

PLAKA TANIMA VE YÖNETİM SİSTEMİ
(ÜCRETLİ OTOPARK VERSİYONU)
TEKNİK ŞARTNAMESİ

İÇİNDEKİLER

1- GENEL ŞARTLAR VE STANDARTLAR

2- YAZILIM ÖZELLİKLERİ

1. GENEL ŞARTLAR VE STANDARTLAR

- 1.1- Plaka Tanıma Yazılımı x64 mimarisinde çalışabilecek biçimde geliştirilmiş olmalıdır.
- 1.2- Plaka Tanıma Yazılımı Windows un güncel tüm versiyonları ile çalışabilmelidir. (Windows 7, 8.1, 10.)
- 1.3- Plaka Tanıma Yazılımı Veri tabanı bağımsız çalışabilmelidir. Gerekmesi halinde sistem içerisinde MS SQL seçenekleri seçilebilmelidir.
- 1.4- Plaka Tanıma Sistemi MS SQL Veri tabanına şifreli veya şifresiz bağlantı olanağı sunmalıdır.
- 1.5- Plaka Tanıma Sistemi kurulumdan sonra veri tabanı seçilebilmeli, program çift veri tabanında çalışabilmeli, MS SQL veri tabanı script dosyasına gerek duymaksızın database işlemleri program içinde oluşturulabilmelidir. (veri tabanı ve tablo oluşturulmadan çalışabilmeli).
- 1.6- Plaka Tanıma Sistemi kurulum dosyası (Setup) tüm bileşenleri içerisinde barındırmalı ve kurulum sırasında herhangi bir yardımcı programa ihtiyaç duymamalıdır.
- 1.7- Plaka Tanıma Sistemi Yazılımını üreten firmanın, yazılımcısı kendi bünyesinde çalışan personeli olmalıdır.
- 1.8- Plaka Tanıma Sistemi Yazılımını üreten firmanın, sistem üzerine eklentileri yapabilme ve sistemi kurum veya kuruluşun ihtiyaçların yönelik geliştirebilmek için dışarıdan bir destek veya personele ihtiyaç duymamalıdır.
- 1.9- Plaka Tanıma Sistemi Yazılımı, projede kullanılacak 22 adet kameranın Lisansını da içermelidir.
- 1.10- Plaka Tanıma Yazılımı %100 yerli üretim olacaktır. Tüm desteği Türkiye’den sağlanıyor olmalıdır.

2. YAZILIM GENEL ÖZELLİKLERİ

- 2.1- Plaka Tanıma Sistemi Yazılımının HGS entegrasyonu bitmiş ve tam uyumlu olarak PTS sistemine entegre edilmiş olmalıdır.
- 2.2- PTS yazılımının HGS entegrasyonu daha önce en az 5 (Beş) farklı ilde kendini kanıtlamış ve minimum 3 (Üç) ay süreyle eksiksiz çalışıyor durumda teslim edilmiş olmalıdır.
- 2.3- Yazılım kamera başına okunan plaka bilgisini sınırsız sayıda Web Api\TCP-IP\UDP ile çalışan bir sunucuya gönderebilmelidir.
- 2.4- Yazılımda herhangi bir ayar değişikliği yapıldığında bilgisayarı veya Yazılımı kapatıp açmadan yapılan ayarların geçerli olması sağlanmalıdır.
- 2.5- Yazılım, aracın etrafında bulunan telefon numarası, reklam yazıları vb. gibi bilgileri plaka olarak okumamalıdır.
- 2.6- Yazılım plaka okuma bölgesinde bulunan mazgal, demir kapı, kasis gibi nesnelerden plaka üretimi yapmamalıdır.
- 2.7- Yazılım, günlük olarak yeni versiyon kontrolü yapmalı, yeni versiyon varsa tekrar kurulumu ve ek bilgiye ihtiyaç duymaksızın yazılım güncellenebilmelidir.
- 2.8- Yazılım firması, tüm iyileştirmelere ve hatalara karşın ömür boyu ücretsiz güncelleme sağlamak zorundadır.
- 2.9- Yazılım, yeni versiyon bilgisi verdiğinde nelerin değiştiğini, nelerin yeni olduğunu bilgi vermelidir. Kullanıcı bu güncellemeyi yüklemek istemez ise uyarıları 1 hafta sonrasına erteleyebilmeli veya versiyon kontrolünü devre dışı bırakabilmelidir.
- 2.10- Yazılım, sınırsız sayıda giriş, çıkış, bölge ve şube desteklemeli ve tüm şubeleri bir merkezde izlenebilmeli, raporlayabilmeli ve yönetebilmelidir.
- 2.11- Yazılımda, Operatörlerin klavye üzerinden hangi kapıları açabileceği ve yazılımda bulunan menülerden hangilerine erişebileceği yetkilendirilebilmelidir.
- 2.12- Yazılım geçiş yapan tüm araçların fotoğraflarını çalıştığı yazılımda tutabilmeli veya fotoğrafların lokaldeki uzak bir sunucuda tutulmasına olanak sağlamalıdır.
- 2.13- Fotoğraflar farklı bir sunucuda barındırılmak istenirse yazılım bu sunucuda paylaşılan klasörün kullanıcı adı ve şifresiyle fotoğraf okuma veya kayıt etmeye olanak sağlamalıdır.

