

## Plaka Tanıma - Plaka Okuma Sistemi



- \* PTS (Plaka Tanıma Sistemi) Araçları, plakaları vasıtasıyla tanımaya yarayan bir görüntü işleme teknolojisidir.
- \* Bu teknoloji; yetkili giriş-çıkış sistemleri, güvenlik uygulamaları, trafik projeleri, vb. birçok değişik amaçla kullanılabilir.
- \* Bu teknoloji; sitelerde, otoparklarda, trafik ve ilgili güvenlik oluşumlarında işlerlik kazanmıştır.
- \* Bu teknoloji; hiçbir yeni eklenti (verici) ya da çağrı cihazı montajına ihtiyaç duyulmamaktadır.



Otopark Ayarlar Açık Pencere Cıkış

**34HZ8443 ÇIKIŞ YAPTI**

PTS : 34HZ8443/99/469  
34HZ8443:99  
PTS : 34HZ8443/99/547  
34HZ8443:99

Kamera Resimler OGS Data

sirmapts - Giriş-1 sirmapts - Çıkış-1

Adı	Soyadı	Blok	Daire	Araç
HASAN	ALTUN	A	001	1
AYHAN	KARADAŞ	A	004	1
EKREM	ALTUN	A	003	1

Plaka	OGS	Marka
34HZ8443		
34PUZ59		

Tarih	Giriş	Çıkış	Plaka	OGS	Adı
10.11.2010	15:43	15:44	34HZ8443		HASAN
10.11.2010	14:56		34PUZ59		HASAN

İçerideki Araç Sayısı : 15/4

Kapı 1 açıldı  
34HZ8443 plakalı araç çıkış yaptı.



- Tamamen Türk mühendisleri tarafından geliştirilmektedir.
- Servis ve Bakım garantisi tamamen Türkiye'den.
- Türkiye'nin ilk kare plaka tanıma özelliğine sahip yazılım!

## 1. PTS (Plaka Tanıma Sistemi) nedir?

Plaka Tanıma Sistemi (Plaka Tanıma Sistemi veya Plaka Okuma Sistemi) Araçları, plakalar numaraları vasıtasıyla tanımaya yarayan bir görüntü işleme teknolojisidir. Bu teknoloji yetkili giriş-çıkış sistemleri, güvenlik uygulamaları, trafik projeleri ve uygulamalarda anlatılacağı şekilde birçok değişik amaçla kullanılabilir.

## 2. Plaka tanıma sistemi yapısı

- Plaka Tanıma Sisteminin aşağıdaki öğelerden oluşmaktadır:
- **Kamera:** Görüntüyü bilgisayar ortamına almak için kullanılır.
- **Aydınlatma:** Her koşulda aynı kalitede görüntü alınmasını sağlamak için kullanılır.
- **Çerçeve Yakalayıcı:** Bilgisayarın görüntüdeki bilgiyi okuyabilmesine yarayan ve kameralarla bilgisayar arasında köprü görevi yapan ara yüzdür.
- **Bilgisayar:** Plaka Tanıma Sisteminin okuma yazma tanımlama ve benzeri tüm uygulamalarını çalıştırmaya yarayan bir bilgisayar.
- **Yazılım:** Araç plakasını okuma işlemi için gerekli olan program.
- **Veri Tabanı:** Önceden kaydedilmiş bilgilerin kayıtlı olduğu bir yerel bilgi bankasıdır, burada okuma sonuçları, kayıtları ve isteğe göre başka kayıtlar tutulabilmektedir.

## 3. Uygulama alanları

**Giriş Kontrolü: Site ve otopark** girişine yaklaşan araçların görüntüsü kamera ile bilgisayar sistemine gönderilir. Plakayı tanıyan çekirdek yazılım sayesinde aracın plakası (dijital) hâle dönüştürülerek sistemdeki kayıt ile karşılaştırılır. Eğer aracın plakası sisteme kayıtlı bir plaka ise, o aracın giriş yapabilmesi için bariyer sistemine aç komutu verdirilerek bariyerin açılması sağlanır.

