

تکنولوژی Smart Stream II جدید

بیشترین کیفیت تصویر، کمترین میزان پهنهای باند

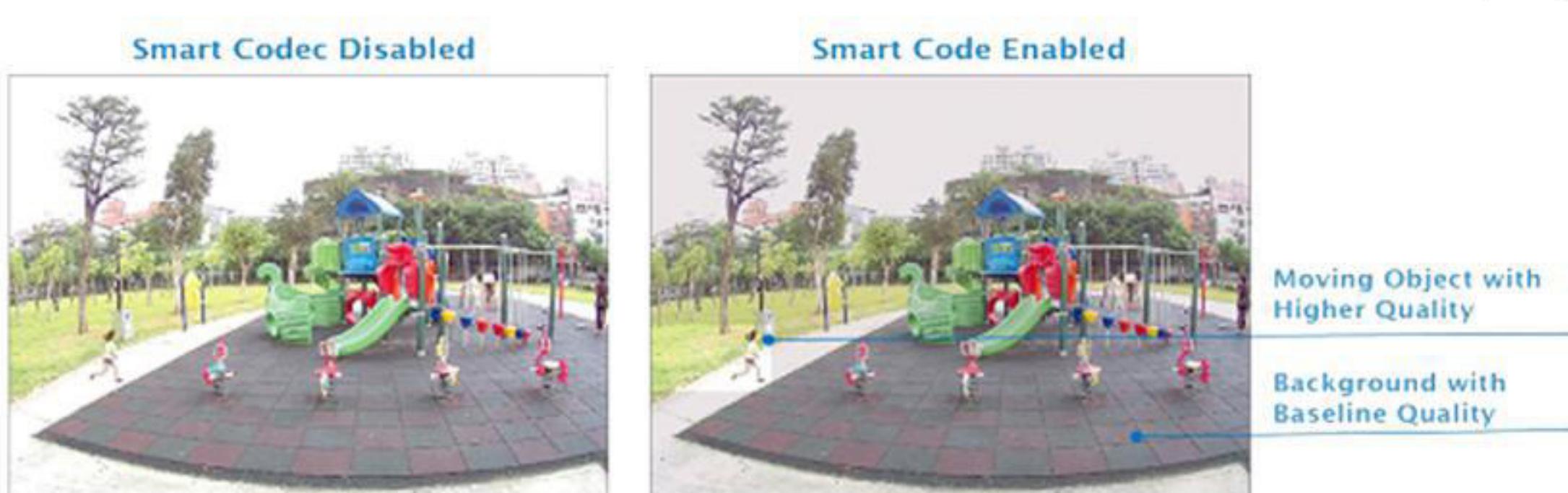
تکنولوژی Smart Stream II شرکت VIVOTEK، دو تکنولوژی به نام های Dynamic Intra Frame Period و Smart Codec یکدیگر ترکیب کرده که دوربین ها را برای بهینه کردن کیفیت تصویر در مناطق مورد نظر و تنظیم رمزگذاری خودکار جهت بیشینه کردن کارایی مصرف پهنهای باند و صرفه جویی در فضای ذخیره سازی با حفظ کیفیت تصویر بسیار بالا مجهز می‌سازد.

پیشرفت در تکنولوژی، دوربین ها را قادر می‌سازد تا سیستم های نظارتی را با کیفیت تصویر بالاتر و Dynamic range بهتر ارائه نمایند. با این حال این افزایش کیفیت با افزایش سرعت انتقال داده و پهنهای باند مصرفی همراه و نیازمند فضای ذخیره سازی بیشتری خواهد بود. در بسیاری از موارد کاربران ملزم هستند جهت جلوگیری از مصرف بیش از حد پهنهای باند در شبکه و منابع ذخیره سازی از کیفیت تصویر مطلوب چشم پوشی نمایند.

Smart Codec

VIVOTEK تکنولوژی Smart Stream II را به منظور کمک به کاربران برای حل این معضل ارائه کرده است تا بتوانند همزمان با کاهش سرعت انتقال داده های رمزگذاری شده کیفیت تصویر را حفظ نمایند.

