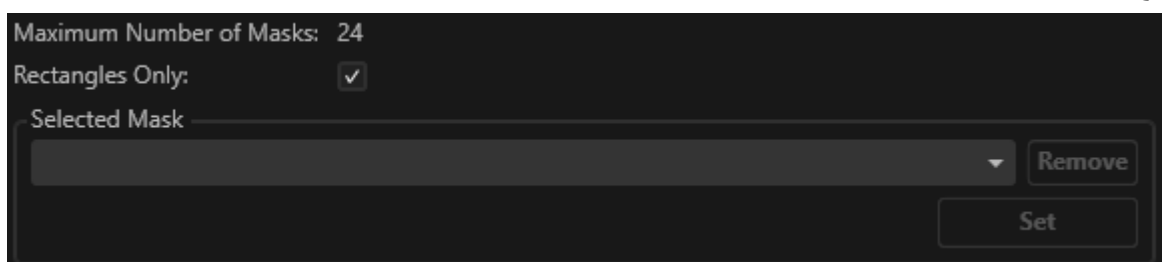
تمام Event هایی که از سمت دوربین ارسال می‌شود در این زبانہ قابل مشاهده است.

زبانہ Mode:



در این زبانہ، Mode استفاده از دوربین تغییر پیدا می‌کند. با استفاده از تغییر Mode، می‌توان حداکثر رزولوشن و Frame rate دوربین را تغییر داد. تغییر Mode روی تنظیمات زبانہ Stream تاثیر مستقیم دارد.

زبانہ Privacy Mask

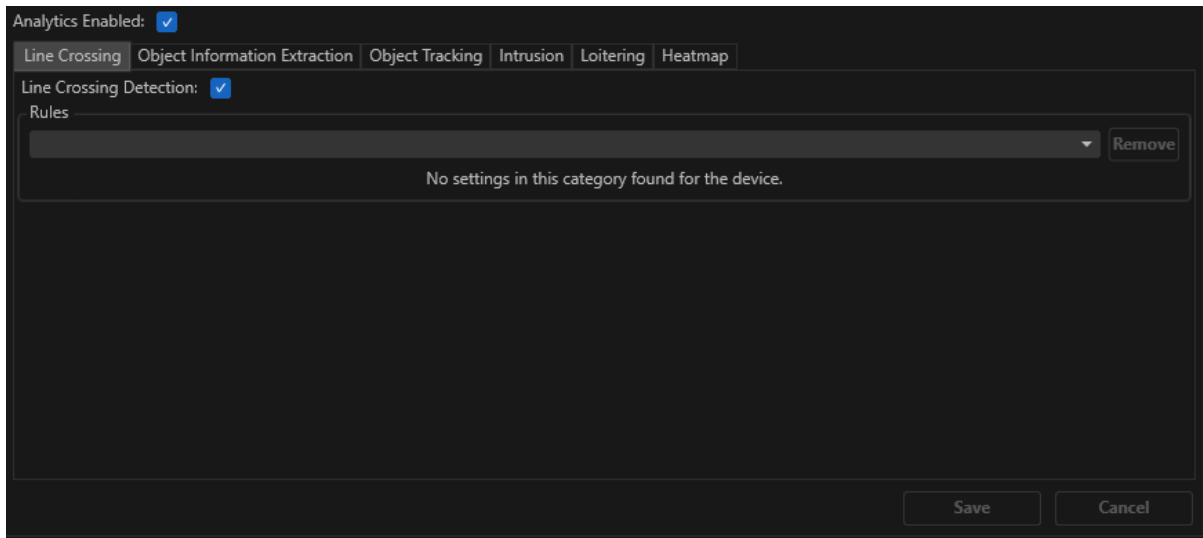


در این زبانہ، تنظیمات مربوطه به Privacy Mask قرار گرفته است.

- **Maximum Number of Masks:** حداکثر تعداد ماسک قابل تعریف روی دوربین
- **Rectangles Only:** تیک خوردن این گزینه به این معناست که تنها از شکل مستطیل می‌توان برای تعریف محدوده ماسک استفاده کرد.
- **Selected Mask:** از این قسمت می‌توان یکی از ماسک های تعریف شده را انتخاب و آن را با استفاده از دکمه Remove حذف نمود. همچنین می‌توان با استفاده از دکمه Set آن را فعال کرد.



زبانہ Analytics

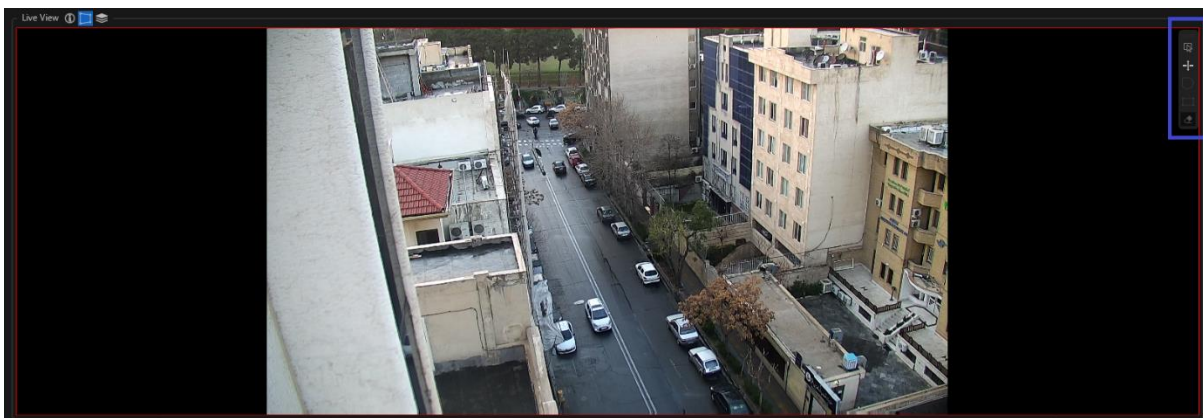



در این زبانہ، تنظیمات مربوط به Analytics قرار گرفته است. بخش های مختلف این زبانہ عبارتند از:

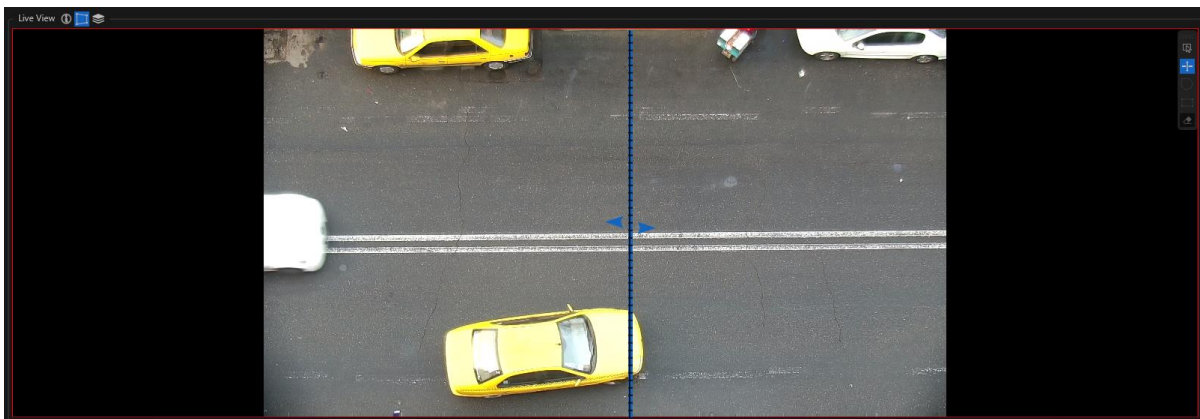
- **Line Crossing**: تنظیمات مربوط به عبور از خطوط مجازی رسم شده برای دوربین
- **Object Information Extraction**: تنظیمات مربوط به تشخیص برداشتن اشیاء از محیط
- **Object Tracking**: تنظیمات مربوط به دنبال کردن سوژه توسط دوربین
- **Intrusion**: تنظیمات مربوط به تشخیص نفوذ
- **Loitering**: تنظیمات مربوط به تشخیص پرسه زنی
- **Heatmap**: تنظیمات مربوط به تولید Heatmap

Line Crossing

برای فعال کردن این قابلیت، کفایت گزینه Line Crossing Detection را تیک بزنید. برای اضافه کردن یک Rule جدید از منوی سمت راست تایل استفاده کنید.

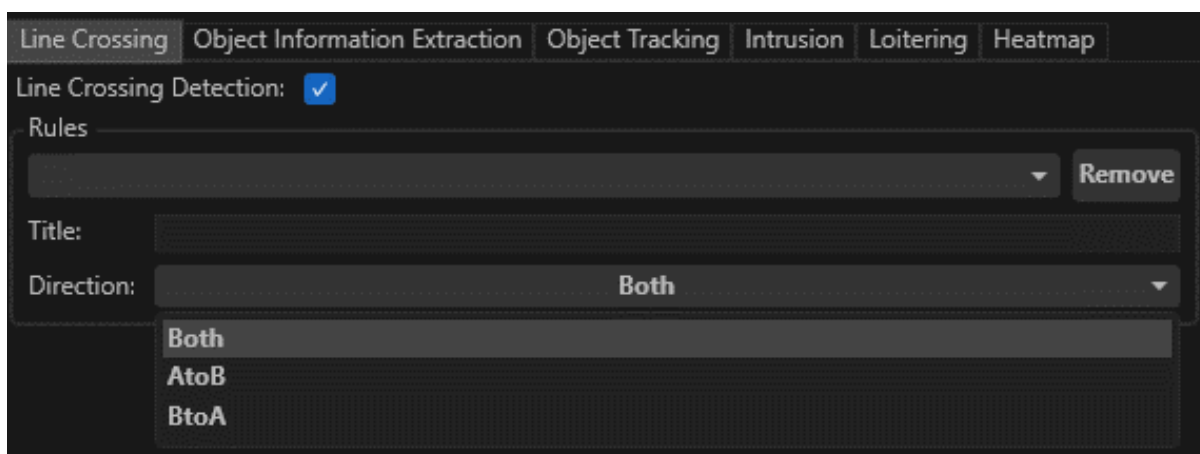


با کلیک روی گزینه  می توان یک خط روی تایل رسم نمود.



بعد از رسم نمودن خط، گزینه های مربوطه در زبانه Line Crossing فعال می شوند. این گزینه ها عبارتند از:

- **Title:** عنوان خط رسم شده جهت ذخیره سازی
- **Direction:** انتخاب جهت خط رسم شده. با انتخاب Both، هر دو جهت روی خط اعمال می شود. ولی با انتخاب AtoB و یا BtoA تنها یک جهت در نظر گرفته خواهد شد.



پس از انجام تنظیمات مورد نظر روی دکمه Save کلیک کنید تا خط رسم شده ذخیره شود.

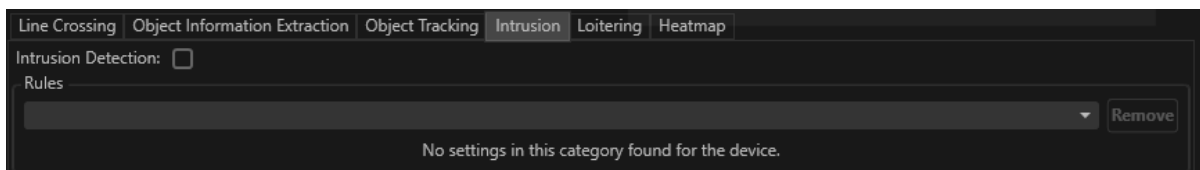
Object Information Extraction

برای فعال سازی این قابلیت، گزینه Object Information Extraction را تیک بزنید. با توجه به Experimental بودن این قابلیت، پیشنهاد نمی شود بقیه موارد تغییر پیدا کند و در این سند به آن ها پرداخته نخواهد شد.