- 2.14- Plaka Tanıma Yazılımında yapılan tüm işlemler, eylemeler, hatalar v.b durumların LOG ları tutulmalı ve raporlanabilmelidir.
- 2.15- Yazılımda yapılan tüm işlemler, eylemeler, hatalar vb. durumların kayıtları tutulmalı ve raporlanabilmelidir.
- 2.16- Yazılım, misafir araçları kayıt altına alınabilmeli ve belirlenen noktalardan otomatik geçişi sağlanabilmelidir. Gerekmesi halinde operatör tarafından misafir geçişleri geçici olarak durdurulabilmeli veya yeniden devreye alınabilmeli.
- 2.17- Misafir olarak kayıt edilen araçlara Bir-Giriş Çıkış Hakkı Zamana bağlı geçiş hakkı verilebilmelidir. İçeri girip belirtilen sürede çıkmayan misafir araçları için yazılım otomatik alarm üretebilmelidir.
- 2.18- Misafir olarak çıkış yapan aracın otomatik olarak misafirliği sistem tarafından sonlandırılmalıdır.
- 2.19- Misafir geçiş raporu özelliği olmalı ve aracın giriş çıkış fotoları yan yana görülebilmelidir.
- 2.20- Yazılım kamera başına özel senaryolar oluşturmaya olanak sağlamalıdır. (Örneğin, Tanımsız bir araç geldiğinde diyafonu çaldır gibi.).
- 2.21- Yazılımda sınırsız sayıda Blok veya Şirket tanımlanması yapılabilirdir.
- 2.22- Yazılımda sınırsız sayıda Geçiş Grubu tanımlanabilmelidir.
- 2.23- Yazılım tanımlanan geçiş gruplarında bulunan her bir kamera için özel tetik fonksiyonu barındırmalı ve gruba özel senaryolar uygulanabilmelidir.
- 2.24- Yazılımda tanımlanan geçiş gruplarında her bir kamera için ayrı gün, tarih, saat aralığında geçiş izni veya geçiş yasağı verilebilmelidir.
- 2.25- Yazılımda tanımlanan grupların içeride kaç araç bulundurabileceği ayarlanabilmelidir.
- 2.26- Yazılım harici bir yazılım gerektirmeden, tüm ONVİF kameraları bulabilmeli ve bunu bir ağaç yapısında listeleyebilmelidir.
- 2.27- Yazılımda kamera başına tanımsız araçlara belirlenen saat aralığında kapının açılmasına olanak sağlamalıdır.
- 2.28- Yazılımda kamera başına Led Tabelada görüntülenecek yazıları parametrik olarak değiştirilebilir yapıda olmalıdır.
- 2.29- Yazılım bölgesel kapasite kontrolü yapabilmelidir.
- 2.30- Yazılım içerideki araçların sayısını girmeye olanak sağlamalıdır.

