

Ücretli Otopark Plaka Tanıma Sistemi Şartnamesi

1.PLAKA TANIMA SİSTEMİ YAZILIM ÖZELLİKLERİ:

- 1.1.Plaka Tanıma Yazılımı Türkiye standartlarına uygun olan plakaları en az %95 ve üstü doğru okuma başarısı sağlamalıdır.
- 1.2.PTS çekirdek sistemi DLL yapısında verilecek ve yönetim yazılımında bağımsız olarak uygulama geliştiricilere açık olacaktır.
- 1.3.PTS bir bütün olarak, tüm unsurları ile birlikte (HD IP Kamera – POWER LED IR SPOT – MUHAFAZA – MONTAJ APARATLARI vb.) verilecektir.
- 1.4.Plaka tanıma kamerası en az 2.1 mega pixel çözünürlükte olacaktır.
- 1.5.Kameralar gündüz renkli gece siyah beyaz olarak çalışmalıdır.
- 1.6.PTS lisanslaması elektronik anahtar kullanılarak yapılacak ve gelecekte olabilecek sistem güncellemelerinde veya bilgisayar değişimlerinde tekrar üretici firma ile iletişime geçilmek zorunda kalınmayacaktır. Tekrar herhangi bir lisans alınmasına gerek kalmayacaktır.
- 1.7.180km/saat hıza kadar seyir halindeki araçların plakalarını belirtilen hız ve doğrulukta okuyacaktır.
- 1.8.Aracın önünden ve arkasından çekilmiş fotoğraflarla plaka tespiti yapabilecektir.
- 1.9.Plaka Tanıma Yazılımı görüntü alınacak kamerayı seçme imkânı sağlamalı, sadece tek bir üreticiye ait kamera ile çalışmamalıdır.
- 1.10. Plaka Tanıma Yazılımı kare ve dikdörtgen ve her boyuttaki plakaları okuyacaktır.
- 1.11. Plaka Tanıma Yazılımı, gece-gündüz ve farklı iklim koşullarında aynı başarı ile çalışmalıdır.
- 1.12. Plaka Tanıma Yazılımı her bir kamera görüntüsünü gerçek zamanlı (25 frame/sec PAL) olarak işlemeli ve ekranda işlerken yine gerçek zamanlı (25 frame/sec PAL) olarak göstermelidir.
- 1.13. Plaka Tanıma Yazılımı en az 1280×720 gerçek HD çözünürlükte ki görüntü üzerinde görüntü işleme yapabilmelidir.
- 1.14. Plaka Tanıma Yazılımı kamera başına lisanslanmalı ve tek bir bilgisayar tarafından en az 9 kameradan gelen görüntüleri gerçek zamanlı olarak işleyebilmelidir. Plakaları okuyan bilgisayar Türkçe işletim sistemi ile çalışmalıdır.
- 1.15. Plaka Tanıma Yazılımı Client – Server topolojisinde çalışabilmelidir.
- 1.16. Plaka tanıma sistemi otoparka giriş yapan aracın giriş tarih ve saat bilgilerini aracın resmiyle beraber veri tabanına kayıt edecektir, aynı araç otoparktan çıkış yapmak istediğinde içeride kaldığı süre otomatik olarak hesaplanarak araç giriş-çıkış resimleri ekranda yan yana gösterilecek ve ücret bilgisi ekranda yazacaktır.
- 1.17. Ücret bilgisi müşterinin görebileceği ikinci bir monitör ya da ışıklı LED panoda gösterilebilecektir, plaka tanıma sistemi LED panoya bilgi gönderebilir yapıda olacaktır.
- 1.18. Plaka tanıma yazılımı fiş yazıcısına bağlanabilir yapıda olacaktır. İstenmesi durumunda thermal yazıcıdan müşteri için fiş basılabilecektir.
- 1.19. Aracın seyir halinde olduğu şerit bilgilerini bildirecektir.
- 1.20. Plaka Tanıma Yazılımı araç geldiğini tespit etmek için dışarıdan bir tetikleme mekanizmasına ihtiyaç duymadan çalışabilmelidir.

