

نرم افزار هوشمند مدیریت تصاویر

NextWave

راهنمای کاربری

شرکت نما دیجیتال





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. این سند راهنمای کاربری نرم‌افزار مدیریت تصاویر موج رایان می‌باشد که به تشریح قسمت‌های مختلف نرم‌افزار مانیتورینگ و عملکرد آنها پرداخته است.

فهرست مطالب

۳ ساختار کلی نرم افزار **ساختار کلی نرم افزار**

۳ اجزاء اصلی سیستم

۳ سرور مدیریت (Management Server)

۳ سرورهای کارگزار (Agent Servers)

۳ کلاینت ها (Clients)

۳ ماژول ها (Modules)

۴ ورودی های سیستم

۴ نرم افزار کلاینت **NextWave**

۶ فضای کاربری

۶ صفحه نمایش تصاویر

۷ نوار ابزار سمت چپ

۸ لیست دوربین های موجود در سیستم

۷ نوار اطلاعات سیستم

۹ اضافه نمودن لایه های مختلف چیدمان دوربین ها

۱۱ لیست بندی دوربین ها

۱۲ قسمت های مختلف صفحه مانیتورینگ

۱۲ دکمه های کنترلی **Timeline** نرم افزار

۱۴ **منوی چیدمان دوربین ها**

۱۴ دسترسی به سایت های تعریف شده

۱۵ **تایل های نمایش تصاویر**

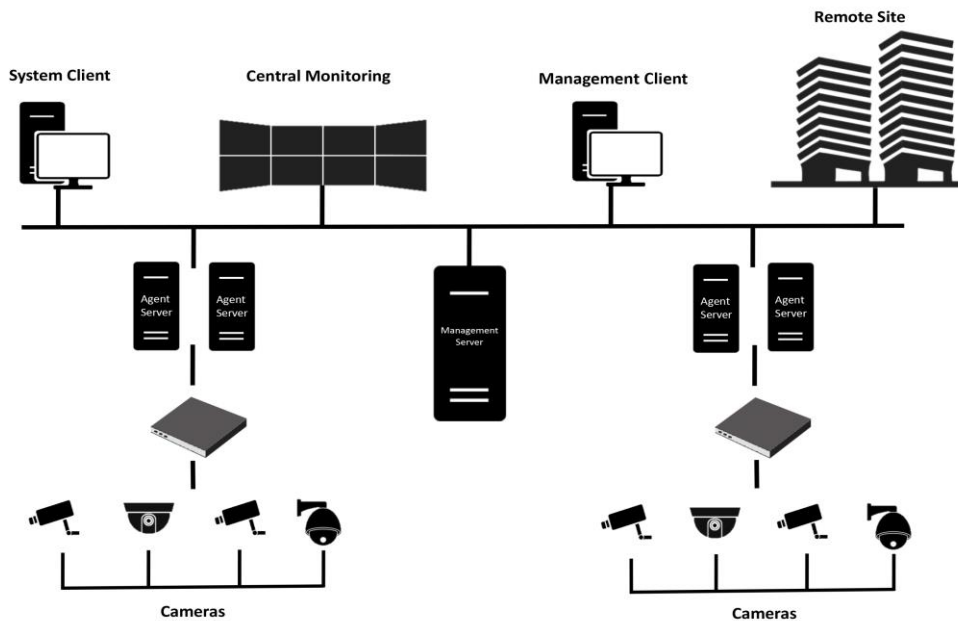
۱۷ **بازبینی تصاویر ضبط شده**

۱۷ **نوار مشاهده زمان Timeline**

۱۸ عملکرد آیکون های کنترلی **Timeline**

۱۸.....	Bookmark
۱۸.....	اضافه نمودن Bookmark
۱۹.....	جستجو و مشاهده ویدئوی مربوط به Bookmark
۲۰.....	عملیات Export تصاویر
۲۰.....	عملیات Export از طریق Timeline
۲۲.....	مشاهده برخی اطلاعات مربوط به تصویر
۲۲.....	هیت‌مپ حرکتی (Heat map)
۲۳.....	متادیتا (MetaData)
۲۳.....	تهیه عکس از تصویر
۲۳.....	مشاهده تصویر زنده
۲۳.....	نشانگر زمانی
۲۴.....	جستجوی سریع تصاویر ذخیره سازی شده
۲۵.....	صدای تصویر
۲۵.....	عملکرد دکمه های کنترلی
۲۶.....	کنترل PTZ دوربین ها
۲۷.....	تنظیم Optical یا Digital بودن زوم
۲۸.....	نحوه کنترل حرکت دوربین از روی تایل نمایش تصویر
۳۰.....	نقشه
۳۱.....	پنل آلارم
۳۲.....	پنل ویجت
۳۲.....	همزمان سازی تصاویر
۳۳.....	ساخت پترن های مختلف نمایش تصاویر
۳۵.....	مشاهده وضعیت ذخیره سازی دوربین ها
۳۶.....	نوار اطلاعات سیستم
۴۵.....	ضمیمه 1 (تعاریف)
۴۶.....	ضمیمه 2

ساختار کلی نرم افزار



سامانه مدیریت تصویر NextWave نرم افزاری با ساختار کلاینت - سرور به منظور مدیریت هر چه بهتر و مطمئن تر استریم های تصویر دریافتی از دوربین های نظارتی می باشد. ساختار نوآورانه و مدرن این نرم افزار به منظور افزایش امنیت مجموعه و نیز ارتقاء کارایی سیستم های نظارتی موجود طراحی گردیده است. از مهمترین ویژگی های این نرم افزار می توان 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 عهده دار می باشد.

سرورهای کارگزار (Agent Servers): وظیفه مدیریت دسته ای از تجهیزات نرم افزاری و سخت افزاری نظارتی را دارا می باشند و ارتباط بین سرور اصلی و ماژول ها را برقرار می نماید.

کلاینت ها (Clients): کلاینت ها به عنوان استفاده کننده نهایی سیستم شناخته می شوند. نقطه خروجی کلیه سرویس ها، اطلاعات و نقطه ارتباطی کاربر نهایی با سیستم، کلاینت می باشد.

ماژول ها (Modules): یکی از مهمترین بخش های معماری یک نرم افزار ماژول های آن است. این اجزا بدون واسطه با تجهیزات نظارتی در ارتباط می باشند، ماژول هایی از قبیل مدیریت دوربین ها، جستجوی کلیه Device ها، تنظیمات ورودی ها و مانیتورینگ برخی از ماژول های اصلی یک سیستم مدیریت تصاویر محسوب می گردند.

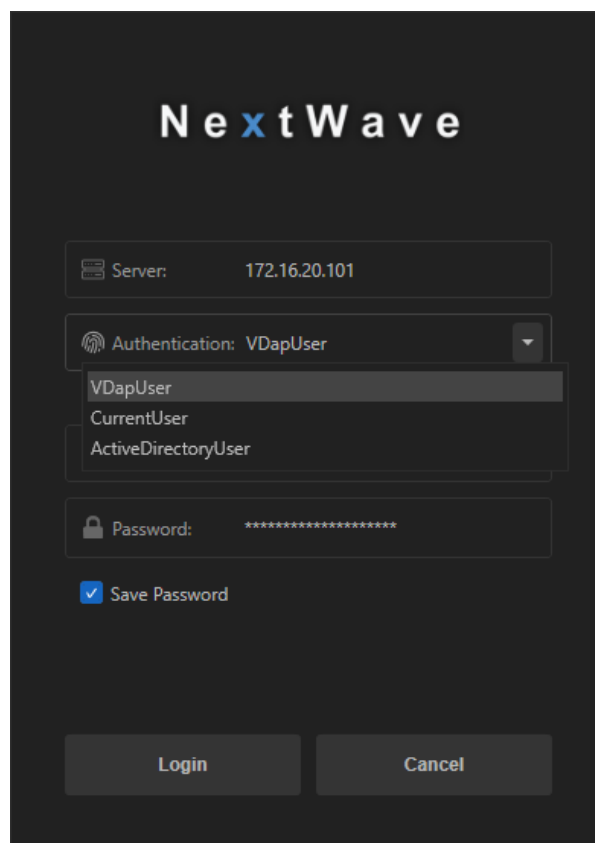
ورودی‌های سیستم: دوربین‌های نظارتی و سنسورها به عنوان نقطه ورودی سیستم شناخته می‌شوند. کلیه داده‌های موجود سیستم توسط این تجهیزات تولید و جهت تحلیل در اختیار سیستم مدیریت و نظارت قرار می‌گیرند.

نرم افزار کلاینت NextWave

پس از انجام مراحل نصب نسخه کلاینت نرم افزار، آیکون مربوط به نرم افزار کلاینت بر روی دسکتاپ کامپیوتر مربوطه ظاهر می‌گردد.

به منظور ورود به محیط کاربری نرم افزار بر روی آیکون (🖱️) دوبار کلیک نمایید. صفحه ورود به نرم افزار 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 می‌تواند یکی از موارد زیر باشد:



○ **VDapUser**: در این حالت، از احراز هویت داخلی نرم افزار استفاده می‌شود. بدین معنی که نام کاربری و رمز عبور وارد شده با کاربران موجود در پایگاه داده نرم افزار اعتبار سنجی خواهد شد. نام کاربری پیش فرض **SuperAdmin** و رمز عبور پیش فرض، **Admin@123** می باشد.

○ **CurrentUser**: 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.

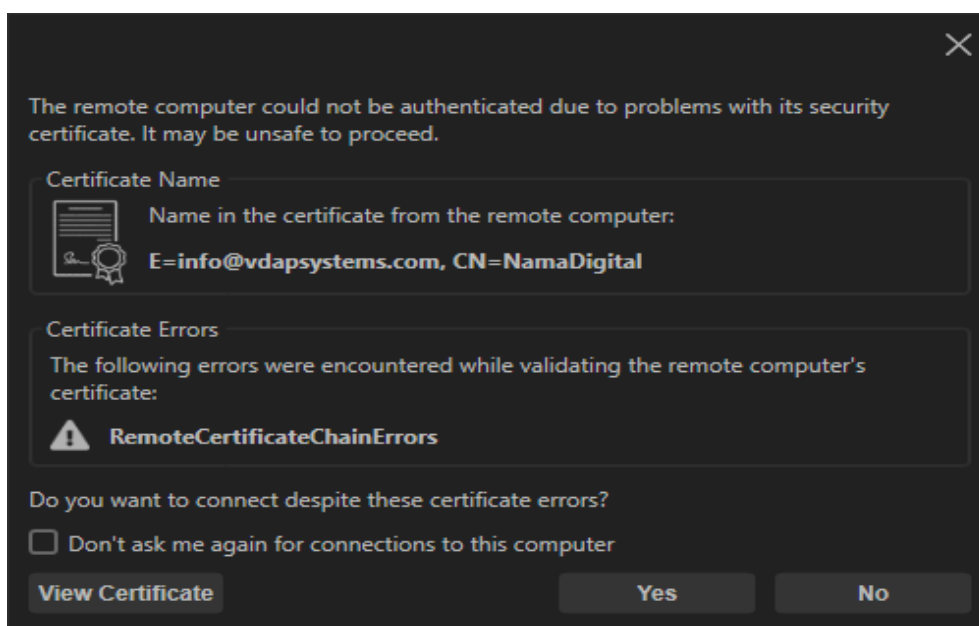
○ **ActiveDirectoryUser**: اگر نرم افزار، به **Active Directory** متصل شده باشد؛ بعد از انتخاب این گزینه، باید نام کاربری و رمز عبور کاربری که در **Active Directory** وجود دارد؛ وارد شود.

- در قسمت **Username**، نام کاربری مورد نیاز جهت ورود به محیط نرم‌افزار را وارد نمایید.

- در قسمت **Password**، پسورد مورد نیاز جهت ورود به محیط نرم‌افزار را وارد نمایید.

با فعال نمودن گزینه **Save Password**، امکان ذخیره سازی اطلاعات کاربری و پسورد وارد شده جهت مراجعات بعدی فراهم می‌گردد. پس از وارد نمودن اطلاعات فوق روی گزینه **Login** کلیک کنید.

نرم افزار موج رایان برای ارتباط میان کلاینت ها و سرور از پروتکل **TLS** استفاده می‌کند. به همین دلیل موقع اولین اتصال به سرور، پیغام زیر جهت اعلام جدید بودن **Certificate** نمایش داده می‌شود.

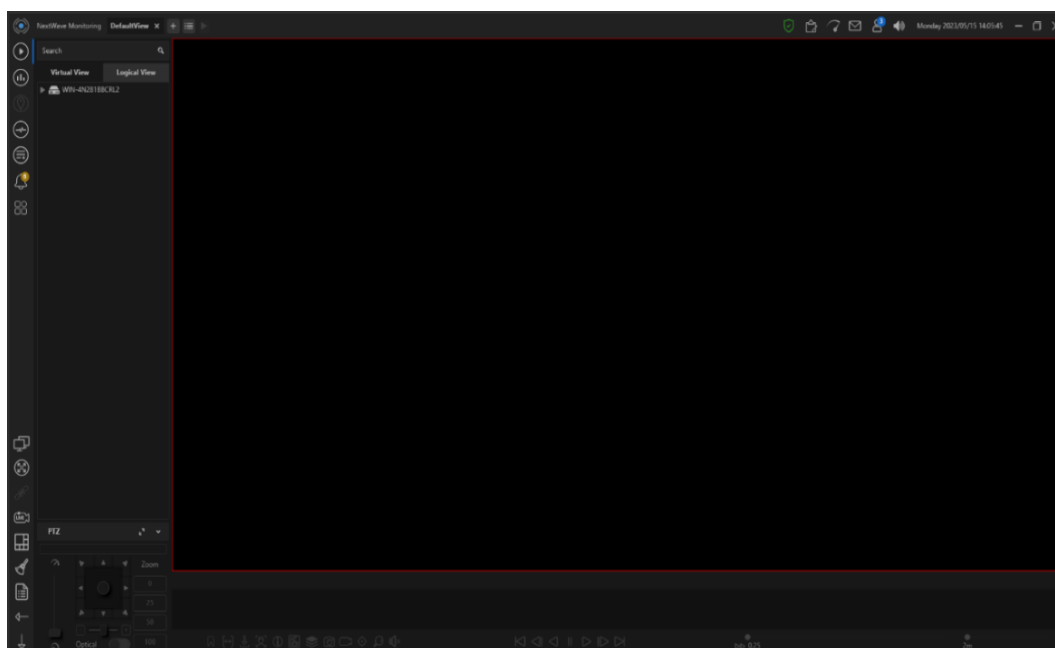


می‌توانید با کلیک روی گزینه Yes وارد فضای کاربری نرم‌افزار شوید. اما برای این که این پیغام دوباره نمایش داده نشود؛ باید تیک گزینه Don't ask me again for connections to this computer را فعال نمایید و یا با کلیک روی دکمه View Certificate جزئیات مربوطه را مشاهده نموده و در صورت تمایل آن را روی کلاینت نصب کنید. برای مشاهده توضیحات نصب Certificate به ضمیمه ۲ مراجعه نمایید.

فضای کاربری

با وارد شدن به محیط کاربری نرم‌افزار صفحه‌ای مطابق شکل زیر در دسترس کاربر قرار می‌گیرد. در این قسمت توضیحاتی کلی در خصوص عملکرد هر یک از بخش‌های این محیط ارائه می‌گردد:

صفحه نمایش تصاویر



این صفحه، به عنوان رابط اصلی بین سیستم و کاربر شناخته می‌شود. مشاهده تصاویر زنده و ذخیره‌سازی شده، عملیات جستجوی تصاویر، عملیات Export تصاویر مورد نیاز، مشاهده پیام‌های سیستمی و بهره‌گیری از قابلیت‌های هوشمند نرم‌افزار از مهمترین فرآیندهای اپراتوریست که در این محیط انجام می‌گردد.

نوار ابزار سمت چپ

در این قسمت به شرح کلی گزینه‌های کاربردی نوار سمت چپ محیط کاربری پرداخته می‌شود:

نمایش اطلاعات و نسخه نرم افزار

محیط مشاهده تصاویر زنده و بازبینی تصاویر ذخیره شده

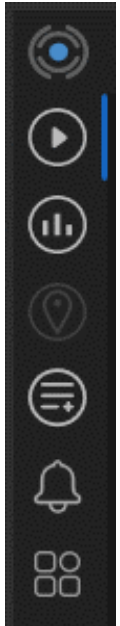
دسترسی به قابلیت‌های مربوط به پردازش تصویر

دسترسی به نقشه GIS و یا نقشه سایت مورد نظر

دسترسی به وظایف گروهی (خروجی گروهی از تصاویر)

نمایش هشدارهای صادر شده از سمت دوربین‌ها

نمایش ویجت‌ها (هوشمند سازی و Visualization)



انجام فرآیند چند مانیتوره کردن سیستم

تغییر حالت صفحه از عادی به تمام صفحه

همزمان سازی پنجره‌ها با پنجره انتخاب شده

بردن تصاویر به حالت مشاهده زنده

ساخت و انتخاب حالت‌ها و چیدمان‌های مختلف چینش تصاویر

پاک نمودن تصاویر در حال مشاهده



مشاهده همزمان وضعیت ذخیره‌سازی تایل‌های فعال

گسترش افقی صفحه نمایش

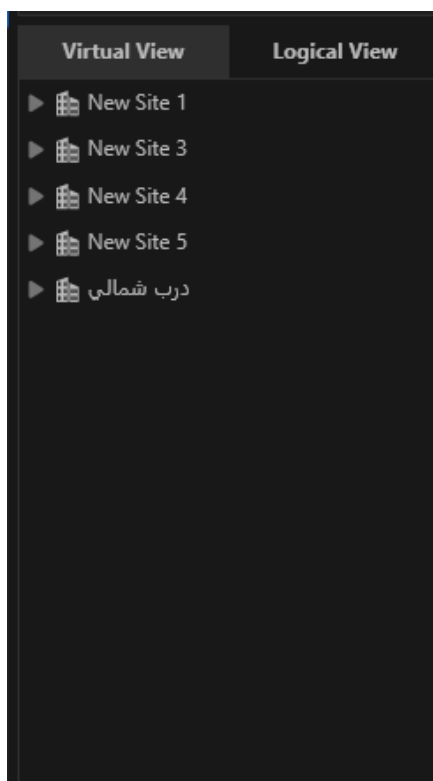
گسترش عمودی صفحه نمایش



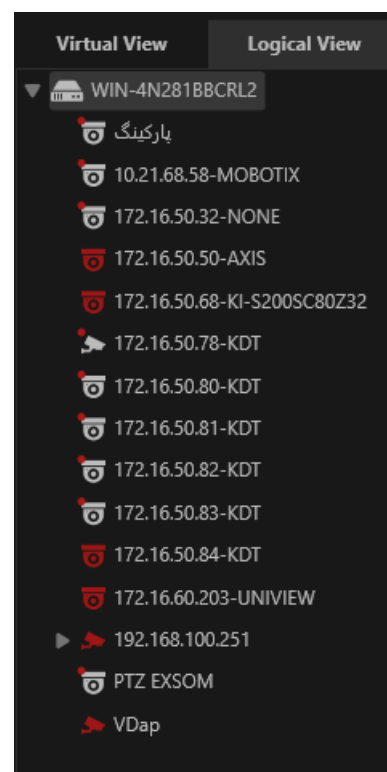
لیست دوربین‌های موجود در سیستم

در نرم‌افزار موج رایان، امکان دسترسی به دوربین‌ها به صورت جامع و بدون دسته‌بندی (شکل شماره ۱) و یا براساس دسته‌بندی خاص (شکل شماره ۲) وجود دارد. دوربین‌های ثابت با آیکون  و دوربین‌های متحرک با آیکون  نمایش داده می‌شوند. اگر ارتباط هر یک از دوربین‌ها با نرم‌افزار قطع شود؛ آیکون آن به رنگ قرمز در می‌آید. همچنین، دوربین‌هایی که ضبط تصاویر برای آن‌ها فعال است؛ یک نقطه قرمز رنگ در بالا سمت چپ آن‌ها نمایش داده می‌شود.

