TCP READER

© 2014 ART ELEKTRONİK



www.artelektronik.com

İçindekiler

Bölüm I	Giriş	4
Bölüm II	Bağlantı Ayarları	6
Bölüm III	Cihaz Genel Ayarları	9
Bölüm IV	Haberleşme Ayarları	12
Bölüm V	Mifare Şifre Tablosu	15
Bölüm VI	Ekran Mesajları	17
Bölüm VII	Uygulama Ayarları	20
Bölüm VIII	Kişi Ekleme	23
Bölüm IX	Giriş Çıkış Bilgileri	25
	Index	0



1 Giriş

Bu dökümanda reader demo yazılımının programcılar için detaylı ekran açıklamaları yer almaktadır. Bu yardımcı program iki farklı donanımımız ile çalışmaktadır: 1 – ART26M 2- ART63M.

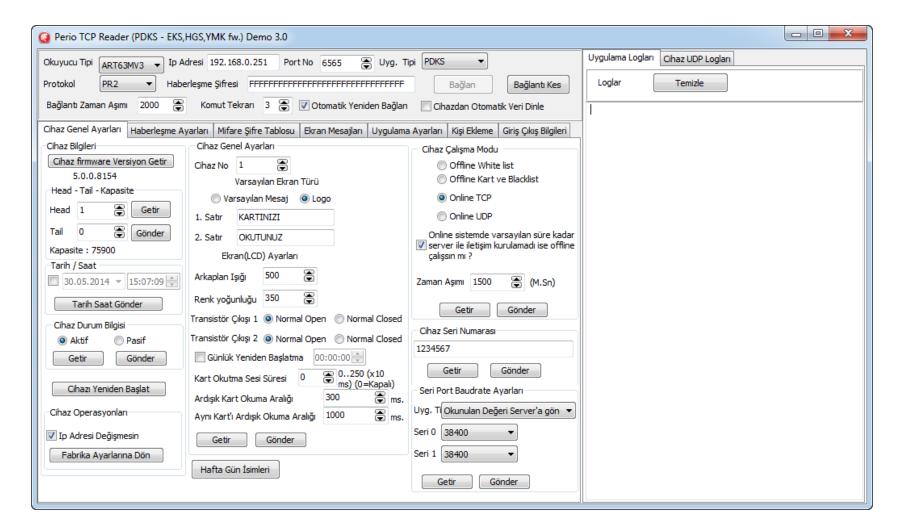
Uygulama geliştiricileri, donanımlarımızı üç farklı firmware ile kullanabilirler. Buradaki firmware seçimi geliştirecekleri uygulamaya bağlıdır. Bu üç firmware **PDKS**, **HGS ve YMK dır.**

PDKS FIRMWARE: Personel devam kontrol ve access uygulamaları geliştirmek için kullanılan TCP-IP 13.56 MHZ mifare kart okuyucu donanımlarımızın firmwaredir. Türev mifare kartların ID lerini okur. Fakat dökümanda anlatılan yazma fonksiyonları şu an için sadece klasik 1k mifare kart için geçerlidir.

HGS FIRMWARE: Araç geçiş sistemleri uygulamaları geliştirmek için kullanılan firmwaredir. Sadece ART63M ile çalışır. ART63M'nin seri portlarına bağlanan UHF antenler üzerinden gelen tag ID leri okur. Cihaz üzerindeki mifare okuyucu da aktif olarak kullanılabilir.

YMK FIRMWARE: Yemekhane çözümleri ve kontör uygulamaları geliştirmek için kullanılan TCP-IP 13.56 MHZ mifare kart okuyucu donanımlarımızın firmwaredir.

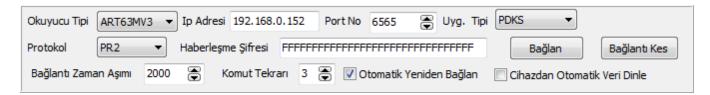
Bu dökümanda anlatılan demo yazılımdan başka cihazın web arayüzünden de bazı parametre ayarları yapılabilmektedir. Bu işlem için web tarayıcısının adres çubuğuna cihaz IPsi yazılır. Kullanıcı adı: admin, varsayılan şifre: perio123'tür. Web arayüzünün detayları ilgili dökümanda anlatılmıştır.





2 Bağlantı Ayarları

Bu kısımda cihazla bağlantı kurmak için gerekli alanlar bulunur.



Bağlantı kurulmak istenen okuyucu ve uygulama tipi seçildikten sonra IP adresi kısmına IP bilgileri girilir. Tüm cihazlarımızın üretim çıkış IP'si 192.168.0.132 ve sub netmaskımız 255.255.255.0 dır. Cihazın IP'si Web arayüzünden veya bu yazılımın haberleşme ayarları altındaki TCP ayarları menüsünden değiştirilebilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken cihazın IP'sinin bağlanılacak bilgisayarın IP bloğunda olması zorunluluğudur. Ör. cihaz IPsi 192.168.0.132 ise bilgisayarın IP'si 192.168.0.xxx, subnet maskı da 255.255.255.0 gibi olmalıdır. Buradaki xxx değeri mutlaka 132 den farklı olmalıdır. Bilgisayarımızın IP ayarını değiştirdikten sonra Web arayüzü veya tcp reader demo yazılımı ile cihazın IP sini İstediğimiz IP numarasıyla değiştirebiliriz. Web ara yüzünün Chrome ve Mozilla Firefox tarayıcısı ile kullanılması tavsiye edilir. Cihaz IP'si tarayıcının araç çubuğuna yazılır ve admin kullanıcı adı ile girilir. İlk girişte şifre **perio123** 'tür. Daha sonra istenirse Web arayüzünün giriş parolası menüsünden veya tcp reader demo yazılımının haberleşme ayarları menüsünden yeni şifre atanır.

Kart okuyucu cihazın haberleşme ayarları menüsünden DHCP aktif seçilmiş ise DHCP serverdan otomatik IP alınır. Bu IP numarası cihaz açılış ekranında gösterilmektedir. Ayrıca IP nosu demo yazılımın sağ ekran penceresindeki UDP logları kısmında da gösterilmektedir. Kart okuyucu cihazın F tuşuna basıldığında da IP adresi, MAC adresi, cihazın seri nosu ve cihazın firmware versiyonu listelenmektedir.

Kart okuyucunun sol yan kapağını açtığımızda cihazı yeniden başlatma tuşuna ulaşırız. Bu tuşu 5 sn basılı tuttuğumuzda cihaz yeniden başlamaktadır. Buradaki önemli durum her basışta DHCP aktif seçeneği tersine dönmektedir. Yani cihaz ilk basışta DHCP'den IP adresi alıyorsa takip eden basışta set edilmiş IP adresine dönmektedir. Açılış ekranında DHCP nin aktif olduğunu IP adresinin yanındaki * işareti gösterir. * işareti yoksa IP adresi set edilmiş değerdir. * işareti varsa IP adresi DHCP server'dan alınmıştır.

Okuyucu tipleri **ART63MV3**, **ART63MV5 VE ART26M** dır. Okuyucu tipi seçimi uygulamanın gereksinimlerine göre yapılır. Okuyucular farklı donanım özelliklerine sahiptir. Detaylı donanım bilgisini cihazın broşüründeki teknik özellikler kısmında bulabilirsiniz. Uygulama tipileri **PDKS**, **HGS ve YMK** dır.