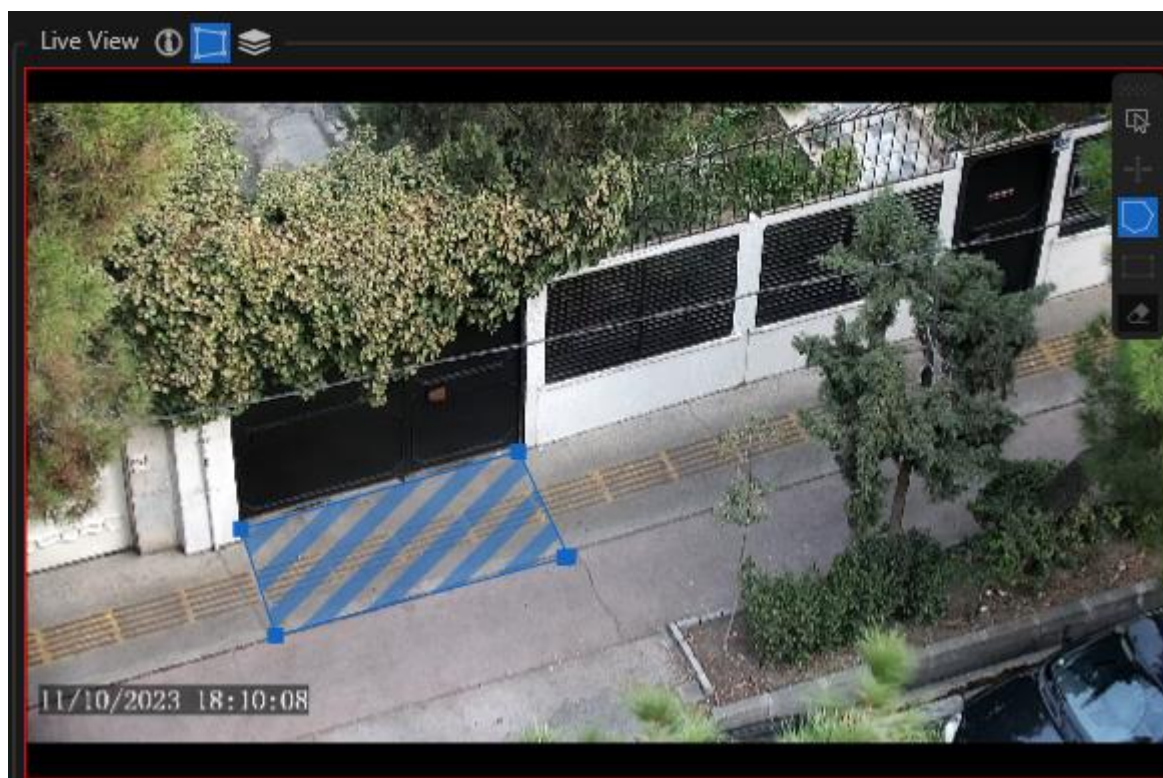
Object Tracking

برای فعال سازی این قابلیت، گزینه Enabled را تیک بزنید. با توجه به Experimental بودن این قابلیت، پیشنهاد نمی شود بقیه موارد تغییر پیدا کند و در این سند به آن ها پرداخته نخواهد شد.

Intrusion

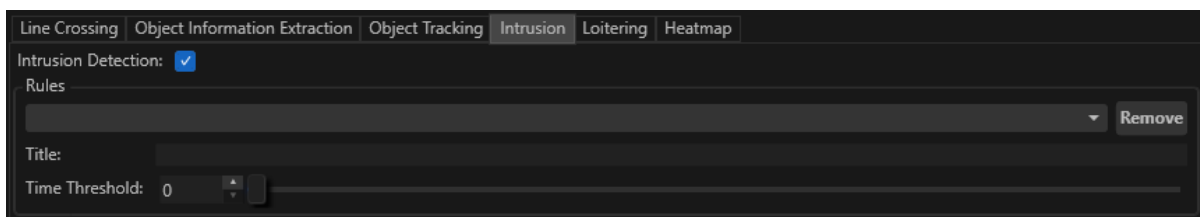


- برای فعال سازی این قابلیت، گزینه Intrusion Detection را تیک بزنید. برای رسم ناحیه Intrusion، روی آیکن از منوی سمت راست تایل کلیک نمایید.



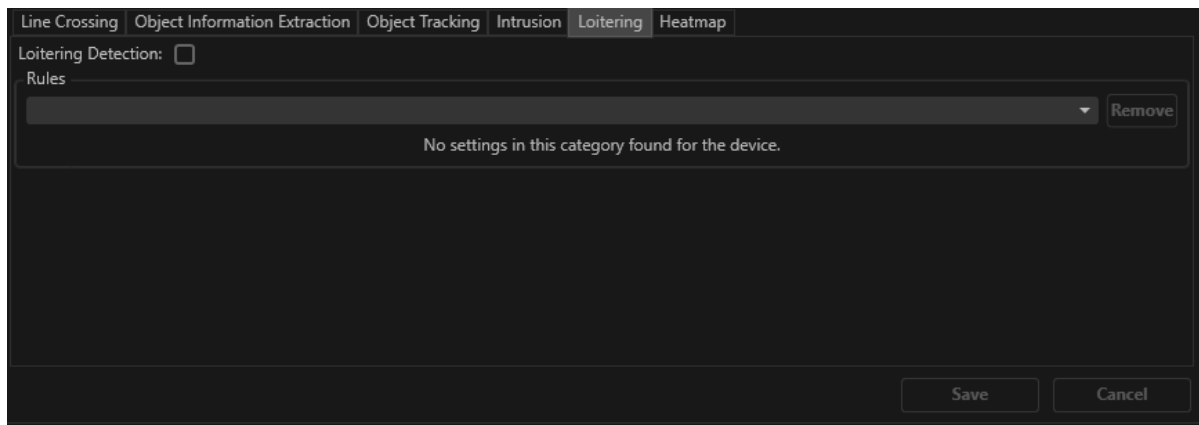
پس از رسم ناحیه، تنظیمات مربوطه فعال می‌شوند:

- **Title:** عنوان ناحیه رسم شده جهت ذخیره سازی
- **Time Threshold:** آستانه زمانی مورد نظر برای حضور در ناحیه. عدد ۰ به این معناست که بلافاصله پس از ورود به ناحیه رسم شده، Intrusion تشخیص داده می‌شود.



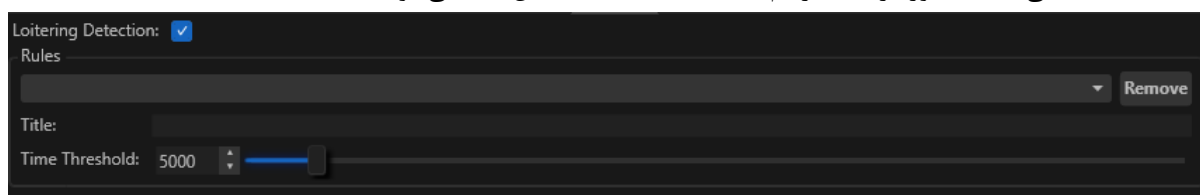
پس از انجام تنظیمات مورد نظر روی دکمه Save کلیک کنید تا خط رسم شده ذخیره شود.

Loitering



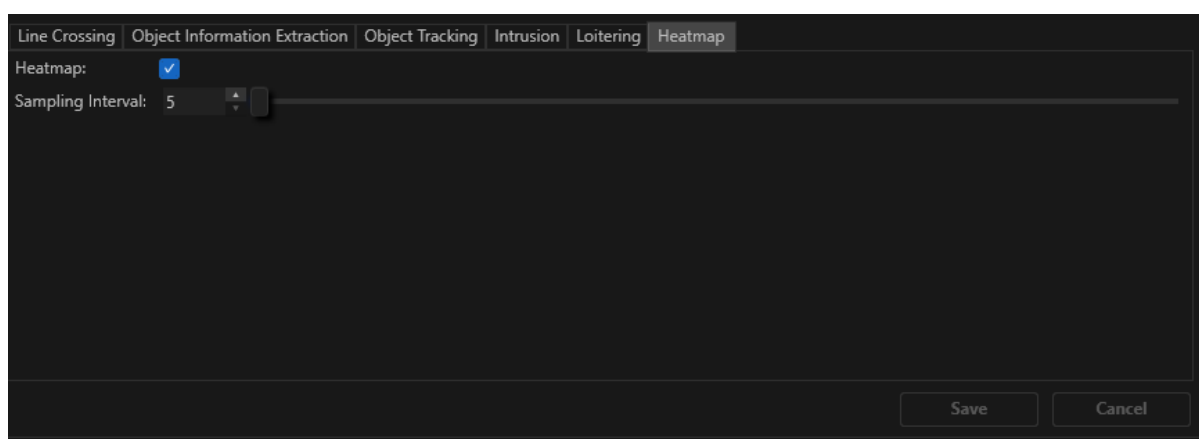
برای فعال سازی این قابلیت، گزینه Loitering Detection را تیک بزنید. برای رسم ناحیه Loitering، روی آیکون از منوی سمت راست تایل کلیک نمایید. پس از رسم ناحیه، تنظیمات مربوطه فعال می‌شوند:

- **Title:** عنوان ناحیه رسم شده جهت ذخیره سازی
- **Time Threshold:** آستانه زمانی مورد نظر برای حضور در ناحیه. عدد ۵۰۰۰ به این معناست که پس از ۵۰۰۰ میلی ثانیه حضور در ناحیه رسم شده، Loitering تشخیص داده می‌شود.



پس از انجام تنظیمات مورد نظر روی دکمه Save کلیک کنید تا خط رسم شده ذخیره شود.

Heatmap



برای فعال سازی این قابلیت، گزینه Heatmap را تیک بزنید. مقدار Sampling Interval، تعیین کننده بازه زمانی است که داده های جدید برای تهیه Heatmap دریافت می‌شوند. در مثال فوق، این بازه زمانی ۵ دقیقه است.

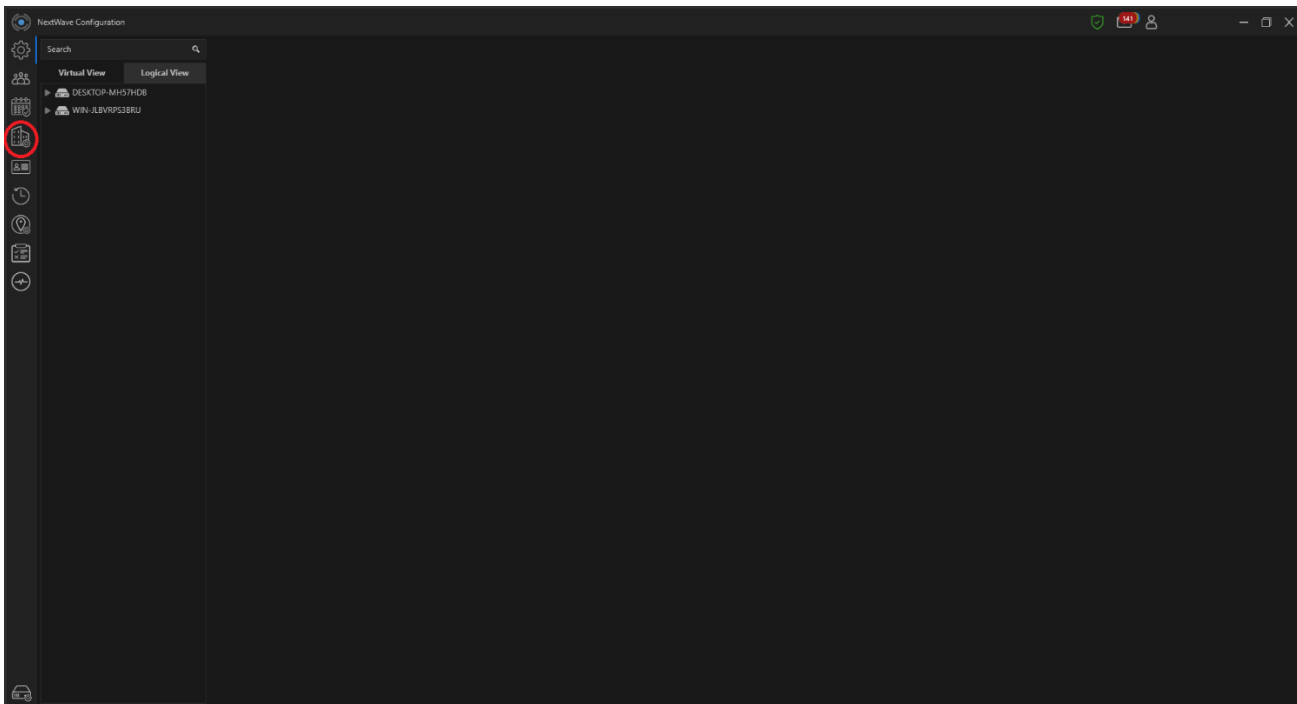
زبانہ Auxiliary Commands

Command:	SnowRemoving	State:	Off	Execute
----------	--------------	--------	-----	---------

به منظور اجرای برخی دستورات خاص دوربین‌ها (که توسط سازنده دوربین در اختیار قرار داده شده است) از این گزینه استفاده می‌گردد. در قسمت Command، دستور مربوطه را انتخاب نموده و در قسمت State این قابلیت را فعال و یا غیرفعال نمایید. با انتخاب گزینه Execute دستور انتخاب شده اجرا خواهد شد.