با کلیک راست کردن روی هر دوربین، سایت و یا سرور موجود در لیست، گزینه Show Media(s) نمایش داده می‌شود. با انتخاب این گزینه، دوربین (های) انتخاب شده در قسمت تایل‌ها نمایش داده می‌شود.

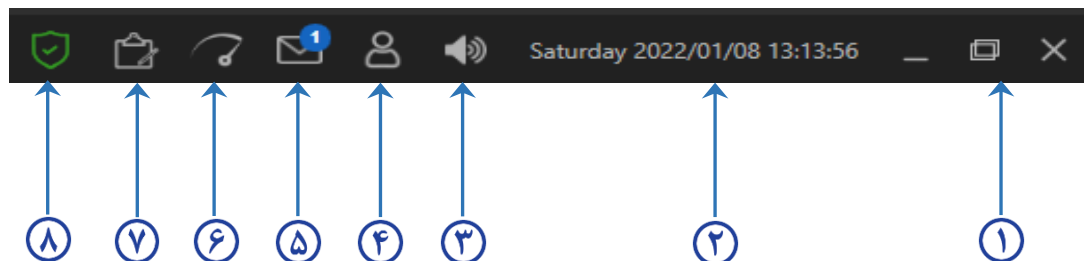


شکل شماره ۲



شکل شماره ۱

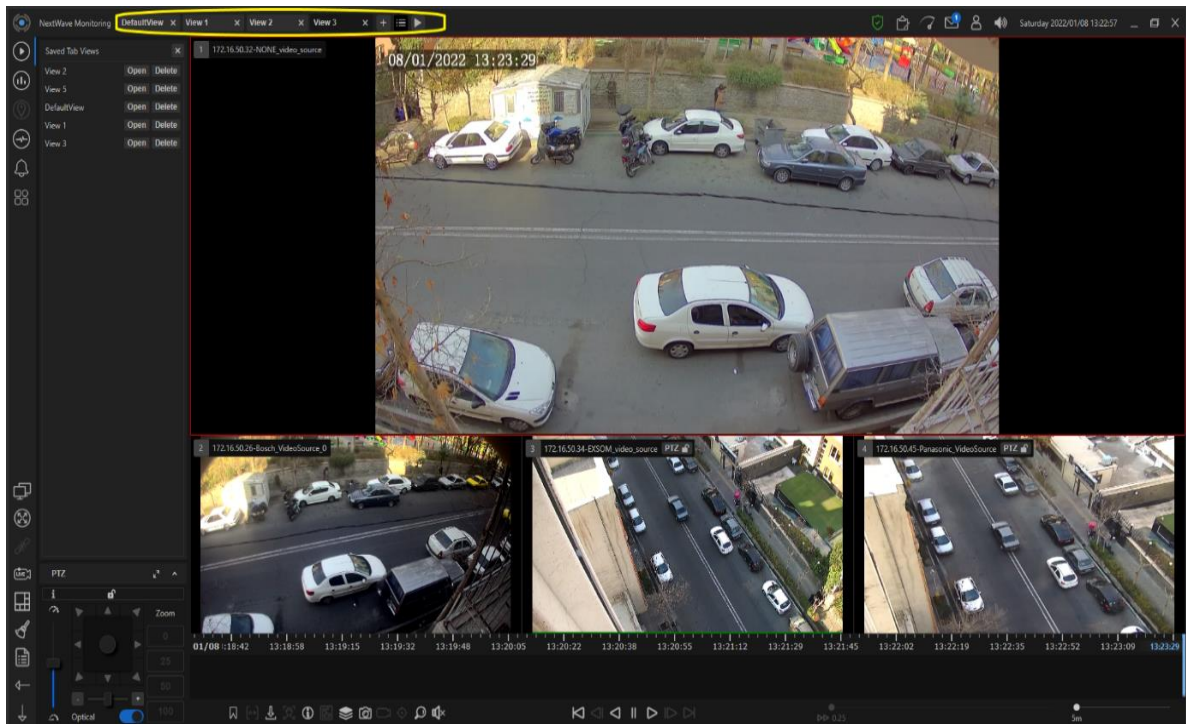
نوار اطلاعات سیستم



- ۱ دکمه‌های کنترلی به منظور بستن، مینیمایز و ماکسیمایز نمودن صفحه نرم‌افزار
- ۲ تاریخ و زمان سیستم
- ۳ فعال و غیر فعال نمودن صدای سیستم
- ۴ برخی تنظیمات مربوط به کاربر سیستم
- ۵ پیام‌های تولید شده توسط سیستم
- ۶ نمایشگر میزان منابع در حال مصرف سیستم
- ۷ نمایشگر فعالیت‌های در حال انجام توسط سیستم
- ۸ نمایشگر Certificate استفاده شده برای ارتباط کلاینت و سرور

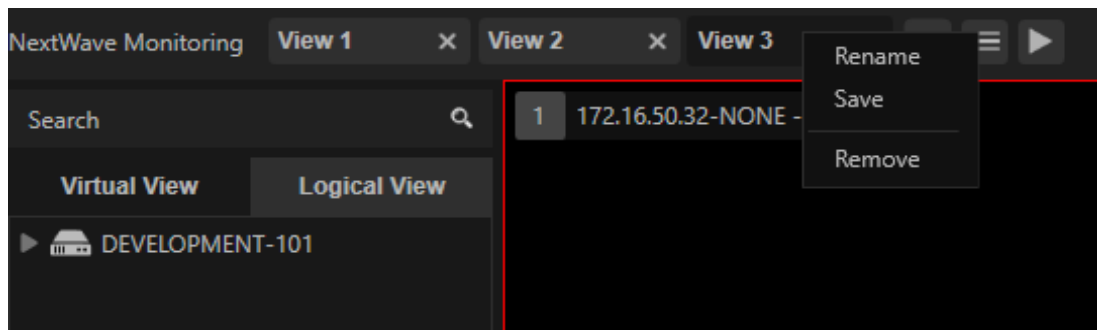
اضافه نمودن نماهای مختلف چیدمان دوربین‌ها

به منظور صرفه‌جویی در زمان و دسترسی به چیدمان‌های پرکاربرد در صورت نیاز، قابلیت ذخیره‌سازی و فراخوانی چیدمان‌های مختلف در نرم‌افزار در نظر گرفته شده است. به منظور تعریف چیدمان‌های مختلف تصاویر مربوط به دوربین‌های نظارتی براساس دسته‌بندی‌های مختلف می‌توان از این قابلیت استفاده نمود.



با کلیک روی آیکن **+** می توان وارد محیط مربوطه جهت تعریف تایل های جدید شد.

با کلیک راست بر روی لایه ایجاد شده گزینه های زیر ظاهر می گردد:

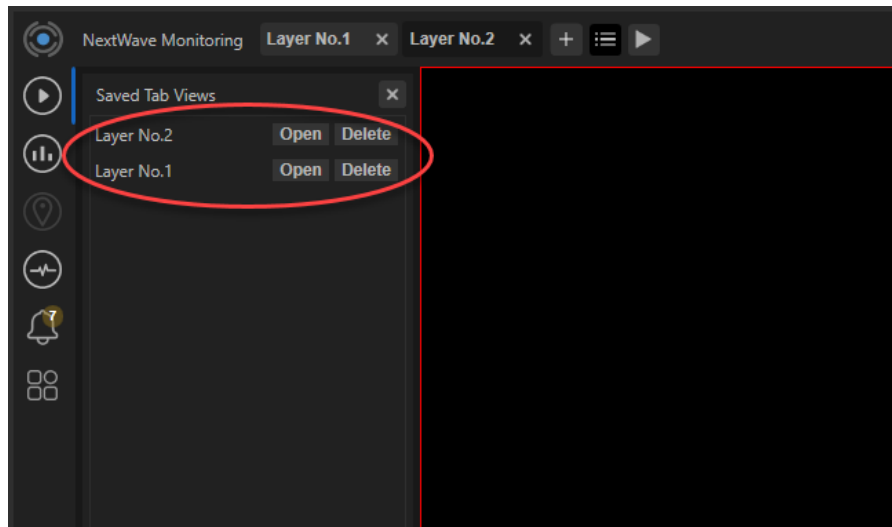


Rename: به منظور وارد نمودن نام مناسب با لایه ایجاد شده

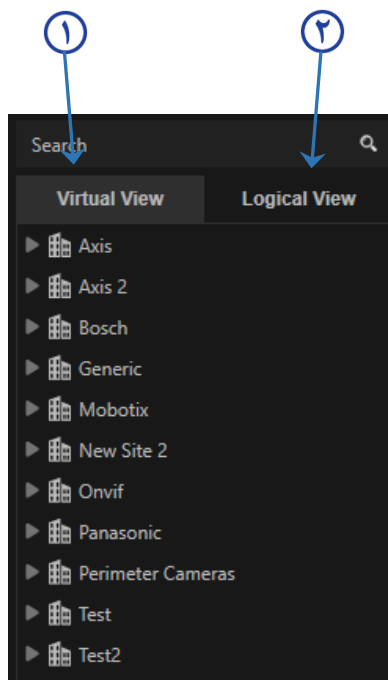
Save: ذخیره سازی لایه ایجاد شده جهت دسترسی های بعدی

Remove: حذف تب ایجاد شده

با انتخاب آیکن **☰** می توان به لیست لایه های ذخیره شده دسترسی پیدا نمود. در صورت لزوم می توان لایه های تعریف شده را در این قسمت فراخوانی (Open) و یا حذف (Delete) نمود.



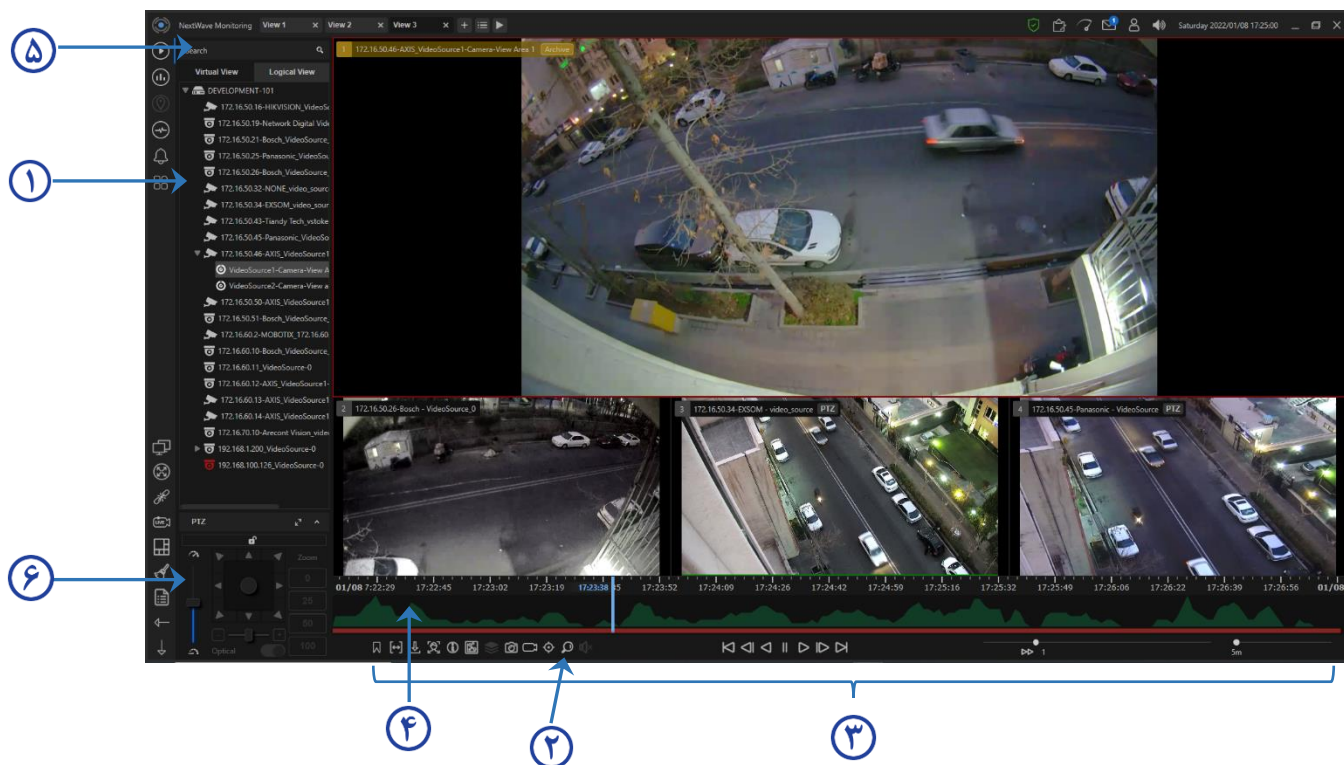
لیست بندی دوربین ها



چیدمان لیست دوربین ها بر اساس موقعیت و با مشخصه خاص آنها ①

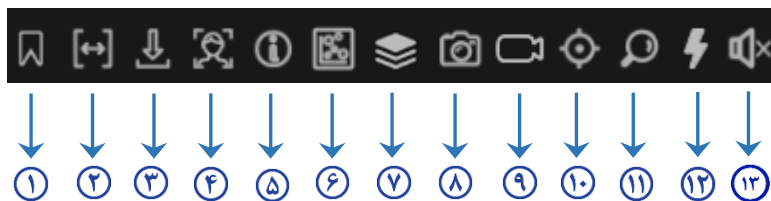
مشاهده لیست دوربین ها به صورت پیش فرض و بر اساس نام آنها ②

قسمت‌های مختلف صفحه مانیتورینگ

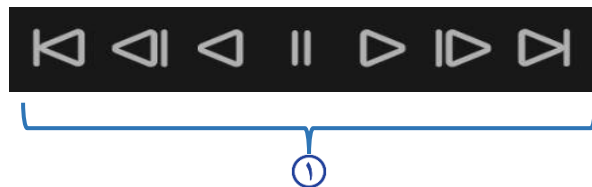


- ① مشاهده لیست دوربین‌های موجود در سیستم
- ② مشاهده لیست تصاویر ضبط شده برای دوربین منتخب
- ③ دکمه‌های کنترلی Timeline نرم‌افزار
- ④ نمودار هیستوگرام نمایش دهنده حضور و میزان فعالیت آبجکت‌ها
- ⑤ در این قسمت جستجوی یک دوربین از لیست دوربین‌ها امکان پذیر می‌باشد
- ⑥ صدور فرمان چرخش و استفاده از قابلیت‌های مربوط به آن

دکمه‌های کنترلی Timeline نرم‌افزار



- ① اضافه نمودن **Bookmark** به تصویر ضبط شده
- ② مشخص نمودن بازه مد نظر جهت اکسپورت تصاویر
- ③ صدور فرمان اکسپورت
- ④ فعال نمودن قابلیت آنالیتیک
- ⑤ اطلاعات تصویری مربوط به تایل انتخاب شده
- ⑥ فعال نمودن **Heat map**
- ⑦ فعال نمودن **Metadata**
- ⑧ تهیه عکس از تصویر در حال مشاهده
- ⑨ انتقال تصویر مد نظر به حالت پخش زنده
- ⑩ رجوع به نشانگر زمانی **Timeline**
- ⑪ دسترسی سریع به آرشیو تصاویر ذخیره سازی شده
- ⑫ دسترسی به قابلیت **Jump to**
- ⑬ فعال/غیر فعال نمودن صدای تصویر



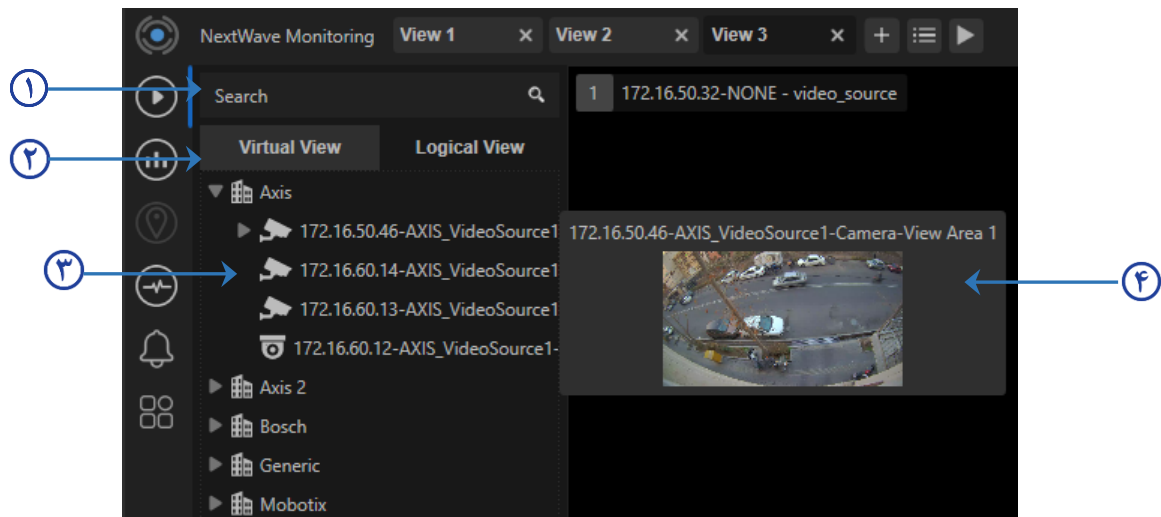
- ① دکمه‌های کنترلی به منظور جلو، عقب بردن و یا توقف تصاویر در حال مشاهده



- ① جهت تنظیم سرعت بازپخش تصاویر از این دکمه استفاده می‌گردد.
- ② جهت تغییر بازه زمانی مشاهده تصاویر از این دکمه استفاده می‌گردد.

منوی چیدمان دوربین‌ها

با استفاده از این منو امکان دسترسی سریع و آسان به Entity های مختلف اعم از دوربین‌ها، منابع صوتی و یا سنسورها فراهم می‌باشد. ساختار درختی این منو، امکان دسترسی سریع به منابع مختلف را فراهم می‌سازد. در قسمت Logical View کلیه منابع به صورت پیش فرض وارد سیستم می‌گردند. در صورت لزوم، در قسمت Virtual View می‌توان به منابع تعریف شده بر اساس موقعیت، نوع کاربری و یا هر مشخصه مد نظر دسترسی داشت.



