**32 KANAL HYBRID KAYIT CİHAZI ŞARTNAMESİ**

* 1. Kayıt cihazı gömülü LINUX işletim sistemi sahip olmalıdır.
  2. Kayıt cihazı en az 32 adet BNC kamera girişine sahip olmalı, 5 MP çözünürlüğünde AHD, HD-CVI, HD-TVI, network IP ve analog kameralar eklenebilmelidir.
  3. Kayıt cihazına toplamda en az 8 adet 5 Megapiksel@30fps çözünürlüğünde IP kamera eklenebilmeli, analog video girişleriyle birlikte 24 kamera kaydı yapabilecek kapasitede olmalıdır.
  4. Kayıt cihazına sadece IP kamera kullanım modunda en az 8 (sekiz) adet IP kamera tanımlanmalı ve kayıt yapabilmelidir.
  5. Kayıt cihazı en az H.264 ve H.265 sıkıştırma formatında video ve ses kaydı yapmalıdır.
  6. Kayıt cihazı penta plex yapıda çalışmalı, canlı/kayıt izleme, kaydetme, network ve arşivleme gibi tüm işlemleri aynı anda yapabilmelidir.
  7. Kayıt cihazında bir adet CVBS görüntü çıkışı, bir adet HDMI ve bir adet VGA görüntü çıkışı bulunmalıdır. HDMI, VGA ve CVBS çıkışı paralel çalışabilmeli, operatörün ihtiyacına göre CVBS çıkışı spot ekran yapılarak görüntülere tek tek atlatılabilmelidir.
  8. Kayıt cihazının HDMI ve VGA görüntü çıkışları 1920x1080 çözünürlüğünü desteklemelidir.
  9. Kayıt cihazı 16 kanal ses girişine 1 kanal ses çıkışına sahip olmalıdır. Kayıt cihazı çift yönlü ses görüşmesini desteklemelidir.
  10. Kayıt cihazının giriş band genişliği 40 Mbps, çıkış band genişliği 160 Mbps olmalı ve çözünürlük ayarlarına bağlı olarak yaşanabilecek kayıt hızı değişimlerinde bu toplam kapasite kanallara istenilen oranlarda bölüştürülebilmelidir.
  11. İstenildiği taktirde her kamera için ayrı ayrı çözünürlük ve kayıt hızı değerleri ayarlanarak cihazın toplam kayıt süresi uzatılabilmelidir.
  12. Kullanılacak IP kameraları eklemek için ONVIF protokolünde ekleme seçeneği olmalıdır.
  13. Kayıt cihazı Smart Playback (Akıllı Oynatma) özelliğini desteklemeli, bu sayede kayıt görüntüsü üzerinde çizilen çizgide, o bölgede oluşan aksiyonları hızlıca göstererek operatöre zaman kazandırmalıdır.
  14. Kayıt cihazı aynı anda 16 kamera kaydını izletebilmelidir.
  15. Kayıt cihazı sürekli, programlı, hareket algılama veya harici sensor tetiği ile, hareket algılama ile harici sensor tetiğinin aynı anda oluşması ile kayıt yapma seçeneklerine sahip olmalıdır. Her bir kayıt tipi ayrı renklerde video görüntüsü üzerinde görülmelidir.
  16. Operatörler, kayıt cihazının sistem ve genel ayarlarına mobil yazılım, web sayfası ve client izleme yazılımından ulaşabilmeli, acil arıza durumlarında hızlı müdahale sağlanmalıdır.
  17. Kayıt cihazında en az 2 adet USB 2.0 port girişi bulunmalıdır.
  18. Kayıt cihazına en az 4 adet sabit disk takılabilmeli ve toplamda 8 TB depolama kapasitesi olmalıdır.
  19. Cihaz tak çalıştır (P2P) fonksiyonu destekli olmalı, bu sayede sabit IP adresi gerekmeksizin izleme yapılabilmelidir.
  20. Kayıt cihazı HDD dolduğu zaman üzerine yazma fonksiyonu aktif olmalı ve istenilen kaydı kilitleme özelliği olmalıdır.
  21. Kayıt cihazı tanımlı kameralara göre hard disk kotası uygulama yapabilmeli, bu sayede önemi yüksek görüntü kaydının devamlılığı sağlanmalıdır.
  22. Kayıt cihazı bir adet e-SATA portu desteklemelidir.
  23. Kayıt cihazının PTZ kamera ve diğer harici birim bağlantıları için RS-485 bağlantı arabirimi bulunmalıdır. Ayrıca AHD, CVI, TVI ve CVBS sinyalle çalışan kameraların OTC menülerine ek bir bağlantıya gerek olmadan giriş yapabilmelidir.
  24. Kayıt cihazı görüntü kaybı, disk hatası, ip adres çakışması ve yetkisiz giriş gibi durumlarda e-posta gönderebilmeli ve push bildirim gönderebilmelidir.
  25. Cihazın en az bir adet RJ45 network bağlantı noktası bulunmalıdır.
  26. Kayıt cihazının network/internet üzerinden dijital kayıt cihazına bağlanacak kullanıcı sayısı en az 4 kişi olmalı ve gerekli yazılımlar firma tarafından ücretsiz verilmelidir.
  27. Kayıt cihazı üzerinde bulunan kayıtlar USB disklere ya da network üzerinden PC’lere aktarılabilmelidir.
  28. Cihazda 16 alarm girişi ve 4 alarm çıkışı olmalıdır.
  29. Kayıt cihazı FAT32 dosya sistemine sahip olmalıdır. Bu özellik sayesinde kayıt cihazından çıkarılan hard disk herhangi bir bilgisayara takıldığında hard disk içindeki dosyalar direk bilgisayar üzerinden hiçbir özel yazılıma ihtiyaç duyulmadan genel medya oynatıcı yazılımlarından izlenebilmelidir.
  30. Kayıt cihazı iOS, android destekli akıllı telefonlar ve tabletler üzerinden izlenebilmeli, hareketli kameralar kumanda edilebilmelidir.
  31. Kayıt cihazı Mac ve Windows işletim sisteminde ücretsiz client yazılımı desteklemelidir.
  32. Dijital kayıt cihazı gelişmiş bir yönetim yazılımına sahip olmalı bu yazılım ile network/internete bağlı tüm cihazlar uzaktan tam anlamıyla kontrol edilebilmelidir.
  33. Yönetim yazılımı üzerinden tek ekranda en az 64 kamera aynı anda izlenebilmelidir. Yönetim ve izleme yazılımı toplamda 1000 kanal izleme penceresi sağlamalıdır.
  34. Yazılım ile uzaktan cihazın yazılım güncellemesi (firmware upgrade) yapılabilmelidir.
  35. Kayıt cihazının Türkçe ve İngilizce dil desteği olmalıdır.
  36. Kayıt cihazının besleme adaptörü kutu içeriğiyle birlikte gelmelidir.
  37. Cihazda LOG arama özelliği bulunmalıdır.
  38. Yazılım dijital kayıt cihazlarını yönetebildiği gibi aynı işlemleri (canlı izleme, kayıt yapabilme/ izleme, arşivleme, her türlü ayarı yapabilme v.b) kendine bağlanacak IP/Network CCTV kameraları içinde yapabilmelidir.
  39. Yönetim yazılımı üzerinden hareketli kamera kontrolü yapılabilmelidir.
  40. Yazılımın ile senkronize kayıt ve arşivleme yapılabilmelidir.
  41. Distribütör firma TSE (Türk Standartları Enstitüsü) ve TURKAK belgesine sahip olmalıdır.