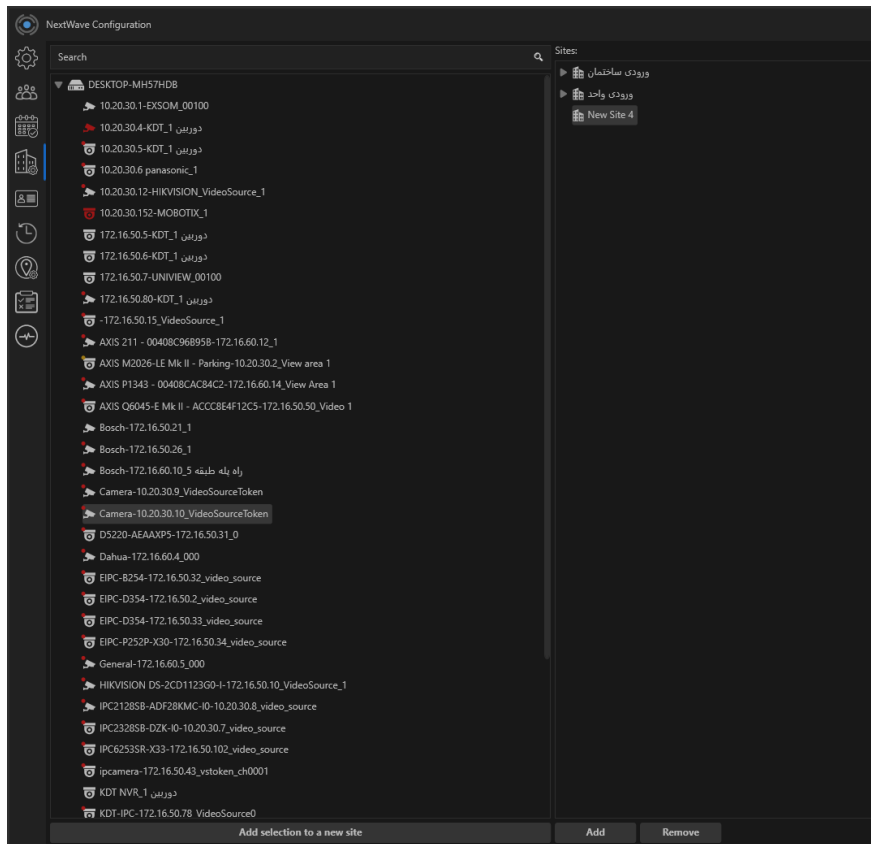
تعریف سایت

به منظور دسته‌بندی هر چه بهتر و مدیریت بهینه دوربین‌های موجود در یک سیستم از قابلیت ایجاد سایت استفاده می‌شود. کلیه دوربین‌ها براساس طبقه‌بندی موجود از لحاظ جغرافیایی، عملکرد، نوع دوربین و ... قابل قرار گرفتن در سایت مناسب خود می‌باشند.



مطابق شکل فوق جهت ایجاد یک سایت جدید گزینه Site Configuration را از منوی سمت چپ نرم‌افزار انتخاب نمایید.

بخش مربوطه مطابق شکل زیر ظاهر می گردد.



دو شیوه برای ایجاد سایت و اضافه کردن دوربین های مورد نظر وجود دارد:

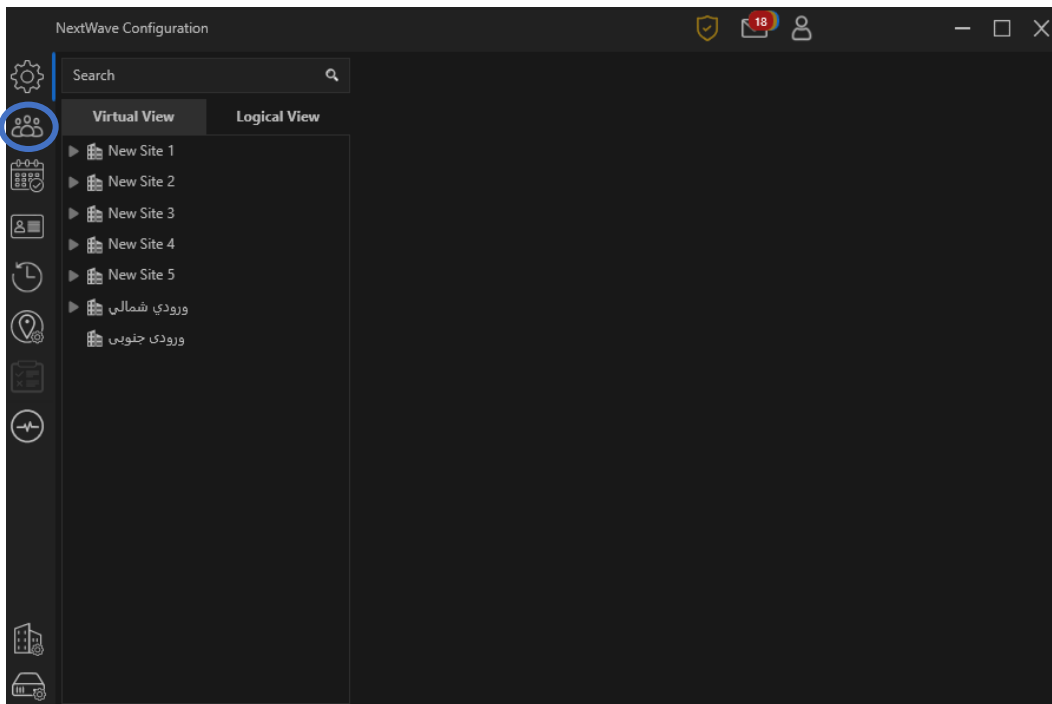
۱. گزینه Add را انتخاب و نام مناسب جهت سایت مدنظر را وارد نمایید. سپس از لیست سمت چپ، دوربین های مدنظر را روی سایت ایجاد شده می کشیم و سپس رها می کنیم تا به آن اضافه شود.
۲. دوربین های مورد نظر را از لیست سمت چپ انتخاب و روی گزینه Add selection to a new site کلیک نمایید. در این حالت نرم افزار به طور خودکار یک سایت با نام پیش فرض New Site ایجاد می کند و دوربین های انتخابی را درون آن قرار می دهد.

با کلیک راست روی نام سایت ایجاد شده سه گزینه پدیدار می شود که عبارتند از:

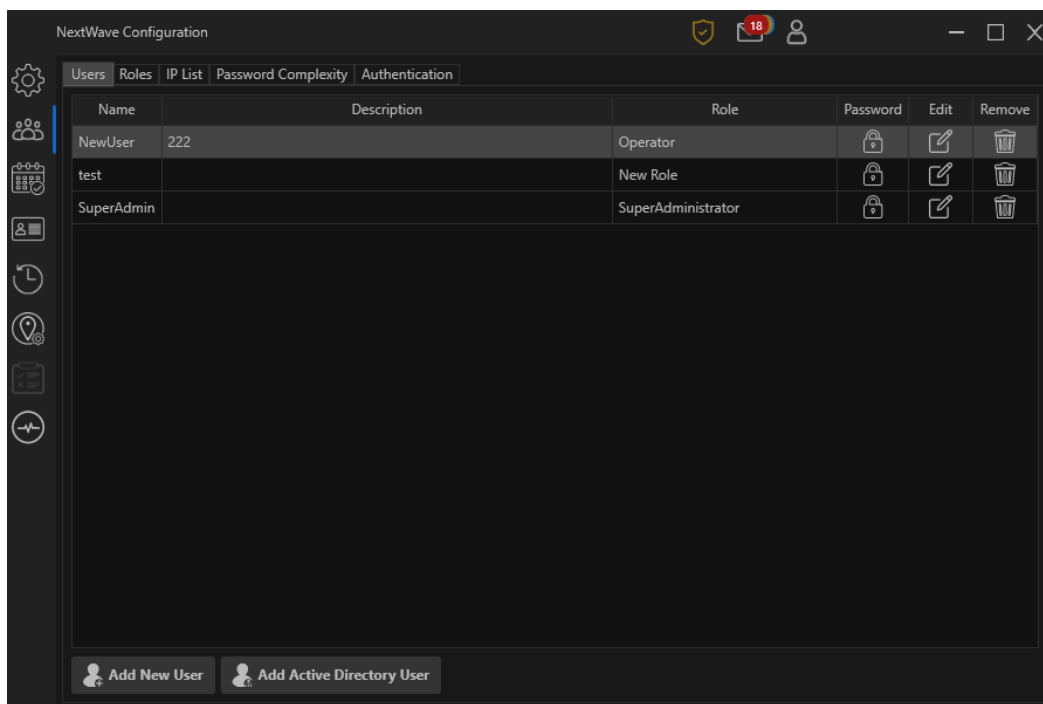
۱. گزینه Rename که با آن می توان نام سایت را تغییر داد.
 ۲. گزینه Delete که با آن می توان سایت را از مجموعه از حذف کرد.
 ۳. گزینه Add که با آن سیستم سایت جدیدی ساخته و آن را در زیرمجموعه سایت انتخابی ما قرار می دهد.
- با استفاده از گزینه Remove در پایین صفحه می توان سایت ایجاد شده یا دوربین های درون یک سایت را حذف کرد.

مدیریت کاربران

با انتخاب منوی مربوطه مطابق شکل زیر وارد فضای مدیریت کاربران خواهید شد. این قسمت به منظور مدیریت هرچه بهتر کاربران سیستم از لحاظ تعریف سطوح دسترسی مختلف کاربران به قسمت های مختلف سیستم طراحی گردیده است.

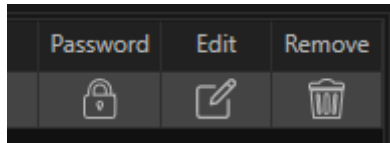


با انتخاب منوی فوق صفحه زیر در دسترس قرار می گیرد، در ادامه به توضیح عملکرد هر زبانه خواهیم پرداخت:



زبانۀ Users

همانطور که در شکل فوق مشاهده می‌شود، کاربری با نام کاربری Super Admin با بالاترین سطح دسترسی به صورت پیش‌فرض در سیستم در نظر گرفته شده است. در سمت راست هر یوزر سه آیکون وجود دارد:



با انتخاب آیکون مربوط به Password می‌توان پسورد جدیدی را برای کاربر مربوطه تعریف نمود. با انتخاب گزینه Edit می‌توان مشخصات کاربر و گروه کاربری انتخاب شده را تغییر داد و با انتخاب گزینه Remove می‌توان کاربر انتخاب شده را حذف کرد.

تعریف کاربر جدید

به منظور تعریف کاربر جدید گزینه Add New User را انتخاب نمایید. با انتخاب این گزینه منوی Add/Edit User مطابق شکل زیر ظاهر می‌گردد.

Username: نام کاربری مدنظر را وارد نمایید.

Description: توضیحات مورد نظر را در صورت نیاز وارد نمایید.

Password: پسورد مربوط به نام کاربری را وارد نمایید.

Confirm: پسورد انتخاب شده را مجدداً وارد نمایید.

Role: در قسمت Role می‌توانید نقش متناسب با کاربر را انتخاب نمایید. نحوه تعریف نقش و عملکرد آن در قسمت‌های بعدی توضیح داده خواهد شد.

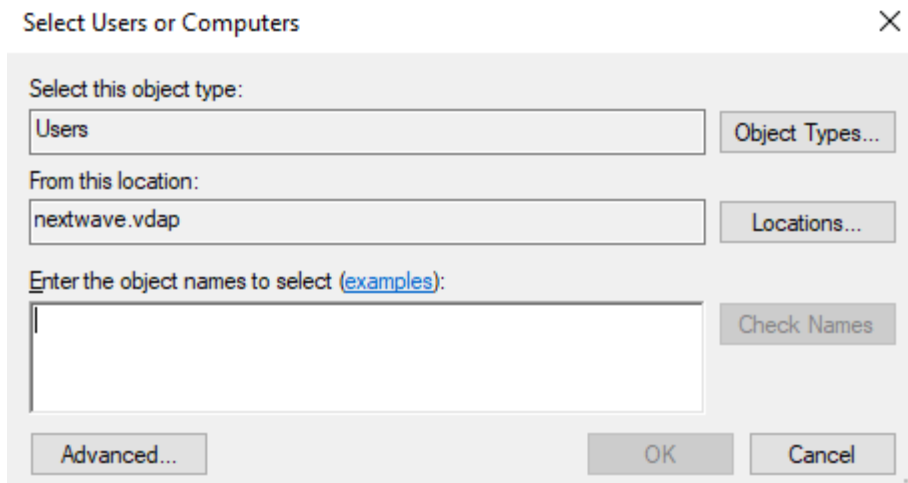
Enabled: با انتخاب این گزینه کاربر تعریف شده فعال می‌گردد.

گزینه Save را انتخاب نمایید.

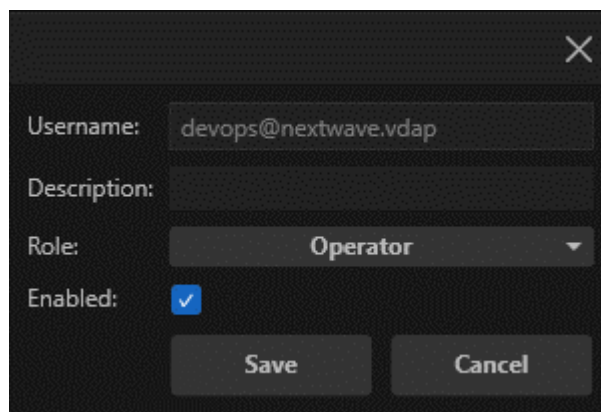
اضافه کردن کاربران Active Directory

نرم افزار موج رایان، دارای قابلیت اتصال به Active Directory است. برای استفاده از این قابلیت، ضروری است که سرور نرم افزار به AD متصل شده باشد.

