

دستگاه nvr چیست + انواع مختلف آن

در این مقاله قصد داریم که ویژگی های دستگاه NVR را بررسی کرده و به صورت کلی مطالعه کنیم که دستگاه nvr چیست. از مهم ترین وظایف دستگاه nvr ثبت و ضبط تصاویر دوربین های تحت شبکه، پخش زنده و یا بازپخش فیلم های دوربین، ایجاد تنظیماتی برای تصویر مانند روشنایی، آنالیز تصویر براساس قابلیت هایی مانند تشخیص چهره، نقشه گرمایی و..، ذخیره کردن فیلم های دوربین براساس انواع حالت های ضبط و... می باشد. با ما در ادامه این مقالات همراه باشید تا ویژگی های دستگاه ان وی آر را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار دهیم تا اطلاعات مفیدی درباره اینکه [دستگاه nvr چیست](#) به دست آوریم.

در این مطلب با چه مواردی آشنا می شویم؟

- [دستگاه nvr چیست](#)
- [هر آنچه درباره ی دستگاه nvr باید بدانیم](#)
- [ویژگی های nvr](#)
- [وظایف دستگاه nvr چیست](#)
- [مشکلات مربوط به دستگاه nvr](#)
- [بهترین دستگاه nvr در بازار ایران](#)



دستگاه nvr چیست

قبل از اینکه بخواهیم بررسی کنیم **دستگاه nvr چیست** باید بدانیم که دستگاه ضبط کننده تصاویر در دوربین های مدار بسته به دو نوع DVR و NVR تقسیم می شود. دستگاه های DVR مربوط به دوربین های آنالوگ HD است و برای **دوربین تحت شبکه** و یا دوربین های IP از دستگاه های NVR استفاده می کنیم. این دو دستگاه از نظر فنی شباهت هایی با یکدیگر دارند ولی در کل چه از نظر ظاهری و چه از نظر فنی کاملاً باهم متفاوتند.

دستگاه NVR مخفف کلمه Network Video Recorder است که علاوه بر ضبط و مدیریت تصاویر می تواند به صورت همزمان چندین دوربین مدار بسته را هوشمند سازی کند. "دستگاه ان وی آر" علاوه بر تمام وظایف دستگاه دی وی آر می تواند در صورت POE بودن برای دوربین مدار بسته نقش منبع تغذیه را نیز ایفا کند. همچنین به وسیله دستگاه NVR کارهایی از قبیل شمارش افراد؛ خواندن پلاک خودرو؛ شناسایی چهره افراد به صورت واضح و غیره امکان پذیر است.

با استفاده از دستگاه ان وی آر تمامی افراد می‌توانند برای هر نوع شغلی از راه دور نیز بدون افت کیفیت تصاویر بر روی محیط مدنظر خود نظارت کامل داشته باشند. انواع دستگاه NVR را می‌توانید در [فروشگاه دوربین مدار بسته](#) مشاهده نمایید.



هرآنچه درباره ی دستگاه NVR باید بدانیم.

ویژگی‌های NVR

بعد از [نصب دوربین مدار بسته](#) برای انتخاب [دستگاه NVR](#) خود می‌توان به خصوصیات و ویژگی‌های آنها توجه کافی را داشت تا با توجه به نیازمان بهترین نوع آن را انتخاب کنیم.

تعداد کانال

برای مطالعه درباره "دستگاه nvr چیست" ابتدا به اولین ویژگی آن یعنی تعداد کانال توجه می کنیم. اگر این دستگاه را برای دوربین مدار بسته استفاده می کنید بهتر است تنظیمات آن توسط **نصاب دوربین مدار بسته** انجام شود. دستگاه های آن وی آر در تعداد کانال با یکدیگر متفاوتند، تعداد کانال در nvr ها نشان دهنده پشتیبانی کردن این دستگاه از تعداد دوربین های مدار بسته می باشد. مثلا NVR ؛ 4 کاناله یعنی از 4 دوربین مدار بسته پشتیبانی می کند. از این رو در بازار آن وی آر های 4،8،16،32 و غیره موجود است.

پورت POE

در ادامه پاسخ به سوال **دستگاه nvr چیست ویژگی POE** خصوصیتی است که در برخی از دستگاه های آن وی آر دیده می شود. اگر دستگاه ضبط کننده ما این ویژگی را ساپورت کند به راحتی می توان از آن دستگاه به عنوان منبع تغذیه نیز استفاده کرد و در هزینه ها نیز صرفه جویی میشود.

فشرده سازی تصاویر

حال که با موضوع **دستگاه nvr چیست** بیشتر آشنا شدیم بهتر است این را هم بدانیم که در دستگاه های nvr برای بیشتر شدن سرعت ارسال تصاویر و کم حجم شدن تصاویر از کدک های مخصوصی برای کد گذاری استفاده می کنند. این کدک ها در این دستگاه ها شامل H264 ، H264+ ، H265 ، H265+ است.

علت اینکه دستگاه های ذخیره ساز تصاویر دوربین مدار بسته از فرمت های خاص ذخیره سازی استفاده می کنند این است که بتوانند از حداکثر فضای هاردی که بر روی دستگاه خود نصب کرده اید استفاده کنند زیرا با استفاده از این روش های ذخیره سازی و فشرده سازی عمل شما کارایی دستگاه خود را به مراتب افزایش داده و می توانید ساعت های بیشتری را از تصاویر دوربین مدار بسته خود ذخیره داشته باشید .