PDKS : Personel devam kontrol ve access uygulamaları

HGS : Araç geçiş sistemleri uygulamaları

YMK : Yemekhane çözümleri ve kontör uygulamaları

Haberleşme protokol seçimi kullanacağınız iletişim protokolünün güvenlik seviyesi ile ilgili bir ayardır. Bu seçenek 3 seviye olarak mevcuttur. Seçenekler PR0, PR1, PR2'dir. Şu an için varsayılan olarak PR2 kullanılmaktadır. PR2 protokolünde şifreleme yoktur. PR1 login sırasında AES şifrelemesini kullanır. PR0 ise login şifrelemesi ile birlikte session bazında güvenliğe sahiptir.

Bağlantı kurulamayınca Zaman aşımı uyarısı alma süresi **"Bağlantı Zaman Aşımı"** kısmından milisaniye cinsinden belirlenir. Ayrıca cihaz operasyonlarında uygulanan komutların başarısız olması durumunda kaç kere tekrarlanacağı da **"Komut Tekrarı"** kısmı ile belirlenir. **"Otomatik Yeniden Bağlan"** kutucuğu işaretlenmişse herhangi bir bağlantı kesilmesi sonrasında tekrar **Bağlan** butonuna basmaya gerek duymadan, bağlantının sağlanması halinde bağlantı kurulmuş gibi davranılması sağlanır.

Cihazdan otomatik veri dinle ayarı demo yazılımıyla bağlandığımız cihazdan gelen mesajların alınabilmesi için seçilir. Demo yazılımın log ekranında gösterilir. Bu ayar online modda çalışılıyorsa mutlaka seçilmiş olmalıdır.

Tüm parametreler girildikten sonra Bağlan butonuna basılır. Tüm bilgiler doğru girilmişse bağlantı gerçekleşmiş olur. Sağ tarafta yer alan uygulama logları alanından bağlantının başarılı olup olmadığı raporlanır.

Özetle cihaza bağlanabilmemiz için cihazın aşağıda belitilen 4 parametresini bilmek zorundayız. Varsayılan değerleri yanlarına yazılmıştır. Eğer demo yazılımın içerisinden varsayılan ayarlar üzerinde değişiklik yaptıysak bu değerleri unutmamamız gerekir. Bu değerleri unuttuysak cihazın web ara yüzü üzerinden bu değerlere ulaşabilir ve değiştirebiliriz. Bu durumda web ara yüz şifresinin mutlaka bilinmesi gerekir.

- 1- IP adresi
- 2- Tcp portu
- 3- Haberleşme şifresi
- 4- Protokol

Web arayüz şifresini unuttuğumuzda yukardaki parametreleri biliyorsak demo yazılımla cihaza bağlanıp şifreyi yenileyebiliriz. Bu arada hem web ara yüz şifresini hem de bağlantı parametrelerini unutmamız durumunda problemin çözümü için bizi aramanız gerekecektir. Bağlantı parametrelerinden IP adresini unutmamız fazlaca problem oluşturmaz. Cihaz yeniden başlatıldığında IP adresi ekranda gösterilir. Protokolü unutmak da fazla problem yaratmamaktadır. Denemeniz gereken 3 alternatif var. Fakat değişiklik yaptıysak TCP portu ve en önemlisi haberleşme şifresini unutmamamız gerekir. Aksi takdırde web arayüz şifresini de bilmiyorsak cihaza bağlanamayız. Bağlantı parametrelerini unutmamız durumunda Web arayüz şifresi kurtarıcı olmaktadır.

LOG İZLEME

Demo yazılım programının sağ tarafında yer alan pecere log izleme alanıdır. Bu alanda iki tane log izleme sekmesi yer alır. Bu sekmeler uygulama logları ve cihaz UDP loglarıdır.

UYGULAMA LOGLARI

Uygulama logları yazılım demo programında yer alan GETİR ve GÖNDER butonlarına bastıktan sonra ilgili komutun geri dönüş loglarıdır. Bu loglar cihaza gönderilen komutların bilgilendirme mesajlarıdır. Bu mesajlar komutların zamanını ve başarılı olup olmadığını gösterir. Temizle butonuyla listelenmiş loglar silinir.



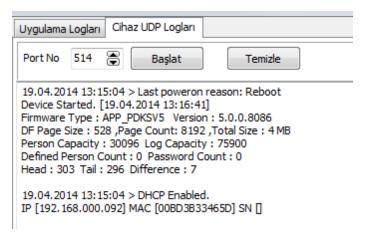
UDP LOGLARI

Cihaz UDP logları sekmesinde kart okuyucu cihazdan gönderilen UDP mesajları gösterilir. UDP logları cihaz tarafından tetiklenir. Cihaz içerisindeki yazılımın kontrol ettiği olaylar neticesinde cihaz tarafından gönderilir. UDP mesajlarının alınabilmesi için haberleşme ayarları menüsündeki UDP ayarları yapılmış olmalıdır. Bu ayarlar şöyledir: 1-UDP logları aktif seçeneği işaretli olmalıdır, 2-Logların listeleneceği bilgisayarın IP adresi girilmelidir, 3-UDP portu belirtilmelidir. Varsayılan UDP portu 514 tür. Bu portun açık olması sağlanmalıdır. UDP ayarları yapıldıktan sonra bunların aktif olabilmesi için cihazın yeniden başlatılması gerekir.

UDP logları aktif seçilmiş bir cihazda yeniden başlatma sonrasında gelen UDP mesajı aşağıdaki şekildedir. Aşağıda görüldüğü gibi;

- 1. Satırda yeniden başlatma sebebi
- 2. Satırda başlama zamanı
- 3. Satırda firware ve uygulama tipi
- 4. Satırda data flash kapasitesi
- 5. Satırda kişi ve kayıt kapasitesi
- 6. Satırda tanımlı kişi ve şifre sayısı
- 7. Satırda head, tail değerleri ve aradaki fark
- 8. Satırda DHCP aktif, pasif değeri
- 9. Satırda IP no, MAC adresi ve seri nosu

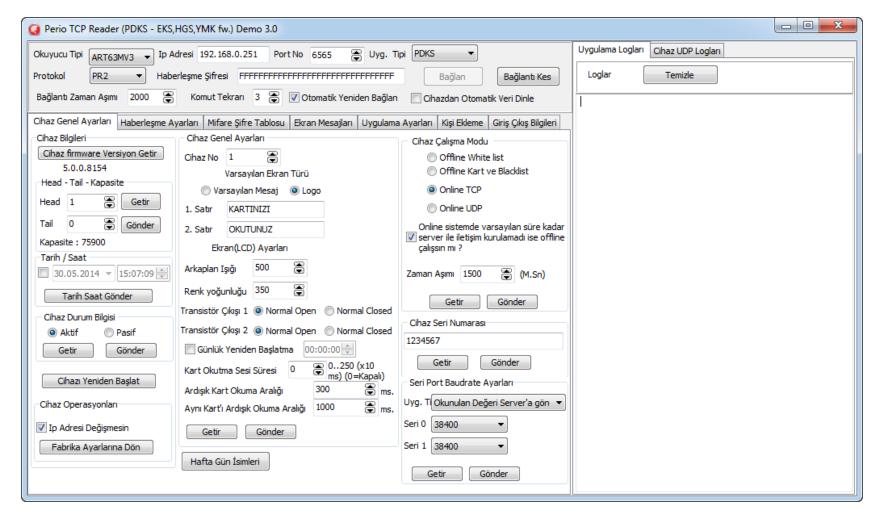
Özellikle 9. Satırda yer alan bilgiler cihazın network ayarlarının yapıldığı ilk kurulum anında önem kazanmaktadır.