پس از اتصال به AD کفایت روی دکمه Add Active Directory User کلیک کنید. منوی زیر ظاهر می گردد.



پس از وارد کردن نام کاربر مورد نظر و کلیک روی دکمه OK، اگر کاربر موجود باشد؛ پنجره زیر نمایش داده شده و از شما خواسته می شود تا نقش این کاربر را تعیین کنید.



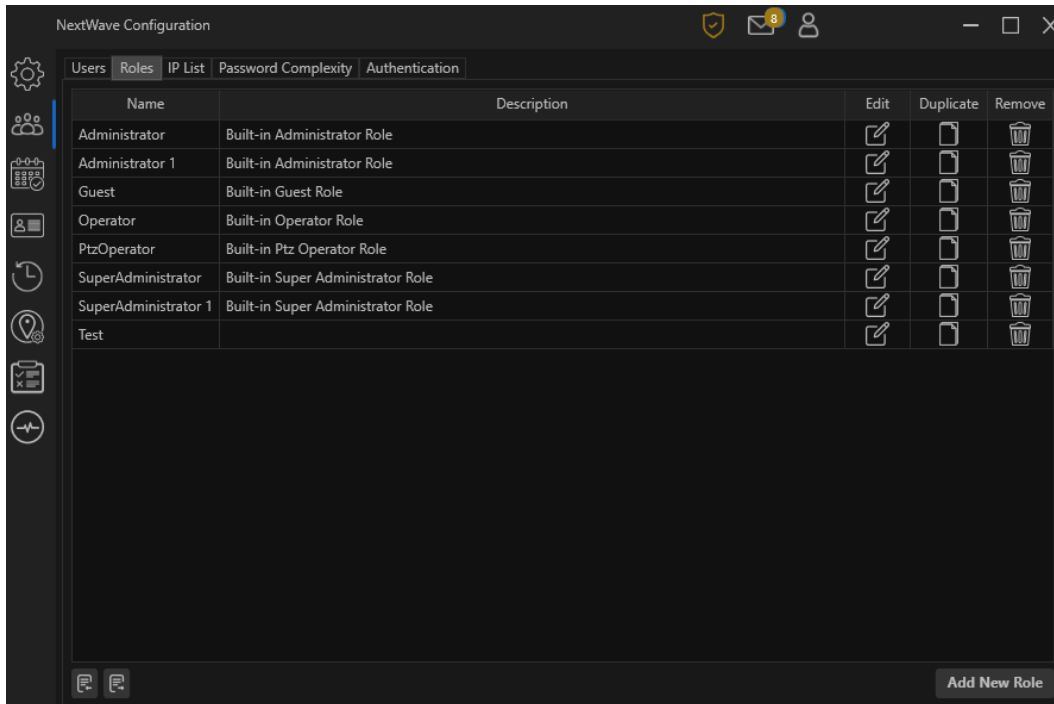
بعد از کلیک روی دکمه Save، کاربر به نرم افزار اضافه شده و می تواند با استفاده از مشخصات کاربری خود در Active Directory، به نرم افزار نیز لاگین کند.

زبانہ Roles

با انتخاب تب Roles وارد منوی مربوط به تعریف نقش های کاربری خواهید شد. همانطور که در شکل زیر مشاهده می شود لیستی از role های تعریف شده و همچنین Role های پیش فرض در دسترس قرار دارد.

رول های پیش فرض نقش هایی هستند که بصورت پیش فرض با سطوح دسترسی معین برای سهولت تعریف کاربر در سیستم تعریف شده است.

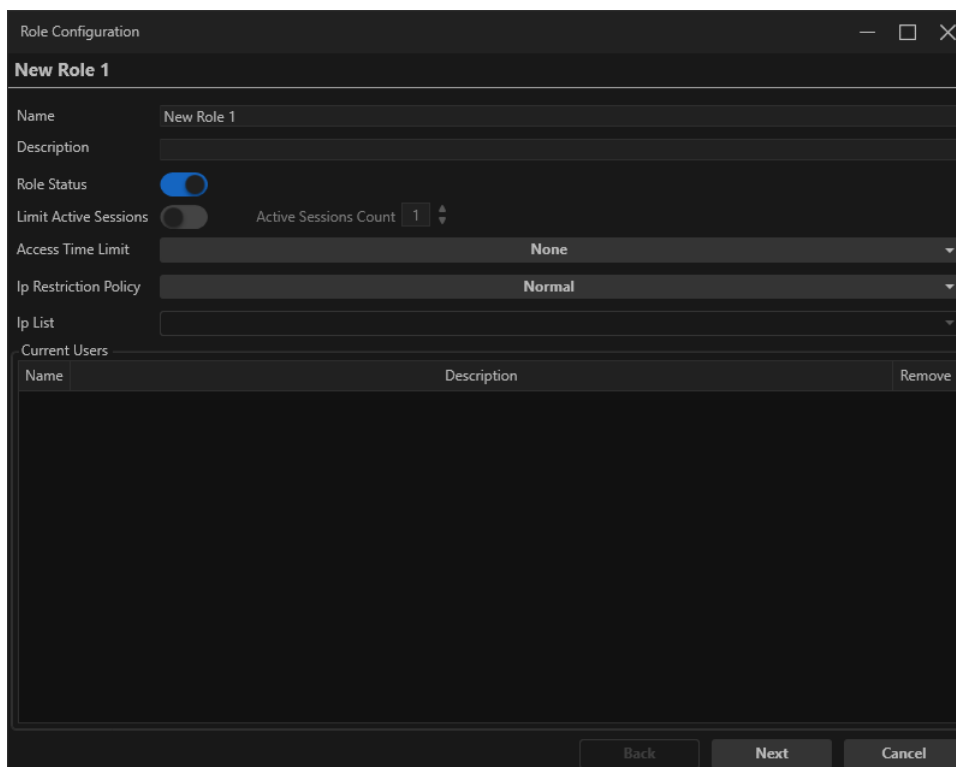
نقش هایی که در قسمت Description با کلمات Built-in آغاز شده اند، رول های پیش فرض می باشند.



تعریف Role جدید

تعریف نقش جدید با استفاده از یک wizard صورت می پذیرد که مرحله به مرحله دسترسی ها، یونیت ها و سایت های قابل مشاهده را مشخص می کند. برای ایجاد یک نقش جدید روی گزینه Add New Role کلیک کنید.

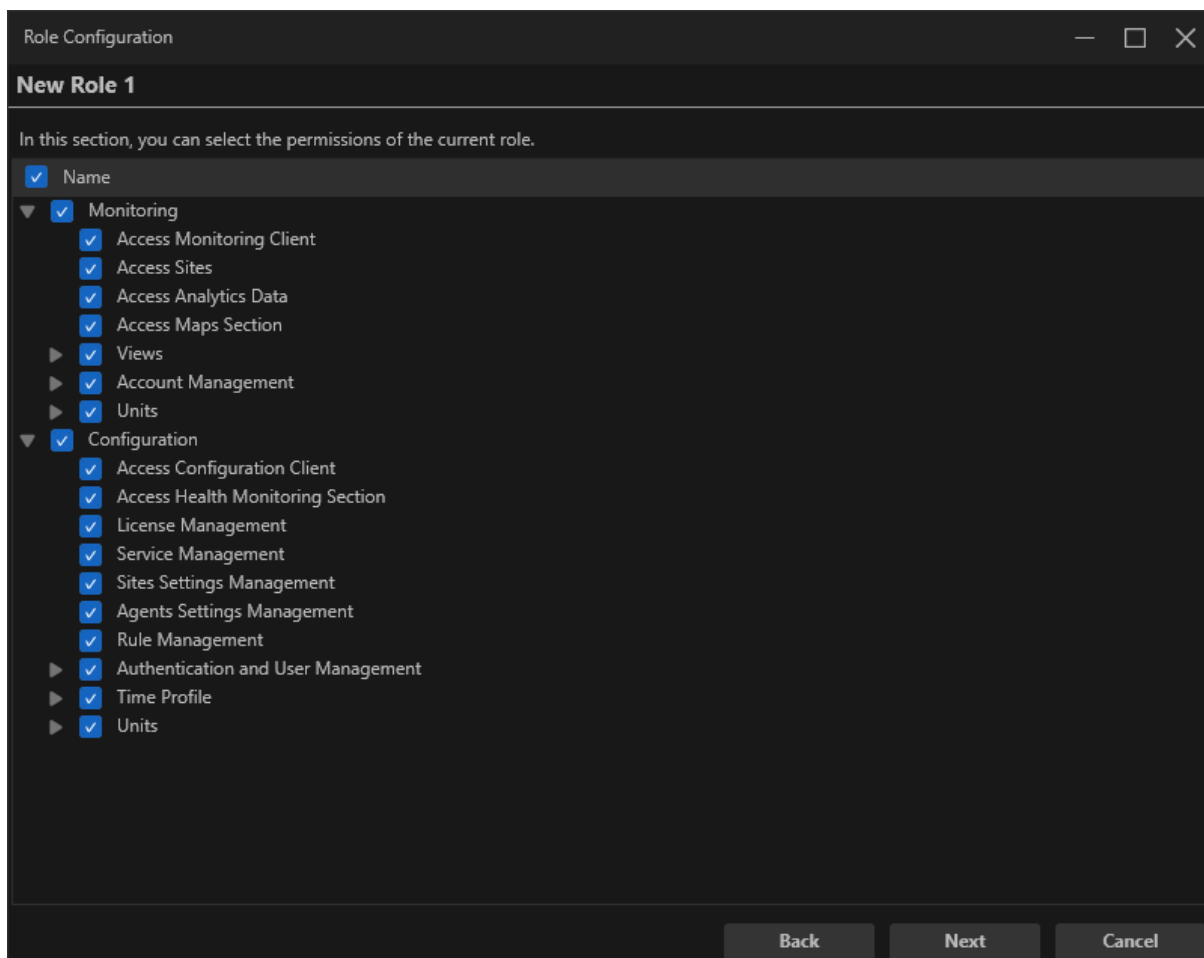
پس از انتخاب این گزینه پنجره زیر ظاهر می گردد:





- **Name:** جهت وارد نمودن نام نقش تعریف شده.
- **Description:** جهت وارد نمودن توضیحات مربوط به نقش تعریف شده.
- **Role Status:** جهت فعال و یا غیر فعال نمودن نقش تعریف شده.
- **Limit Active Sessions:** با فعال کردن این گزینه، تعداد نشست های همزمان کاربران این نقش به عدد مشخص شده محدود می شود.
- **Active Session Count:** در این قسمت تعداد Session های همزمان تعریف می گردد.
- **Access Time Limit:** از این قسمت، محدوده زمانی که Role فعلی اجازه دسترسی به نرم افزار را دارد تعیین می شود. محدوده زمانی باید از قبل در قسمت Time Profiles تعریف شده باشد.
- **IP Restriction Policy:** در صورت نیاز جهت اعمال محدودیت روی IP کلاینت هایی که از نرم افزار استفاده می کنند می توان یکی از گزینه های زیر را انتخاب کرد:
 - **Normal:** هیچگونه محدودیت IP اعمال نمی گردد.
 - **Whitelist:** تنها IP های موجود در لیست اجازه استفاده از نرم افزار را دارند.
 - **Blacklist:** IP های موجود در لیست ارائه داده شده اجازه استفاده از نرم افزار را ندارند.