- 2.31- Led panel, USB I/O kart, Ethernet I/O sürücü kartları, Lisans Anahtarı (dongle) yazılımı PTS yazılım üretici firması tarafından üretilmiş olmalıdır. (istenilmesi halinde firma bunu belgelemelidir.)
- 2.32- Yazılım, otoparktaki boş yer sayıları LED tabelalarda gösterilebilmelidir.
- 2.33- Yazılım, en az 1280×720 HD 720p çözünürlükte kameralarla çalışabilir olmalıdır.
- 2.34- Yazılım, kamera başına lisanslanmalı ve lisans bilgisi yazılım ara yüzünden görülebilmelidir.
- 2.35- Yazılım, kamera başına lisans bedelini kendi bünyesinde barındırmalı, ayrıca bedel talep edilmemelidir.
- 2.36- Yazılım, farklı renk ve zemine sahip plakaları tanımlayabilmelidir.
- 2.37- Yazılım, farklı yapılarıdaki plakaları tanıyabilecek özellikte olacaktır. (2 satır, tek satır, kare plaka gibi).
- 2.38- Yazılım, aşağıdaki durumlarda plaka tanıma başarı oranı değerlendirilmesinin dışında tutulacaktır.
- 2.38-1. Vida/etiket/boya/çıkartma/pas/çamur/toz/kar vb. nedenlerle plakanın bir kısmının kapanması ya da karakter görünümünün değişmesi,
 - 2.38-2. Özel plakalar,
 - 2.38-3. Askeri plakalar,
 - 2.38-4. Kamera IR modunda çalışırken reflektörsüz plakalar,
 - 2.38-5. Hasarlı eğilip bükülmüş kırılmış plakalar,
 - 2.38-6. Çıplak gözle okunamayacak durumda olan plakalar,
 - 2.38-7. 200 km/s üzerinde hızla geçen araçlar,
 - 2.38-8. Ülkelerin resmi olarak bildirdikleri plaka standartlarına uymayan plakalar
- 2.39- Plaka Tanıma Yazılımının farklı aydınlanma koşullarını (gece, gündüz, gece-gündüz geçişleri) ve farklı hava koşullarını (sis, yağmur, kar, vb.) içeren ortalama plaka tanıma başarıımı en az %80 olmalıdır.
- 2.40- Yazılım Server-Client, Merkez- Server\Client mimarisinde çalışabilmelidir.
- 2.41- Yazılım kapatılmak istenildiğinde şifre istemeli veya bu özellik devre dışı bırakılabilmelidir.
- 2.42- Yazılım tarafından çekilen görüntülere filigran uygulanabilmelidir.
- 2.43- Yazılım, geçiş yapan aracın bütün bilgilerini (Plaka, Tarih, Geçiş Noktası) ve yakalandığı kare görüntüsünü kayıt etmelidir. Gerektiğinde geriye dönük olarak ayrıntılı fotoğraflı -fotoğrafsız rapor ile yazıcıdan baskı alınabilmelidir, Raporlar PDF, Excel olarak kayıt edilebilmeli veya mail atılabilmelidir.

- 2.44- Yazılım enerji kesintilerinde herhangi bir müdahaleye gerek duymadan sistem başlatıldığında yeniden çalışabilmelidir.
- 2.45- Yazılım planlı biçimde otomatik günlük, aylık, yıllık yedek alma özelliğine sahip olmalıdır. Ve son 3 yedek kalacak şekilde diğer yedekleri disk dolmasına karşın sililebilmelidir.
- 2.46- Yazılım fotoğrafların kayıt edildiği diskin kapasitesi 25 Gigabyte 'in altında kalması durumunda geriye dönük eski kayıtları silerek yeni kayıtlara yer açabilir yapıda olmalıdır.
- 2.47- Yazılımda oluşan raporlarda istenilirse ilk iki karakter yazılarak dahi tüm raporda filtreleme işlemi uygulanabilmelidir.
- 2.48- Yazılımda uzaktan destek yazılımı entegre olmalıdır.
- 2.49- Yazılımda "Acil Durum" butonu olacaktır. Bu buton olası bir acil durumda (deprem, yangın, sel, terör vb.) bariyer ve/veya kapılara sürekli açık tutacaktır.
- 2.50- Yazılımda "Panik Buton" Özelliği olmalı ve yazılımın kurulu olduğu diğer bölgelerdeki kişiye panik durumu bildirilmelidir.
- 2.51- Plaka Tanıma Yazılımı ara yüzde eklenen her kamera için iki adet çerçeve oluşturulmalı, birinde canlı izleme yapılabilirken diğerinde ise en son çektiği resim görülebilmelidir. Plaka Tanıma Yazılımının tüm ara yüzleri kolay kullanım ve son teknoloji olarak tasarlanmış olmalıdır.
- 2.52- Yazılım, araç fotoğrafları üzerine; aracın plakasını, geçiş yaptığı lokasyon bilgisini, geçiş yaptığı tarif bilgisini otomatik olarak kayıt edecektir. Fotoğrafların üzerine tıklanarak yakınlaştırma ve uzaklaştırma yapılabilecektir, bu özellik ile resimler ayrıntılı bir şekilde incelenebilecektir.
- 2.53- Plaka Tanıma Yazılımı plakası hatalı okunan araçların plaka bilgilerinin operatör tarafından değiştirilerek düzeltilebilmesine imkân sağlamalıdır.
- 2.54- Yazılım sistemde Kara Listede bulunan araçlar için sesli ve görsel alarmlar üretebilmedir.
- 2.55- Kara listede bulunan araçlar için farklı güvenlik seviyeleri tanımlanabilmelidir.
- 2.56- Kara listede bulunan araç için "İçeri Al Çıkışına izin verme" ve "İçeri Alma" seçenekleri ile kayıt edilebilmelidir.
- 2.57- Yazılım sisteme kayıtlı ve izinli araçlar için otomatik olarak bağlı bulunan bariyer, garaj kapısı vb. ürünleri tetikleyebilecektir.
- 2.58- Yazılımda Abone listesi Excel tablosundan sisteme kolayca aktarılabilmeli veya abone listesi Excel' e aktarılabilmelidir.
- 2.59- Yazılımın kurulu olduğu Otopark 7/24 Esasına göre çalışmıyor ise sistem kapatılma saati belirtilebilmelidir. Belirtilen saatten sonra kapatılan sistem içerideki Abone olmayan Tüm araçları otomatik olarak kaldığı süreleri hesaplayıp borçlular listesine aktarmalıdır.