① جستجوی منبع مورد نیاز با وارد نمودن تمام و یا بخشی از نام آن منبع

② انتخاب منوهای مختلف نمایش منابع

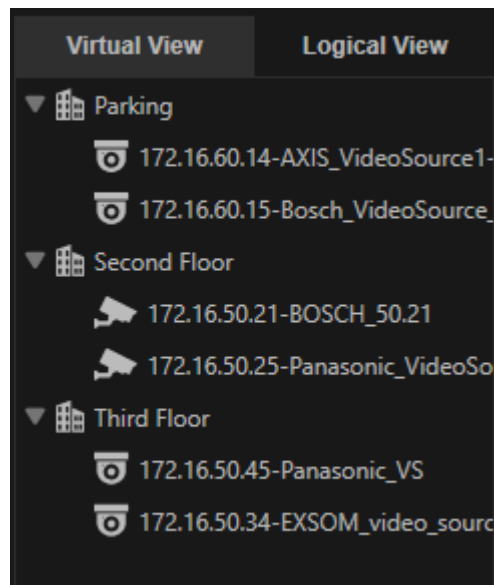
③ نمایش منبع موجود در سیستم

④ به منظور دسترسی آسانتر و سریعتر به دوربین مد نظر، با قرار دادن نشانگر ماوس بر روی آیکون هر دوربین می‌توان با

استفاده از Thumbnail تولید شده به تصویر مورد نظر دسترسی پیدا کرد.

دسترسی به سایت‌های تعریف شده

همانطور که گفته شد در قسمت Virtual View امکان دسترسی به دوربین‌ها بر اساس سایت و یا ناحیه تعریف شده در تنظیمات نرم‌افزار فراهم می‌باشد. در شکل زیر نمونه‌ای از دسته‌بندی دوربین‌ها بر اساس ۳ ناحیه مختلف را مشاهده می‌نمایید.



تایل‌های نمایش تصاویر

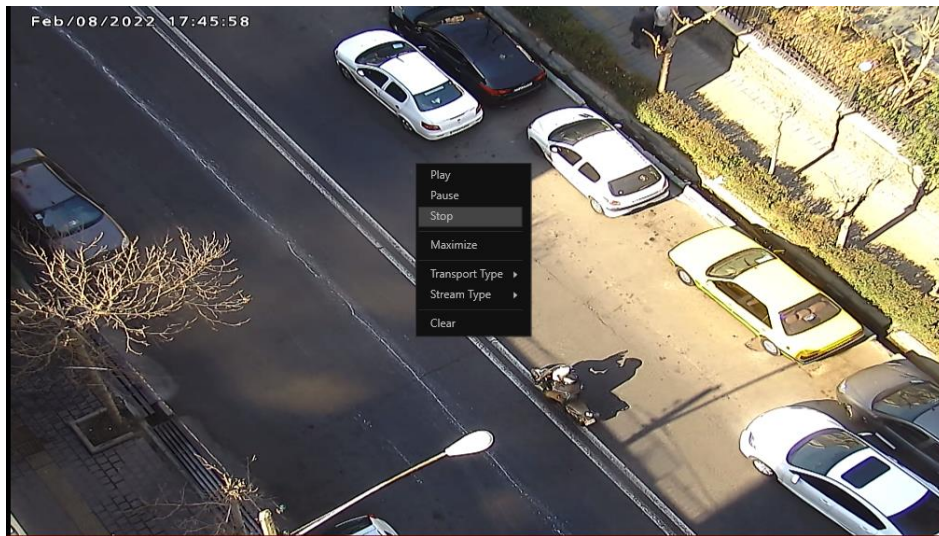
تایل نمایش تصویر، یک پنجره مجزا به منظور نمایش تصویر دوربین به همراه سایر ورودی‌های مرتبط از قبیل صدا و یا نقشه می‌باشد.

در هر تایل قابلیت نمایش موارد زیر فراهم می‌باشد:

- تصاویر زنده
- تصاویر ذخیره‌سازی شده
- نقشه‌ها
- ویجت‌ها

با درگ کردن و یا دوبار کلیک نمودن بر روی آیکون مربوط به دوربین‌ها، مشاهده تصاویر مربوطه بر روی تایل‌ها امکان‌پذیر می‌باشد. همچنین می‌توان روی دوربین مربوطه کلیک راست کرده و گزینه Show Media(s) را انتخاب نمود.

با کلیک راست بر روی تایل نمایش تصویر منوی زیر ظاهر می‌شود.



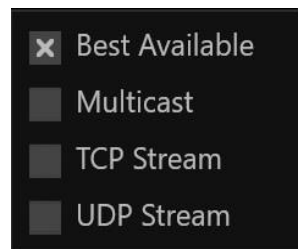
Play: شروع نمایش تصویر

Pause: توقف نمایش تصویر

Stop: خروج کامل از تصویر در حال نمایش در تایل

Maximize: بزرگ نمودن صفحه تصویر در حال نمایش

Transport Type¹: انجام تنظیمات مربوط به نحوه ارسال تصاویر در شبکه



Best Available: با انتخاب این گزینه، کاربر به سیستم این مجوز را می‌دهد تا بهترین راهکار ارتباطی برای استریم جهت ارسال به سیستم را انتخاب نماید.

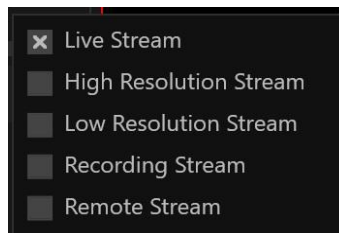
Multicast: ارتباط بین یک فرستنده و چند گیرنده در شبکه را مدیریت می‌نماید. در این حالت چندین کاربر از چندین موقعیت مختلف امکان دریافت یک استریم ویدیویی مشابه را بطور همزمان از یک منبع واحد با تنها یک بار استفاده از پهنای باند آن استریم خواهند داشت.

TCP Stream: انتخاب این گزینه این اجبار را برای استریم ارسالی خواهد داشت تا به صورت TCP به سمت سیستم ارسال گردد.

UDP Stream: انتخاب این گزینه این اجبار را برای استریم ارسالی خواهد داشت تا به صورت UDP به سمت سیستم ارسال گردد.

¹ جهت اطلاعات بیشتر درباره انواع انتقال بسته ها در شبکه های کامپیوتری به ضمیمه ۱ مراجعه کنید.

Stream Type: انتخاب نوع استریم تصویری در حال نمایش



Live Stream: استریم استفاده شده جهت نمایش تصاویر زنده در محیط کاربری نرم افزار براساس تنظیمات اعمال شده برای این استریم.

High Resolution Stream: در صورتیکه جهت نمایش تصاویر زنده نیاز به استریم با کیفیت بالاتر (براساس تنظیمات انجام شده) باشد، از این گزینه استفاده می گردد.

Low Resolution Stream: در صورتیکه جهت نمایش تصویر زنده نیاز به کیفیت پایین تر باشد، این گزینه انتخاب می گردد.

Recording Stream: نمایش تصاویر زنده با کیفیت تنظیم شده جهت Recording در تنظیمات سیستم

Remote Stream: نمایش تصاویر زنده با کیفیت تنظیم شده جهت Remote در تنظیمات سیستم. انتخاب این گزینه در حالتیکه پهنای باند ارتباطی پایین باشد، مناسب است.

Clear: پاک کردن تصویر در حال نمایش از روی تایل مورد نظر

بازبینی تصاویر ضبط شده

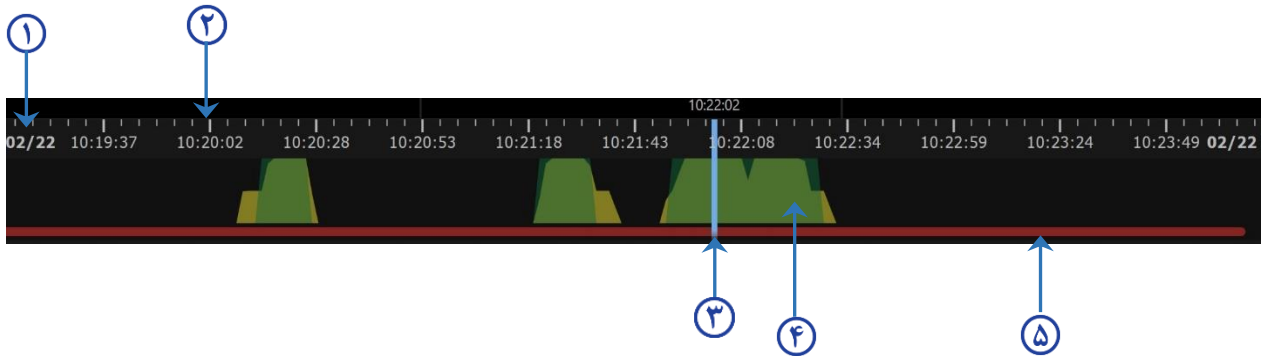
جهت بازبینی تصاویر ضبط شده، از سه بخش مختلف می توان اقدام کرد:

- ۱- Timeline
- ۲- Recording Search
- ۳- Jump to

در هر یک از این سه حالت، دوربین مربوطه، تصاویر ضبط شده زمان تعیین شده را نمایش می دهد. این سه روش در ادامه توضیح داده می شود. هنگامی که دوربین در حالت آرشیو (بازبینی تصاویر) باشد؛ عنوان آن به زرد، تغییر رنگ پیدا می کند.

نوار مشاهده زمان Timeline

این نوار نمایش دهنده برخی اطلاعات از قبیل زمان و میزان تحرک به صورت گرافیکی می باشد. با کلیک روی هر قسمت از تایم لاین، تصاویر ضبط شده دوربین مربوطه در آن زمان نمایش داده می شود.



- ① تاریخ مربوط به تصاویر در حال نمایش
- ② بازه زمانی تصاویر در حال نمایش
- ③ نشانگر جهت جابه‌جایی تصاویر در حال نمایش
- ④ نمودار گرافیکی نمایش‌دهنده میزان تحرک و حضور اشیاء در صحنه در حال نمایش
- ⑤ نوار نشان‌دهنده وضعیت ذخیره‌سازی دوربین انتخاب شده

عملکرد آیکون‌های کنترلی Timeline



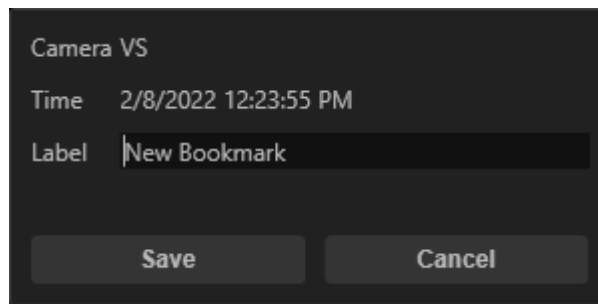
در این قسمت به تفصیل به شرح آیت‌های کنترلی و نحوه عملکرد آنها پرداخته می‌شود.

Bookmark

Bookmark می‌تواند نشانگری از یک رویداد و حادثه‌ای خاص در یک زمان معین باشد. با انتخاب آن در حقیقت نقطه‌ای مشخص از یک ویدیو را جهت سهولت در مراجعات بعدی مشخص کرده‌ایم. یک Bookmark همچنین می‌تواند شامل نوشته‌ای کوتاه از رویداد مد نظر باشد که امکان جستجو و یافتن رویداد را تسهیل می‌نماید.

اضافه نمودن Bookmark

- در قسمت نوار کنترلی ویدیو بر روی آیکون  کلیک نمایید.
- روی نوار زمانی شکل زیر ظاهر می‌گردد؛ در قسمت Label نام مد نظر جهت این Bookmark را وارد نمایید.

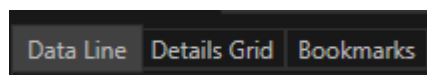


- دکمه Save را انتخاب نمایید.
- Bookmark مد نظر بر اساس نام انتخابی به لیست Bookmark های نرم افزار اضافه شده است.




جستجو و مشاهده ویدئوی مربوط به Bookmark

جهت مشاهده Bookmark مد نظر به شرح ذیل عمل نمایید:


- پس از انتخاب دوربین مورد نظر، روی آیکون  کلیک کنید.
- پس از ظاهر شدن منوی Recording Search، زبانه Bookmarks را انتخاب نمایید.




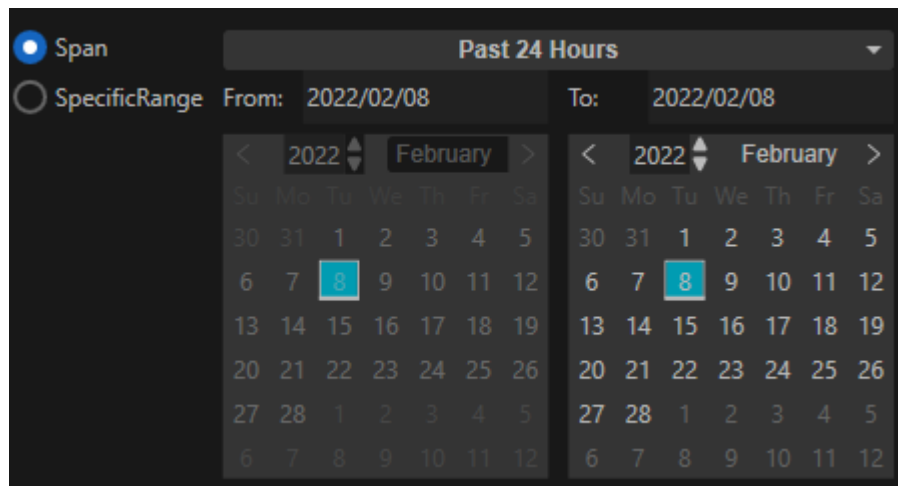
- لیستی از Bookmark های ایجاد شده در دوربین مورد نظر قابل مشاهده خواهد بود.

Data Line Details Grid Bookmarks		
Search		
Occurrence Time	Label	Delete
2023/05/15 14:10	Accident	
2023/05/15 14:00	New Bookmark	
2023/05/15 14:00	Test Bookmark1	

- در صورتی که نیاز به جستجوی Bookmark در تاریخی خاص باشد، در قسمت Specific range می توان بازه زمانی مورد نظر را وارد نمود.

با کلیک روی آیکون  می توان گزارش مربوط به بوکمارک های نمایش داده شده را در قالب فایل اکسل تولید نمود.

همچنین می توان با کلیک روی آیکون های  از بوکمارک های نمایش داده شده خروجی تهیه نمود و در صورت نیاز آن ها را روی سیستم فعلی یا سیستم دیگر Import نمود.



- با دوبار کلیک کردن روی هر یک از Bookmark های لیست شده، امکان مشاهده تصویر مربوطه وجود دارد.

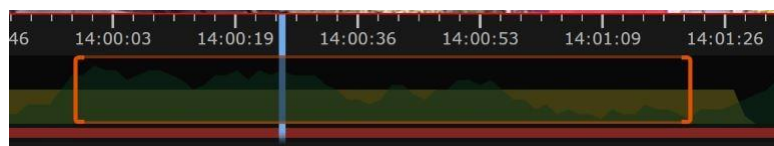
عملیات Export تصاویر


به منظور استفاده از تصاویر ذخیره‌سازی شده در نرم‌افزار و نیز جهت آرشیو و نگهداری تصاویر با اهمیت بالا، در سیستم‌های نظارت تصویری از قابلیت Export تصاویر استفاده می‌گردد.

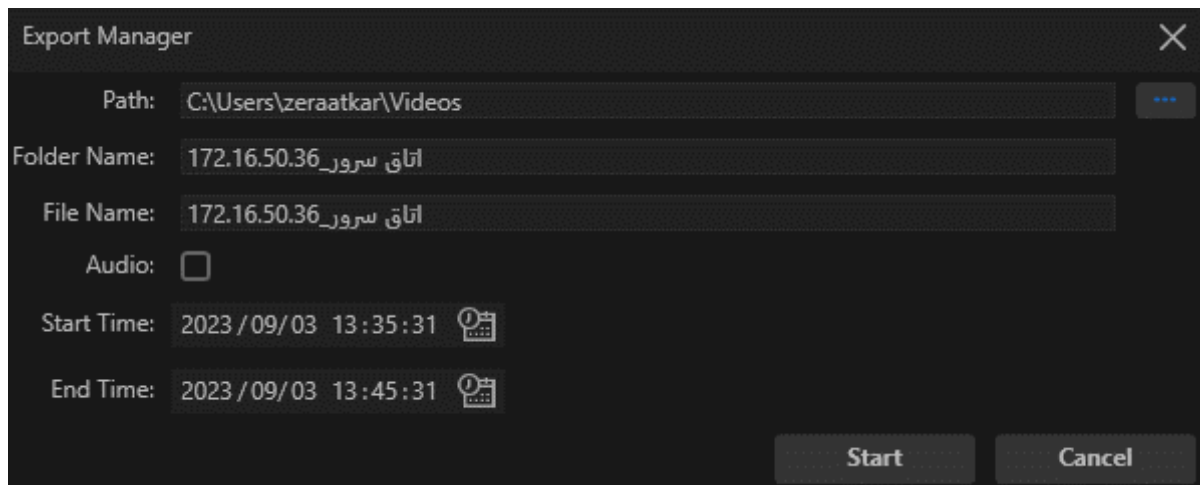
در نرم‌افزار NextWave، کلیه تصاویر با فرمت MP4 قابل Export می‌باشند؛ لذا امکان مشاهده تصاویر Export شده با استفاده از نرم‌افزارهای معمول مشاهده ویدیو، میسر می‌باشد.

انجام عملیات Export از طریق Timeline

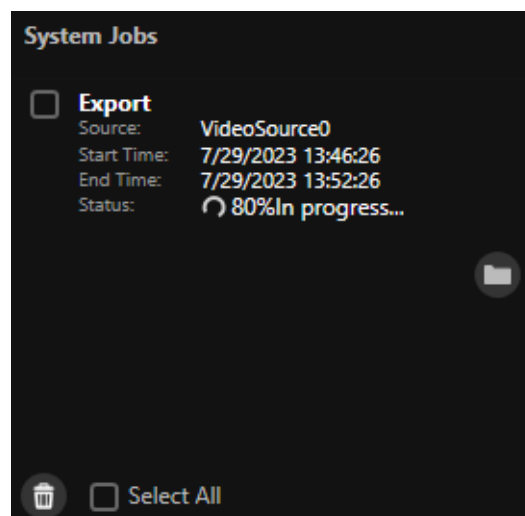
با انتخاب گزینه [↔] از دکمه‌های کنترلی Timeline، امکان انتخاب محدوده مد نظر جهت Export مطابق شکل زیر فراهم می‌گردد.




پس از انتخاب محدوده مد نظر، با فشردن گزینه  پنجره مربوط به خروجی گرفتن باز می‌شود.




- Path: در این قسمت، تغییر مسیر پیش فرض جهت ذخیره سازی فایل خروجی امکان پذیر است.
 - Folder Name: نام فولدري که فایل خروجی در آن ذخیره می شود.
 - File Name: در این قسمت، تغییر نام پیش فرض فایل خروجی امکان پذیر است.
 - Audio: در صورتی که دوربین مربوطه میکروفون داشته باشد؛ با تیک زدن این گزینه، صدا نیز در فایل خروجی قرار خواهد گرفت.
 - Start Time: در این قسمت، تغییر تاریخ و ساعت شروع فایل خروجی امکان پذیر است.
 - End Time: در این قسمت، تغییر تاریخ و ساعت پایان فایل خروجی امکان پذیر است.
- با کلیک روی دکمه Start، عملیات خروجی گرفتن آغاز خواهد شد. منبع تصویری انتخاب شده، زمان شروع و پایان و میزان پیشرفت عملیات Export از طریق منوی System Jobs مطابق شکل زیر قابل مشاهده می باشد.



با انتخاب آیکون  با باز شدن فولدر مربوط به فایل اکسپورت شده، امکان دسترسی سریع به این فایل فراهم می گردد.