با انتخاب دکمه Next وارد مرحله تعیین دسترسی های نقش می شویم:





دسترسی های کلی به دو بخش دسترسی های Monitoring و دسترسی های Configuration تقسیم می شوند. با تیک زدن هر دسترسی، دسترسی های زیرمجموعه آن نیز فعال می گردد و در صورتی که یکی از دسترسی های زیر مجموعه غیر فعال شود؛ علامت تیک به مربع توپر تغییر حالت می دهد تا نشان دهد دسترسی های زیر مجموعه به صورت کامل فعال نشده است. دسترسی های Monitoring عبارتند از:

- **Access Monitoring Client**: دسترسی به کلاینت مانیتورینگ
- **Access Sites**: دسترسی به سایت ها
- **Access Alarms**: دسترسی به هشدارهای صادر شده از طرف نرم افزار
- **Access Analytics Data**: دسترسی به داده های آنالیتیک
- **Access Health Monitoring Section**: دسترسی به بخش Health Monitoring
- **Access Maps Section**: دسترسی به بخش نقشه ها

در بخش Views:

- **Access Monitoring Views**: دسترسی به view های ذخیره شده روی کلاینت مانیتورینگ
- **Modify Monitoring Views**: اجازه ویرایش view های ذخیره شده روی مانیتورینگ

در بخش Units:

- **Access Video Units**: دسترسی به دوربین ها
- **Access Audio**: دسترسی به صدای دوربین ها
- **Live View**: دسترسی به پخش زنده دوربین ها
- **Playback**: دسترسی به تصاویر ذخیره شده دوربین ها
- **Snapshot**: دسترسی به قابلیت گرفتن اسنپ شات از روی تصاویر دوربین ها
- **Export**: دسترسی به قابلیت گرفتن خروجی از تصاویر ذخیره شده دوربین ها
- **Media Synchronization**: قابلیت همگام سازی تصاویر ذخیره شده دوربین ها
- **Bookmarks**: دسترسی به Bookmark های ذخیره شده و ویرایش آن ها روی مانیتورینگ

در بخش PTZ:

- **Control Focus**: دسترسی به قابلیت کنترل فوکوس دوربین
- **Control Iris**: دسترسی به قابلیت کنترل Iris دوربین
- **Lock PTZ**: دسترسی به قابلیت قفل PTZ
- **Control PTZ**: دسترسی به قابلیت کنترل PTZ
- **PTZ Direct Pan/Tilt**: دسترسی به قابلیت Pan/Tilt
- **PTZ Direct Zoom**: دسترسی به قابلیت زوم در دوربین های PTZ
- **Move to PTZ Home Position**: دسترسی به قابلیت برگرداندن دوربین به Home Position
- **Move to PTZ Preset**: دسترسی به قابلیت استفاده از preset ها برای چرخش دوربین
- **Execute PTZ Patrol**: دسترسی به قابلیت اجرای PTZ Patrol

- **Execute Auxiliary Commands**: دسترسی به قابلیت اجرای دستورات Auxiliary روی دوربین

دسترسی های Configuration عبارتند از:

- **Access Configuration Client**: دسترسی به نرم افزار Configuration
- **Access Health Monitoring service**: دسترسی به بخش بررسی سلامت سیستم
- **License Management**: دسترسی به بخش مدیریت لایسنس
- **Service Management**: دسترسی به بخش مدیریت سرویس
- **Site Settings Management**: دسترسی به بخش مدیریت سایت ها
- **Agent Settings Management**: دسترسی به بخش مدیریت ایجنت ها
- **Role Management**: دسترسی به بخش مدیریت و تغییر نقش های کاربران

در بخش Authentication and User Management:

- **Authentication Settings Management**: دسترسی به بخش مدیریت احراز هویت
- **User Management**: دسترسی به بخش مدیریت کاربران
- **View User Action History**: دسترسی به قسمت Action History
- **IP List Management**: دسترسی به بخش IP List

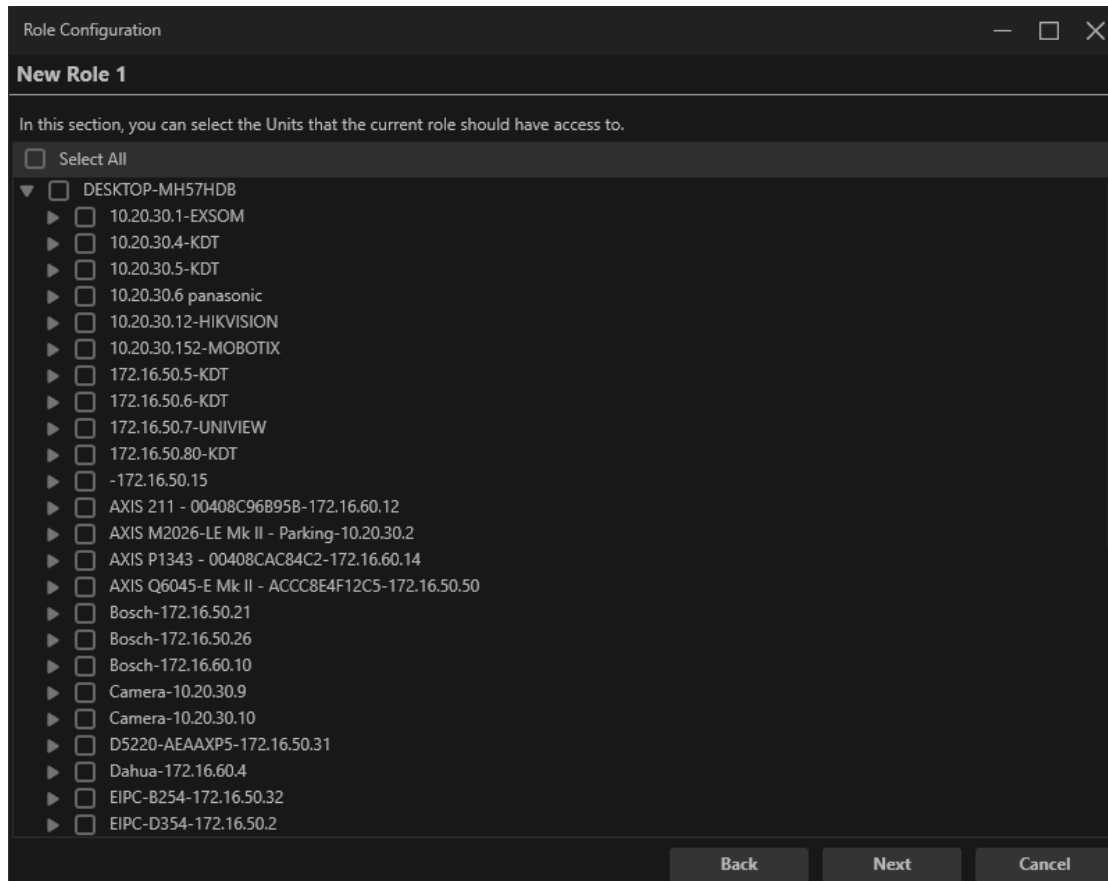
در بخش Time Profile:

- **Access Time Profiles**: دسترسی به Time Profile ها
- **Modify Time Profiles**: دسترسی به تنظیمات Time Profile ها

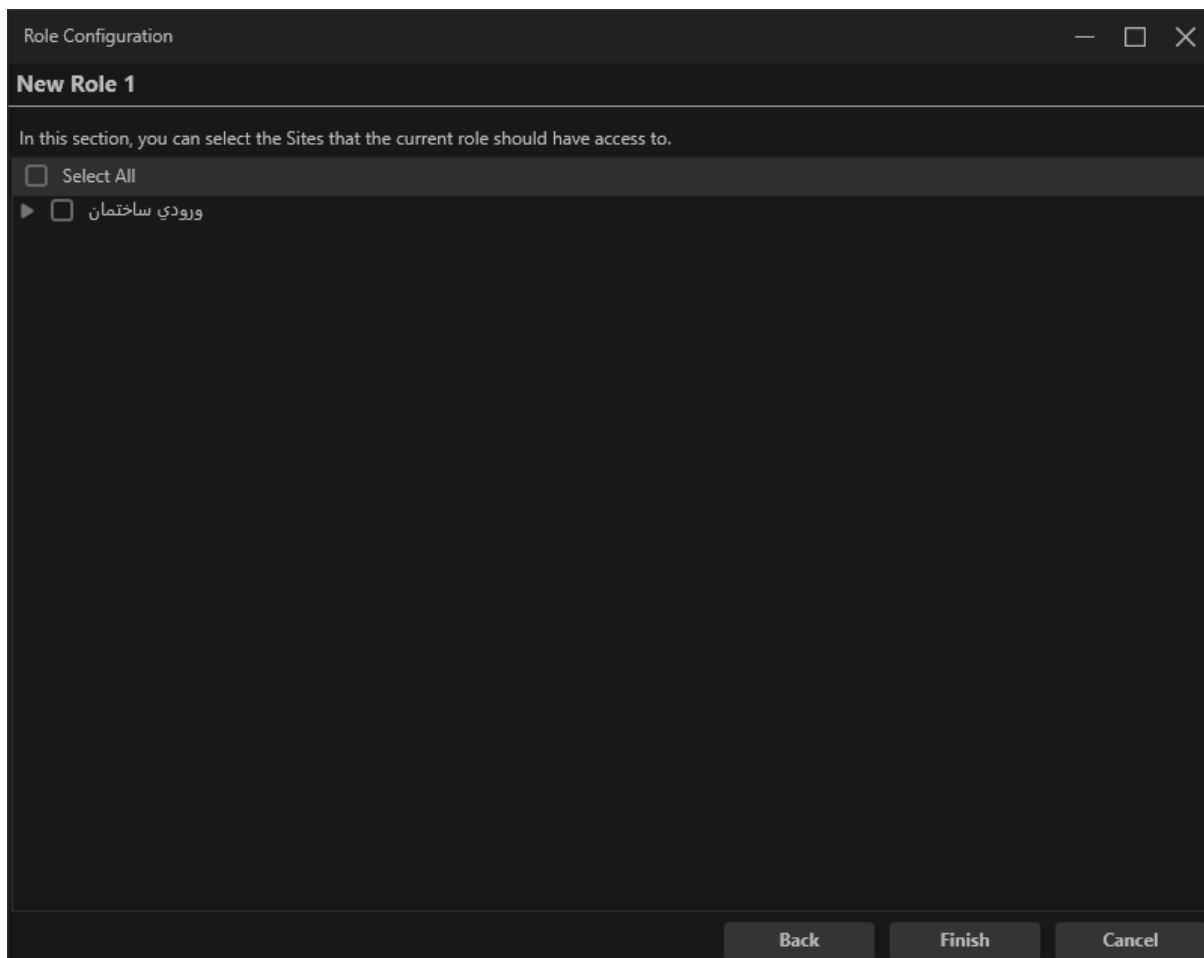
در بخش Units:

- **View Video Unit IP**: مشاهده آدرس آی پی یونیت ها
- **Video Source Settings Management**: دسترسی به تنظیمات منابع تصویری دوربین ها
- **Audio Source Settings Management**: دسترسی به تنظیمات منابع صوتی دوربین ها
- **Reboot Video Units**: دسترسی به قابلیت ری استارت کردن دوربین ها
- **Change Video Unit Password**: دسترسی به قابلیت تغییر رمز عبور دوربین ها
- **Factory Reset Video Unit**: دسترسی به قابلیت Reset Factory کردن دوربین ها

با کلیک روی دکمه Next وارد مرحله بعد می شویم. در این مرحله، دوربین هایی که کاربران این نقش باید به آن ها دسترسی داشته باشند را مشخص می کنیم. همچنین می توان دوربین های زیر مجموعه NVR ها و انکودرها را به صورت مجزا انتخاب نمود.



با کلیک روی دکمه Next وارد مرحله بعد می شویم. در این مرحله، سایت هایی که کاربران این نقش باید به آن ها دسترسی داشته باشند را مشخص می کنیم.




سپس با کلیک روی دکمه **Finish** نقش ساخته شده با دسترسی های مشخص شده، در زبانه **Roles** نمایش داده می شود. در سمت راست هر نقش یا **Role**، گزینه های **Edit**، **Delete** و **Duplicate** وجود دارند.

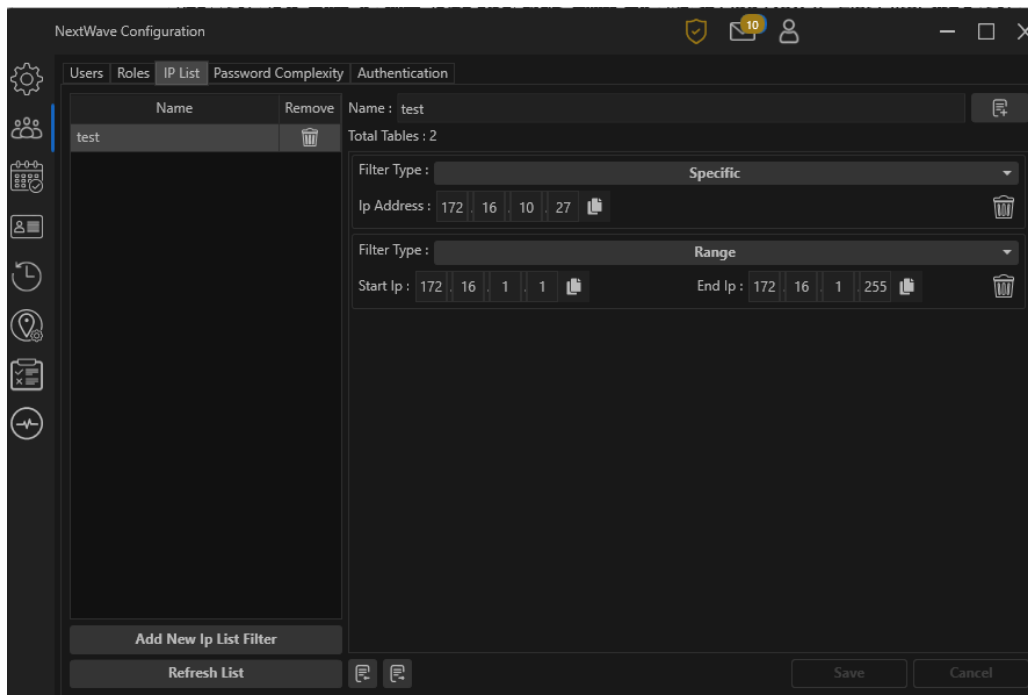
- **Delete**: با این گزینه نقش مورد نظر از لیست حذف می شود.
- **Edit**: با این گزینه **Wizard** تنظیمات نقش مورد نظر اجرا شده و از ابتدا دسترسی ها تعیین می شوند.
- **Duplicate**: با این گزینه نقش جدیدی با دسترسی های یکسان با نقش مورد نظر ساخته می شود.