- 2.60- Abone olup abonelik süresi araç içeride iken biten aboneleri de borçlular listesine aktarmalıdır.
- 2.61- Sistemde eğer ilk 15 dakika ücretsiz gibi bir seçenek var ise bu ücretsiz dakika içeride kalan araçtan düşüldükten sonra borçlular listesine aktarılmalıdır.
- 2.62- Yazılımda borç tahsilatları Tarife seçilerek yapılmalıdır.
- 2.63- Yazılımda Oluşturulan tarifelerde borçlu araçlar için Dakika başına ücret girilebilmelidir.
- 2.64- Plaka Tanıma Sistemi ücretlendirme yazılımında tanımlanan abonenin aracının içeride veya dışarıda olduğunu tespit ederek içeride ise aboneliğin bittiği tarihi dikkate alarak yenilenen abonelik süresini buna göre hesaplamalıdır.
- 2.65- Yazılımında araç içeri giriş yaptıktan sonra abonelik yapmak isteyen aracın içeride geçirdiği süre otomatik olarak hesaplanmalı ve yapılan abonelik süresinden sistem tarafından düşülmelidir.
- 2.66- Yazılım Girişte Ödeme, Çıkışta ödeme, merkezi ödeme, Çıkışta ve Merkezi Ödeme yapılarını desteklemelidir.
- 2.67- Plaka Tanıma Yazılımı TCP-IP üzerinden LED Ekranı bilgi gönderebilir yapıda olacaktır. Sistem dâhilinde LED Ekran olması durumunda; plaka, tarih, saat, ücret, hoş geldiniz, güle güle vb. bilgiler anlık olarak gönderilecektir.
- 2.68- Ücret bilgisi müşterinin görebileceği ikinci bir monitörde göstermeyi desteklemelidir.
- 2.69- Yazılım marka bağımsız fiş yazıcısına bağlanabilir yapıda olacaktır. İstenmesi durumunda termal yazıcıdan müşteri için fiş basılabilecektir.
- 2.70- Yazılım firması Alıcısına fiş dizaynını kendisi yapabilir yapıda sunmalıdır.
- 2.71- Yazılım otomatik ve sınırsız tarife oluşturma özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.72- Plaka tanıma yazılımı istenilen tarifelerin istenilen gün ve saat aralığında işletilmesine veya işletilmemesine olanak sağlamalıdır.
- 2.73- Kapasitesi dolu olduğu için giremeyen araç var ise bir araç çıktıktan sonra sistem aracın girişine otomatik olarak izin vermelidir.
- 2.74- Yazılım klavye üzerinden atanan tuşlar ile kapı açmaya ve otomatik tarife seçmeye olanak sağlamalıdır. Tarife seçme ve kapı açma tuşları aynı olsa bile yazılım yapacağı işlemi otomatik ayarlamalıdır.
- 2.75- Yazılım kamera başına girişte barkodlu bir bilet verebilme özelliğine sahip olmalıdır. Ve kamera başına işlem yapacağı yazıcı seçilebilmelidir.