مشاهده برخی اطلاعات مربوط به تصویر


- در صورتیکه کاربر نیازمند دسترسی به برخی اطلاعات مربوط به تصویر در حال مشاهده باشد، می‌تواند روی آیکون  که در پایین تایم لاین قرار گرفته است؛ کلیک نماید.

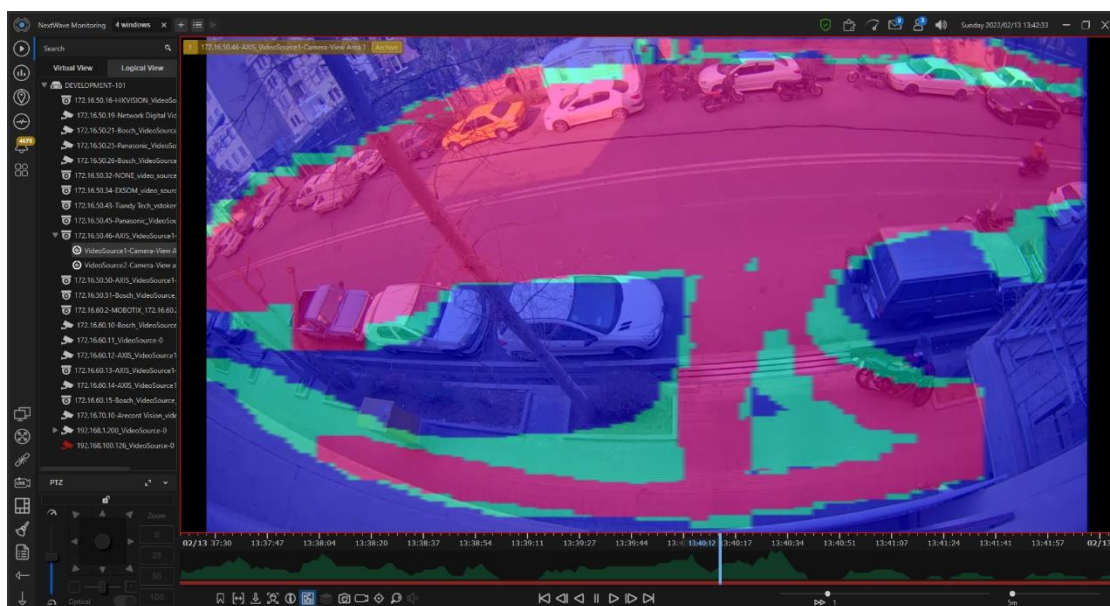
Source Name	VS
Encoding	H265
Transport type	UnicastTCP
Packet Loss	0
Bitrate	0bps
Width	2048
Height	1536
Ip Address	172.16.30.77
Port	555
FPS	16
Color Space	DDQS

اطلاعات ارائه شده شامل نام دوربین انتخابی، نوع فشرده‌سازی استفاده شده، نوع ارتباط شبکه‌ای، وضعیت داده‌ها، بیت‌ریت تصویر، رزولوشن تصویر، آدرس آی‌پی منبع تصویری، شماره پورت اشغال شده، میزان فریم بر ثانیه و نحوه رندر تصویر دوربین می‌باشد.


هیت مپ حرکتی (Heat map)

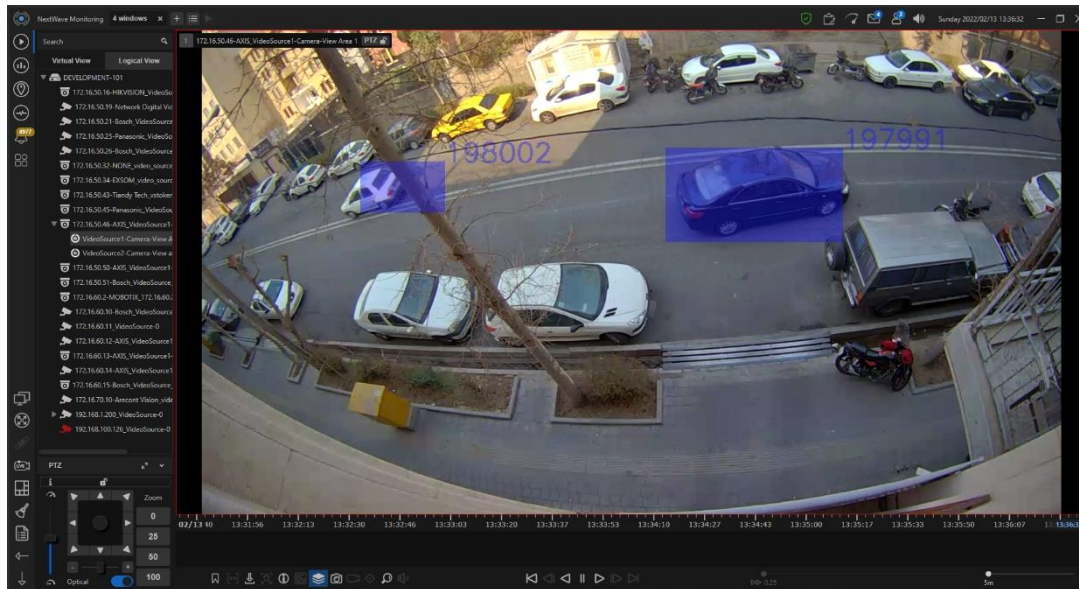
Heat map نشان‌دهنده میزان تحرک بر اساس ایجاد طیف رنگی برای داده‌های حرکتی می‌باشد که باعث شناسایی سریع و هوشمند میزان تحرک در نواحی مورد نیاز در بازه زمانی مدنظر می‌شود. داده‌های حرکتی بر اساس بازه زمانی انتخاب شده توسط کاربر تولید می‌گردند، **رنگ‌های گرم** نشان‌دهنده میزان تحرک بیشتر و **رنگ‌های سرد** بیانگر میزان تحرک پایین‌تر در محدوده مدنظر می‌باشند. لازم به ذکر است این قابلیت باید توسط دوربین پشتیبانی شود.

با انتخاب آیکون  هیت مپ از تصویر انتخاب شده در بازه زمانی مدنظر تولید خواهد شد.




متا دیتا (Metadata)


با فعالسازی آیکون  امکان مشاهده متا دیتای تصویر فراهم می گردد. از این داده های تولید شده می توان جهت پردازش تصاویر دریافتی از دوربینها استفاده نمود. لازم به ذکر است این قابلیت باید توسط دوربین پشتیبانی شود.





تهیه عکس از تصویر

به منظور تهیه عکس از تصویر دوربین در حال پخش، روی آیکون  کلیک نمایید. تصویر مد نظر در مسیر مشخص شده ذخیره سازی می گردد.

مشاهده تصویر زنده

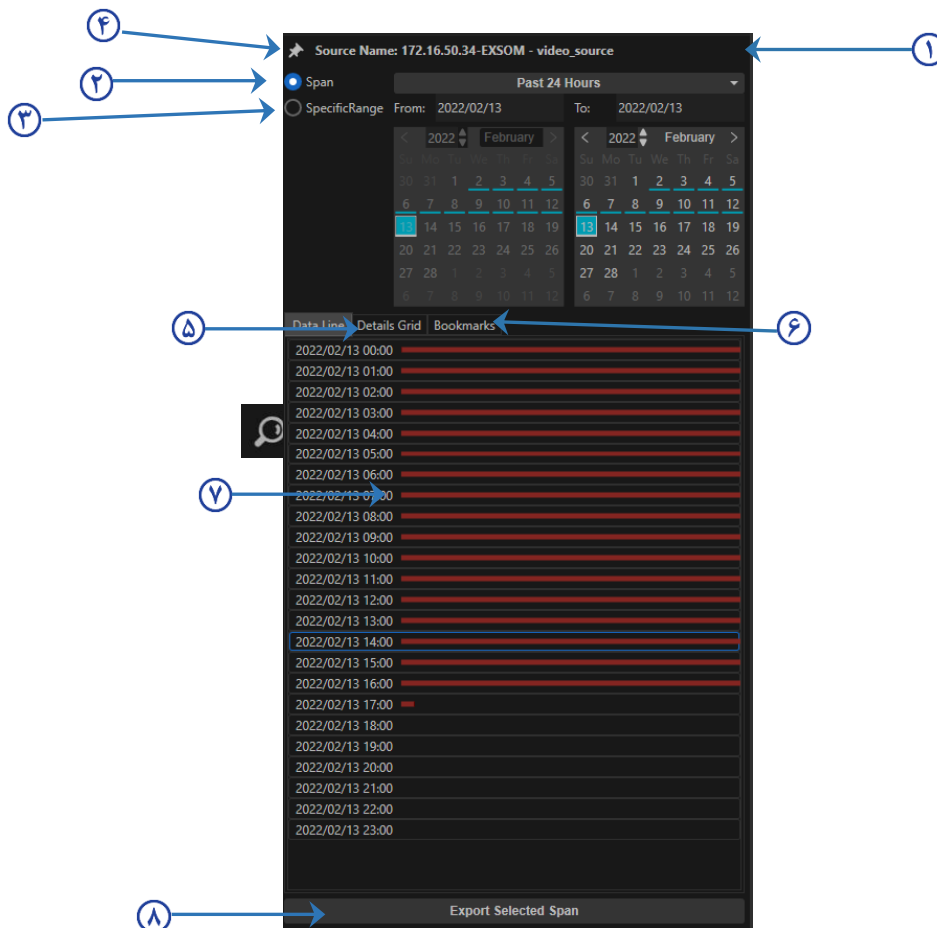
در صورتی که کاربر در حال بازبینی تصویر ضبط شده دوربینی می باشد، با انتخاب آیکون  می تواند بلافاصله به تصویر زنده دوربین مربوطه رجوع نماید.

نشانگر زمانی

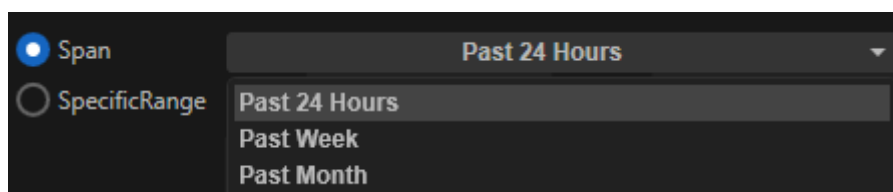
در صورتی که کاربر به هنگام کار با نرم افزار و انجام بازبینی تصاویر، به محل نشانگر  دسترسی نداشت، با انتخاب آیکون  می تواند به نشانگر رجوع نماید.

جستجوی سریع تصاویر ذخیره سازی شده (Recording Search)

به منظور دسترسی سریع به آرشیو تصاویر ذخیره سازی شده دوربین ها روی آیکون کلیک نمایید. منوی مربوط به جستجوی تصاویر مطابق شکل زیر ظاهر می گردد.




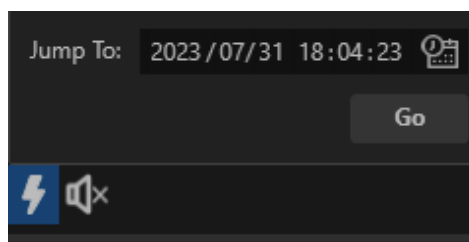
Source Name: نام و مدل دوربین انتخاب شده در این قسمت قابل مشاهده می باشد. ①
 Span: در Recording search دو حالت Span و Specific Range وجود دارد و به طور پیش فرض گزینه Span انتخاب شده است. در صورتیکه گزینه Past 24 Hours انتخاب گردد؛ داده های خطی بصورت یک ساعته، و اگر گزینه Past Week و Past Month انتخاب شوند؛ این داده ها بصورت ۲۴ ساعته در هر خط نمایش داده خواهند شد. ②




- ③ **Specific range**: تاریخ و زمان پایان نمایش داده‌های تصویری جهت بازبینی. لازم به ذکر است این حالت داده‌های هر روز روی یک خط نمایش ۲۴ ساعته قابل دسترسی است.
- ④ **Pin Button**: با انتخاب این گزینه، منوی **Recording Search** پس از انجام عملیات جستجو نیز باز خواهد ماند.
- ⑤ **Details Grid**: در این زبانه، تصاویر ذخیره شده روی دوربین با جزئیات نمایش داده می‌شود.
- ⑥ **Bookmark**: در این زبانه، **Bookmark** های ذخیره شده روی این دوربین نمایش داده می‌شود.
- ⑦ **نوار نمایش داده های ذخیره سازی شده هر دوربین**: نوار قرمز رنگ نشان دهنده انجام عملیات ذخیره سازی است. اگر **Motion** دوربین فعال باشد؛ تحرک در صحنه با رنگ زرد نمایش داده می‌شود.
- ⑧ **Export Selected Item**: همانطور که مشاهده می‌گردد، این گزینه با انتخاب داده‌های مدنظر جهت انجام عملیات **Export** فعال خواهد شد. با انتخاب این گزینه فرآیند **Export** موارد انتخاب شده آغاز می‌گردد.

Jump to

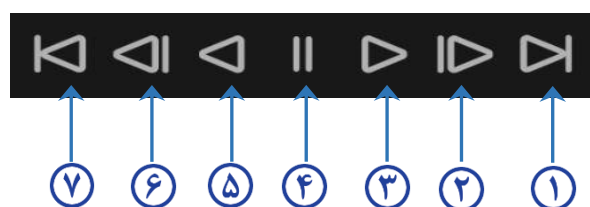
با کلیک روی آیکون  شکل زیر ظاهر می‌شود. از طریق این قسمت می‌توان تاریخ و ساعت مورد نظر را به صورت دستی وارد و یا از داخل تقویم انتخاب کرد تا امکان مشاهده تصاویر مربوط به زمان انتخاب شده فراهم گردد.



صدای تصویر

در صورتی که منبع صوتی وجود داشته باشد، به منظور فعال و یا غیرفعال نمودن صدای تصویر می‌توان از گزینه  استفاده کرد.

عملکرد دکمه‌های کنترلی



- ① رجوع به انتهای آخرین فایل که قطعی ذخیره‌سازی در آن رخ داده است
- ② پخش فریم به فریم تصاویر در حال بازبینی
- ③ اجرای بازبینی تصاویر ذخیره‌سازی شده

توقف پخش تصاویر ④

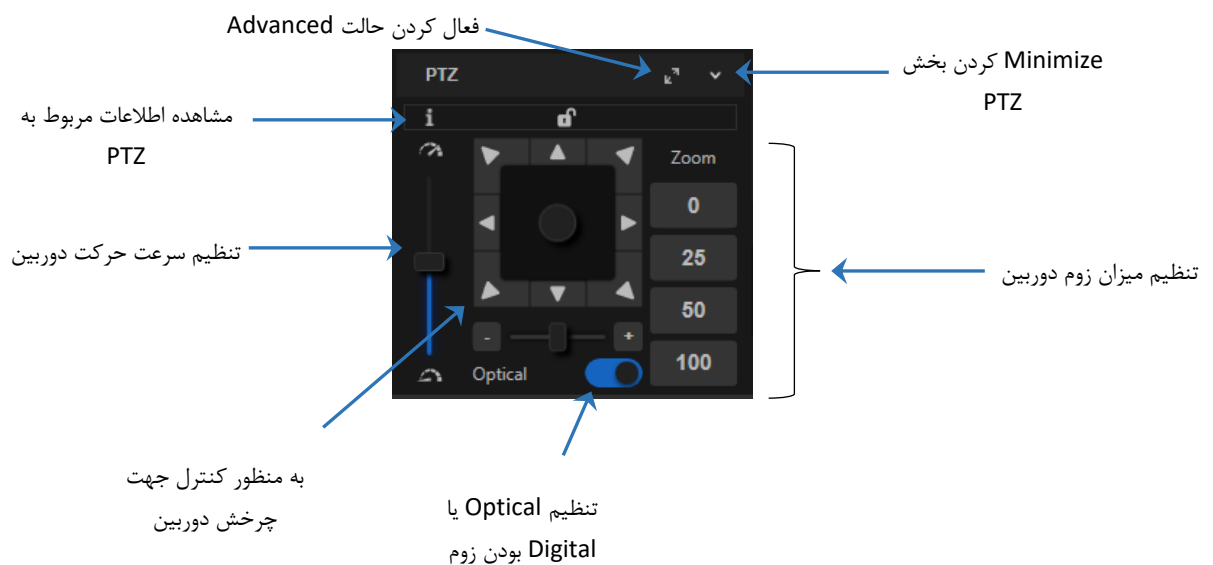
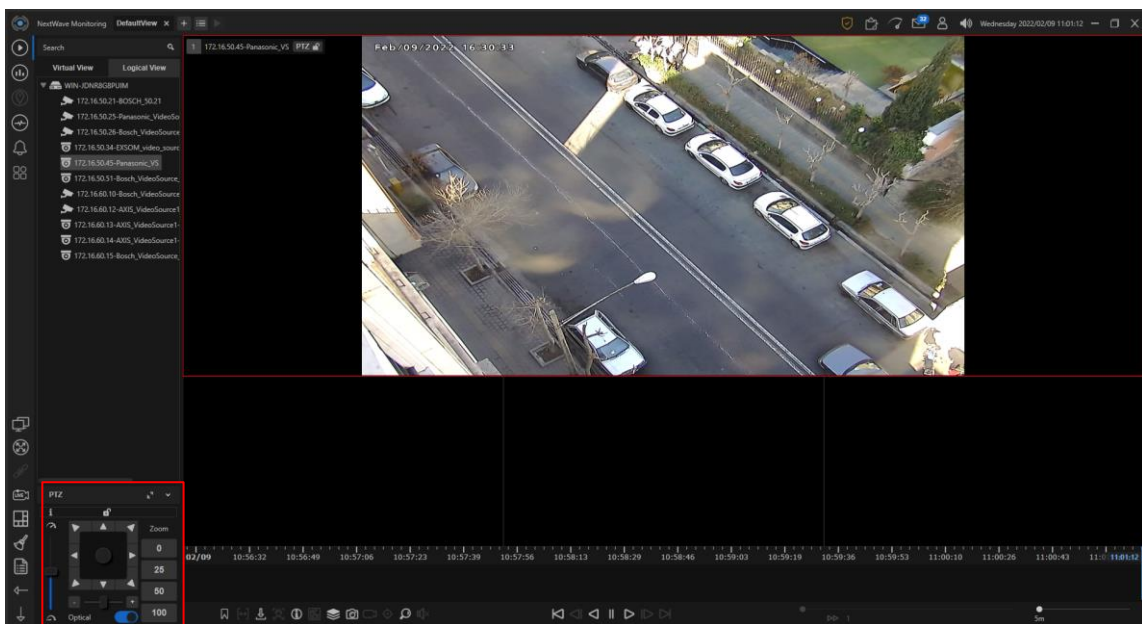
اجرای معکوس بازبینی تصاویر ذخیره‌سازی شده ⑤

پخش معکوس و فریم به فریم تصاویر در حال بازبینی ⑥

رجوع به ابتدای آخرین فایل که قطعی ذخیره‌سازی در آن رخ داده است ⑦

کنترل PTZ دوربین‌ها

منوی مربوط به کنترل PTZ دوربین، به منظور کنترل حرکت دوربین در حال مشاهده طراحی گردیده است.