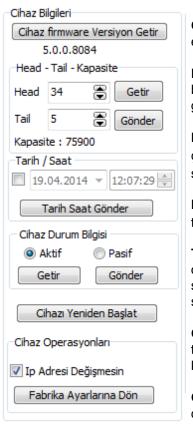




3 Cihaz Genel Ayarları

Programın ilk açılış ekranıdır. Cihaz ile ilgili temel ayarlar bu ekranda yapılır.





Cihaz Bilgileri: Bu kısımdan cihazın firmware versiyonuna ulaşabilir ve head/tail/kapasite bilgilerine erişebilirsiniz.

Demo yazılımında kullanılan tüm parametre ayar alanlarında **Getir ve Gönder** butonları kullanılmıştır. Getir butonu ile cihazdaki kayıtlı alan değerleri getirilirken, Gönder butonuna basarak girilen yeni değerler cihaza gönderilir.

Head / Tail: Giriş çıkış bilgilerinin göstergecidir. Head = Cihaza okutulan kart sayısını verir. Tail = Cihaz giriş / çıkış tabındaki transfer edilen kart sayısını verir. Head ile tail arasındaki fark cihazdan transfer edilmemiş kayıt sayısını verir. Veri transferi tamamlandığında head ile tail eşitlenir.

Kapasite bilgi alanı cihazın kayıt kapasitesini gösterir. Buradaki kapasite ile kişi ekleme menüsündeki tanımlanabilecek personel sayısı farklı şeylerdir.

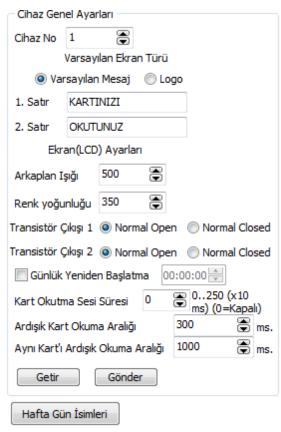
Tarih / Saat: Cihazın tarih saat bilgilerini ayarlamak için bu kısım kullanılır. Bu alana sistem saat bilgisi otomatik olarak gelir. Sistem saatinden farklı bir değer ayarlanmak istendiğinde checkbox işaretlenerek tarih saat bilgileri aktif edilir. Girmek istediğiniz tarih saati girip "Tarih Saat Gönder" butonuna basılır ve cihazın tarih saat bilgileri güncellenmiş olur.

Cihaz Durum Bilgisi: Aktif ise cihaz normal çalışır durumdadır. Pasif olduğunda herhangi bir kart okutulmasına tepki vermez. Güncelleme gibi cihazı geçici olarak kart okutmaya kapatmamız gerektiği durumlarda kullanılabilir.

Cihaz Operasyonları: Bu kısımdan cihazın yeniden başlatılması gerçekleştirilir ya da Cihaz fabrika ayarlarına döndürülür. Burada dikkat edilmesi gereken "Fabrika Ayarlarına Dön" butonuna basarak cihaz genel ayarları ve haberleşme ayarları sekmesindeki alanların fabrika ayarlarına döndürülme işlemi yapılmış olduğudur. Uygulama

ayarları, mifare şifre ve ekran mesajları kendi menüsünden fabrika ayarlarına döndürülür. Bu işlem sırasında IP adresi değişmesin seçeneği işaretli değilse cihazı varsayılan 192.168.0.132 nolu IP'ye dönüştürür. Seçenek işaretliyse IP değişmeden kalır.

Cihazı yeniden başlatma işleminde herhangi bir ayarda değişiklik yapılmaz. Fabrika ayarlarına dön işleminde ise varsayılan ilk değerlere dönülür.



Cihazın genel ayarlarının yapılabileceği orta kısımda Cihaz Numarası verilebilir. Cihaz boştayken cihaz ekranında yazı mı (KARTINIZI OKUTUN gibi) yoksa bir logo mu bulunacağı belirlenir. Bir yazı bulunmasına karar verilmişse iki satırlık alandan istenilen satırlar doldurulur.

Cihaz ekranının renk ayarlamaları da Ekran(LCD) Ayarları kısmından yapılır.

ART63M okuyucusunda iki adet output transistör çıkışı bulunmaktadır. Bu transistor çıkışları turnike, kapı, bariyer gibi donanımları kontrol etmek için kullanılır. Kuru kontakt gereken uygulamalarda transistör çıkışlarına 12V'luk röle bağlanmalıdır. Transistör çıkışı 1 ve 2 bu outputların kontrolünde kullanılmaktadır. Transistör Çıkışları Normal Open seçilmişse kart cihaza okutulduğunda çıkış kontakt uçlarına 12V verilirken, Normal Closed seçiliyse sürekli 12V verilmektedir ve kart okutulunca 12V kesilmektedir.ART26M okuyucularında 1 adet output çıkışı vardır. ART26M okuyucusunda sadece transistör 1 çıkışı kullanılır.

Cihazın günün belli bir saatinde yeniden başlatılması isteniliyorsa **Günlük Yeniden Başlatma** kutucuğu işaretlenir ve saat yazılır.

Kart cihaza okutulduğunda ne kadarlık bir süreyle bip sesi vereceği Kart Okutma Sesi Süresi kısmına girilecek sayı ile belirlenir. 0 yazılırsa kart okutulduğunda herhangi bir okutma sesi çıkmaz.

Ardışık Kart Okuma Aralığı'na girilen ms cinsinden değere göre bir kart okutulduktan sonra ne kadarlık süre boyunca yeni kart okutulduğunda cihazın tepki vermeyeceği belirlenir.

Benzer şekilde Aynı Kartı Ardışık Okuma Aralığı'na girilen değere göre aynı kartın ne kadarlık süre boyunca okutulmaya kapalı olduğu belirlenmiş olur.

Haftanın günleri tablosundan ekranda yazılan gün isimlerini değiştirebiliriz. Böylece gün isimlerini farklı dillerdeki karşılığı ile değiştirmek mümkün olur.



Bu sekmedeki seçenekler cihazın online veya offline olarak çalışma modu parametrelerini belirler. Okuyucu offline modda iki şekilde çalışabilir. Bunların birincisi **Whitelist** seçeneğidir. Diğeri ise **kart ve blacklist**'dir. **Whitelist** seçeneğinde tüm yetkili kart bilgileri cihazdadır. Kart ve **blacklist** seçeneğinde ise tüm bilgiler kart üzerindeki sektörlerdedir. Cihazda sadece geçersiz olması gereken kart bilgileri tutulur. Public uygulamalarda kart ve **blacklist** seçeneği kullanılır. Bilet otomasyonları gibi kişi sayısının cihazda tutulabilecek maksimum kart ID sayısını aştığı durumlar public uygulamalar sınıfına girer.