این امر به وسیله هوشمند نمودن فشرده سازی اطلاعات در ناحیه هایی از دید، که در مدتی از زمان، هیچ فعالیت یا حرکتی اتفاق نمی افتد انجام می پذیرد. این در حالی است که کیفیت تصویر درست درجایی یا زمانی که چنین فعالیتی رخ می دهد به صورت کامل حفظ می شود. به چنین قابلیتی Smart Codec می گویند. تکنولوژی Smart Stream II شرکت VIVOTEK، نسل جدید این تکنولوژی پیشگامانه، دوربین ها را قادر می‌سازد تا کیفیت تصویر را برای مناطق مورد نظر در عین کاهش مصرف پهنهای باند و فضای ذخیره سازی حتی با کارایی بالاتر نسبت به نسل قبل خود بهینه نمایند.



بهینه سازی خودکار هوشمند (Intelligent Automatic Optimization)

کلید اصلی و طلایی Smart StreamII استفاده از تکنولوژی Dynamic Intra Frame Period بمنظور تعديل فاصله زمانی فریم های I-Frame در طول زمان به وسیله رشته ای از تصاویر پی در پی، در جریان تصویر کدگذاری شده می باشد. زمانی که Dynamic Intra Frame فعال باشد، فاصله های فریم های I-Frame می تواند در پاسخ به حالت واقعی تصاویر در آن زاویه دید کاهش یا افزایش یابد. زمانی که Smart StreamII تشخیص دهد تصویر کاملاً بی حرکت و ثابت می تواند باعث افزایش فاصله زمانی فریم های I-Frame شود. این موضوع باعث می شود تا زمان بیشتری بین اطلاعات سنگین فریم های I-Frame سپری شود که در نتیجه به کاهش میانگین نرخ داده ارسالی منجر می شود در حالیکه همچنان کیفیت تصویر بهینه حفظ می گردد.

Dynamic Intra Frame Period Disabled

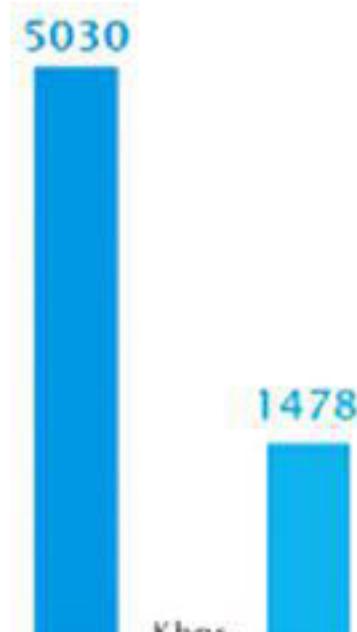


Dynamic Intra Frame Period Enabled



تکنولوژی Smart Stream II جهت انطباق با استاندارد H.265 در دوربین های جدید VIVOTEK که به این استاندارد جدید فشرده سازی مجهز بودند ایجاد گردید. با وجود این تکنولوژی و استاندارد فشرده سازی H.265 بر روی دوربین های جدید VIVOTEK کاربران میتوانند پهنه ای باند و فضای مصرفی را تا ۸۰ درصد نسبت به دوربین هایی که از H.264 پشتیبانی میکنند کاهش دهند.

H.264



Smart Stream II + H.265



مراحل انجام تنظیمات Smart Stream II

جهت تنظیم Smart Stream II بر روی دو بین های جدید VIVOTEK که از H.265 استفاده مینمایند ابتدا باید وارد تنظیمات شده و مسیر زیر را دنبال نماییم:

Configuration -> Media -> Video -> Stream -> Video setting for stream -> Smart Stream II

در این قسمت میتوانیم تنظیمات مربوط به Smart Stream II را مناسب با محیط و برنامه های خود انجام دهیم. به طور مثال به شما اجازه میدهد که هم ناحیه‌ی مورد نظر خود را در جایی که تمامی جزئیات نیاز میباشد مشخص نمایید و هم میتوانید به صورت الگوریتمی تشخیص دهد در جایی که حرکتی اتفاق می‌افتد تمام جزئیات را در آن ناحیه حفظ نماید. همچنین این امکان برای کاربران وجود دارد تا ترکیبی از این دو تنظیم را در کنار هم داشته باشند و مورد بهره برداری قرار دهند.