تنظیم Optical یا Digital بودن زوم


در صورت فعال بودن این گزینه، اگر دوربین قابلیت زوم Optical را داشته باشد؛ عملیات زوم به صورت Optical انجام خواهد شد. اگر این گزینه غیر فعال باشد؛ عملیات زوم به صورت دیجیتالی انجام خواهد شد. در حالت Optical، لنز دوربین حرکت کرده و کیفیت تصویر کاهش پیدا نمی‌کند. اما در حالت دیجیتال، لنز دوربین ثابت است و زوم کردن باعث کاهش کیفیت تصویر خواهد شد.

مشاهده اطلاعات مربوط به PTZ

با نگه داشتن ماوس روی آیکن مربوط به این بخش، نام منبع، وضعیت قفل PTZ و درصد زوم نمایش داده می‌شود:

```
Source Name: video_source
Is Locked:    False
Locked By:
Zoom Percent: 0
Zoom Ratio:  1
```

قفل PTZ

اگر کاربر هنگام استفاده از قابلیت PTZ قصد داشته باشد دسترسی دیگر کاربران را به این قابلیت محدود کند؛ می‌تواند روی دکمه  که در کنار عنوان دوربین قرار گرفته است کلیک کند تا استفاده از PTZ تنها در اختیار کاربر فعلی باشد. مدت زمان قفل بودن PTZ در نرم افزار configuration قابل تغییر است. همچنین اگر کاربری با اولویت بالاتر درخواست استفاده از PTZ را داشته باشد؛ بدون در نظر گرفتن این مسئله که دوربین توسط یک کاربر با اولویت پایین تر قفل شده است؛ امکان استفاده از این قابلیت را خواهد داشت. جهت توضیحات بیشتر درباره نحوه اولویت بندی Role ها به راهنمای مدیریت و راهبری سیستم مراجعه کنید.

Advanced PTZ

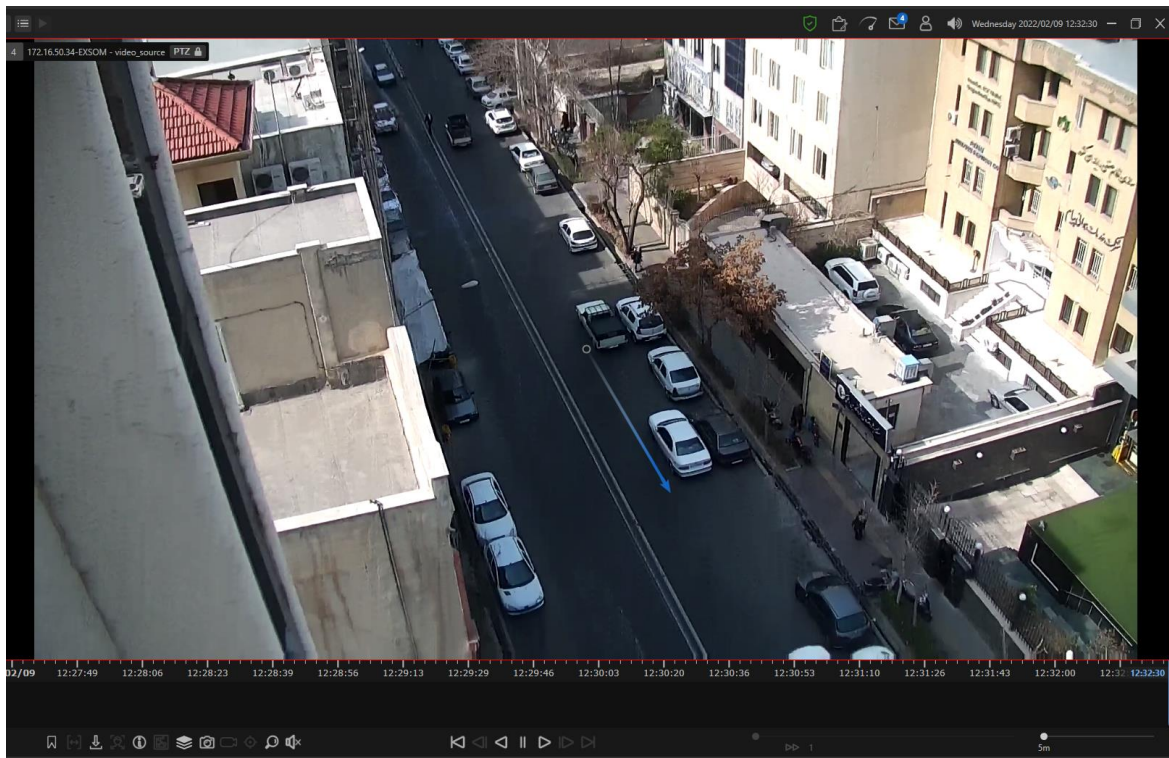
با فعال کردن حالت Advanced، گزینه های بیشتری به بخش PTZ اضافه می‌شوند:



- **Focus:** در این قسمت سه دکمه برای تنظیم نحوه Focus دوربین قرار گرفته است که به ترتیب از چپ به راست عبارتند از:
 - Focus Far: فوکوس در نقطه دورتر
 - Auto Focus: حالت فوکوس خودکار
 - Focus Near: فوکوس در نقطه نزدیک تر
- **Iris:** در این قسمت سه دکمه برای تنظیم Iris دوربین قرار گرفته است که به ترتیب از چپ به راست عبارتند از:
 - Open Iris: باز کردن Iris
 - Auto Iris: حالت خودکار Iris
 - Close Iris: بستن Iris
- **Auxiliary:** اگر دوربین از دستورات Auxiliary پشتیبانی کند؛ در این قسمت نمایش داده شده و با کلیک روی آیکون  اجرا خواهند شد.
- **Patrols:** در این قسمت، Patrol هایی که روی دوربین تعریف شده است نمایش داده می‌شود و با استفاده از دکمه های  قابل کنترل هستند.
- **Presets:** در این قسمت، Preset های مربوطه نمایش داده می‌شود.
 - **Device: Preset:** هایی که روی دوربین تعریف شده و از طریق نرم افزار در دسترس است. با کلیک روی دکمه اجرا شده و با  کلیک روی دکمه  به نقطه خانگی دوربین منتقل می‌شوید.
 - **Server: Preset:** هایی که روی نرم افزار تعریف می‌شود.

نحوه کنترل حرکت دوربین از روی تایل نمایش تصویر

جهت کنترل دوربین PTZ، کافی است نشانگر ماوس را روی تایل مربوطه قرار داده و دکمه اسکروول ماوس را کلیک نمایید. به این صورت دوربین وارد حالت کنترل PTZ خواهد شد.



همانطور که در شکل فوق مشاهده می‌نمایید، نشانگر کنترلی آبی رنگ ظاهر خواهد شد. با فشردن و حرکت دادن دکمه سمت چپ ماوس فرمان حرکت دوربین صادر می‌گردد. با فاصله گرفتن از مرکز تصویر می‌توان سرعت گردش دوربین را افزایش داد. با چرخش اسکرول ماوس می‌توان عملیات **Zoom in** و **Zoom out** را بر روی تایل انجام داد. همچنین کلیک راست کردن در هر نقطه، آن را تبدیل به مرکز تصویر می‌کند.


Area Zoom

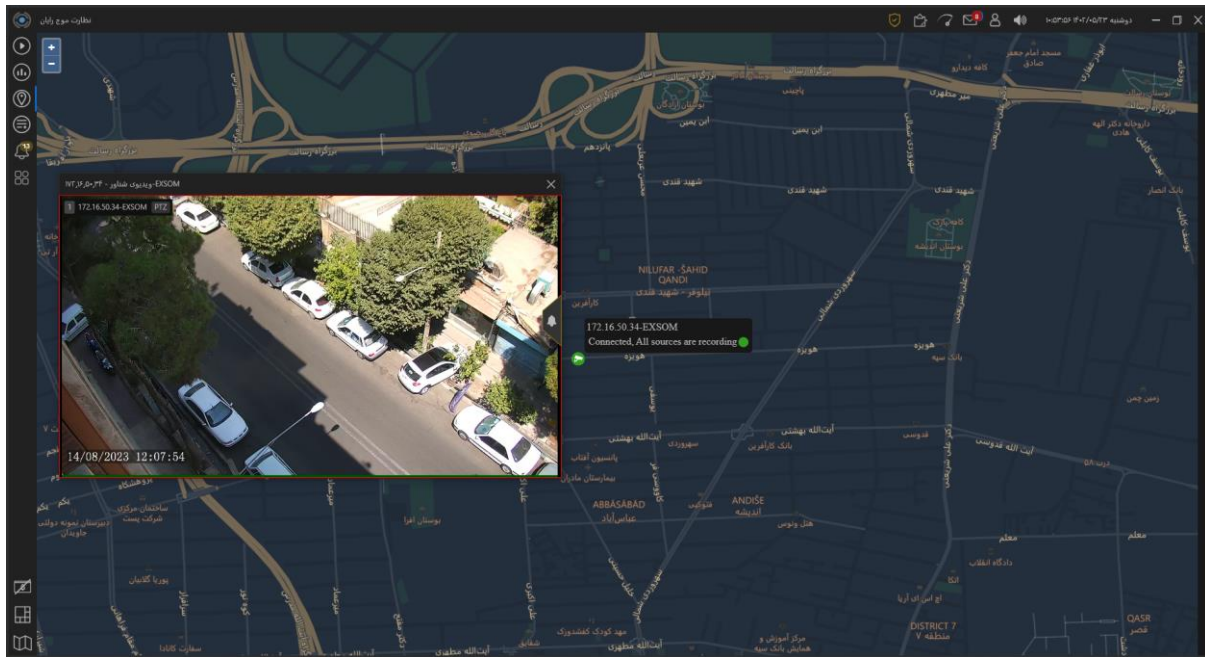
برای استفاده از قابلیت **Area Zoom**، ابتدا باید از حالت **PTZ** خارج شده و در حالت معمولی دوربین باشید. سپس با فشردن دکمه سمت راست موس و انتخاب ناحیه مدنظر می‌توان در آن ناحیه زوم کرد. باید به این موضوع توجه نمود که همه دوربین‌ها از این قابلیت پشتیبانی نمی‌کنند.

Extended PTZ

با فعال سازی این حالت، نرم افزار به صورت پیش فرض در حالت **PTZ** قرار می‌گیرد و نیازی به سوئیچ کردن بین حالت **PTZ** و عادی نخواهد بود. در این حالت، می‌توان با کلیک وسط کردن (دکمه اسکرول) در یک نقطه، آن را به مرکز تصویر تبدیل کرد. از کلیک راست می‌توان برای **Area Zoom** استفاده کرد. همچنین با دابل کلیک راست، دوربین به زوم صفر باز می‌گردد. در حالت **Extended PTZ**، منوی کلیک راست، تنها از طریق کلیک راست کردن روی عنوان دوربین در دسترس می‌باشد. همچنین جهت بزرگنمایی / کوچک نمایی تایل‌ها باید روی عنوان دوربین در بالای تایل مربوطه دابل کلیک شود.

نقشه


به منظور افزایش ضریب امنیت سیستم و نیز آگاه سازی موقعیتی، استفاده از نقشه ها بسیار ضروری می باشد. امکان بهره گیری از نقشه در نرم افزار موج رایان جهت مشاهده وضعیت و موقعیت کلیه دوربین ها، پرسنل و تجهیزات فراهم می باشد. جهت ورود به محیط مربوط به نقشه در سیستم روی آیکون  کلیک نمایید.

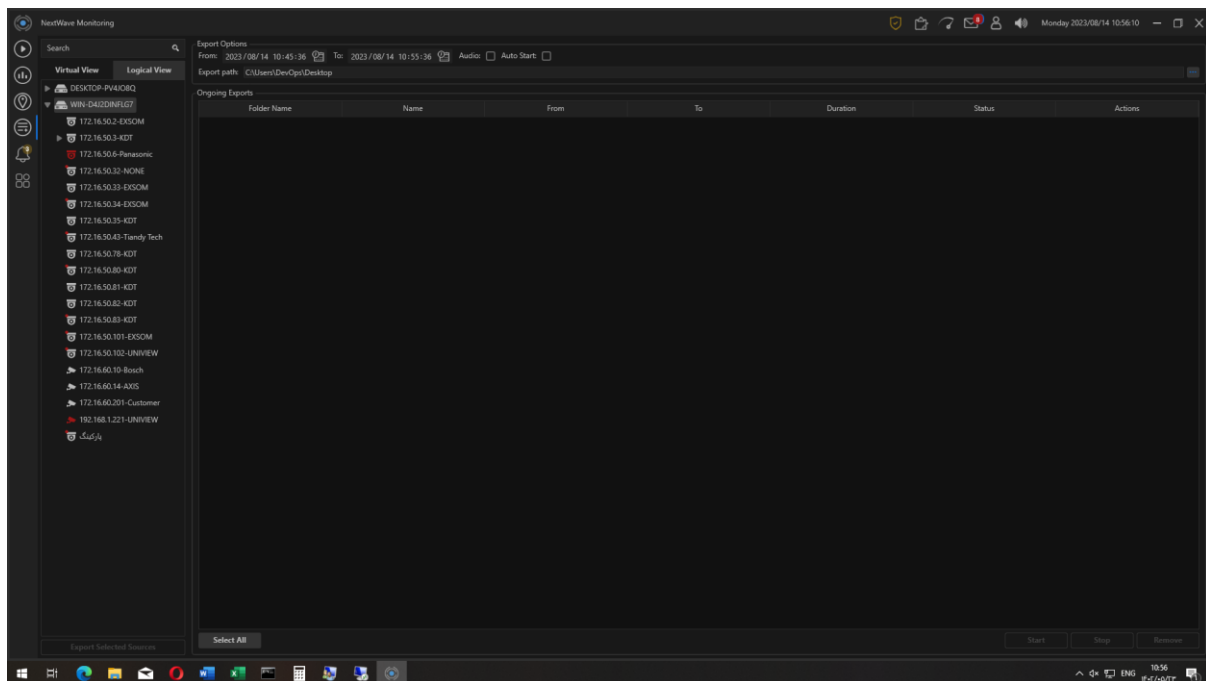


همانطور که در شکل فوق مشاهده می شود امکان چیدمان دوربین ها براساس موقعیت مکانی آن دوربین، روی نقشه فراهم است. با دوبار کلیک کردن بر روی آیکون هر یک از دوربین های مستقر بر روی نقشه می توان تصویر زنده دوربین مدنظر را مشاهده کرد.



نحوه اضافه کردن دوربین ها به نقشه در راهنمای مدیریت سیستم توضیح داده شده است.

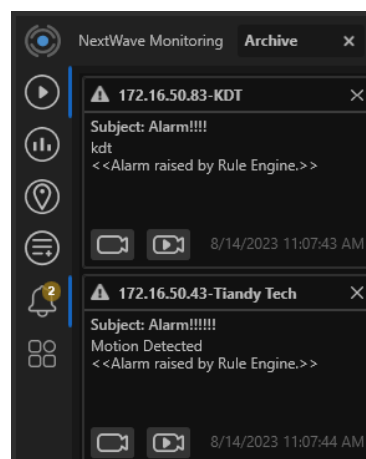
وظایف گروهی (Group Jobs)

با کلیک روی آیکون  می توانید وارد قسمت وظایف گروهی شوید. این قسمت مخصوص گرفتن خروجی گروهی از تصاویر ضبط شده دوربین هاست. ابتدا زمان مورد نظر و مسیر ذخیره سازی را از قسمت Export Options تعیین نموده، سپس از لیست دوربین های مورد نظر را انتخاب نمایید تا به لیست اضافه شود. در نهایت می توانید با کلیک روی دکمه Select All، همه دوربین های اضافه شده را انتخاب نموده و روی دکمه Start کلیک نمایید تا عملیات خروجی گرفتن آغاز شود. همچنین با تیک زدن گزینه Auto Start، عملیات خروجی گرفتن از دوربین ها پس از اضافه شدن به لیست به صورت خودکار آغاز می شود.

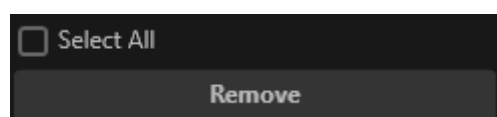


پنل Alarm

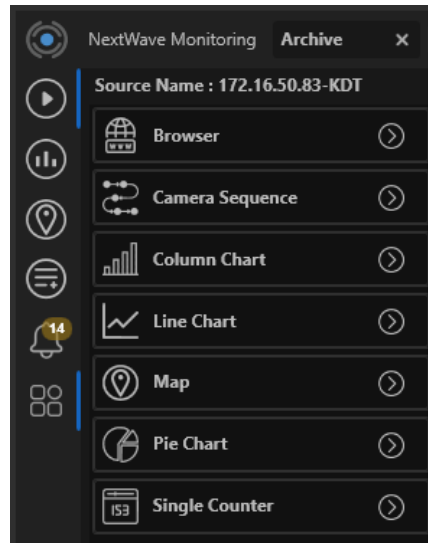
در این پنل، هشدارهای صادر شده توسط نرم افزار نمایش داده می شود. با کلیک روی آیکون  تصویر زنده دوربینی که منبع هشدار است نمایش داده می شود. همچنین با کلیک روی آیکون  ویدئوی ضبط شده لحظه صدور هشدار نمایش داده می شود. با کلیک روی **X** میتوان هشدار مربوطه را حذف نمود.



همچنین با تیک زدن گزینه Select All در پایین صفحه و کلیک روی دکمه Remove می توان تمامی هشدارهای صادر شده را انتخاب و حذف نمود.



پنل ویجت ها





این پنل شامل ویجت هایی است که متناسب با نوع دوربین و قابلیت های هوشمندسازی فعال شده در نرم افزار، امکان استفاده از آن ها وجود دارد.

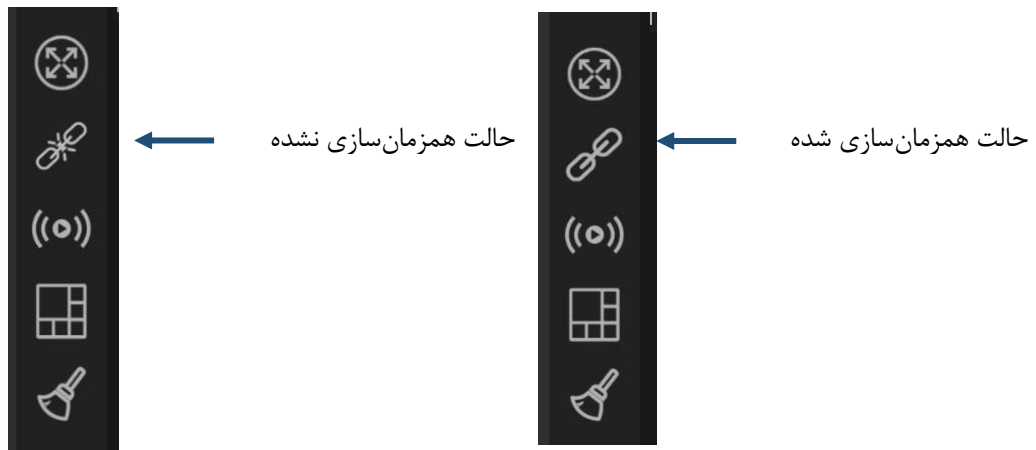
- **Browser:** این ویجت، یک آدرس تحت وب را دریافت نموده و در یکی از تایل ها نمایش می دهد.
- **Camera Sequence:** با کمک این ویجت، می توان مجموعه از دوربین ها را انتخاب نمود و در بازه های زمانی مشخص، در یکی از تایل ها نمایش داد.
- **Column Chart:** این ویجت، داده های دریافتی را به شکل نمودار ستونی نمایش می دهد.
- **Line Chart:** این ویجت، داده های دریافتی را به شکل نمودار خطی نمایش می دهد.
- **Map:** این ویجت، نسخه کوچک شده Map Server را در یکی از تایل ها نمایش می دهد.
- **Pie Chart:** این ویجت، داده های دریافتی را به شکل نمودار دایره ای نمایش می دهد.
- **Single Counter:** این ویجت، داده های دریافتی را به شکل یک شمارنده عددی نمایش می دهد.