پهنای باند

هر دستگاه آن وی آر دارای پهنای باند مختص خود می باشد؛ هر چه میزان پهنای باند بیشتر باشد دوربین های با کیفیت تری را پشتیبانی می کند.

از آنجایی که هر دوربین تحت شبکه با کیفیت ۲ مگاپیکسل به حداقل پهنای باند یک مگابیت بر ثانیه نیاز دارد شما می بایست متناسب با همین فرمول شما می توانید پهنای باند مورد نیاز خود را برای تعداد دوربین های تحت شبکه ای که در حال نصب دارید محاسبه نمایید.

در نظر بگیرید که هر دستگاه NVR یک پهنای باند اسمی و یک پهنای باند واقعی دارد از آنجایی که عملکرد دوربین های تحت شبکه متناسب با پارامتر ها و فاکتورهای شبکه های کامپیوتری می باشد شما همیشه باید یک ضریب خطای ۵۰ درصد را برای پهنای باند های درج شده بر روی مشخصات دستگاه NVR خود در نظر بگیرید.

رزولیشن و کیفیت تصاویر

رزولیشن در دستگاه های مختلف nvr با یکدیگر متفاوت است. برای مثال اگر رزولیشن یک دستگاه ان وی آر 5 مگاپیکسل باشد نهایتا می تواند دوربین تا 5 مگاپیکسل را پشتیبانی کند و بیشتر از آن را قادر به ساپورت کردن نمی باشد.

تعداد هارد

دستگاه های NVR می توانند از تعداد هاردهای 1،2،4،8،16 SATA پشتیبانی کنند. بعضی از ان وی آر ها قابلیت پشتیبانی از هاردهای اکسترنال و یا ESATA را نیز دارند.

خروجی تصاویر

برای خروجی تصویر در دستگاه های ان وی آر کابلهایی چون LAN ، HDMI و VGA طراحی شده است که هر کدام مناسب نصب بر روی مانیتور، تلویزیون و یا هر دستگاه دیگری می باشد.



قابلیت پلی بک

با استفاده از این ویژگی دستگاه‌های آن وی آر می‌توان به صورت همزمان هم مشاهده تصاویر را انجام داد و هم ضبط تصاویر.

سیستم RAID

با استفاده از این ویژگی می‌توان ظرفیت هاردهای فیزیکی را تحت عنوان یک هارد قرار داد که معمولاً nvrهای هایک ویژن این قابلیت را دارند.

خاصیت RAID در دستگاه‌های ذخیره ساز به این علت است که شما زمانی که چندین هارد دوربین مداربسته را بر روی دستگاه خود نصب می‌کنید ممکن است یکی از این ها دچار خرابی شود و عملاً با خراب شدن یک هارد تمامی تصاویر دوربین که بر روی آنها ذخیره شده است از بین خواهد رفت ولی با استفاده از خاصیت RAID شما دسترسی به تمامی تصاویر ضبط شده بر روی سایر هارد ها را دارید.

خاصیت RAID بیشتر بر روی سرورهای کامپیوتری قابل درک است ولی این ویژگی بر روی دستگاه‌های ضبط دوربین مداربسته تحت شبکه نیز اضافه شده است تا زمانی که شما میخواهید از چندین هارد استفاده کنید قابلیت عملکرد و همچنین قابلیت اطمینان از دستگاه خود را به مراتب افزایش دهید.

البته در نظر داشته باشید که با فعال کردن ویژگی RAID میزان فضای ذخیره سازی شما کاهش پیدا کند مرد ولی در مقابل در صورت سوختن و یا از بین رفتن یکی از هارد ها عملاً تمامی تصاویر دوربین مداربسته شما موجود خواهد بود و شما هیچ گونه از دست دادن تصاویر را ندارید .

کیفیت ضبط تصویر در کانال‌های مختلف

کیفیت ضبط در دستگاه‌های NVR با توجه به تعداد کانال آنها با یکدیگر متفاوت است. مثلاً در یک آن وی آر 16 کاناله؛ کیفیت ضبط در 8 کانال 5 مگاپیکسل را پشتیبانی می‌کند به این صورت که در 4 کانال 3 مگاپیکسل و در 4 کانال دیگر 2 مگاپیکسل.

وظایف دستگاه NVR چیست

- قابلیت بازپخش کردن تصاویر
- رساندن برق در برخی از دستگاه‌های آن وی آر
- پخش تصاویر به صورت زنده
- ارسال برق به دوربین‌های مدار بسته
- ایجاد رنگ و روشنایی و کیفیت بالا برای تصاویر
- تشخیص چهره افراد و پاک خوانی
- ذخیره ساختن تصاویر

مشکلات مربوط به دستگاه NVR

- عدم دسترسی به اطلاعات ضبط شده
- در دسترس نبودن NVR توسط مرورگر شبکه
- عدم امکان ورود با اکانت شخصی
- عدم نمایش درست تصاویر



بهترین دستگاه NVR در بازار ایران

بهترین دستگاه NVR در بازار ایران دستگاه های برند هایک ویژن می باشد، زیرا پردازشگر و کارت گرافیکی که دستگاه های ضبط تصاویر دوربین مدار بسته تحت شبکه برند هایک ویژن در نظر گرفته شده است به مراتب از سایر دستگاه ها و برندهای دیگر در بازار ایران دارای کیفیت و و مزایای بسیار بیشتری می باشد .

بهترین مدل NVR برای تعداد 8 عدد دوربین تحت شبکه سری NI 74 می باشد که قابلیت نمایش دوربین ها تا کیفیت 4K را دارا هستند.