Giriş yapan araçların tarihi, saati ve tanınan plakanın resmi Veritabanında saklanır. Daha sonra istenirse giriş yapan araçların raporları yetkili kişiler tarafından izlenebilir.



# SIRMA Bilgisayar

Eğitim Danışmanlık San. ve Tic. Ltd. Şti

## 4. Teknik özellikler

İşletim Sistemi	Windows 2000/XP/Vista
Yazılım Dili	Visual C/C++ , Borland Delphi
Plaka Tipleri	Tek Satır (dikdörtgen), Çift Satır (kare), Resmi plakalar ve Çerçevesiz plakalar.
Resim Girişi	Hafızadan resim girişi , dosya veya kameradan canlı video
Video Tipi	PAL veya NTSC
Dosya Tipi	JPEG, BMP, PNG
Dosya Türü	Gri ton, RGB16, RGB24, RGB32,
Tavsiye Edilen Boyut	640 x 480 piksel
İşlem Hızı	CPU 2GHz ile 40ms (0.04sn) 640 x 480 piksel
Veri Çıktısı	Her karakterin tipi (Sayı, Harf). Her karakterin tanıma yüzdesi. Plaka Pozisyonu. Sayısal Plaka Numarası .
Sistem ihtiyacı	P 4 işlemcili, 1GHz veya daha yüksek Intel CPU, 512 MB RAM PCI Slot yuvası

Kapi	Plaka	Zaman
2	34TG8118	26.06.2008 10:42:09
2	34TG8118	26.06.2008 10:42:19
3	34TG8118	26.06.2008 10:42:57
2	34P7612	26.06.2008 10:44:36
1	34ZV0696	26.06.2008 10:44:43
1	34ZV0696	26.06.2008 10:44:56
3	34P7612	26.06.2008 10:45:08
2	34AR2171	26.06.2008 10:48:31
2	34ZK6072	26.06.2008 10:48:52
2	34MTC14	26.06.2008 10:49:50
2	34FN4208	26.06.2008 11:01:53
2	34DM172	26.06.2008 11:02:04
2	34TY0990	26.06.2008 11:05:23
2	34ALE33	26.06.2008 11:07:33
2	34EH9437	26.06.2008 11:09:55
2	34EH3046	26.06.2008 11:10:13
3	34EH9437	26.06.2008 11:10:35
2	34UB2877	26.06.2008 11:11:58
2	34VHL05	26.06.2008 11:13:30
2	34T0169	26.06.2008 11:19:46
2	34EH9437	26.06.2008 11:22:00
2	34AS9111	26.06.2008 11:23:24
2	34FG1336	26.06.2008 11:28:06
2	34ALE33	26.06.2008 11:29:22
2	34UB2877	26.06.2008 11:29:52
2	34GIL78	26.06.2008 11:40:19
2	34ED8776	26.06.2008 11:41:24
3	34GIL78	26.06.2008 11:42:21
3	34GIL78	26.06.2008 11:42:32
2	34EG1726	26.06.2008 11:43:12
2	34ZD5139	26.06.2008 11:51:10
1	34EP5481	26.06.2008 11:55:12
2	34Z24198	26.06.2008 11:55:28
1	34TD5144	26.06.2008 11:59:18
2	34LG253	26.06.2008 11:59:22
2	34EYC11	26.06.2008 11:59:28
3	34LG253	26.06.2008 12:00:39
2	34DC8015	26.06.2008 12:19:00
2	34ZD4497	26.06.2008 12:20:28
2	34B57995	26.06.2008 12:24:30
3	34B57995	26.06.2008 12:25:06
2	34EZ8580	26.06.2008 12:27:52
2	34UH0831	26.06.2008 12:34:50
1	34MTC14	26.06.2008 12:40:21
1	34UL2627	26.06.2008 12:46:37
2	34EZ8580	26.06.2008 12:46:55
3	34EZ8580	26.06.2008 12:47:47
1	34TL3633	26.06.2008 12:49:45
1	34EE1132	26.06.2008 12:49:51
3	34EE1132	26.06.2008 12:50:05
2	34EJ7993	26.06.2008 12:51:56
3	34EYC11	26.06.2008 12:52:34
2	34FC3305	26.06.2008 12:54:02
2	34EM9326	26.06.2008 12:55:35
2	34VW2873	26.06.2008 13:14:38
2	34FC3305	26.06.2008 13:16:03
2	34DE4391	26.06.2008 13:18:08
2	34ZD4497	26.06.2008 13:19:15
2	34DV1030	26.06.2008 13:20:16
1	34VR2472	26.06.2008 13:20:39
3	34TL3898	26.06.2008 13:23:01