همزمان سازی تصاویر

به منظور پایش مناسب تر سوژه ها و نیز ردیابی سریعتر آنها امکان استفاده از قابلیت پیشرفته همزمان سازی تصاویر (Video Synchronization) در نرم افزار با سرعت دسترسی بسیار بالا به تصاویر موجود می باشد.

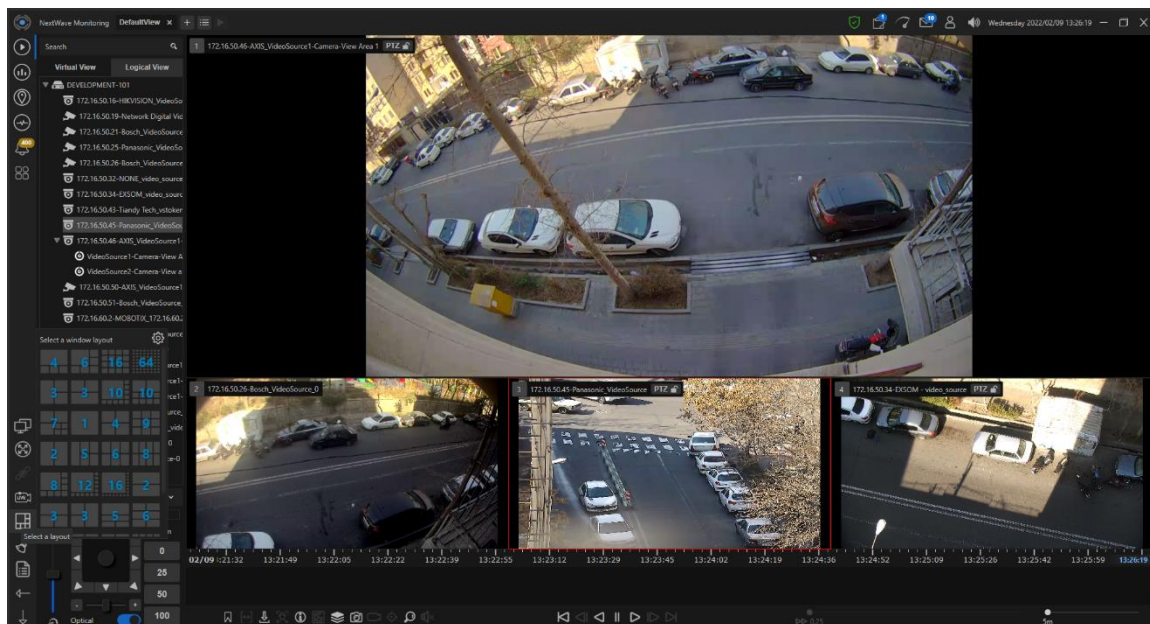
جهت انجام فرایند همزمان سازی، تصویر دوربین مورد نظر را با استفاده از دکمه های کنترلی به زمان مناسب انتقال دهید. حال از گزینه های سمت چپ محیط کاربری نرم افزار، بر روی گزینه  کلیک نمایید. در این لحظه تصاویر سایر دوربین های اجرا شده در تایل های تصویری، به زمان در حال نمایش دوربین مرجع منتقل می گردند.

در وضعیت همزمان سازی آیکون فوق به آیکون  تغییر شکل خواهد داد.

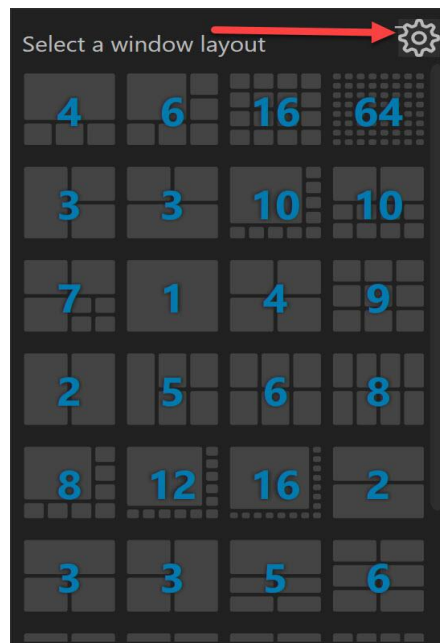


ساخت پترن های مختلف نمایش تصاویر

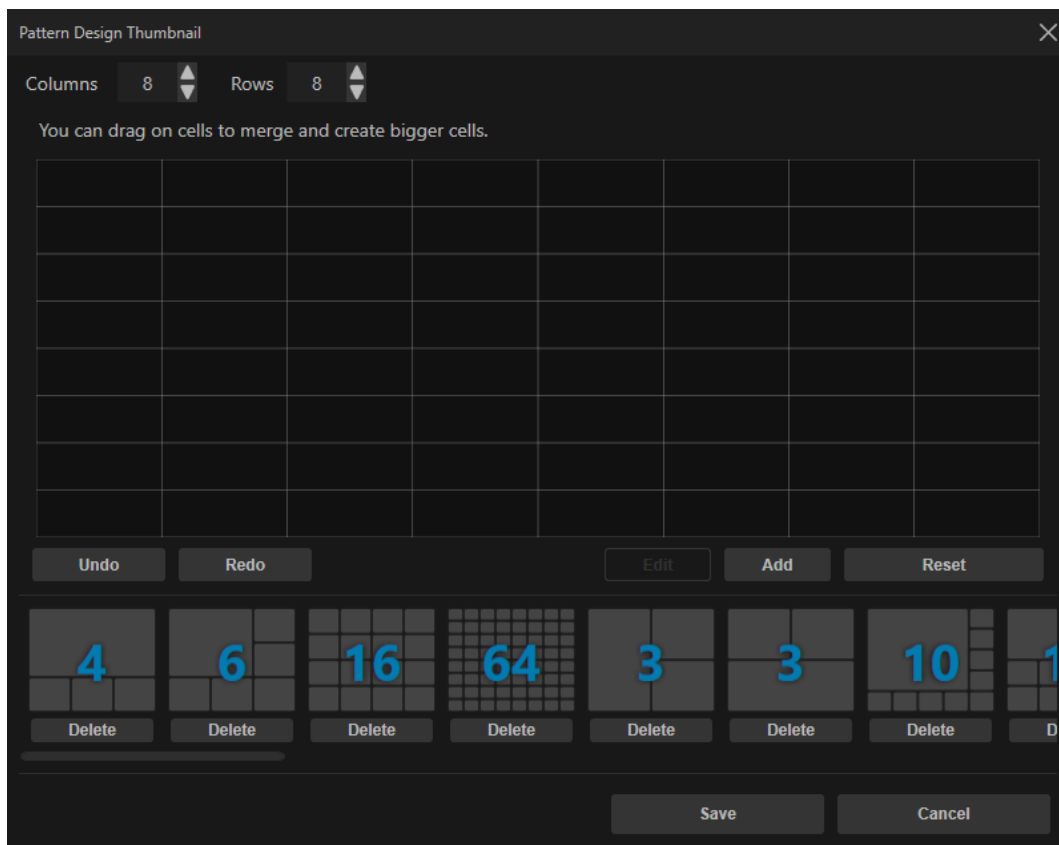
پترن های مختلف چیدمان تصاویر دوربین ها، از مهمترین المان ها در کاربری مناسب سیستم می باشد. ضروری است هر کاربر با توجه به نیازهای موجود، امکان تعریف و ساخت چیدمان های مختلف تصویر را دارا باشد. با قرار گرفتن ماوس روی آیکون لیستی از پترن های ایجاد شده در سیستم در اختیار کاربر قرار می گیرد. با انتخاب هر یک از این موارد، کاربر می تواند به چیدمان مدنظر دسترسی پیدا نموده و اقدام به فعال نمودن دوربین ها بر روی تایل مدنظر نماید.



در صورتی که کاربر نیازمند تعریف چینی خاص باشد؛ میتواند آیکون Edit Layouts را مطابق شکل زیر انتخاب نماید.




با انتخاب این گزینه صفحه مربوط به طراحی پترن مطابق شکل زیر در اختیار کاربر قرار خواهد گرفت.

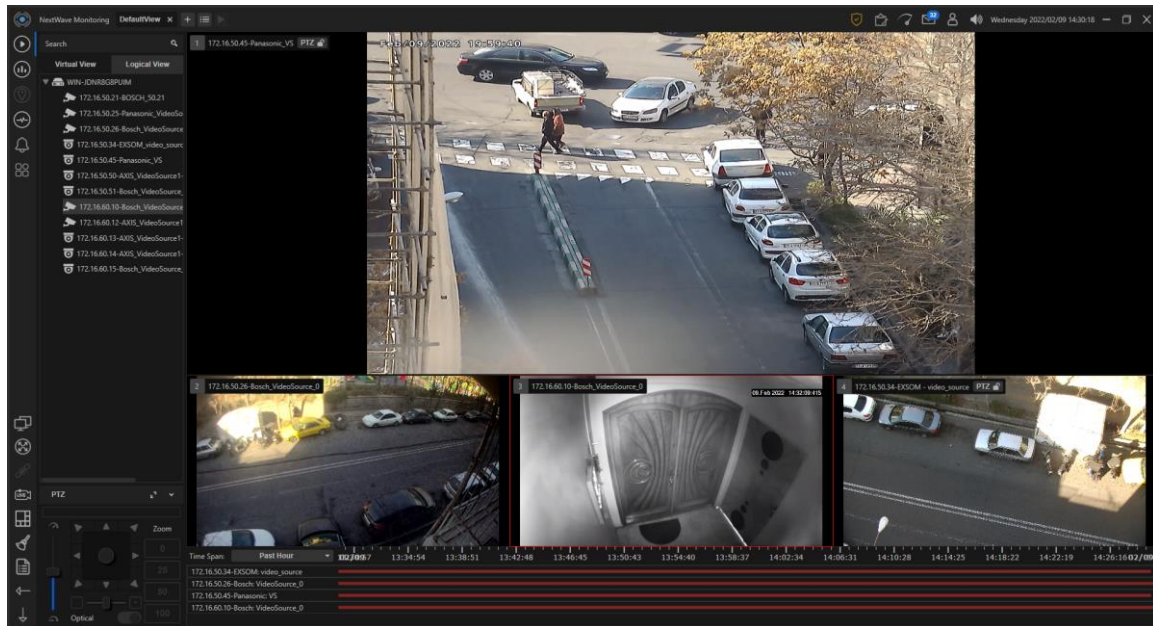


در قسمت Columns و Rows تعداد ستونها و سطرهاى مورد نیاز جهت چیدمان مدنظر را مشخص نمایید. حال در پنجره وسط امکان یکپارچه‌سازی پنجره‌های مختلف جهت دستیابی به پترن موردنظر فراهم می‌باشد. با انتخاب گزینه Add پترن ایجاد شده به لیست پترن‌های منتخب اضافه خواهد شد. با انتخاب گزینه Reset می‌توان پنجره وسط را به حالت

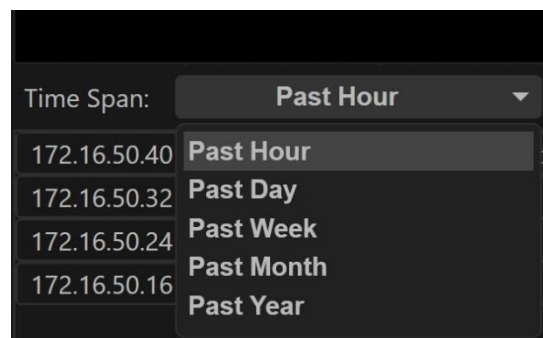
قبل از یکپارچه‌سازی برگرداند. با انتخاب گزینه Save از فضای ساخت پترن خارج شوید. جهت اجرای چیدمان طراحی شده در صفحه نمایش اپراتوری، ماوس را بر روی گزینه مربوط به پترن هانتقال داده و چیدمان مورد نظر را انتخاب نمایید.

مشاهده وضعیت ذخیره سازی دوربین ها

به منظور مشاهده وضعیت ذخیره سازی دوربین های فعال در تایل های نمایش تصویر، روی آیکون  کلیک نمایید. شکل زیر نمایش داده خواهد شد.

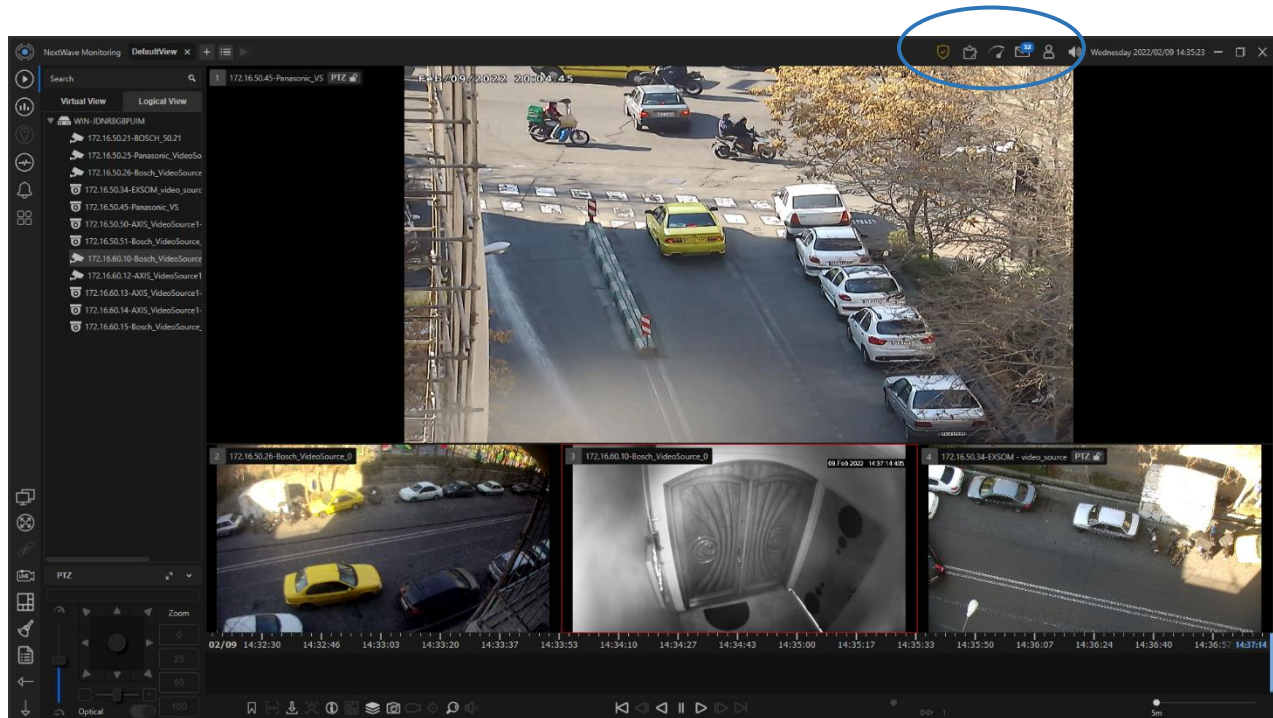


همانطور که قابل مشاهده است؛ هر یک از نوارهای قرمز رنگ، نشان دهنده وضعیت ذخیره سازی هر یک از دوربین ها می‌باشد. در قسمت Time Span، امکان مشاهده وضعیت دوربین‌ها در بازه های زمانی ساعتی، روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه فراهم می‌باشد.





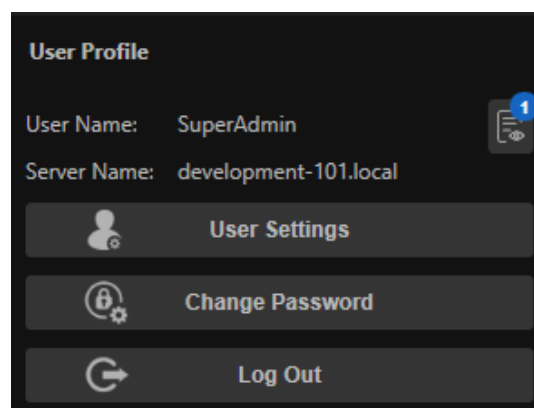
نوار اطلاعات سیستم


به منظور دسترسی به برخی اطلاعات وضعیت سیستم، انجام برخی تنظیمات پایه‌ای و نیز مشاهده پیام‌ها و عملکرد نرم‌افزار از قسمت‌های مختلف این نوار استفاده می‌گردد.



در این قسمت به شرح قابلیت‌های هر قسمت پرداخته می‌شود:

- جهت فعال و یا غیرفعال نمودن صدای سیستم از آیکون  استفاده می‌گردد.
- به منظور شناسایی کاربر فعال سیستم، نام سرور اصلی و نیز برخی تنظیمات کاربری، روی آیکون  کلیک نمایید.



با کلیک روی آیکون  می‌توان تعداد نشست‌های فعال کاربر فعلی و مشخصات سیستم‌ها را مشاهده نمود.