زبانه IP List

در این زبانه، لیست IP ها تعریف می شود. از این لیست ها می توان جهت محدود کردن دسترسی ها بر اساس IP (لیست سیاه و لیست سفید) استفاده کرد.

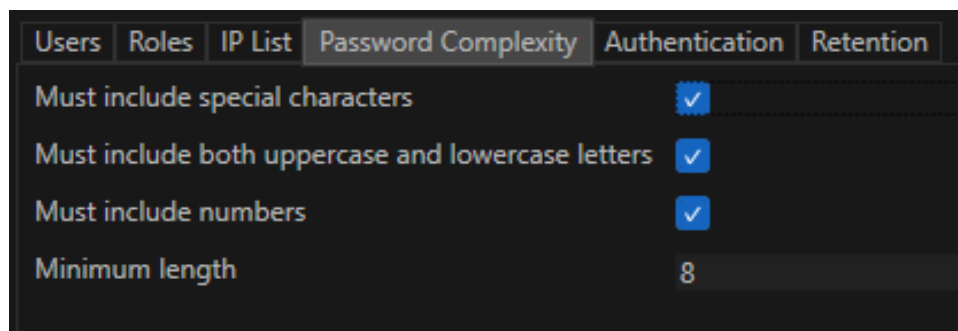
با کلیک کردن روی دکمه **Add New IP List Filter** می توان یک لیست جدید ایجاد نمود. سپس با کلیک کردن روی آیکون  جدول IP را به لیست اضافه می کنیم. جدول IP می توانند به صورت **Specific** (تک IP) و **IP Range** باشند.

همچنین می توان با کلیک روی آیکون  جدول ها و یا خود لیست را پاک کرد.



زبانه Password Complexity

در این زبانه، تنظیمات مربوط به میزان پیچیدگی رمزهای عبور قرار دارد.



- **Must include special characters**: فعال کردن این گزینه به معنای اجبار در استفاده از حداقل یکی از کاراکترهای خاص (!@#%&*) در تعیین رمز عبور کاربران است.
- **Must include both uppercase and lowercase letters**: فعال کردن این گزینه به معنای اجبار در استفاده از حروف بزرگ و کوچک انگلیسی (حداقل یک حرف بزرگ و یک حرف کوچک) در تعیین رمز عبور کاربران است.
- **Must include numbers**: فعال کردن این گزینه به معنای اجبار در استفاده از اعداد (حداقل یک عدد) در تعیین رمز عبور کاربران است.
- **Minimum length**: عدد وارد شده در این قسمت، بیان کننده حداقل طول رمز عبور کاربران می‌باشد.

زبانۀ Authentication

در این زبانۀ، تنظیمات مربوط به احراز هویت کاربران قرار دارد.


The screenshot shows the Authentication configuration interface. It includes the following settings:

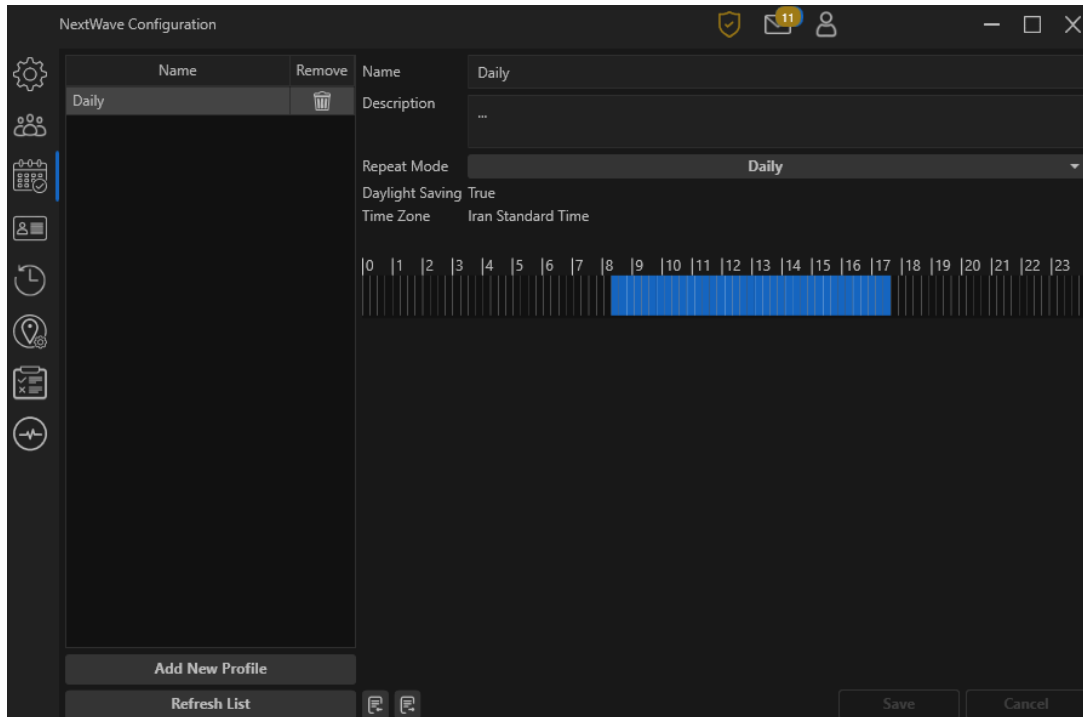
- Block Users After Failed Attempts:** Disabled (toggle switch).
- Block Users With Invalid Credentials On All IPs:** Enabled (toggle switch).
- Max Failed Attempts:** 1 (spin button).
- Block Time:** Minutes: 5, Seconds: 0 (spin buttons).

Buttons for 'Save' and 'Cancel' are located at the bottom right of the panel.

- **Block Users After Failed Attempts:** این گزینه تعیین می‌کند که مسدود کردن کاربران در صورت تلاش های ورود ناموفق فعال باشد یا خیر. به صورت پیش فرض فعال است.
- **Block Users with Invalid Credentials on All IPs:** با فعال کردن این گزینه، در صورت تلاش های ورود ناموفق، کاربر بلاک شده با هیچ IP دیگری اجازه ورود نخواهد داشت.
- **Max Failed Attempts:** حداکثر تعداد ورودهای ناموفق قبل از مسدود شدن کاربر.
- **Block Time:** مدت زمان مسدود بودن کاربر.

پروفایل های زمان

با انتخاب گزینه  از منوی سمت چپ نرم افزار می توان به پروفایل های زمان دسترسی داشت. از پروفایل های زمان می توان جهت محدود کردن زمان دسترسی به نرم افزار یا قابلیت های آن استفاده کرد.

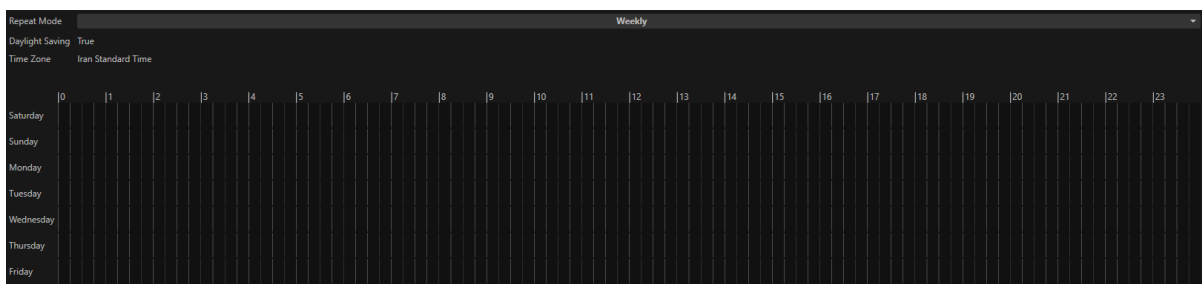


با کلیک روی گزینه Add New Profile یک پروفایل جدید به سمت راست اضافه می شود.

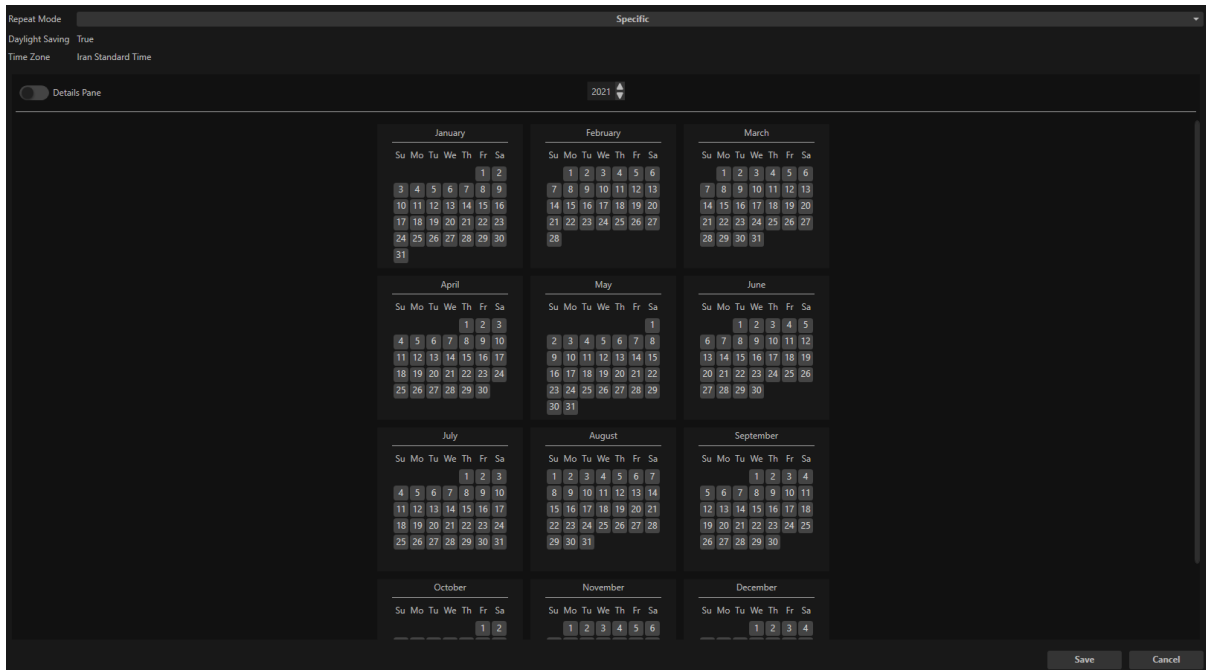
- **Name:** در این قسمت نام پروفایل وارد می شود.
 - **Description:** توضیحات مربوط به پروفایل در این قسمت وارد می شود.
 - **Repeat Mode:** از این قسمت می توان تعیین کرد که حالت تکرار پروفایل به چه صورت باشد.
- Daily:** در این حالت، قابلیت انتخاب بازه های ساعتی وجود دارد.



Weekly: در این حالت، می توان برای هر یک از روزهای هفته، بازه های ساعتی مشخص تعریف کرد.




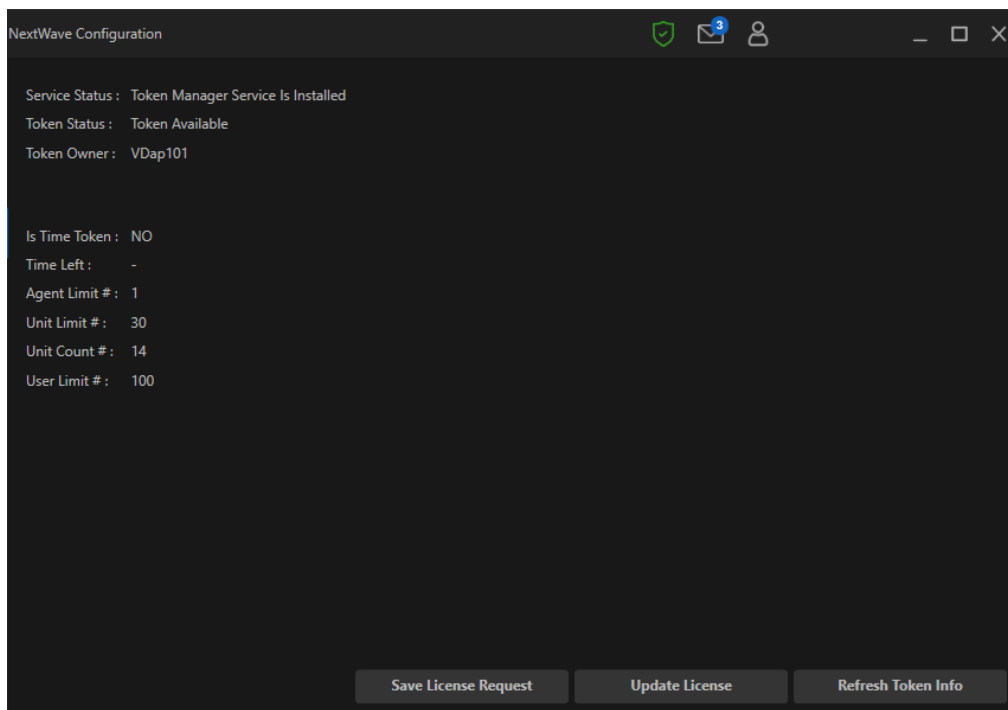
Specific. در این حالت، می‌توان روزهای خاص را در بین ماه‌های مختلف انتخاب کرد.



