

Kameralarda görüntü kalitesi ile ilgili terimler

Aşağıdaki terimlerin bilinmesi, kameraların özelliklerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

TVL (Tele-Vision Line) değeri

TVL değeri, her bir görüntü karesinin kaç çizgi ile oluştuğunu gösterir. Bu değer ne kadar yüksekse görüntü kalitesi o kadar yüksektir. Renkli kameralarda 470-540 arası TVL değeri yüksek görüntü kalitesini işaret eder.

Mevcut bir kameranın TVL sayısı, aşağıda örneği verilen test sayfası ile tespit edilebilir. Kamera, test sayfasına odaklanır ve çizgilerin birleştiği noktadaki değer, kameranın TVL değerini verir.



Arka plan ışık düzeltmesi (backlight compensation-BLC)

Kameranın, gözetlenen objelerin arka planındaki ışık patlamalarını ön plandaki ışık miktarı ile dengelemesidir. Aşağıdaki resimde BLC özelliği olan ve olmayan iki kameradan alınan görüntüler mukayese edilmektedir.



BLC özelliği olmayan kamera görüntüsü

BLC özelliği olan kamera görüntüsü

Otomatik kontrast ayarlaması (auto contrast adjustment)

Sis, duman, gölge ve benzeri kışkırtıcı aydınlatma şartlarının çerçeve içinde dengesiz dağılımı halinde, görüntü kalitesinde azalma meydana gelir. Gelişmiş kamera modellerinde olan bu özellik sayesinde, resim içindeki ışık, otomatik olarak tüm kareye eşit olarak dağıtılır ve görüntü kalitesinde artış sağlanır. Aşağıdaki resimde bu özelliğe sahip olan ve olmayan iki kamera görüntüsünün karşılaştırılması mevcuttur.



Parazit azaltma (noise reduction)

Kamera görüntüleri, düşük ışık koşulları, kablo sorunları ve diğer bazı teknik nedenlerle parazitlenebilir. Bu durum sadece görüntü kalitesini düşürmekle kalmaz, aynı zamanda veri depolama kapasitesini de düşürür. Gelişmiş kamera modellerinde, işlemci her pikseli tek tek tarayarak, parazit olarak algılanan hataları düzeltebilmektedir. Aşağıdaki resimde parazit azaltması yapılmış ve yapılmamış iki örnek verilmiştir.



Bulanıklık Giderme (motion blur reduction)

Özellikle hareket halindeki araçların gözlemlendiği plaka tanıma sistemlerindeki kameraların ve otopark güvenliği ile ilgili kameraların hızla geçen araçların plakalarını özellikle düşük ışık koşullarında bulanık kaydetme sorunu bulunmaktadır. Bulanıklık giderme özelliği olan kameralar, ışık miktarının otomatik olarak ölçer ve gerektiği takdirde anımsız olarak hızını artırarak görüntü netliğini artırır. Aşağıdaki resimde, bulanıklık giderme özelliği olan ve olmayan kameraların görüntüleri karşılaştırılmıştır.



Enstantane Hızın Ayarlama (shutter speed)

Gelişmiş kameralar, ortamdaki ışık miktarını ölçerek anımsız olarak hızını otomatik olarak artırır ve mevcut ışıktan daha fazla yararlanarak aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi daha net görüntü elde edilmesini sağlarlar.



Aktif Infrared Aydınlatma (aktif infrared illumination)

Kameralar, aktif infrared aydınlatma ile çarpık gözle görülemeyen bir çok yollar ve gece saatlerinde etkin görüntü üretirler. Aynı zamanda klasik aydınlatmadan daha ucuz olması nedeniyle ekonomi sağlarlar.