- 1.21. Araç geçiş yaparken okunan aracın bütün bilgileri (plakası, araç resmi, geçiş saati...) ve yakalandığı kare görüntüsü veri tabanına işlenmelidir. Gerektiği durumda geriye dönük çok ayrıntılı rapor alınabilmeli ve yazıcıdan baskı alınabilmelidir.
- 1.22. Yazılım kaydedilmiş araç plakalarını istenirse plakanın sadece 2 karakterini kullanılarak dahi sorgulayabilmelidir.
- 1.23. Plaka Tanıma Yazılımına kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yapılmalıdır.
- 1.24. Plaka Tanıma Sistemi plakası hatalı okunan araçların plaka bilgileri operatör tarafından değiştirilerek düzeltilebilir yapıda olacaktır. kalış sürelerinin ücretlendirilmesi işlevini sağlayacaktır.
- 1.25. Plaka tanıma yazılımı % 100 yerli üretim olacaktır.
- 1.26. Plaka tanıma yazılımı sisteme kayıtlı abone araçlar için otomatik bariyer tetikleyebilecektir.
- 1.27. Plaka tanıma yazılımı yasaklı araçlar listesinde ki araçların geçiş yapmak istemesi durumunda sesli ve görsel olarak alarm üretebilecektir.
- 1.28. Plaka tanıma sistemi LOOP (manyetik araç algılama) cihazı ile entegre çalışabilecektir.
- 1.29. Plaka tanıma yazılımı otopark girişinde herkese bariyeri açmalı ve bu seçenek opsiyonel olmalıdır.
- 1.30. Plaka tanıma yazılımında sınırsız tarife oluşturulabilmeli her çıkan aracın ücreti seçilen tarifeye göre otomatik olarak hesaplanabilmelidir.
- 1.31. Plaka tanıma yazılımında araç çıkış yaparken aynı ekrana araç giriş fotosu da otomatik olarak gelmelidir.
- 1.32. Plaka tanıma yazılımı abonelere operatör müdahalesi olmadan kapıyı otomatik açmalıdır.
- 1.33. Plaka tanıma yazılımı ücret belirtmeden aboneliği aktif hale getirmemelidir.
- 1.34. Plaka tanıma yazılımı her vardiya bitiminde istenilen mail adreslerine çıkan abone sayısı, ücretli çıkan araç sayısı, toplam hasılat, yapılan aboneliklerden alınan ücret detayları, çıkan araçlardan alınan ücretlerin detaylarını (plaka bazında) ve kullanıcı operatör bilgisini pdf formatında rapor olarak göndermelidir.
- 1.35. Plaka tanıma yazılımında 30 gün boyunca hareket görmemiş aboneler listelenebilmeli ve aynı ekrandan silinebilmelidir.
- 1.36. Plaka tanıma yazılımında exel'den al ve exel'e ver seçeneği olmalı toplu listeler buradan alınabilmelidir.
- 1.37. Plaka tanıma yazılımında araç sahibinin firma, birim, ünvan, adı, soyadı, TC / sicil no, kart no, gsm, telefon, dahili, email, blok, daire, not, plaka, şöför adı, marka, model, renk gibi tanımlamalar yapılabilmelidir.
- 1.38. Plaka tanıma yazılımında Kara liste menüsü bulunmalı ve buraya eklenen araç plakaları sistemde görüldüğünde sesli ve görsel olarak alarm üretmeli, araç fotosu ile beraber tanımlı mail adreslerine alarm maili göndermelidir.
- 1.39. Plaka tanıma yazılımında usb ve network üzerinden çalışan tetik cihazı kullanılabilir, network üzerinden çalışan cihazın ip numarası yazılım üzerinden bulunabilmelidir.
- 1.40. Plaka tanıma yazılımında acil durum butonu bulunmalı, yazılıma bağlı olan kapılar bu buton üzerinden tek tek veya toplu olarak açık bırakılabilmelidir. Açık bırakılan kapılar program üzerinden iptal edilmediği sürece araç geçişi olsa bile açık kalmaya devam etmelidir