در نهایت روی گزینه Save کلیک کرده تا پروفایل ذخیره شود.

لایسنسینگ نرم افزار

با انتخاب گزینه  از منوی سمت چپ نرم‌افزار می‌توان به اطلاعات مربوط به لایسنسینگ نرم‌افزار دسترسی داشت.



اطلاعاتی از قبیل وضعیت سرویس مربوطه، کارفرمای پروژه، تعداد لایسنس‌های هر یونیت در پروژه و نیز مدت زمان باقیمانده فعال بودن سیستم (در صورت زمانی بودن لایسنس نصب شده) در دسترس می‌باشد.

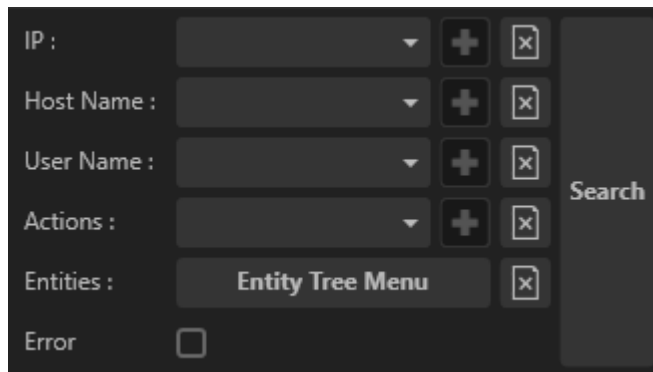


لاگ های سیستم

با انتخاب گزینه امکان دسترسی به کلیه لاگ های سیستم فراهم می باشد.

Action History

با وارد کردن بازه زمانی مدنظر، می توان به لاگ های سیستم در بازه زمانی مدنظر دسترسی پیدا نمود. با کلیک روی گزینه Advanced Search، منوی جستجوی پیشرفته باز خواهد شد.




از طریق این منو، می توان موارد مختلف را انتخاب و با کلیک روی آیکن **+** به فیلترها اضافه کرد. همچنین با کلیک روی آیکن **-** که رو به روی هر مورد قرار گرفته است می توان تمام مواردی که از این جنس به فیلترها اضافه شده اند را حذف کرد. برای نمونه می توان تمام IP هایی که به فیلترها اضافه شده اند به صورت یکجا حذف کرد. مواردی که قابلیت اضافه شدن به فیلترها را دارند عبارتند از:

- **IP**: می توان IP سیستم های کلاینت را از این قسمت به فیلترها اضافه کرد.
- **Host Name**: می توان Host Name سیستم های کلاینت را از این قسمت به فیلترها اضافه کرد.
- **User Name**: می توان نام کاربری را از این قسمت به فیلترها اضافه کرد.



- **Actions:** از این قسمت می توان اقدامات انجام شده روی دوربین و یا داخل نرم افزار را به فیلترها اضافه کرد.
- **Entities:** از این قسمت می توان سرورهای کارگزار، سایت ها و یا دوربین ها را به فیلترها اضافه کرد.
- **Error:** با تیک زدن این گزینه تنها خطاهایی که در سیستم پیش آمده است به شما نمایش داده خواهد شد.

با کلیک کردن روی گزینه  که در کنار دکمه Refresh قرار دارد؛ می توان از موارد نمایش داده شده در لیست Action History با فرمت اکسل خروجی گرفت.

Sessions

با انتخاب این گزینه و ورود به فضای Active Sessions می توان به لیست کاربران فعال در سیستم دسترسی داشت.

با انتخاب گزینه Terminate Sessions امکان خارج نمودن هر کاربر از محیط سیستم وجود دارد.

Active Sessions:							Refresh
No.	Username	Role	IP Address	Computer Name	Client Type	Action	
266684	SuperAdmin	SuperAdministrator	172.16.20.64	DESKTOP-Q677JVH	Configuration	Terminate Session	

Blocked Users

در این قسمت، کاربرانی که به علت تلاش های اشتباه جهت ورود به نرم افزار مسدود شده اند نمایش داده می شوند. مدت زمان مسدود بودن کاربران به مقداری که در قسمت Authentication تعیین شده است بستگی دارد؛ اما در صورت نیاز می توان با کلیک روی دکمه Unblock آن ها را از حالت مسدود شده خارج کرد.

Blocked Users:					
Username	IP Address	Block Time	Unblock Time	Failed Attempts	Action
TestUser	172.16.10.27	12/1/2021 4:41:22 PM	12/1/2021 4:46:22 PM	5	Unblock

Retention


مقدار وارد شده در این بخش، تعداد رکوردهای Action History قبل از بازنویسی آن ها را تعیین می کند.

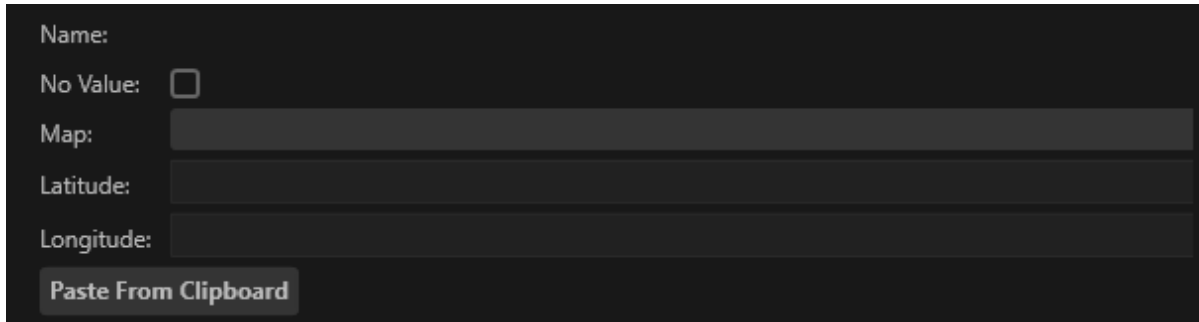
Users	Roles	IP List	Password Complexity	Authentication	Retention
Row Count:	100000				
Warning Threshold:	80				
Threshold Is Reached:	False				

تنظیمات این بخش عبارتند از:

- **Row Count:** تعداد رکوردهای Action History
- **Warning Threshold:** عدد وارد شده در این فیلد به درصد است. عدد ۸۰ به این معناست که پس از پر شدن ۸۰ درصد ظرفیت Action History، هشدار صادر خواهد شد.
- **Threshold Is Reached:** اگر تعداد رکوردها به Threshold تعریف شده نرسیده باشد؛ این مقدار False است. در غیر این صورت، True خواهد بود.

تنظیمات نقشه (Map Settings)

تنظیمات جایگذاری دوربین ها روی نقشه، از این قسمت انجام می شود. جهت دسترسی به این بخش روی آیکون  در منوی عمودی کلیک نمایید.



The screenshot shows a dark-themed form with the following elements:


- Name:** A text input field.
- No Value:** A checkbox.
- Map:** A text input field.
- Latitude:** A text input field.
- Longitude:** A text input field.
- Paste From Clipboard:** A button.

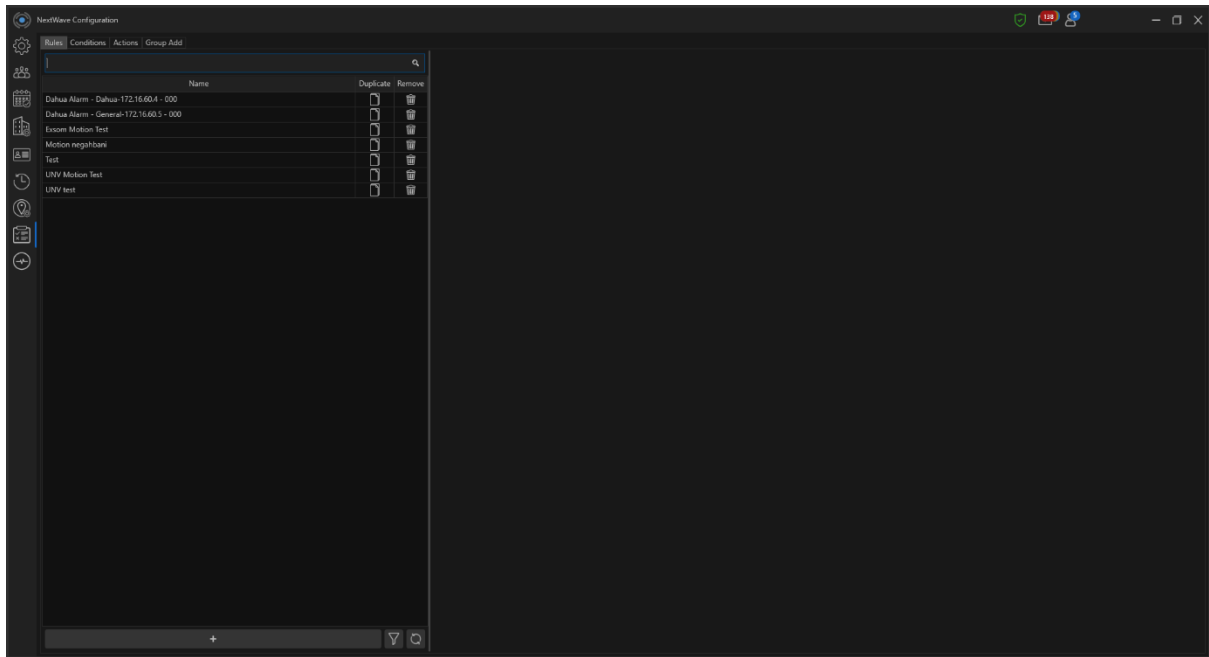
تنظیمات این بخش عبارتند از:

- **Name:** نام یونیت انتخاب شده
- **No Value:** تیک خوردن این گزینه به معنای غیر فعال بودن تنظیمات نقشه برای یونیت انتخاب شده است.
- **Map:** از این قسمت می توان نقشه مورد نظر را انتخاب نمود.
- **Latitude:** عرض جغرافیایی یونیت
- **Longitude:** طول جغرافیایی یونیت
- **Paste From Clipboard:** با کلیک روی این دکمه، مختصات جغرافیایی که قبلا از روی نقشه کپی شده است؛ به صورت خودکار در Latitude و Longitude جایگذاری می شود.

پس از انجام تنظیمات، دوربین های مربوطه روی نقشه نرم افزار مانیتورینگ قابل مشاهده خواهند بود.


بخش Rules


تنظیمات مربوط به Rule ها در این بخش انجام می شود. Rule ها قوانینی هستند که تعیین می کنند نرم افزار در شرایط تعیین شده، چه اقداماتی انجام دهد. جهت دسترسی به این بخش روی آیکون  کلیک کنید.



زبانہ Rules:

پس از ورود به این بخش به طور خودکار در این زبانہ قرار داریم و Rule های تعریف شده در سمت چپ قابل مشاهده اند.

با انتخاب آیکون  در کنار هر یک از Rule ها، یک کپی از آن Rule ایجاد می شود.

با انتخاب آیکون  در کنار هر یک از Rule ها، آن Rule پاک می شود.

برای ساختن یک Rule روی گزینه + کلیک می‌کنیم. در پنلی که در سمت راست صفحه باز می‌شود با گزینه‌های زیر مواجه می‌شویم:

- Name: باید نام Rule مورد نظر را در این قسمت وارد کرد.
 - Description: می‌توان توضیحات مربوط به این Rule را در این قسمت وارد کرد.
 - Enabled: با استفاده از این گزینه، می‌توان Rule مربوطه را فعال یا غیر فعال کرد.
 - Time Profile: می‌توان پروفایل زمانی مدنظر را از میان پروفایل‌هایی که در بخش Time Profile ساخته شده است؛ انتخاب نمود. در این حالت، Rule ایجاد شده تنها در بازه‌های زمانی تعیین شده، عمل خواهد کرد.
 - Conditions: در این بخش می‌توان با استفاده از دکمه Add New یک شرط جدید ساخت و یا با استفاده از دکمه Add Existing، از میان شرط‌هایی که قبلاً ساخته شده‌اند یک یا چند مورد را انتخاب نمود.
 - Actions: در این بخش می‌توان با استفاده از دکمه Add New یک اکشن جدید ساخت و یا با استفاده از دکمه Add Existing، از میان اکشن‌هایی که قبلاً ساخته شده‌اند یک یا چند مورد را انتخاب نمود.
- با کلیک روی دکمه Save تنظیمات Rule ذخیره می‌شوند.
- مراحل ساخت اکشن و شرط جدید در زبانه‌های مربوط به هرکدام توضیح داده شده‌است.