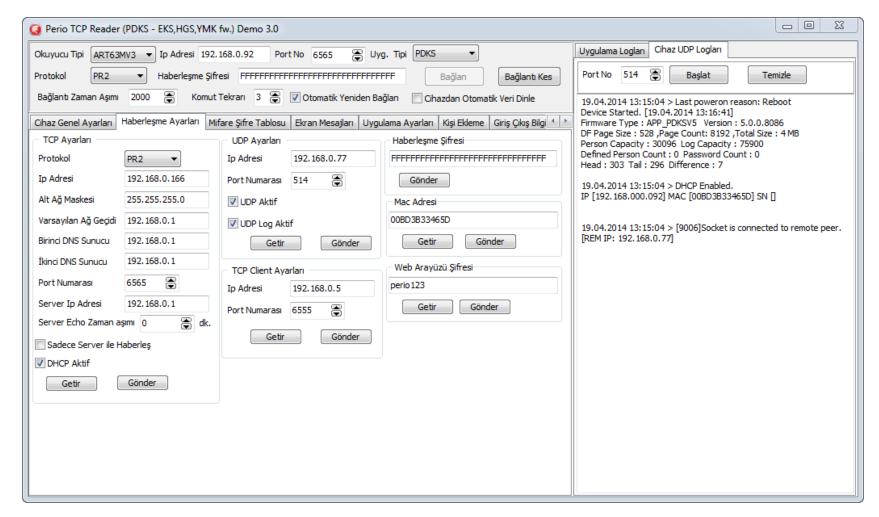
Cihaz Online olarak TCP veya UDP modda çalışabilir. UDP mod seçilmiş ise haberleşme ayarları sekmesindeki udp aktif seçeneği işaretlenmelidir. Okuyucu online modda belli bir süre iletişim kurulamadı ise off line olarak çalışabilir. Bu seçenek ve zaman aşımı süresi cihaz çalışma modu seçeneğinin altında belirtilir. Cihaz seri numarası kontrolü ve değiştirilmesi işlemi de bu kısımdan yapılır. Geçerli çalışma modu **offline Whitelist** dir.

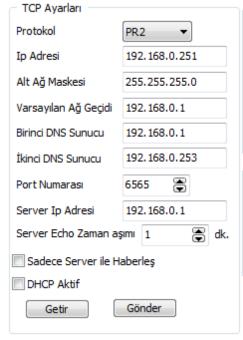
ART63MV3 ve ART63MV5 okuyucularına dışardan UHF anten, barkod, manyetik okuyucu, seri yazıcı cihazların bağlanabilmesi için seri portları bulunur. Bu seri portların baud rate haberleşme hızları bu menü altından seçilir. ART26M okuyucusunda seri port bulunmamaktadır.



4 Haberleşme Ayarları

Bu ekranda cihazın TCP, UDP ayarları belirlenir ve şifre bilgileri değiştirilebilir.





Bu sekmedeki seçeneklerden cihazın network haberleşme parametreleri belirlenir. Protokol seçeneği haberleşmenin güvenlik seviyesini belirler. Bu seçenek 3 seviye olarak mevcuttur. Seçenekler **PR0**, **PR1**, **PR2'dir**. Şu an için varsayılan olarak **PR2** kullanılmaktadır.PR2 protokolünde şifreleme yoktur. PR1 login sırasında AES şifrelemesini kullanır. PR0 ise login şifrelemesi ile birlikte session bazında güvenliğe sahiptir.

Cihazın varsayılan TCP haberleşme portu 6565 dir. Port numarası buradan değiştirilebilir.

Eğer okuyucunun sadece belli bir bilgisayarla haberleşmesi isteniyorsa bu parametre olarak seçilmeli ve bu bilgisayarın IP adresi girilmelidir.

Server bilgisayardan belli bir süre okuyucuya sorgulama olmamışsa cihaz kendini yeniden başlatabilir. Server Echo zaman aşımı parametresiyle bu zaman süresi belirlenir. Girilebilecek maksimum süre 255 dakikadır.

DHCP aktif seçilmiş ise DHCP serverdan otomatik IP alınır. Bu IP numarası cihaz açılış ekranında gösterilmektedir. Ayrıca IP nosu demo yazılımın sağ ekran penceresindeki UDP logları kısmında da gösterilmektedir. Cihaz ayarları DHCP aktif seçeneğinden pasife dönüştürüldüğünde cihaz son kaydedilmiş IP numarasına döner. DHCP aktif seçeneğinin kullanıldığı uygulamalarda okuyucuların aldığı IP no'larının kontrol mekanizması önem kazanmaktadır. Cihazla haberleşmede en önemli parametre IP adresidir. Sistemin ilk kuruluşunda DHCP aktif yapılarak okuyucuların aldığı IP

adreslerinin cihazlara varsayılan olarak tanımlanması ve sonra cihazlarda DHCP 'nin pasif hale getirilmesi daha garantili bir yöntemdir. Aksi takdirde okuyucuların DHCP den aldıkları IP adresinin değişmesi durumunda bunu cihazla haberleşen server yazılımına bildirmek gerekir.

DHCP Nedir: DHCP, Internet Protokolüne (IP) bağlı çalışan ağlardaki hostlar (yani ağa bağlanan cihazlar) için bir ağ yapılandırma protokolüdür. İster yerel ağdaki bir bilgisayar, ister bir yazıcı ya da başka bir cihaz olsun, ağa bağlanan her cihazın bir IP adresi olmak zorundadır. IP aglarına bağlanan cihazların, diğer hostlarla (yani ağa bağlı diğer cihazlarla) iletişim kurabilmeleri için yapılandırılmaları gerekir. Bu yapılandırmada ihtiyaç duyulan temel bilgi IP adresidir. DHCP, ağa bağlanmaya çalışan cihazlara otomatik olarak bir IP adres tahsisi yapar (dinamik IP adresi). Yani, ağa bağlanan cihazın belirli bir IP adresine bağlı olması yerine, o anda ağa tahsis edilen bir alt ağdan (subnet) veya "havuzdan" boşta olan bir IP adresi tahsis edilir. Örneğin büyük bir şirket içerisinde bilgisayarlar veya dizüstü bilgisayarları sık sık yer değiştirir, yazıcılar bir yerden başka bir yere taşınır. DHCP olmaksızın, bu cihazlar her ağa bağlanmaya çalıştığında birisinin bir IP adresi bulması gerekirdi. Ama DHCP bu yer değiştiren, kapatılıp tekrar açılan bilgisayarlara otomatik olarak IP adresi atamak suretiyle İnternete güvenli bir şekilde bağlanmasını sağlar.

Temel olarak DHCP atama süreci aşağıdaki şekilde gelişir:

Ağ etkin bir cihaz İnternete (veya) ağa bağlanmaya çalışır.

Ağ, bir IP adresi ister.

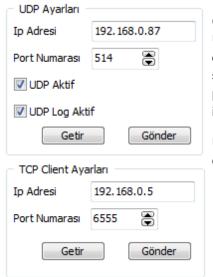
DHCP Sunucu ağ etkin cihaza bir router tarafından ağa iletilen bir IP adresi tahsis eder (kiralar).

DHCP, ilgili ağ sunucularında IP adresi ve diğer yapılandırma bilgilerini günceller.