[34TL3898] --> 99, (3)  
[34TL3898] --> 99, (3)  
[34TL3898] --> 100, (3)

Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %

Tarih: 04/03/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34B4303	04/03/2008 08:35:41	2
34T2004	04/03/2008 08:43:32	2
34E2104	04/03/2008 08:50:06	2
34Y1210	04/03/2008 08:53:08	2
34E2E74	04/03/2008 09:04:48	2
34T2004	04/03/2008 09:25:40	2
34Y3280	04/03/2008 09:40:12	2
34B4112	04/03/2008 09:49:21	2
34Y140	04/03/2008 09:58:49	2
34E2176	04/03/2008 10:03:07	2
34E2767	04/03/2008 10:32:48	2
34E27142	04/03/2008 11:47:46	2
34Y3580	04/03/2008 12:01:32	2
34Y3783	04/03/2008 12:10:26	2
34E2072	04/03/2008 12:45:50	2
34Y3145	04/03/2008 13:23:31	2
34E2148	04/03/2008 13:48:50	2
34E2067	04/03/2008 13:57:34	2
34G2067	04/03/2008 14:02:55	1
34E2047	04/03/2008 14:11:50	2
34Y3380	04/03/2008 14:11:50	2



Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %

Tarih: 04/03/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34E2067	04/03/2008 07:41:43	2
34E2108	04/03/2008 07:51:05	2
34E2106	04/03/2008 08:01:40	2
34Y3284	04/03/2008 08:03:28	2
34E2067	04/03/2008 08:12:48	2
34Y3783	04/03/2008 08:30:42	2
34Y3003	04/03/2008 08:39:41	2
34T2004	04/03/2008 08:43:32	2
34E2104	04/03/2008 08:50:06	2
34Y1201	04/03/2008 08:53:08	2
34E2E74	04/03/2008 09:04:48	2
34T2004	04/03/2008 09:25:40	1
34Y3280	04/03/2008 09:40:12	2
34B4112	04/03/2008 09:49:21	2
34Y140	04/03/2008 09:58:49	2
34E2176	04/03/2008 10:03:07	2
34E2767	04/03/2008 10:32:48	2
34E27142	04/03/2008 11:47:46	2
34Y3580	04/03/2008 12:01:32	2
34Y3783	04/03/2008 12:10:26	2




Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %

Tarih: 04/03/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34Y1210	04/03/2008 08:53:08	2
34E2E74	04/03/2008 09:04:48	2
34T2004	04/03/2008 09:25:40	1
34Y3280	04/03/2008 09:40:12	2
34B4112	04/03/2008 09:49:21	2
34Y140	04/03/2008 09:58:49	2
34E2176	04/03/2008 10:03:07	2
34E2767	04/03/2008 10:32:48	2
34E27142	04/03/2008 11:47:46	2
34Y3580	04/03/2008 12:01:32	2
34Y3783	04/03/2008 12:10:26	2
34E2072	04/03/2008 12:45:50	2
34Y3145	04/03/2008 13:23:31	2
34E2148	04/03/2008 13:48:50	2
34G2067	04/03/2008 13:57:34	2
34G2067	04/03/2008 14:02:55	1
34E2047	04/03/2008 14:11:50	2
34Y3380	04/03/2008 14:11:50	2
34E2174	04/03/2008 15:41:35	1
34E2E74	04/03/2008 16:22:36	1



Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %

Tarih: 04/03/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34G2067	04/03/2008 13:57:34	2
34G2067	04/03/2008 14:02:55	1
34E2047	04/03/2008 14:11:50	2
34Y3380	04/03/2008 15:10:33	2
34E2377	04/03/2008 15:41:35	1
34E2E74	04/03/2008 16:22:36	1
34E2047	04/03/2008 16:31:39	1
34E2043	04/03/2008 16:46:51	1
34E2067	04/03/2008 16:49:38	1
34G2067	04/03/2008 16:52:48	1
34E2064	04/03/2008 17:04:56	1
34Y3380	04/03/2008 17:05:06	1
34E2767	04/03/2008 17:05:06	1
34E2767	04/03/2008 17:05:06	1
34Y3783	04/03/2008 17:34:04	1
34Y1201	04/03/2008 17:49:04	1
34Y140	04/03/2008 18:03:34	1
34Y3145	04/03/2008 18:21:34	1
34Y140	04/03/2008 18:21:34	2
34E2773	04/03/2008 18:21:34	1




Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %

Tarih: 04/03/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34NAY03	04/03/2008 20:52:09	1
34ERS61	04/03/2008 20:58:20	1
34EA0610	04/03/2008 21:04:20	1
34HL2664	04/03/2008 21:19:31	2
34YN3693	04/03/2008 21:26:20	1
34EDA08	04/03/2008 21:28:14	1
34DA0535	04/03/2008 21:35:28	1
34HL2664	04/03/2008 21:36:30	1
34ELS203	04/03/2008 21:44:09	1
34HL2664	04/03/2008 21:44:22	2
34HL2664	04/03/2008 21:54:16	2
34E09193	04/03/2008 22:04:00	1
34E2207	04/03/2008 22:08:29	2
34HLR4125	04/03/2008 22:19:17	1
34Y0140	04/03/2008 22:45:23	1
34YA4572	04/03/2008 22:49:52	2
34EP47	04/03/2008 23:01:16	1
34EP7142	04/03/2008 23:24:20	1
34N2238	04/03/2008 23:49:11	1




Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %  
Tarih: 14/02/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34W7512	14/02/2008 17:13:04	2
34W0160	14/02/2008 17:15:14	2
34K6625	14/02/2008 17:15:22	2
34B3960	14/02/2008 17:15:59	2
34B2396	14/02/2008 17:15:59	1
34E9922	14/02/2008 17:16:25	2
34H4942	14/02/2008 17:16:34	2
34K0160	14/02/2008 17:16:41	2
34M2027	14/02/2008 17:17:00	1
34M425	14/02/2008 17:17:51	1
34B4878	14/02/2008 17:20:32	1
34L90566	14/02/2008 17:21:05	2
34A42616	14/02/2008 17:22:10	2
34A40372	14/02/2008 17:22:41	1
34T8189	14/02/2008 17:24:32	1
34B91784	14/02/2008 17:24:36	1
34T5019	14/02/2008 17:25:02	1
34S1384	14/02/2008 17:25:13	1
34E2514	14/02/2008 17:25:36	2
34E2482	14/02/2008 17:26:42	1




Plaka Sorgu Penceresi

Plaka: %  
Tarih: 14/02/2008

Sorgula

Plaka Kodu	Zaman	Nokta
34K4972	14/02/2008 11:53:55	2
34Y0598	14/02/2008 11:54:37	1
34B0818	14/02/2008 11:55:24	1
34EY1057	14/02/2008 11:55:42	1
34A3178	14/02/2008 12:02:34	2
34E4655	14/02/2008 12:03:05	2
34E9352	14/02/2008 12:03:08	1
34A9886	14/02/2008 12:03:25	2
34B4429	14/02/2008 12:03:59	1
34EY2457	14/02/2008 12:05:01	1
34B91784	14/02/2008 12:05:36	2
34E4204	14/02/2008 12:05:44	2
34E9352	14/02/2008 12:06:24	2
34Y9731	14/02/2008 12:07:04	1
34G3205	14/02/2008 12:07:18	2
34D9623	14/02/2008 12:07:36	2
34A49152	14/02/2008 12:07:44	2
34B4429	14/02/2008 12:07:52	2
34D9479	14/02/2008 12:07:57	2
34EY2457	14/02/2008 12:08:18	2