Ip Address	Computer Name	Login Time	Client Type
172.16.10.27	DESKTOP-P9NP3ST	2/22/2022 12:58:32 AM	Monitoring

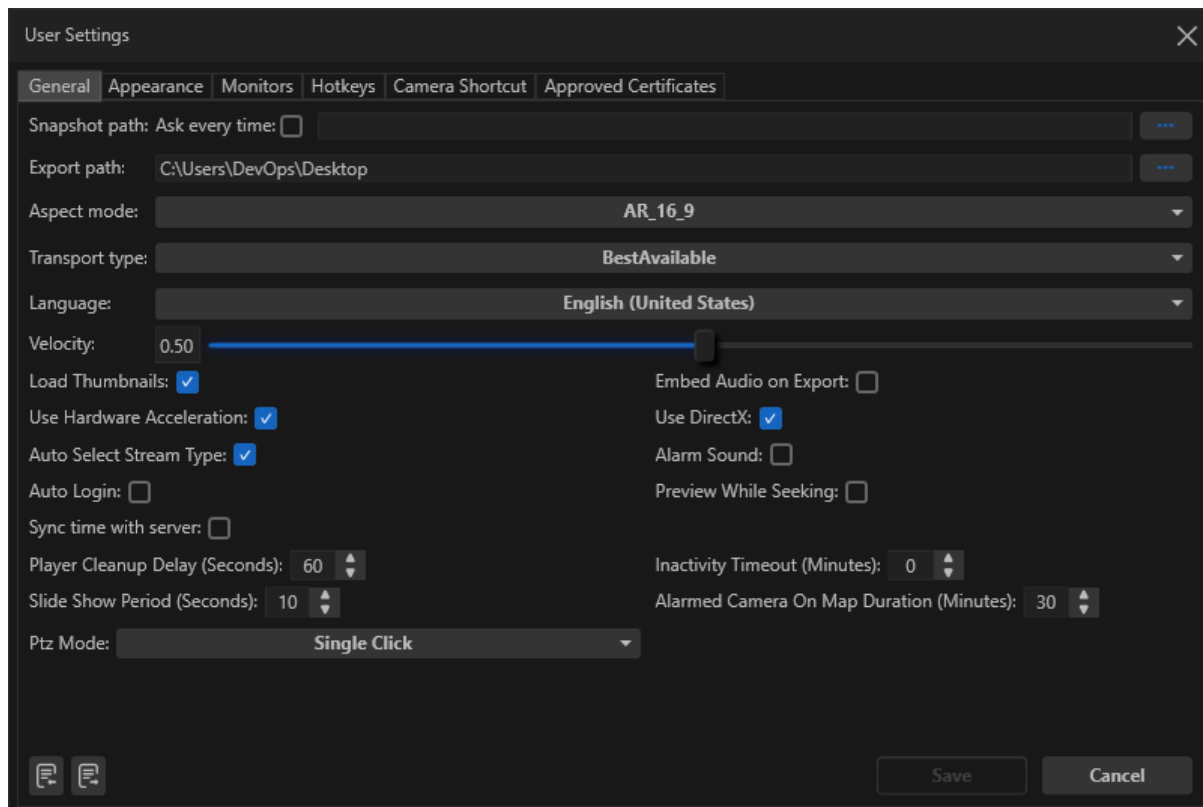
- IP Address: آدرس آی پی سیستم
- Computer Name: نام سیستم
- Login Time: زمان ورود به نرم افزار
- Client Type: نوع کلاینت (Monitoring یا Configuration)

جهت تغییر پسورد کاربر از گزینه Change Password استفاده می‌گردد. بعد از کلیک روی این گزینه، پنجره زیر نمایش داده خواهد شد:

- Old Password: رمز عبور قدیمی در این قسمت وارد می‌شود.
 - New Password: رمز عبور جدید در این قسمت وارد می‌شود.
 - Confirm Password: رمز عبور جدید، جهت تأیید دوباره در این قسمت وارد می‌شود.
- در نهایت با کلیک روی دکمه OK، رمز عبور تغییر خواهد کرد.

جهت خروج کاربر فعال از سیستم از گزینه Logout استفاده می‌گردد.

به منظور دسترسی به برخی تنظیمات سیستم، گزینه User settings را انتخاب نمایید. صفحه زیر ظاهر می‌گردد.



تب General

در قسمت **Snapshot path** مسیر پیش فرض جهت ذخیره‌سازی اسنپ شات‌ها تعیین می‌شود. با تیک زدن گزینه **Ask every time**، هر بار موقع گرفتن اسنپ شات، مسیر ذخیره‌سازی پرسیده می‌شود.

در قسمت **Export path** مسیر مناسب جهت ذخیره‌سازی ویدیوهای **Export** شده را وارد نمایید.

تنظیمات مربوط به **Aspect Ratio** در قسمت **Aspect mode** قابل انجام است.

قسمت **Transport Type** تنظیمات مربوط به **Video Transport** از قبیل **Unicast TCP**، **Unicast UDP** و **multicast** در دسترس خواهد بود. این گزینه نوع ارتباط بین سرور و کلاینت را تعیین می‌کند.

Language: در این قسمت می‌توان زبان رابط کاربری برنامه را انتخاب نمود.

Velocity: میزان حساسیت کنترل **PTZ**، از این قسمت قابل تغییر است.

Load Thumbnails: با فعال و یا غیر فعال کردن این گزینه می‌توان تولید تامبنیل را در قسمت **Timeline** و همینطور در قسمت لیست دوربین‌ها فعال یا غیرفعال نمود.

Embed Audio on Export: با فعال کردن این گزینه، در صورت پشتیبانی دوربین از قابلیت صوتی و فعال بودن آن، می‌توان صدا را نیز به همراه تصویر **Export** نمود.

Use Hardware Acceleration: با فعال نمودن این گزینه قابلیت Hardware Acceleration در کامپیوتر کلاینت فعال خواهد شد.^۲

Use DirectX: فعال و غیرفعال نمودن DirectX از این طریق صورت می‌گیرد.^۳

Auto Select Stream Type: با فعال نمودن این گزینه، زمانی که تایل های تصاویر کوچک هستند؛ با رزولوشن پایین نمایش داده می‌شوند و زمانی که بزرگ نمایی می‌شوند از رزولوشن بالاتر استفاده می‌کنند. برای استفاده از این قابلیت نیاز است تا تنظیمات مربوطه در نرم افزار Configuration انجام شود.

Alarm Sound: فعال کردن این گزینه باعث می‌شود تا بابت هر Alarm ایجاد شده در نرم افزار، صدای هشدار پخش شود.

Auto Login: با فعالسازی این گزینه، بعد از اجرای نرم افزار، عملیات ورود به صورت خودکار و با استفاده از نام کاربری و رمز عبور ذخیره شده انجام می‌شود.

- Preview While Seeking: با تیک زدن این گزینه، قابلیت بازبینی سریع تایم لاین به هنگام تغییر وضعیت نشانگر فعال می‌شود.
 - Sync time with server: با فعال کردن این قابلیت، هنگام ورود به نرم افزار، ساعت کلاینت با سرور چک شده و در صورت وجود اختلاف، به صورت خودکار ساعت کلاینت با سرور همگام می‌شود.
- Player Cleanup Delay: از این قسمت می‌توان مدت زمان انتظار، جهت پاک کردن تایل های غیرفعال را تعیین کرد. در صورت Maximize کردن یکی از تایل ها، بعد از مدت زمان تعیین شده در این بخش، دیگر تایل های موجود در پس زمینه غیر فعال می‌شوند تا در مصرف منابع سیستم صرفه جویی شود. برای مثال عدد ۶۰ بدین معناست که اگر یکی از تایل ها بیشتر از ۶۰ ثانیه در حالت Maximize باشد؛ دیگر تایل های پس زمینه غیر فعال خواهند شد و بعد از خارج شدن از حالت Maximize دوباره به طور خودکار بارگذاری می‌شوند.
- Inactivity Timeout: عدد وارد شده در این قسمت تعیین می‌کند در صورت Idle بودن سیستم، پس از چند دقیقه کاربر از نرم افزار خارج شود. عدد 0 به معنای غیر فعال بودن این گزینه است.

Slide Show Period: در این قسمت، مدت زمان نمایش هر View در حال Slideshow تعیین می‌شود.

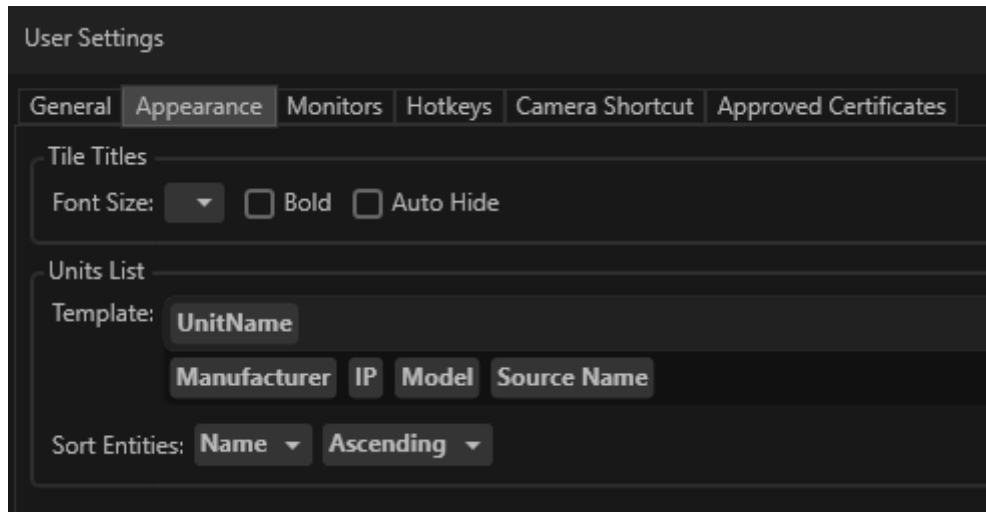
- Alarmed Camera On Map Duration: مدت زمان نمایش هشدارها (تصاویر دوربین) روی نقشه.
- PTZ Mode: از این قسمت می‌توان حالت PTZ را انتخاب نمود. به طور کلی سه مدل مختلف PTZ در نرم افزار وجود دارد:
 - Default: این مدل، حالت پیش فرض نرم افزار می‌باشد.
 - Extended: این مدل، حالتی است که دوربین ها به صورت پیش فرض در حالت PTZ هستند. جهت اطلاعات بیشتر به قسمت Extended PTZ مراجعه کنید.

^۲ برای اطلاعات بیشتر در این مورد به ضمیمه ۱ مراجعه کنید

^۳ برای اطلاعات بیشتر در این مورد به ضمیمه ۱ مراجعه کنید

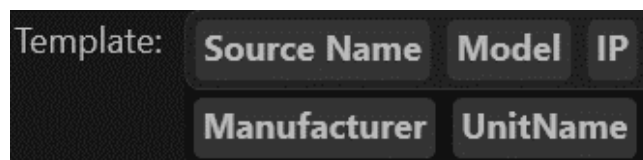
Single Click: در این حالت، با هر کلیک روی تصویر، دوربین به سمت قسمت مشخص شده حرکت می کند. تب Appearances

تنظیمات مربوط به ظاهر برنامه در این قسمت قرار می گیرد.



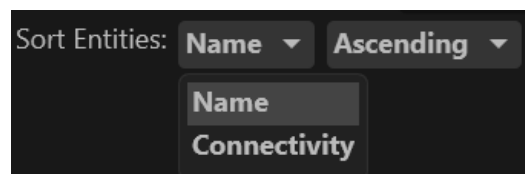
- Font Size: سایز فونت عنوان تصویر را تعیین می کند.
- Bold: با تیک زدن این گزینه، عنوان تصویر Bold می شود.
- Auto Hide: با تیک زدن این گزینه، عناوین تصاویر به صورت خودکار پنهان شده و هنگامی که نشانگر ماوس روی تصویر قرار می گیرد؛ نمایش داده می شوند.

Template: از این قسمت می توان قالب بندی نمایش نام یونیت ها را تغییر داد.



برای نمونه می توان روی گزینه Model کلیک کرد تا مدل دوربین نیز به عنوان نمایش داده شده در View Pane و تایل ها اضافه شود.

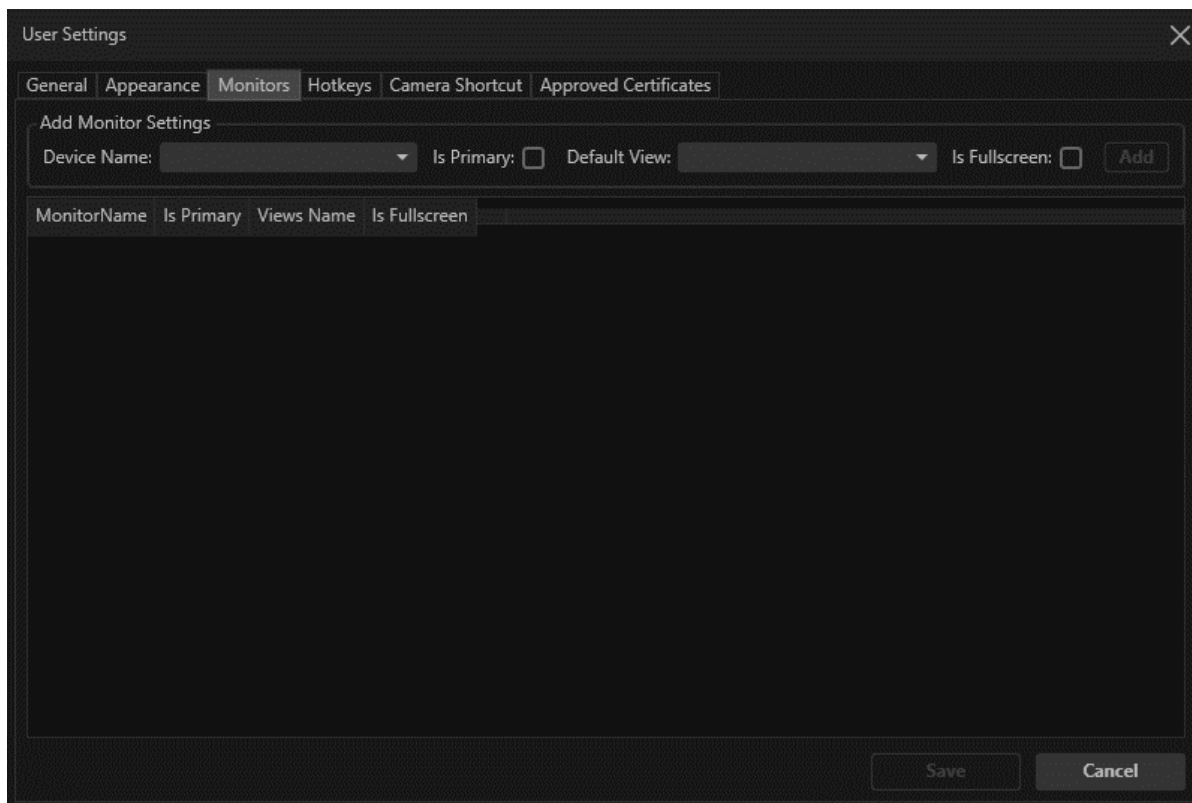
Sort Entities: از این قسمت می توان نحوه Sort کردن یونیت ها را تغییر داد. امکان مرتب سازی دوربین ها بر اساس نام و وضعیت اتصال (قطع یا وصل بودن دوربین) به صورت صعودی و نزولی وجود دارد.





تب Monitors

این قسمت جهت مدیریت مانیتورهای متصل به سیستم و فعال سازی قابلیت چند مانیتور مورد استفاده قرار می گیرد.



در قسمت **Add Monitor Setting** و در منوی **Device name** تعداد و نام مانیتورهای متصل به سیستم قابل مشاهده می باشد.

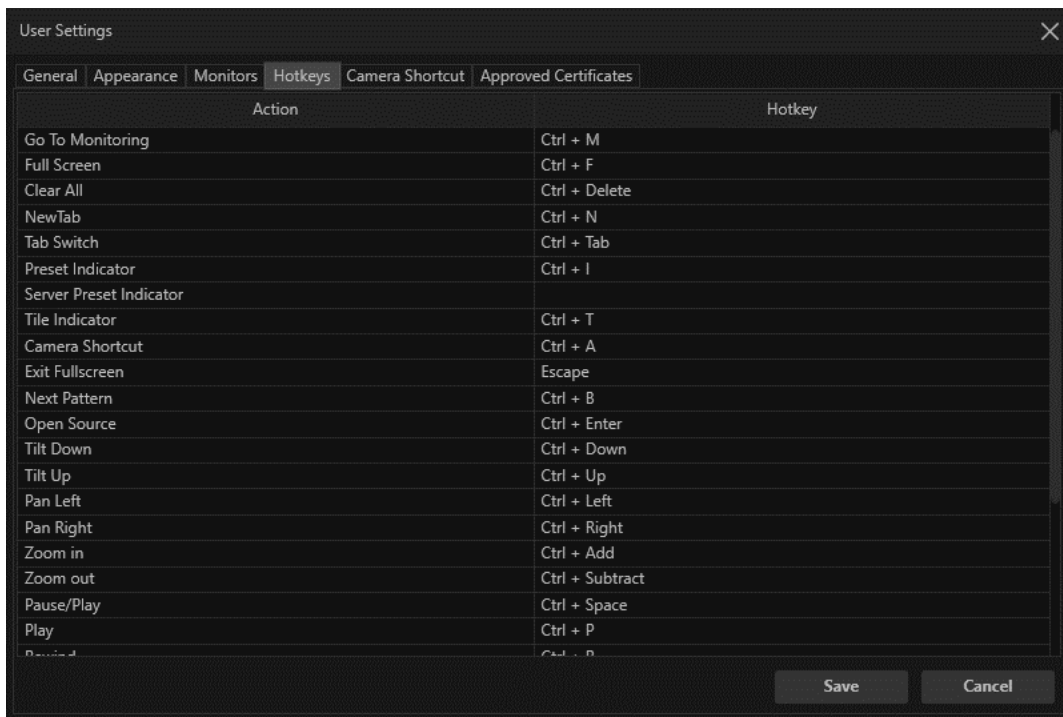
با فعال نمودن تیک مربوط به **Is Primary**، مانیتور انتخاب شده بعنوان مانیتور اصلی شناخته خواهد شد.

در قسمت **Default View** در صورتیکه مانیتور به عنوان **Primary** انتخاب نشده باشد، لیست گزینه های تعریف شده در قسمت **View** نرم افزار در دسترس قرار می گیرد. با انتخاب گزینه **Is Full Screen**، تصاویر در مانیتور مشخص شده بصورت فول اسکرین نمایش داده می شود.

با انتخاب گزینه **Add**، مانیتور مربوطه به لیست مانیتورهای موجود اضافه می گردد. گزینه **Save** را انتخاب نمایید. پس از انجام تنظیمات مربوط به چند مانیتوره کردن سیستم، روی آیکون در سمت چپ نرم افزار کلیک نمایید. تصاویر تعریف شده روی مانیتورها به نمایش در خواهند آمد.

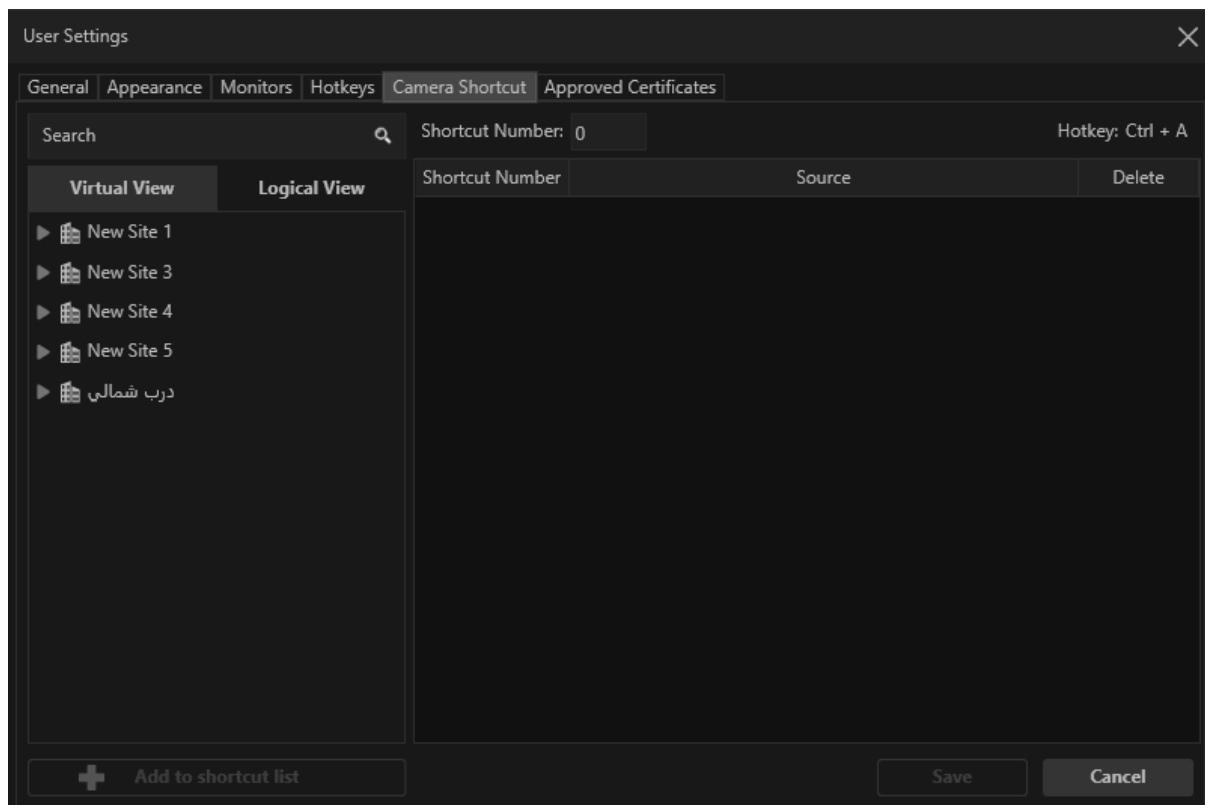
تب Hotkeys

این قسمت جهت دسترسی به کلیدهای میانبر هر عملکرد بکار می رود. امکان تعریف کلید میانبر برای هر کاربری براساس نیاز در این قسمت فراهم می باشد.