Ağ etkin cihaz IP adresini kabul ederek ağa bağlanır.

Ağ etkin cihazın internet (ağ) bağlantısı kesilince IP adresi boşta kalır ve ağın IP adresler havuzuna döner.

DHCP bu IP adresini başka bir ağ etkin cihaza tahsis eder.



Cihazın UDP ayarları buradan yapılır. Cihaz genel ayarlarında çalışma modu online UDP seçilmişse buradaki UDP aktif seçeneği işaretlenmelidir. IP adresi kısmında UDP paketlerinin gönderileceği bilgisayarın IP adresi olmalıdır. Varsayılan UDP portu 514 tür. Bu menüden değiştirilir. Haberleşme için bu portun açık olması sağlanmalıdır. UDP log aktif seçeneği işaretli ise cihazın işlemlerle ilgili bilgilendirme mesajları UDP portundan gönderilir. Bu mesajları demo yazılımının sağında yer alan log izleme penceresinde görmek istiyorsak buradaki IP adresine bilgisayarımızın IP adresini girmeliyiz.

UDP başlat tuşu cihazlara bağlanmadan gönderilen paketlerin log ekranında listelenmesini sağlar. Tüm cihazların UDP 514 portundan gelen mesajlar raporlanır.

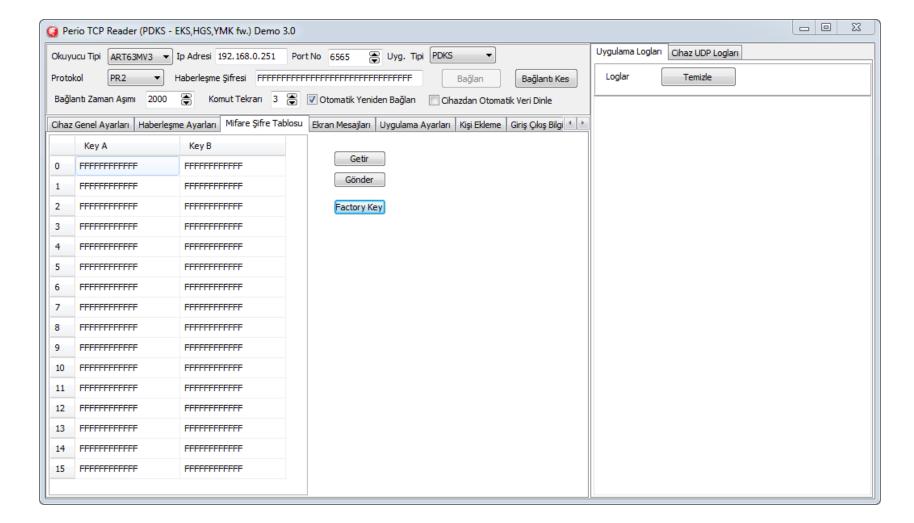


Cihaz haberleşme şifresi: FFFFFFFFFFFFFFFF şeklinde varsayılandır. Buradan değiştirilebilir.16 karakter Hexadecimal olmalıdır. Web arayüzünden şifre sıfırlama işlemiyle varsayılan şifreye dönülür. Cihazın Web Arayüz yazılımının admin giriş şifresi bu kısımdan değiştirilir.

Cihazın MAC adresi buradan kontrol edilir. MAC adresi gerektiğinde buradan değiştirilebilir..



5 Mifare Şifre Tablosu

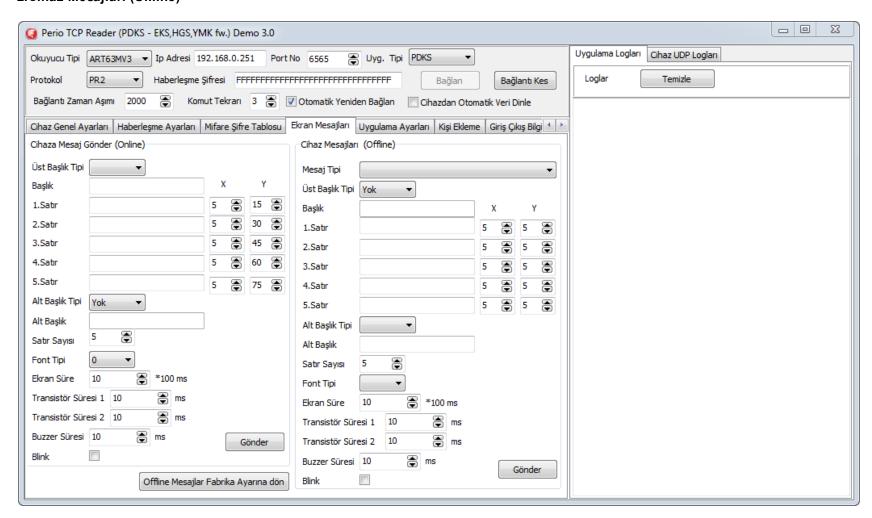




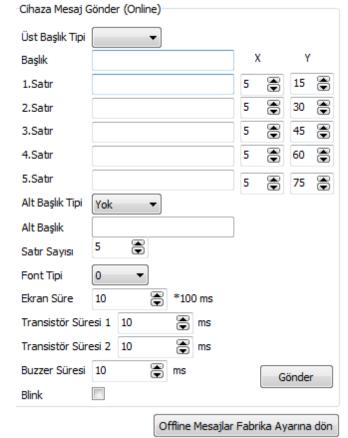
6 Ekran Mesajları

İki tür cihaz ekran mesajı mevcuttur.

1.Cihaz Mesajları (Online) 2.Cihaz Mesajları (Offline)



1.Cihaz Mesajları (Online)

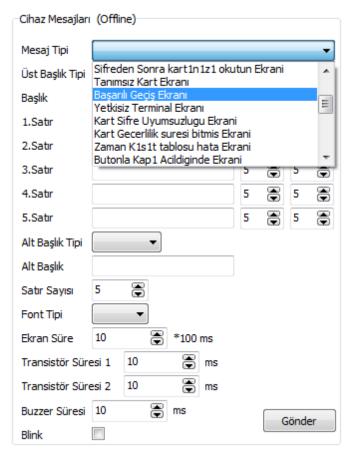


TCP reader demo programında Online ve Offline olarak iki ekran mesaj bölümü vardır. Ekrana 5 satır mesaj yazdırılabilir. Mesajlar maksimum 16 karakter uzunluğunda olabilir. Bu mesajların ekrandaki koordinatları X ve Y alanlarından girilir. X =0 değeri ekranın en solunu, Y=0 değeri ekranın en üstünü belirtir. Ekranda alt ve üst başlık olması, mesajların font büyüklükleri seçilebilir. Ekran süresi parametresinden mesajın ne kadar süre ekranda gözükeceği belirlenir. Ekran mesajları gönderilirken transistör ve buzzer süreleri de gönderilmektedir. Online olarak çalışıyorsak her olay sonunda ekranda yazılması gereken mesajlar, transistör ve buzzer ayarlarını cihaza komut olarak göndermemiz gerekir. Off line modda ise mesaj tipi alanı altında belirtilen olayların gerçekleşmesi durumuda ekranda yazması gerekenler ve transistör süreleri önceden parametre olarak girilir.