Sirma Bilgisayar - OTO\_PTS 1.0.0.0

Dosya Genel İşlemler Raporlar Araçlar Görünüm Yardım


Kapı	Plaka	Zaman
1	34ZV0696	26.06.2008 10:44:43
1	34ZV0696	26.06.2008 10:44:56
3	34P7612	26.06.2008 10:45:08
2	34AR2171	26.06.2008 10:48:31
2	34ZK6072	26.06.2008 10:48:52
2	34MTC14	26.06.2008 10:49:50
2	34FN4208	26.06.2008 11:01:53
2	34DM172	26.06.2008 11:02:04
2	34TY0990	26.06.2008 11:05:23
2	34ALE33	26.06.2008 11:07:33
2	34EH9437	26.06.2008 11:09:55
2	34EH3046	26.06.2008 11:10:13
3	34EH9437	26.06.2008 11:10:35
2	34UB2877	26.06.2008 11:11:58
2	34VHL05	26.06.2008 11:13:30
2	34T20169	26.06.2008 11:19:46
2	34EH9437	26.06.2008 11:22:00
2	34A59111	26.06.2008 11:23:24
2	34FG1336	26.06.2008 11:28:06
2	34ALE33	26.06.2008 11:29:22
2	34UB2877	26.06.2008 11:29:52
2	34GL78	26.06.2008 11:40:19
2	34ED5776	26.06.2008 11:41:24
3	34GL78	26.06.2008 11:42:21
3	34GL78	26.06.2008 11:42:32
2	34EG1726	26.06.2008 11:43:12
2	34ZD5139	26.06.2008 11:51:10
1	34EP5461	26.06.2008 11:55:12
2	34Z24198	26.06.2008 11:55:28
1	34TD5144	26.06.2008 11:59:18
2	34LG253	26.06.2008 11:59:22
2	34EYCI1	26.06.2008 11:59:28
3	34LG253	26.06.2008 12:00:39
2	34DC8015	26.06.2008 12:19:00
2	34ZD4497	26.06.2008 12:20:28
2	34B57995	26.06.2008 12:24:30
3	34B57995	26.06.2008 12:25:06
2	34E28580	26.06.2008 12:27:52
2	34UH0831	26.06.2008 12:34:50
1	34MTC14	26.06.2008 12:40:21
1	34UL2627	26.06.2008 12:46:37
2	34E28580	26.06.2008 12:46:55
3	34E28580	26.06.2008 12:47:47
1	34TL3633	26.06.2008 12:49:45
1	34EE1132	26.06.2008 12:49:51
3	34EE1132	26.06.2008 12:50:05
2	34EJ7393	26.06.2008 12:51:56
3	34EYCI1	26.06.2008 12:52:34
2	34FC3305	26.06.2008 12:54:02
2	34EM9326	26.06.2008 12:55:35
2	34W2873	26.06.2008 13:14:38
2	34FC3305	26.06.2008 13:16:03
2	34DE4391	26.06.2008 13:18:08
2	34ZD4497	26.06.2008 13:19:15
2	34DV1030	26.06.2008 13:20:16
1	34VR2472	26.06.2008 13:20:39
3	34TL3898	26.06.2008 13:23:01
2	34FC3305	26.06.2008 13:25:51
2	34Z24198	26.06.2008 13:26:09
2	34Z24198	26.06.2008 13:26:19
2	34UB2877	26.06.2008 13:28:01

KAMERA #1




Hareket Plaka: 0814141 03

KAMERA #2



Hareket Plaka: 34UF2877 03

KAMERA #3



Hareket Plaka: 34SB9768 03

[34UB2877] --> 96, (2)  
[34UF2877] --> 82, (2)  
[34UF2877] --> 89, (2)