- 2.76- Vardiya değişimlerinde kasada kalan kasadan alınan paralar veya kasa kapatma durumları devir işlemleri fişli ile belgelendirilebilmelidir.
- 2.77- Operatörler şubeler arası vardiya değişimi yapabilmelidir. Operatörler kulübe değişimlerinde vardiyayı gün sonunda devir edebilmeli ve gün içerisinde yapılan oturma açma ve kapatma işlemlerinde devir işlemine gerek kalmamalıdır.
- 2.78- Yazılımda operatörler arası vardiya değişiminde vardiyayı devir eden operatör vardiyayı devir alan operatöre para üstü veya toplanan tüm ciroyu devir edebilmelidir.
- 2.79- Yazılımda hangi vardiyada ne kadar hasılat yapıldığını görülebilmelidir.
- 2.80- Yazılım araç abonelik süresini doldurduğunda yeni abonelik yapılır ise aracın aboneliği içeriye giriş tarihinden itibaren başlayacaktır. Bu araç abonelik süresini içeride bitirmiş ise yeni abonelikte üyelik bitiş tarihinden itibaren başlayacaktır.
- 2.81- Yazılım abonelik tahsilat işlemlerinde 24 Saati Geçmeyen Tahsilatlar için yapılan ödeme iptal edilebilmelidir.
- 2.82- Yazılım abonelik işlemlerinde abone üyeliğini bitirmek isterse sistem geri kalan günleri iade edebilmeli ve kişiye iade edilen günlerin parasını satın alınan paketler üzerinden geri verebilmelidir.
- 2.83- Yazılım borçlu listesinde ise önce borç tahsilatı yapılacak, sonra abone olmasına izin verilecektir.
- 2.84- Yazılım abone yapılacak olan aracın son geçiş hareketi giriş olup olmadığına bakılacak, eğer ki son geçiş işlemi giriş ise abonelik başlangıç tarihi bulunan giriş saatinden itibaren başlamalıdır.
- 2.85- Yazılım abonelik yapılacak olan aracın abonelik süresi araç içeride iken bitmiş ise abonelik başlangıç tarihi aracın giriş saatinden itibaren başlamalıdır.
- 2.86- Yazılım borcu olan abonenin araçlı veya araçsız biçimde plakasını söyleyerek borç ödemesi yapabilmelidir. Çok şubeli sistemlerde herhangi bir şubeden ödeme yapabilmelidir.
- 2.87- Yazılımda yetkiye bağlı olarak çıkan ücrete anlık indirim uygulayabilmeli ve uygulanan bu indirim raporlarda özel bir renk ile gösterilmelidir.
- 2.88- Yazılım gazi, şehit aileleri gibi özel durumda olan aboneler için abone başına ücretsiz özel dakika tanımlanabilmeli, belirtilen dakikayı geçen araçlar için; belirtilen dakikadan aracın çıkış saatine kadar olan süreyi ücretlendirmelidir.
- 2.89- Yazılımda Tüm rapor çıktı dizaynları son kullanıcı tarafından özel olarak yapılabilirdir.

- 2.90- Yazılım İşletme kasa yönetimi modülü ile günlük giderlerin takip edilebildiği kasa modülüne sahip olmalıdır.
- 2.91- Yazılımda alınan ücret sisteme tahsilat olarak eklenecektir. Ücret tarifesine göre ödemesini yaptıktan sonra veya abonelik bilgisi PTS ile algılandıktan sonra çıkış bariyeri sistem tarafından otomatik olarak açılacak ve araç çıkış yapabilecektir.
- 2.92- Plaka tanıma yazılımı piyasada yaygın olarak kullanılan en az iki marka yazarkasa ile entegre olabilmeli ve ücret alım işlemi bittikten sonra mali fiş otomatik olarak yazarkasadan çıkarmalıdır.
- 2.93- Yazılımın kurulu olduğu yerleşkede 2 adet çıkış noktası varsa, operatör hangi aracın ödemesini alacağını seçebilmelidir.
- 2.94- Ücretsiz çıkış dakikası belirtilerek bu dakikayı aşmayan araçlar, için otomatik geçiş işlemi sağlamalıdır.
- 2.95- Yazılım kasa raporlarını günlük, haftalık, aylık gibi periyotlarda otomatik mail atma özelliğine sahip olmalıdır.
- 2.96- Yazılım kamera başına dakika gün ve saat başına gecen aracı sayabilmelidir. Örneğin 5 dakika içinde 2 defa geçen aynı araç için alarm üretebilmelidir.