Mesaj parametreleri girildikten sonra gönder butonuna basıldığında cihaz belirtilen süre boyunca mesajı ekranda gösterir. Buzzer ve röleler de belirtilen süre kadar aktif olur. Online mesaj alanı altından gönderilen bu ayarlar kalıcı değildir.

Mesaj tipinde belirtilen olaylar gerçekleştiğinde cihaz ekranında yazılması gerekenler ve diğer parametre değerleri her bir olay için ayrı ayrı girilir gönder butonuna basılır. Offline mesaj alanı altından gönderilen bu parametreler kalıcıdır. Buradan girilen değerler cihaz yeniden başlatıldıktan sonra aktif olur. Offline mesajları fabrika ayarlarına döndür kutucuğuyla değerler varsayılan değerlere dönüştürülür. Bu işlemde de değerler cihaz yeniden başlattıktan sonra aktif olur.

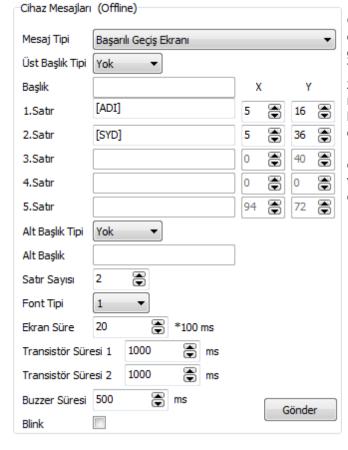
2.Cihaz Mesajları (Offline)



KArt Login Olunamad1 Ekrani Kart Okunamadi Ekrani Kart Yazilamadi Ekrani Yanlis Sifre Ekrani Online Server Baglanti Hatasi Ekrani Kapı açık kaldı Full YemekHakkı ile geçiş Öğün Yemek Hakkkı dolu Bu ekranda cihaza kart okutulduğunda cihazın yapması gereken ayarları tanımlıyoruz. 5 text alanı mevcuttur. Bu alanlara 16 karakterlik uyarı mesajları girebilir ve gönder butonu ile cihaza tanımlayabiliriz.

Ekran mesajlarının tanımlanması gereken olaylar listesi aşağıda verilmiştir. Tanımlanması gereken ekran mesajları uygulamamızın gereksinimlerine göre değişmektedir.

Cihaz Açılış Ekranı 1 Cihaz Açılış Ekranı 2 Sifre Giris Ekrani Gecersiz Sifre Ekrani Yanlis Sifre Ekrani Önce Şifre Girmelisiniz Ekranı Sifreden Sonra kart1n1z1 okutun Ekrani Tanımsız Kart Ekranı Başarılı Geçiş Ekranı Yetkisiz Terminal Ekranı Kart Sifre Uyumsuzlugu Ekrani Kart Gecerlilik suresi bitmis Ekrani Zaman K1s1t tablosu hata Ekrani Butonla Kap1 Acildiginde Ekrani Anti Passback Ihlali Ekrani Ardisik gecis hatasi Ekrani

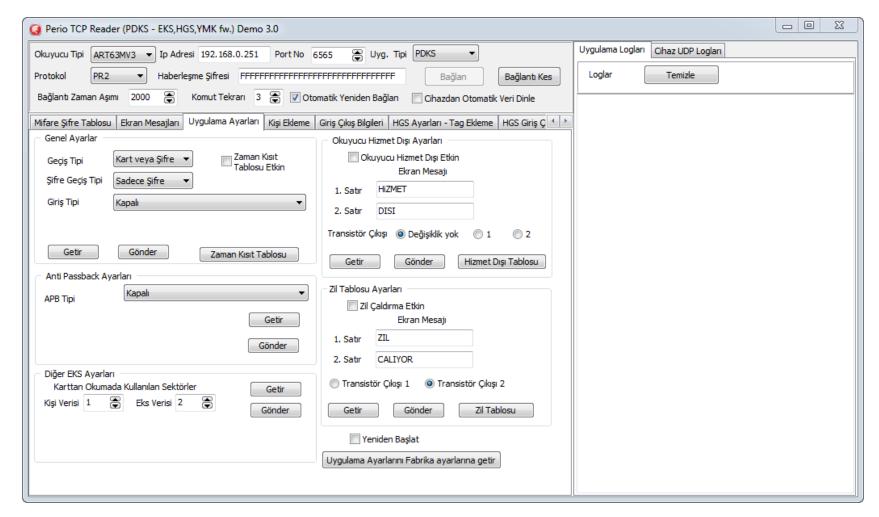


Örneğin başarılı geçiş ekranında 1. Satır ve 2. Satır ayarlarında ad ve soy ad değişkenlerinin gösterileceği tanımlanmıştır. Burada 1. Ve 2. Satırın X değerleri 5 olarak girildiğinden aynı satırda yer alacaklardır. 1. Satırın Y değeri 16 olarak girilmiş, 2. Satır Y değeri ise 36 olarak girilmiştir. Y değerleri arasında 20 fark olduğundan ad alanı için 20 karakterlik yer ayrıldığını anlıyoruz. Bu şekilde ekran tasarımlarımızı yaparken mesajların üst üste gelmemesine dikkat etmemiz gerekir. Buradaki ayarlardan tanımlı bir kartı okuyucuya gösterdiğimizde ekranda 2 sn süreyle aynı satırda ad soy ad değişkenlerinin gösterileceği anlaşılmaktadır. Aynı zamanda transistör 1 ve 2 çıkışlarına 1 sn süreyle 12v verileceğini anlamaktayız. Burada cihaz genel ayarlarında transistör çıkışı normal open olarak seçilmiştir. Eğer normal closed seçildiyse devamlı olarak verilen 12 volt'un 1 sn süreyle kesileceğini anlamaktayız. Kart okutulduktan sonra cihazın buzzer'ının 0.5 sn blink edeceği da buradaki ayarlardan anlaşılmaktadır.



7 Uygulama Ayarları

Bu ekranda genel ayarlar sekmesinde girişlerin kartla mı yoksa şifreyle mi veya kart ve şifre ile mi yapılacağı işlemleri gerçekleştirilir.



Genel Ayarlar:



Geçiş Tipi: "Kart veya Şifre", "Kart ve Şifre", "Sadece Kart" olmak üzere üç sekilde

gerçekleşir. "Kart veya Şifre" seçildiğinde kart veya şifre seçeneklerinden herhangi birisiyle geçiş durumu sağlanabilir. "Kart ve Şifre"de ise kişi önce kartını okutup ardından kendisi için belirlenmiş şifreyi girmek zorundadır.

Şifre Geçiş Tipi: Sadece şifre ve "kişi no+şifre" olmak üzere iki seçenekten oluşmaktadır. Şifre seçeneği kişinin cihaz üzerindeki menü tuşuna basıp ardından şifre ekranına girip sadece şifresini girerek geçiş yaptığı yöntemdir. Kişi No+Şifre modunda ise kişi personel id sini ve şifresini girerek cihazdan geçiş sağlamaktadır. Şifre geçiş uygulaması sadece ART63M cihazlarında vardır.

Giriş Tipi: Cihazın inputunun (giriş ucu) kullanım amacını bu kısımdan seçebilirsiniz.