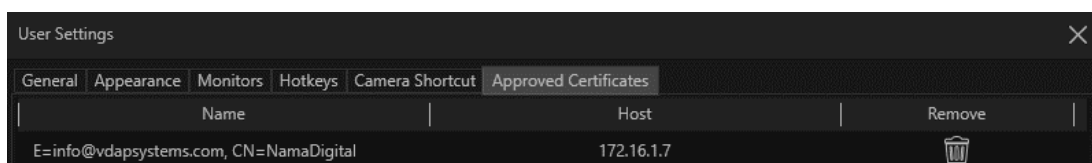


تب Camera Shortcut


این قسمت، جهت تعریف کلیدهای میانبر برای دسترسی سریعتر به دوربین ها مورد استفاده قرار می گیرد.




تب Approved Certificates

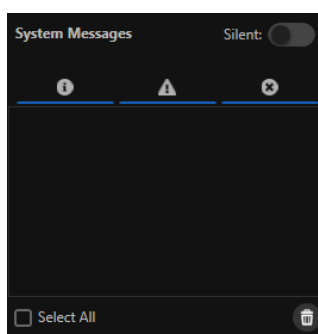



در این تب، Certificate هایی که توسط کاربر برای اتصال به سرور پذیرفته شده‌اند؛ نمایش داده می‌شود. در ستون

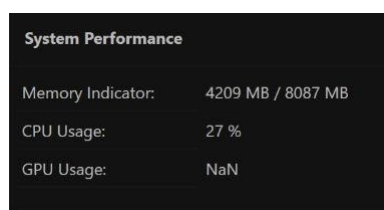
Name، نام Certificate و در ستون Host آدرس سرور مربوطه ذکر شده است. با کلیک روی آیکون 


می توان Certificate انتخاب شده را حذف نمود.

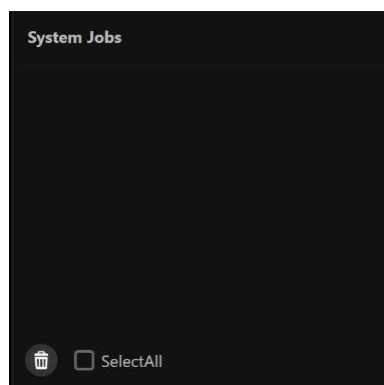
به منظور دسترسی به پیام‌های سیستم روی آیکون  کلیک نمایید. منوی زیر ظاهر خواهد شد که دربر گیرنده پیام‌های سیستم می‌باشد.




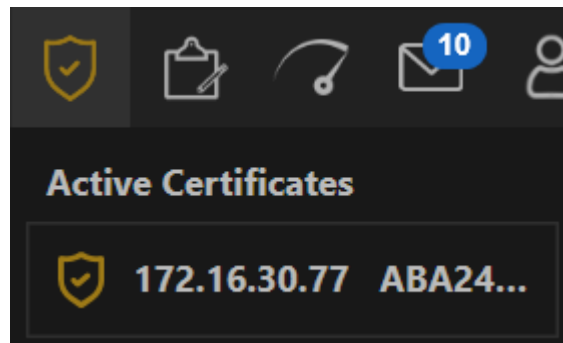
جهت مشاهده میزان مصرف منابع سخت‌افزاری سیستم روی آیکون  کلیک کنید.



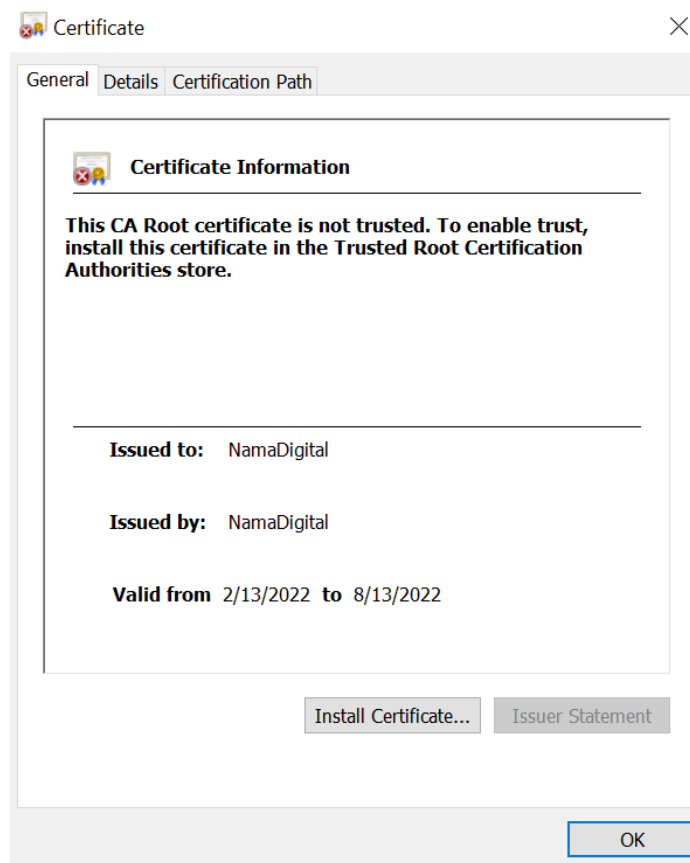
جهت مشاهده فعالیت‌های جاری سیستم از قبیل وضعیت انجام عملیات Export، Snapshot و یا سایر فعالیت‌ها از گزینه  استفاده نمایید.




- جهت مشاهده Certificate فعلی ماوس را روی آیکون  نگه دارید.



رنگ نارنجی به معنای عدم نصب Certificate فعلی در کلاینت است. با کلیک روی عنوان Certificate، صفحه مربوطه باز خواهد شد که از آن طریق امکان نصب Certificate وجود دارد. جهت مشاهده مراحل نصب، به ضمیمه ۲ مراجعه کنید.



در صورت نصب موفقیت آمیز Certificate، بعد از اجرای مجدد برنامه Monitoring، آیکون Certificate سبز رنگ  خواهد بود:



ضمیمه ۱

تعاریف

Preset: موقعیت های از پیش تعریف شده در دوربین های PTZ که امکان دسترسی سریع به نقاط خاص را فراهم می سازد.

Patrol: گشت زنی دوربین بین چندین Preset متفاوت. از این قابلیت برای پوشش چند نقطه متفاوت و گشت زنی بین آن ها استفاده می شود.

TCP: یک نوع پروتکل ارتباطی اتصال گراست (Connection-Oriented). علت این نامگذاری، ایجاد یک ارتباط مجازی بین کامپیوترهای فرستنده و گیرنده، قبل از ارسال اطلاعات است. این مسئله باعث کاهش خطاهای احتمالی در حین انتقال اطلاعات می شود اما به دلیل افزایش بار عملیاتی، روی عملکرد سیستم تاثیر منفی خواهد داشت.

UDP: یک نوع پروتکل ارتباطی بی اتصال (Connectionless) است و نیازی به برقراری ارتباط اختصاصی ندارد. سریع بودن مهم ترین مزیت این پروتکل است اما هیچ نظارتی روی تحویل Packet ها وجود ندارد که باعث می شود در شبکه های پر نویز، اختلالات زیادی مشاهده شود.

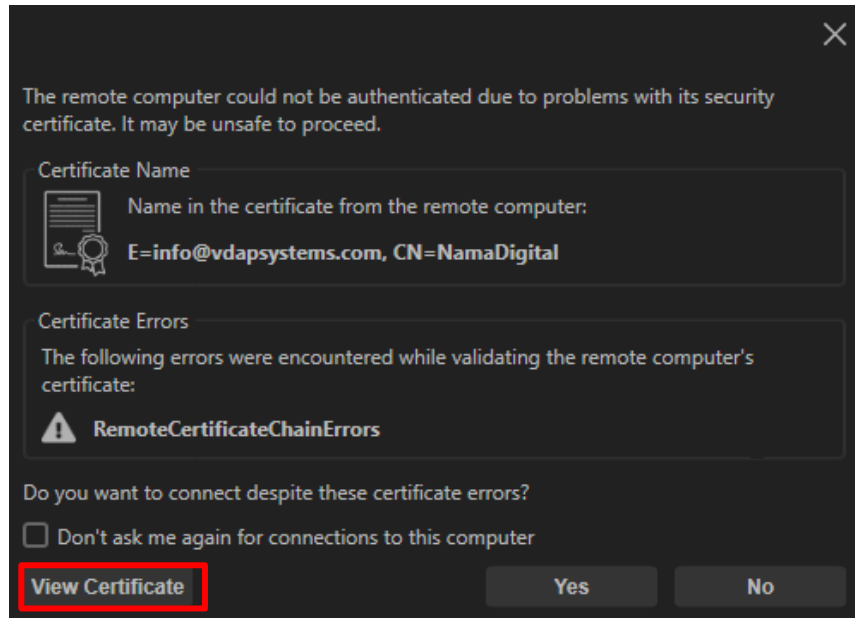
Multicast: در این پروتکل، داده ها از یک مبدا به تعدادی مقصد به صورت گروهی ارسال می شود. در شبکه هایی که اطلاعات یکسانی از سمت سرور برای کلاینت ها ارسال می شود؛ استفاده از این پروتکل، بار ایجاد شده روی شبکه و سیستم را به حد قابل توجهی کاهش می دهد.

Hardware Acceleration: قابلیتی است که به نرم افزار اجازه میدهد از پردازنده گرافیکی سیستم در جهت افزایش سرعت Decoding ویدئو و کاهش بار ایجاد شده روی CPU بهره بگیرد.

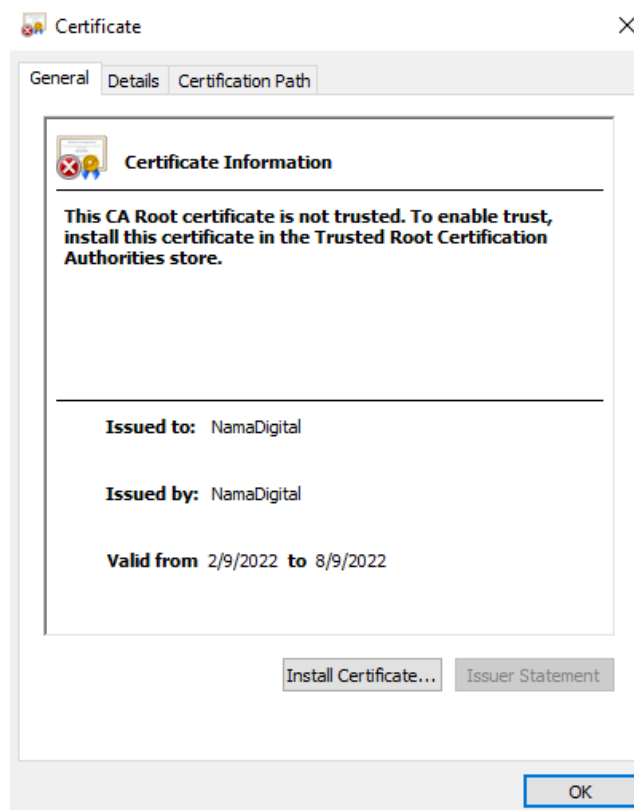
DirectX: مجموعه ای از API هاست که برای مدیریت وظایف مربوط به موارد چندرسانه ای استفاده می شود.

ضمیمه ۲

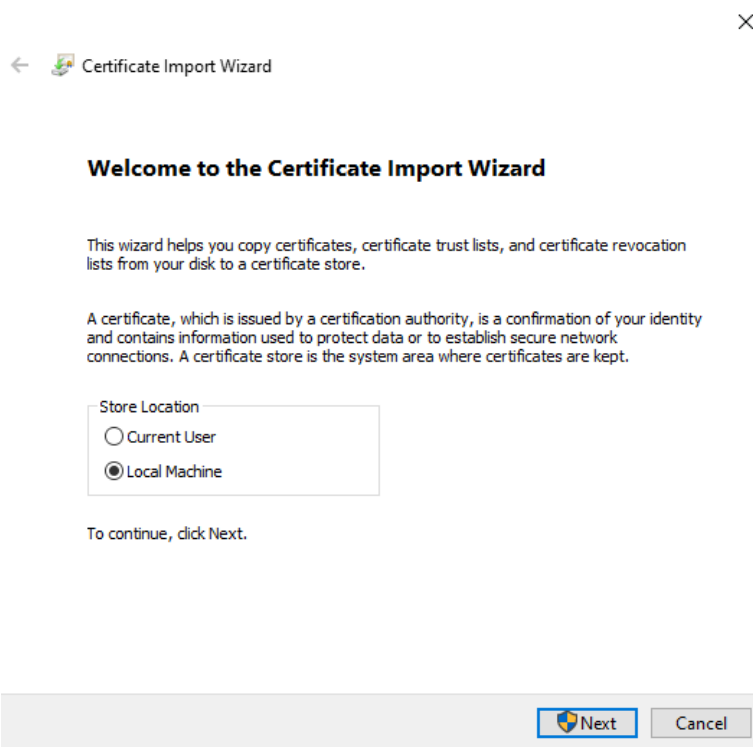
نصب Certificate سرور در کلاینت



بعد از مشاهده پیغام فوق روی گزینه View Certificate کلیک کنید. پیغام زیر نمایش داده خواهد شد:

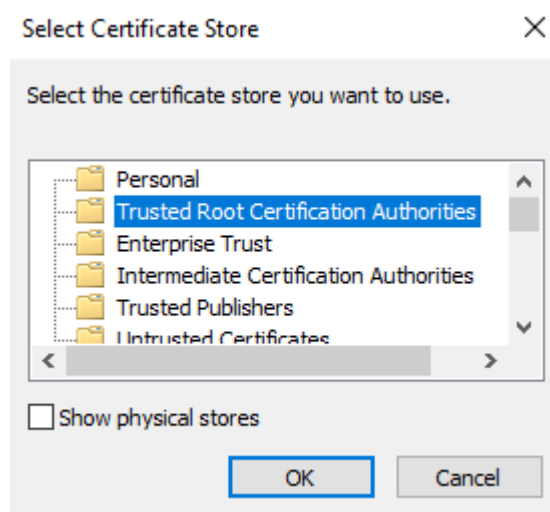


روی دکمه **Install Certificate** کلیک کنید. در صفحه بعد، گزینه **Local Machine** را انتخاب کرده و روی دکمه **Next** کلیک کنید.

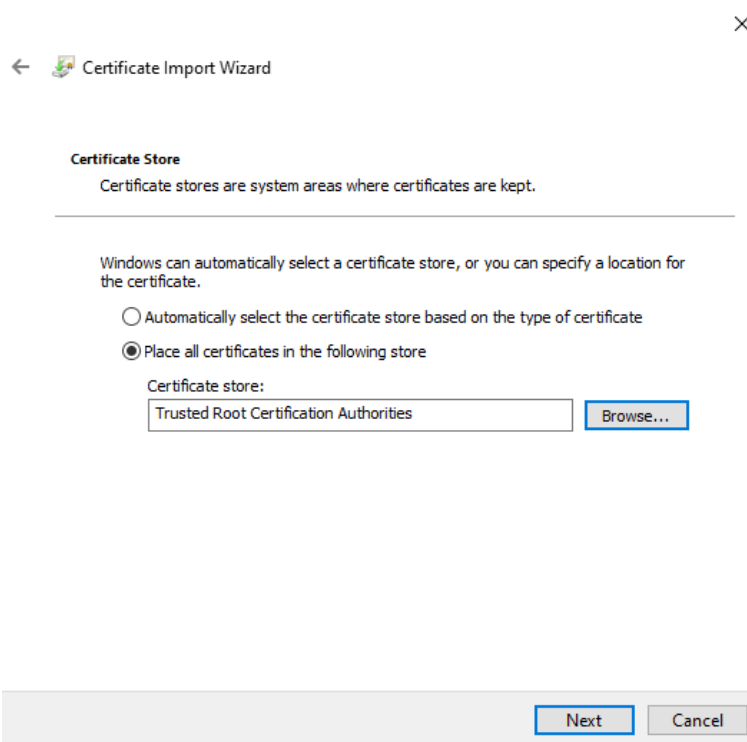


در صفحه ظاهر شده، گزینه **Place all certificates in the following store** را انتخاب کرده و با کلیک روی دکمه **Browse**، مسیر زیر را انتخاب کنید:

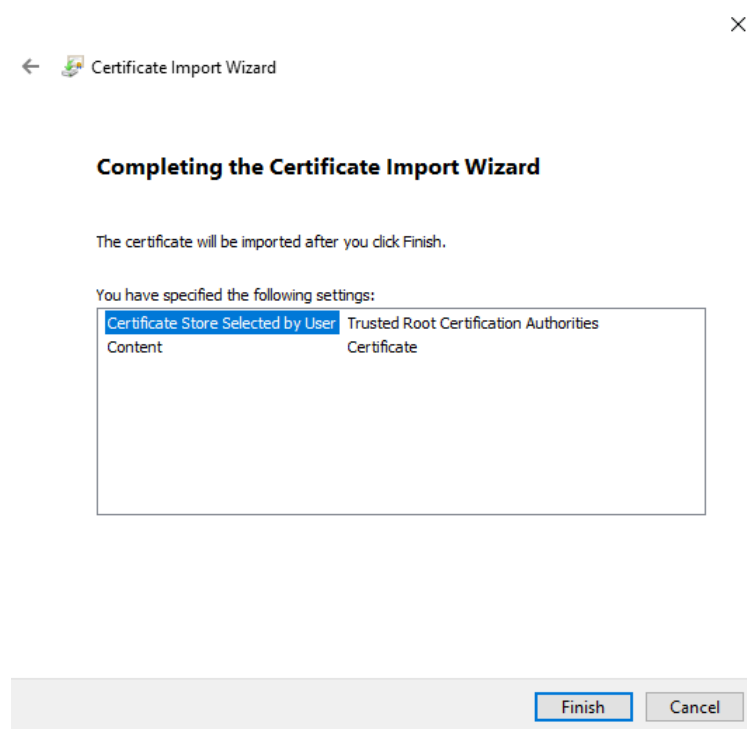
Trusted Root Certification Authorities



بعد از کلیک روی دکمه **OK**، صفحه زیر ظاهر خواهد شد.



با کلیک روی دکمه **Next** به صفحه نهایی منتقل می شوید.



پس از کلیک روی دکمه **Finish**، عملیات نصب **Certificate** به پایان رسیده است.