2. PLAKA TANIMA SİSTEİ KAMERA ÖZELLİKLERİ

- 2.1. 1/3" 2.1 Megapiksel CMOS görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
- 2.2. Yüksek performanslı TI DaVinci Serisi DSP işlemciye sahip olmalıdır.
- 2.3. Embedded LINUX işletim sistemi olmalıdır.
- 2.4. Aynı anda uzaktan izleme, yerel kayıt ve uzaktan kontrol yapılabilmelidir.
- 2.5. WEB, CMS(DSS/ PSS), DMSS, NVR kullanıcı ara yüzlerine sahip olmalıdır.
- 2.6. H.264 video sıkıştırma ve JPEG görüntü yakalama özellikleri olmalıdır.
- 2.7. 2.1(1920×1080)/720P çözünürlükte 25 fps hızında görüntü verebilmelidir.
- 2.8. ICR destekli gece/gündüz geçiş sistemi olmalıdır.
- 2.9. C/CS Oto Iris lens destekli olmalıdır.
- 2.10. Alarm I/O, RS485 ve RS232 arayüz destekli olmalıdır.
- 2.11. Maksimum 32GB bellek için sisteme zarar vermeden değiştirilebilen SD kart özelliği olmalıdır.
- 2.12. DC12V/AC24V çift güç kaynağı, PoE destekli olmalıdır.
- 2.13. IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filtre, QoS, Bonjour, ONVIF network özelliklerine sahip olmalıdır
- 2.14. Monitör, PTZ kontrol, Kayıt İzleme, Sistem kurulumu, Dosya yükleme, Günlük bilgiler, Bakım & Güncelleştirme işlemleri uzaktan yapılabilmelidir.
- 2.15. -10°C~+60°C sıcaklıklarda çalışabilmelidir.
- 2.16. Kamera darbelere karşı dayanıklı Fiber Glass Gövdeye sahip muhafaza içerisine yerleştirilmelidir.
- 2.17. Muhafaza güneş siperlikli olmalıdır.
- 2.18. Muhafaza ısıtıcılı ve fanlı olmalıdır.
- 2.19. Muhafaza üstten açılır pratik bir kapağa sahip olmalıdır.
- 2.20. Plaka tanıma kamerası ile kullanılacak lens 5.0-50mm ya da 6.0-60mm Auto Iris özelliklere sahip olmalıdır.

3. KIZILÖTESİ AYDINLATICI ÖZELLİKLERİ

- 3.1. INFRARED Spot 220V enerji ile çalışmalıdır.
- 3.2. Ürün içerisinde ileri teknoloji infrared kullanılacaktır.
- 3.3. Ürün 6 adet POWER (Mercekli) LED ile çalışacaktır.
- 3.4. Ürün estetik bir görünüme sahip olmalıdır.
- 3.5. Ürünün kasası üzerinde akrobatik, yatayda ve düşeyde hareketli montaj ayağı olmalıdır.
- 3.6. Işık dalga boyu 850 NM olmalıdır.
- 3.7. Ürün 45 derece mercek açısına sahip olmalıdır.
- 3.8. 850 nanometre dalga boyunda özel karakteristikle yarı iletken LED'ler ile insan gözünün görme alanı dışında, CCD/CMOS kameraların duyarlı olduğu bölgede aydınlatma sağlamalıdır.
- 3.9. En fazla 10w elektrik tüketimi olmalıdır.
- 3.10. Darbelere karşı dayanıklı alüminyum gövdeye sahip olmalıdır.
- 3.11. LED'lerin önünde renkli ve darbelere dayanıklı pleksiglas koruyucu ön paneli bulunmalıdır.

4. BARIYER TETİKLEME VE LOOP ALGILAMA CİHAZI

- 4.1. Bariyer tetik cihazı USB portundan bilgisayara bağlanacaktır. Windows işletim sistemleri tarafından otomatik olarak tanınacaktır. Sürücü yazılımı yükleme gibi bir işleme ihtiyacı olmayacaktır.
- 4.2. Bir adet cihaz en az 2 adet bariyer tetikleyebilecektir. En az 2 adet LOOP (manyetik araç algılama cihazının) durumunu plaka tanıma sistemine bildirebilecektir.
- 4.3. Cihaz üzerinde en az iki adet bariyer tetikleme ve en az iki adet loop okuma durumunu gösteren LED aydınlatıcılar olacaktır.