انتخاب شرط از لیست:

با کلیک روی دکمه Add Existing در بخش Condition پنجره زیر نمایش داده می‌شود:

Condition Selection	
Name	Info.
Alrm test	
Intrusion Started + 172.16.50.7-UNIVIEW + 00200	
line cross	
Line Crossed + 10.20.30.1-EXSOM + 00700	
Line Crossed + 10.20.30.4-KDT + 1 دوربین	
Motion	
Motion Start + 10.20.30.4-KDT + 1 دوربین	
Motion Started - Dahua-172.16.60.4 - 000	
Motion Started - General-172.16.60.5 - 000	
Motion Started + 172.16.50.7-UNIVIEW + 00200	
Motion Started + EIPC-P252P-X30-172.16.50.34 + video_source	

Add

در این پنجره با انتخاب آیکن توضیحات و موارد مربوط به Condition مورد نظر نمایش داده می‌شود. Condition مورد نظر را انتخاب و روی دکمه Add کلیک می‌کنیم تا به لیست Conditions اضافه شود. لازم به ذکر است امکان انتخاب چندین شرط به صورت همزمان وجود دارد. اما شروط انتخاب شده باید به صورت همزمان رخ دهد تا اکشن های مربوطه اجرا شوند.

انتخاب اکشن از لیست:

با کلیک روی دکمه Add Existing در بخش Actions پنجره زیر نمایش داده می‌شود:

Action Selection	
<input type="text"/>	
Name	Info.
50.34 Popup	
alarm	
Alarm - Dahua-172.16.60.4 - 000	
Alarm - General-172.16.60.5 - 000	
hhh	
Line Cross	
motion	
Raise an Alarm Regarding to Video Source + 10.20.30.4-KDT + 1	
Raise an Alarm Regarding to Video Source + 172.16.50.7-UNIVIE	
unv	
تشخیص حرکت	

Add

در این پنجره با انتخاب آیکن توضیحات و موارد مربوط به Action مورد نظر نمایش داده می‌شود. Action مورد نظر را انتخاب و روی دکمه Add کلیک می‌کنیم تا به لیست Actions اضافه شود. همچنین امکان انتخاب چندین اکشن وجود دارد و اکشن‌ها، به ترتیب نمایش در لیست Actions اجرا می‌شوند.

ساخت شرط جدید:

با انتخاب دکمه Add New در بخش Conditions وارد پنجره زیر می شویم.

Condition Configuration

Name

Description

Type: Entering Field

Entity: An entity of type VideoSource is required.

Select

Save Cancel

- Name: باید در این قسمت نام شرط را وارد کرد.
 - Description: می توان در این قسمت توضیحات مربوطه را وارد نمود.
 - Type: می توان از این قسمت نوع شرط را انتخاب کرد.
 - Entity: از این قسمت باید دوربین مربوطه را انتخاب نمود.
- با کلیک روی دکمه Save تنظیمات ذخیره شده و این شرط در لیست Conditions قابل مشاهده خواهد بود.

ساخت اکشن جدید:

با انتخاب دکمه Add New در بخش Actions وارد پنجره زیر می‌شویم.

- Name: باید در این قسمت نام اکشن را وارد کرد.
- Description: می‌توان در این قسمت توضیحات مربوطه را وارد نمود.
- Type: می‌توان از این قسمت نوع اکشن را انتخاب کرد. با توجه به نوع انتخاب شده، گزینه‌های اضافی برای تنظیمات مربوط به آن اکشن نمایش داده می‌شود.

با کلیک روی دکمه Save تنظیمات ذخیره شده و این شرط در لیست Conditions قابل مشاهده خواهد بود.

زبانہ Conditions:

در این زبانہ، شرط‌های تعریف شده در نرم‌افزار نمایش داده می‌شوند. همچنین در این قسمت نیز می‌توان شرط جدید ایجاد کرد. برای این کار روی دکمه + کلیک می‌کنیم.



- Name: باید در این قسمت نام شرط را وارد کرد.
- Description: می توان در این قسمت توضیحات مربوطه را وارد نمود.
- Type: می توان از این قسمت نوع شرط را انتخاب کرد.
- Entity: از این قسمت باید دوربین مربوطه را انتخاب نمود.

با کلیک روی دکمه Save تنظیمات ذخیره شده و این شرط در لیست Conditions قابل مشاهده خواهد بود.

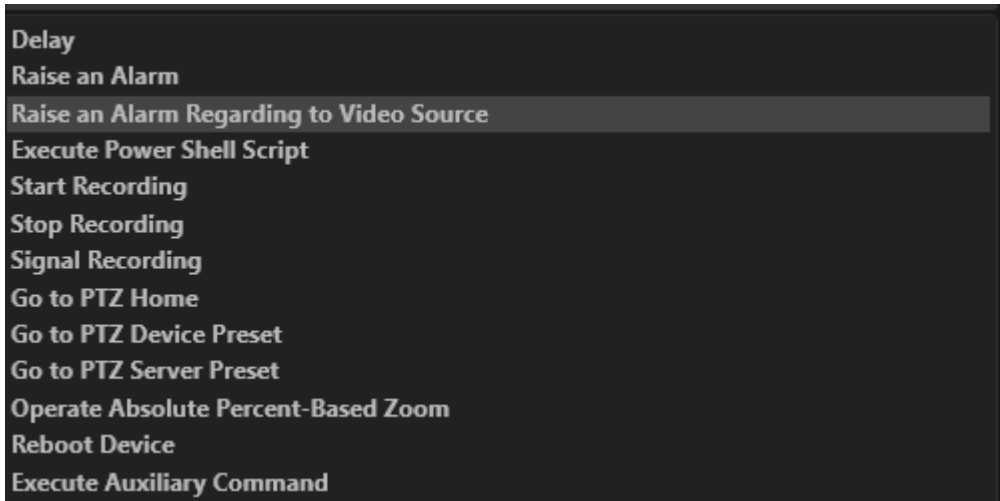
زبانه Actions:

در این زبانه Action های تعریف شده در نرم افزار نمایش داده می شود. اکشن ها اقداماتی هستند که توسط نرم افزار در صورت مواجه شدن با شرایط تعریف شده اجرا می شوند. جهت ایجاد یک اکشن جدید روی دکمه + کلیک می کنیم.

- Name: باید در این قسمت نام اکشن را وارد کرد.
- Description: می توان در این قسمت توضیحات مربوطه را وارد نمود.
- Type: می توان از این قسمت نوع اکشن را انتخاب کرد. با توجه به نوع انتخاب شده، گزینه های اضافی برای تنظیمات مربوط به آن اکشن نمایش داده می شود.


با کلیک روی دکمه Save تنظیمات ذخیره شده و این شرط در لیست Actions قابل مشاهده خواهد بود.

لیست اکشن های قابل انتخاب و تنظیمات مربوطه



تنظیمات مربوطه	توضیح اکشن	نوع اکشن
مدت زمان تأخیر	تأخیر	Delay
نوشتن موضوع و شرح پیام آلام	ارسال آلام به نرم افزار مانیتورینگ	Raise an Alarm
انتخاب منبع ویدیویی مورد نظر و نوشتن موضوع و شرح پیام آلام	ارسال آلام در مورد یک منبع ویدیویی خاص به نرم افزار مانیتورینگ	Raise an Alarm regarding to video source
نوشتن اسکریپت	اجرای یک اسکریپت PowerShell	Execute PowerShell Script
انتخاب یک منبع ویدیویی	شروع یا توقف ضبط	Start/Stop Recording
ارسال سیگنال ضبط	ارسال سیگنال ضبط	Signal Recording
انتخاب یک منبع ویدیویی	رفتن به محل اصلی PTZ	Go to PTZ Home
انتخاب یک منبع ویدیویی به همراه Preset	رفتن به محل از قبل تعیین شده PTZ	Go To PTZ device Preset
وارد کردن درصد زوم مد نظر	زوم کردن به مقدار درصدی وارد شده	Operate Absolute Percent Based Zoom
انتخاب یک منبع ویدیویی	ریبوت کردن منبع تصویری	Reboot Device
انتخاب یک منبع ویدیویی و فرمان مدنظر	اجرای یک فرمان کمکی	Execute Auxiliary Command

چک نمودن سلامت اجزاء سیستم (Health Monitoring)

در سیستم های نظارت تصویری به ویژه در پروژه های بزرگ، چک نمودن لحظه ای وضعیت سلامت سیستم اهمیت بسیار بالایی دارد. این مهم علاوه بر کمک به مانیتورینگ لحظه ای اجزاء سیستم، به پشتیبانی سریع و کارایی سیستم نیز کمک شایانی می نماید. در این قسمت به شرح، چگونگی بهره گیری از این قابلیت در نرم افزار NextWave می پردازیم. از گزینه های سمت چپ محیط کاربری نرم افزار گزینه  را انتخاب نمایید. سیستم وارد محیط Health Monitoring خواهد شد.



در این محیط اطلاعات مختلفی از قبیل میزان استفاده سیستم از منابع مختلف سخت‌افزاری از قبیل CPU، RAM، GPU و نیز فضای ذخیره‌سازی اشغال شده به همراه وضعیت لحظه‌ای شبکه، وضعیت هر یک از ماژول‌های نرم‌افزار و نیز میزان Bitrate هر یک از دوربین‌ها به صورت نمودارهای گرافیکی در دسترس می‌باشد.

شایان ذکر است که امکان جستجوی وضعیت منابع در بازه‌های زمانی مختلف جهت دسترسی به پیشینه عملکرد هر یک از آنها نیز فراهم می‌باشد.



ضمیمه

تعاریف

- **TLS**: یک پروتکل رمزنگاری است که جهت امن سازی ارتباط میان سرور و کلاینت استفاده می‌شود.
- **Discovery Protocol**: پروتکلی است که برای شناسایی یک نوع دستگاه در سطح شبکه استفاده می‌شود.
- **Transport Type**: پروتکلی که برای انتقال داده‌ها در سطح شبکه استفاده می‌شود.
- **Stream**: استریم به معنای دنباله‌ای از داده‌هاست. در یک دوربین نظارت تصویری، این داده‌ها شامل تصویر، صدا و Metadata (اگر دوربین پشتیبانی کند) می‌باشد. زمانی که یک دوربین از چندین استریم پشتیبانی می‌کند؛ بدین معناست که می‌تواند این داده‌ها را با کیفیت‌ها و تنظیمات متفاوت برای یک یا چند گیرنده ارسال کند.
- **H264**: یک استاندارد فشرده سازی ویدئو است.
- **H265**: یک استاندارد فشرده سازی ویدئو است.
- **Bitrate**: بیت ریت به معنای تعداد بیت‌هایی است که در یک واحد زمانی مشخص منتقل می‌شوند. در دوربین‌های نظارتی، معمولاً بیت ریت بالاتر به معنای کیفیت بهتر و افزایش مصرف پهنای باند است.
- **GOV Length**: تعداد فریم‌ها از یک I-Frame تا I-Frame بعدی GOV Length نام دارد. هر چقدر مقدار GOV بالاتر باشد به معنای تولید I-Frame‌های کمتر و کاهش Bitrate است.
- **I-Frame**: فریمی که شامل تمام تصویر است و به دیگر فریم‌ها ارجاع داده نشده است.
- **IP Tunnel**: به معنای ایجاد یک کانال مستقیم میان دو شبکه متفاوت است.
- **BLC**: مخفف Backlight compensation است و به کاربر اجازه می‌دهد تا تصمیم بگیرد کدام ناحیه از تصویر دریافتی توسط دوربین، ناحیه اصلی است. سپس عملیات Exposure بر اساس ناحیه انتخاب شده صورت می‌گیرد.
- **Exposure**: مقدار نوری که به سنسور دوربین می‌رسد.
- **White Balance**: وایت بالانس فرآیند اصلاح رنگ‌هاست. در این فرآیند روند تن رنگ سفید که ممکن است تمایل به برخی رنگ‌های دیگر داشته باشد؛ تبدیل به سفید کامل می‌شود و سایر رنگ‌ها نیز به تناظر آن، اصلاح می‌شوند.
- **WDR**: مخفف Wide Dynamic Range است. در محیط‌هایی که ترکیبی است از شدت نور بالا و عدم وجود نور (یا نور کم) این قابلیت کمک کند تا از هر دو قسمت تصویر خوب و با کیفیتی ضبط شود.
- **Daylight Saving**: عملیات یک ساعت جلو کشیدن ساعت در شش ماه اول سال.
- **Time Zone**: به هر یک از قسمت‌های ۱۵ درجه‌ای کره زمین Time Zone یا منطقه زمانی گفته می‌شود که زمان متوسط نصف‌النهاری مرکز آن را می‌توان به عنوان زمان رسمی کشورها و مناطق قرار گرفته در آن قاع محسوب کرد. تعداد این قسمت‌ها ۲۴ عدد است. اگر کشوری از ۳۰ درجه طول بیشتری داشته باشد، غالباً دارای چند ساعت می‌شود.
- **On-Edge Analytics**: اگر دوربین دارای قابلیت پردازش و تحلیل تصاویر به صورت محلی (روی خود دوربین) باشد؛ از On-Edge Analytics پشتیبانی می‌کند. در این حالت، خروجی پردازش به صورت داده‌های متنی و عددی برای گیرنده ارسال می‌شود.