Cihaz inputunun kullanım amaçlarından en çok kullanılanı butonla giriştir. Parametrik olarak ayarlanan süre kadar butona basıldığında cihaz çıkış transistörünü aktif ederek kapıyı açar. İkinci kullanım amacı turnikelerdeki kolun dönüşünü tamamladığı bilgisini almaktır. Üçüncü kullanım amacı ise açık kalan kapı bilgisini almaktır.

Zaman kısıt tablosunda girilen başlangıç ve bitiş süreleri arasındaki zaman diliminde kart geçiş yapabilmektedir. Bu aralığın dışında geçişe izin yoktur. Bu şekilde zaman kısıt tablosuna bir gün için 8 zaman aralığı tanımlanabilir. Zaman kısıt tablosunda 8 aralıktan oluşan 16 farklı tablo oluşturulabilir. Her bir kısıt tablosunun bir kodu ve adı vardır. Kişi ekleme menüsünde yer alan gün adlarının altındaki alanlara bu tablo kodları girilir. Girilen zaman kısıt tablosu kodundaki zaman aralıklarına göre kartın geçiş yetkisi belirlenir.

Anti Passback Ayarları:



AntiPassBack Uygulama Türleri: AntiPassBack uygulama türleri 5 adettir. Bunlar Anti Pass Back, Girişten Süre Kontrolü + Anti Pass Back, Süre Kontrolü + Anti Pass Back, Girişten Süre Kontrolü, Süre Kontrolü şeklindedir. AntiPassBack Kapalı: Bu seçenek seçilmişse AntiPassBack uygulaması yapılmamaktadır. Yani bir kart arka arkaya okutulabilmektedir.

AntiPassBack Açık: Bu seçenek seçilmişse cihazlara düzgün bir kurguyla öncelikli güvenlik bölgesi numaraları verilmelidir. Ardından cihazın giriş cihazı mı olduğu "Okuyucu AntiPassBack Durumu" kısmından seçilmelidir. Güvenlik

bölgesi kavramı bir alana giriş-çıkışta kullanılan tüm okuyucular kümesini belirtir. Bu alan tek bir odanın girişinde kullanılan bir okuyucu olabileceği gibi bir kampüs girişinde kullanılan bir çok okuyucu da olabilir. Kampüs girişlerindeki tüm okuyucular A güvenlik bölgesini oluştururken iken kampüs içerisindeki bir fakültenin girişindeki okuyucular B güvenlik bölgesini oluşturur. Anti pass back kuralları oluşturulurken iç içe güvenlik bölgelerine dikkat etmek gerekir. Süre kontrolü yapılan durumlarda cihazların saat senkronizasyonuna dikkat edilmelidir.

Anti Pass Back : Giriş-çıkış sırasını takip eden kuraldır. Çıkış yapmadan giriş yapılamaz veya tersi.

Girişten süre kontrolü + Anti Pass Back: Anti pass back kuralının yanında parametre olarak girilen süre boyunca giriş okuyucusundan geçilmesine izin vermez.

Süre kontrolü + Anti Pass Back: Anti pass back kuralının yanında parametre olarak girilen süre boyunca hem giriş hem de çıkış okuyucusundan geçilmesine izin vermez.

Girişten süre kontrolü: Parametre olarak girilen süre boyunca giriş okuyucusundan geçilmesine izin vermez. Anti pass back kuralları geçerli değildir.

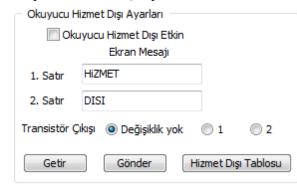
Süre kontrolü: Parametre olarak girilen süre boyunca hem giriş hem de çıkış okuyucusundan geçilmesine izin vermez. Anti pass back kuralları geçerli değildir.

Diğer EKS Ayarları:



AntiPassBack kuralları kart üzerine yazılarak yapılmaktadır. Kartın hangi sektörüne yazılacağı diğer EKS ayarları altından seçilir. Varsayılan sektör numarası 2 dir. Ofline kart ve blacklist modunda kart üzerinden alınan kişi verisinin hangi sektörde olduğu bilgisi de buradan belirlenmektedir.

Okuyucu Hizmet Dışı Ayarları:

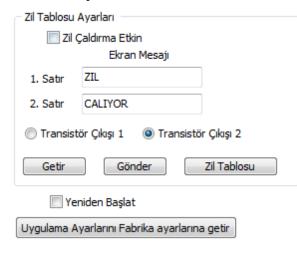


Okuyucu Hizmet Dışı Etkin: Bu seçeneğin aktif olması durumunda haftanın hangi günü için cihazın inaktif olacağı zaman aralıkları hizmet dışı tablosundan girilir.Bu tablodan ayrıca resmi tatil günleri için de hizmet dışı etkin saat ayarları yapılabilmektedir. Bu tablodaki saat formatları 10:30 şeklinde olmalıdır. Tablonun solundaki numaralar 0 dan 6 ya haftanın günlerini belirtir. 0 pazartesi olarak kabul edilmiştir. Haftanın her günü için en fazla 4 adet inaktif zaman aralıkları belirlenebilir. Tatil günü tablosuna 30 adet tatil günü tanımlanabilir. Soldaki alana tatil tarihi girilir. Sağındaki alana ise hangi günün zaman aralıkları uygulanacak ise o sayı girilir. Örneğin Pazar için 6.Okuyucu hizmet dışı iken ekranda yazılacak uyarı yazısı da iki satırlık alana girilebilir.

Hizmet dışı iken cihaz çıkış tranzistörünün durumu belirlenebilir. Üç durum söz konusudur. Herhangi bir değişiklik yok seçildiyse tranzistör çıkışı mevcut durumunu korumaktadır. 1 seçilmişse 1. tranzistör çıkışının durumu tersine dönmektedir. 2 Seçilmişse 2. tranzistör

çıkışının durumu tersine dönmektedir. ART 26 M okuyucusunda sadece 1 transistör çıkışı olduğundan 1 nolu çıkış tersine dönebilmektedir.

Zil Tablosu Ayarları:



Zil Çaldırma Etkin: Genelde fabrikalarda kullanılır. Bu seçeneğin aktif olmasıyla cihaza zil çalma işlevi verilir. Zil tablosuna girilen gün bazında tanımlanan zil çalma başlangıç saati ve zil çalma süresi ile o günkü zil çalma aktivitesi belirlenir. 1 gün için 24 farklı zil çalma saati ayarlanabilir. Süre saniye cinsindedir. Art 26 M okuyucusunda transistör çıkışı bir adettir.Art 63 okuyucusunda ise transistör çıkışı 2 adettir. ART 26 M okuyucusunda zil çaldırma fonksiyonu için bir transistör çıkışı kullanıldığında kapı kontrolü için ikinci bir tranzistör çıkışı olmadığını unutmamak gerekir. Böyle durumlarda ART 63 M okuyucusunda transistir. ART 63 M okuyucusunda hangi çıkışın kullanılacağı parametre olarak girilir. ART 26 M okuyucusunda her zaman 1 nolu çıkış seçilmelidir.

Uygulama ayarları menüsündeki değişiklerin aktif olabilmesi için ayarlar yapıldıktan sonra cihazı yeniden başlatmak gerekir.