5. BARIYER

- 5.1. Bariyer CC sertifikalı olacaktır.
- 5.2. Bariyer yoğun kullanıma dayanıklı olarak, minimum 15.000 açma kapama/gün kapasite ile çalışacaktır.
- 5.3. Bariyer kolu her türlü hava şartlarında görüş kolaylığı sağlayan reflektif malzemeli ve ışıklı kol opsiyonlu olup, kol ortasında şerit led kullanılması için kanal olacaktır. Kol üzerinde çeşitli aparatlar ile ilave edilen şerit led kullanılmayacaktır.
- 5.4. Bariyer kontrol ünitesinde gerektiğinde entegre edilebilecek fotosel, flaşör lamba ve trafik lambası için girişler bulunacaktır.
- 5.5. Bariyer mikro denetleyici kontrol ünitesi ile çalışacak ve sürekli durum bilgisini sorgulayarak sistemle RS232 ve RS422 protokolleri üzerinden haberleşecektir.

- 5.6. Bariyer açma kapama işlemi sistemden gelen komut ile gerçekleştirilecektir
- 5.7. Bariyer tavan yüksekliği düşük olan yerler için ayarlanabilir mafsalı kol kullanımına uygun olacaktır.
- 5.8. Bariyer gövdesi paslanmaz, korozyona ve dış hava koşullarına, deniz suyuna vb. dış etkilere dayanıklı galvaniz kaplı olacak ve RAL#9006 RAL#5012 türevi gövde rengi olacaktır.
- 5.9. Bariyerde acil durumlarda veya elektrik kesintilerinde bariyer kolunu boşa alma özelliği olacaktır
- 5.10. Bariyerin çalışma gerilimi 100/120, 220/240 220VAC 50/60Hz \pm %10 olacaktır.
- 5.11. Bariyer kolunun açılma ve kapanma süresi minimum 1 saniye olacak ve 1-1,5 saniye arası ayarlanabilen açma-kapama zamanı süresi olacaktır.
- 5.12. Bariyer gövdesi IP55 koruma sınıfında olacaktır.
- 5.13. Bariyer kapanırken herhangi bir engelle karşılaşırsa bariyer kolunu otomatik olarak geri açma özelliğine sahip olacaktır.
- 5.14. Bariyerde entegre manyetik araç dedektörü olacaktır.
- 5.15. Bariyer montajı için kabin altı sabitleyici beton içi baza kullanılacaktır.

6. MÜŞTERİ ÜCRET GÖSTERGESİ

- 6.1. Müşteri ücret göstergesi ödeme istasyonundaki yönetim bilgisayarına bağlanacaktır.
- 6.2. Ekranda ödeme yapıldığı sırada otopark ücreti ve kalış zamanını gün ışığında ve gece net olarak göstermelidir.
- 6.3. Müşteri ücret göstergesi led ekranlı ve beş(5) digitli olup, yazı boyutu 4,5cm olmalıdır.
- 6.4. Müşteri ücret göstergesi dış ortamda kullanılacak olup, 11cmx40cmx4,5cm ölçülerinde olmalıdır.

7. ÖDEME İSTASYONU

- 7.1. Ödeme İstasyonunda merkezi endüstriyel yönetim bilgisayarı olacaktır.
- 7.2. Yazılımda ödeme noktasına araç geldiği anda otomatik olarak ödeme ekranı aktif olacaktır.
- 7.3. Yazılım Otoparkta talep edilen/edilecek Nakit ve/veya Kredi Kartı ile çalışan Otomatik Ödeme İstasyonları ile entegre olabilmelidir.
- 7.4. Yazılım bilet okutulduğu anda müşteri ücret göstergesinde ücret bilgisini ve otoparkta kalış süresini yazdıracaktır.
- 7.5. Yazılım otomatik olarak yazarkasadan fiş çıkartma özelliğine sahip olmalı ve istenildiğinde yazarkasa fişinde araç plakaları yazdırılabilmelidir.
- 7.6. Ödeme istasyonunda bilet ücretlendirmesi için barkod veya kart okuyucu kullanılacaktır.
- 7.7. Ödeme istasyonunda merkezi yönetim bilgisayarına bağlı müşteri ücret göstergesi kullanılarak alınan ücretler müşteriye gösterilecektir.