TR 13:28



## Referanslarımız

<b>* Denizli'de Belde belediyesi:</b>	Belde sınırları içerisinde giriş ve çıkış yapan araçların Plaka bilgileri ve araç resimleri kayıt altına alınmaktadır. Bayii kanalıyla kurulum yapıldı. ( 4 kameralı PTS sistemi kuruldu.)
<b><u>İhlas Marmara Evleri 2.Kısım:</u></b>	1., 2. ve 3. ada giriş ve çıkışları için 6 kamera kullanıldı.
<b><u>Regmun Elitkent Evleri Otopark Giriş-Cıkışı:</u></b>	Regnum (Elitkent Evleri - Bahçeşehir) projesinde 1. ve 2. Otopark için 4 kameralı sistem kuruldu.
<b><u>Regnum Astrum Towers</u></b>	Regnum (Astrum Tower- Haramidere) projesinde giriş ve kapalı Otopark kapılarına 5 kameralı sistem kuruldu.
<b><u>PERDEMSAC Plaza :</u></b>	Kozyatağı Perdemşac plaza otoparkları için Giriş ve çıkışlarda 3 kamera ve 3 loop ile sistem kurulumu yapıldı.
<b><u>Elazığ'da Kamu Kurumu Girişi</u></b>	Bayii kanalıyla kurulum yapıldı.
<b><u>Termik Santral Girişi:</u></b>	Bayii kanalıyla kurulum yapıldı.
<b><u>Askeri Lojman Girişi:</u></b>	Lojman girişi (Eskişehir) Bayii kanalıyla kurulum yapıldı.
<b><u>Otoyol Araç plakası sorgulama:</u></b>	Bayii kanalıyla kurulumlar yapıldı.

Not: Bir çok bayii ve müşterimiz isimlerinin ve uygulanan projelerin gizli tutulmasını talep ettiler.

### **Plaka Tanıma Sisteminin Diğer Sistemlere Göre Avantajları:**

Plaka Tanıma Sistemi kurulacak yer için proje hazırlandıktan sonra gerekli yerlere kameralar yerleştirilir. Kızılötesi aydınlatma spotları kurulur ve bilgisayar sisteminde gerekli ayarlamalar yapılır. Daha sonra izin verilecek araçların kaydı yapılarak sistem 7/24 gün/saat ile çalıştırılır.

PTS kurulumu yapılan yerde site sakininin aracı bariyer önüne geldiğinde araç plakası tanınarak bariyere aç komutu verilecektir. Plaka Tanıma Sisteminin kurulduğu yerlerde güvenlik görevlisi ziyaretçi olarak gelen kişilerin araçları ile ilgilenecektir.

\* Site sakini siteye girerken bariyer araç plakasına göre açılacaktır.(Kart veya uzaktan kumanda taşıma veya bulundurma zorunluluğu olmayacaktır.)

\* Sıkça kart ve kumanda arızaları veya kayıplarıyla site sakini, site yönetimiyle karşı karşıya gelmeyecektir.

\* Sistemin kurulum maliyetlerinden sonra site yönetimi veya sakini için herhangi bir artı maliyet çıkmayacaktır.

\* İlk kurulum maliyeti açısından sitedeki araç sayısı 300'ün üzerinde olan yerlerde kartlı veya kumandalı sisteme göre çok daha uygun fiyata mal olmaktadır. Sonrasında da hiçbir ek gider olmamaktadır.

\* Güvenlik açısından en önemli projedir. Çünkü, siteye giren veya çıkan araçların kaydı tutulmakta ve araçların giriş tarihi, saati, hangi bariyerden girdiği, aracın plakası ve plakası okunan aracın resmi programın veritabanına kaydedilmektedir.

Programın sorgu penceresinde daha sonra istenirse geriye dönük olarak istenilen kayıtların sorgulaması yapılabilir (günlük olarak veya tüm kayıtlar içerisinde sorgulanan aracın bilgisi görüntülenir).

\* Bu alanda kullanılan en son teknolojidir. ( İlk önce kumandalı sistem, sonra kartlı sistem daha sonra da araçlara çip takılarak geçiş yapılan sistem en son olarak da Bilgisayarlı Plaka Tanıma Sistemi kullanılmaktadır.)

1997 Yılında kurulan firmamız bu güne kadar Bilişim Teknolojileri alanında bir çok ilke imza atmıştır. Deneyimli yazılım kadromuzun geliştirdiği **Plaka Tanım Sistemi ve Otomatik Bariyer Açma Sistemi** projesinin 2 yıllık Ar-Ge çalışması sonucunda satışa hazır hale getirildi. Bu projenin 2007 yılının 7 ayından beri satışı ve uygulamaları firmamızca yapılmaktadır.