7.8 Önüne araç geldiğinde otomatik olarak aktif olan ödeme ekranı

7.9 Tam kontrollü veritabanı erişimi ve yedekleme yapabilme,

7.10 Yetki değişikliği yapabilme

7.11 Sisteme, uzaktan erişim ünitesi ile, otopark ağı içerisinde her yerden ulaşılabilme ve istenilen bilgileri alabilme

7.12 Sistemin kullanımında, şifreleri yetkilendirme esası sayesinde, kişilerin şifreleri ile farklı yetki ve müdahale imkanlarına sahip olabilmeleri

7.13 Bir abone kartı ile otoparka birden fazla araç sokulmasını engelleyen Anti-Pass Back sistemi

7.14 Bina içi yangın otomasyon sisteminden gelen acil durum bilgisi ile otopark tahliyesi için bariyer kollarını otomatik olarak açma.

8. KVM – KART VERME MAKİNASI

8.1 Sadece önünde araç varken aktif hale geçme

8.2 Kredi kartı boyutlarında (54±0.5mm, 85±0.5mm) kart kullanımı

8.3.Kart Kalınlığı: 0.2mm ~ 1.2mm , Kart Okuma Hızı < 1,5sn

8.4Kart Stoklama Kapasitesi: 1.000-2.000 adet.

8.5 Bağlı olduğu bilgisayarla online/offline çalışma ve her türlü durum bilgisini anında iletme.

8.6 Sistemle gerçek zamanlı saat bilgisi senkronizasyonu.

8.7 Paslanmaz, korozyona ve dış hava koşullarına, vb. dış etkilere dayanıklı galvaniz kaplı gövde.

8.8 RAL#9006 / RAL#1028 gövde rengi.

8.9 Kullanım kolaylığı sağlayan yönlendirici grafik LCD ekran.

8.10 Abonelik sistemi için entegre akıllı kart okuyucu.

8.11 Entegre tek kanallı manyetik araç (Loop) dedektörü .

8.12 Sistem içinde RS232, RS422 ve TCP/IP haberleşme protokolleri desteği.

8.13 -10 ~ 60°C çalışma sıcaklığı.

8.14 Termostat ve higrostat kontrollü 400W fanlı ısıtıcı ile kabin içi otomatik ısı ve nem kontrolü.

8.15 Kolay montaj ve kurulum.

9.KDM – KART DEĞERLENDİRME MAKİNASI

9.1 Sadece önünde araç varken aktif hale geçme.

9.2 Kredi kartı boyutlarında (54±0.5mm, 85±0.5mm) kart kullanımı.

9.3 Kart Kalınlığı: 0.2mm ~ 1.2mm , Kart Okuma Hızı < 1,5sn

9.4 Kart Stoklama Kapasitesi: 1.000-2.000 adet

9.5 Bağlı olduğu bilgisayarla online/offline çalışma ve her türlü durum bilgisini anında iletme.

9.6 Sistemle gerçek zamanlı saat bilgisi senkronizasyonu.

9.7 Paslanmaz, korozyona ve dış hava koşullarına, vb. dış etkilere dayanıklı galvaniz kaplı gövde

9.8 RAL#9006 / RAL#1028 gövde rengi.

9.10 Kullanım kolaylığı sağlayan yönlendirici grafik LCD ekran.

9.11 Abonelik sistemi için entegre akıllı kart okuyucu.

9.12 Entegre tek kanallı manyetik araç (Loop) dedektörü

9.13 Sistem içinde RS232, RS422 ve TCP/IP haberleşme protokolleri desteği.

9.14 -10 ~ 60°C çalışma sıcaklığı.

9.15 Termostat ve higrostat kontrollü 400W fanlı ısıtıcı ile kabin içi otomatik ısı ve nem kontrolü.

9.16 Kolay montaj ve kurulum.

10. OGS- OTOMATİK GEÇİŞ SİSTEMLERİ

10.1 Otomatik Geçiş Sistemi Yazılımı Entegrasyonu

10.2 868 MHz EU Frekansı, RS232/485 haberleşme

10.3 Entegre tek anten, Ayarlanabilir anten çıkış gücü

10.4 0-30dbm arası (max 1 Watt)

10.5 ISO ve EPC-GEN2 Uyumlu Tag'ları okuma-yazma

10.6 - 7/10m arası okuma mesafesi (kullanılan tag'a ve ortama göre değişebilir)