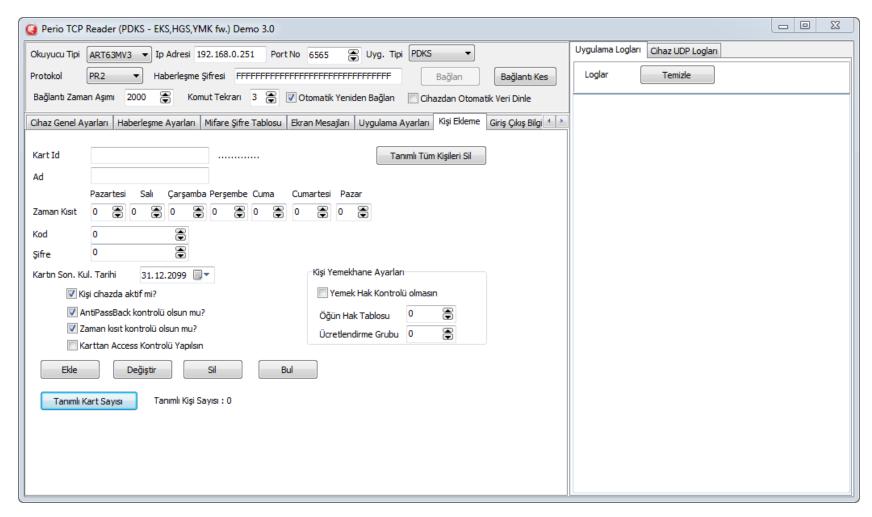
Yapılan değişiklikleri fabrika ayarlarına geri döndür butonunu kullanırken ayarların hemen aktif olması için cihazı yeniden başlatma seçeneğini kullanılabilir.





8 Kişi Ekleme

Bu ekranda cihaza personel kaydı bulma, düzeltme, silme işlemleri yaptırılır.



Kişi ekleme menüsünden personelin kart ıd'si, adı, kodu ve şifresi tanımlanır. Sadece kartlı geçiş kullanılacak ise kod ve şifre alanlarının girilmesine gerek yoktur. Cihazın hangi geçiş tipinde kullanılacağı uygulama ayarları altındaki genel ayarlar menüsünden belirlenir. Şifre modunda kullanılacaksa Kod bilgisi de girilmelidir. TCP reader demo yazılımından cihaza yeni bir personel tanımlamak için Kart ld kısmına kartın id nosu girilir. Girilen kart ID'si yedi bayt yani hexadecimal olarak girilen bu değer 14 hane olmalıdır. Kartın ID sini öğrenmek için web ara yüzünden cihaz durum bilgisi ekranı kullanılabilir. Burada son okutulan kartın ID si gösterilmektedir. Kart ID'si ni öğrenmek için bu demo yazılımının giriş çıkış bilgileri sekmesinden de yararlanabiliriz. Kart okutulduktan sonra verileri transfer ettiğimiz ekranda kart ID'si gösterilmektedir. Şifre kullanımı için klavyeden önce menü tuşuna basılır sonra kod ve şifre bilgisi girilir.

Kişinin giriş çıkış zaman kısıtlamasını belirlemek için Zaman Kısıt Tablosunda yer alan kod numarası gün gün girilir. Zaman kısıt tablosu uygulama ayarları altından tanımlanır. Her gün için farklı geçiş aralıkları seçilebilir. Zaman kısıt tablosunda girilen başlangıç ve bitiş süreleri arasındaki zaman diliminde kart geçiş yapabilmektedir. Bu aralığın dışında geçişe izin yoktur. Bu şekilde zaman kısıt tablosuna bir gün için 8 zaman aralığı tanımlanabilir. Zaman kısıt tablosunda 8 aralıktan oluşan 16 farklı tablo oluşturulabilir. Her bir kısıt tablosunun bir kodu ve adı vardır. Kişi ekleme menüsünde yer alan gün adlarının altındaki alanlara bu tablo kodları girilir. Girilen zaman kısıt tablosu kodundaki zaman aralıklarına göre kartın geçiş yetkisi belirlenir.

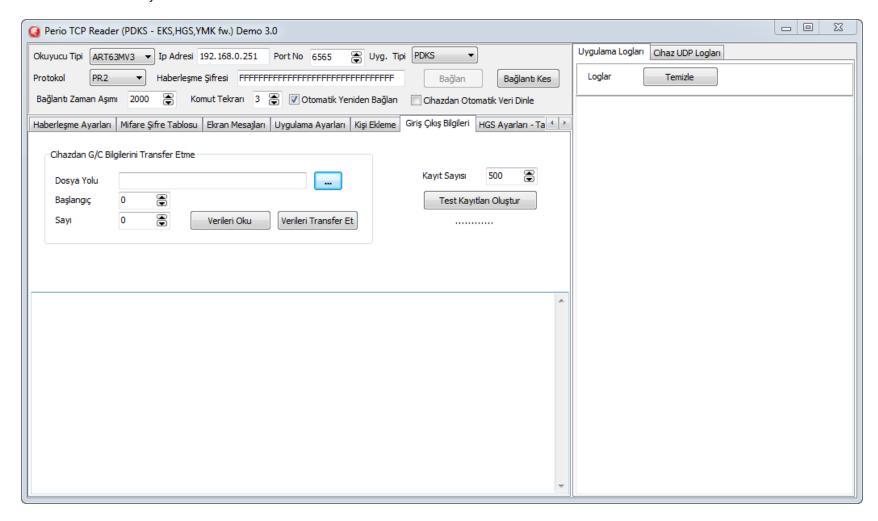
Kayıt bulma, kaydı düzenleme ve silme işlemleri de ilgili butonlarla gerçekleştirilir. Ayrıca bu sekmede tüm kayıtlı kişileri silmek için bir buton bulunmaktadır.

Tanımlı Kart Sayısı butonu cihazdaki tanımlı kişi kart sayısını gösterir. Parametre olarak girilen kartın son kullanma tarihinden sonra kartlar pasif hale gelir. Kişi ye özgü olarak anti pass back kurallarının ve zaman kısıt tablosunun uygulanmaması bu menüden sağlanır.



9 Giriş Çıkış Bilgileri

Bu ekran cihaza kartla giriş yapılmış kişilerin kart id'lerini, kapı numaralarını, giriş durumu, giriş saati gibi bilgilerini okuyup dosya yolu verilen yere ".txt" uzantılı olarak kaydeder.



Başlangıç yeri ve miktarı verilen kayıtların getirilmesi ve dosya yolu ile belirtilen text dosyasına yazılması bu ekranda yapılır.

Başlangıç: Kaçıncı kayıttan itibaren alınacağını gösterir.

Sayı: Çekilecek kayıt sayısını gösterir.

Verileri Oku butonu ile istenilen kayıt sayısı okunur ve dosyaya yazılır.

Verileri Transfer Et butonu ile benzer şekilde kayıtlar dosyaya transfer edilir ve Tail ile Head eşitlenir.

Oluşturulan veri dosyasındaki Rec. Type durumları aşağıda listelenmiştir.

Giriş Durumları

- 0: Tanımsız Kart
- 1: Basarili Geçis ((Kart Okutarak Turnike Geçisi degeri olmadan)
- 2: Kart veya Sifre Tanimli ama geçis yetkisi yok
- 3: Sifre Kart Uyumsuzlugu
- 4: Kisi geçis süresi dolanlar
- 5: Zaman Kisit Tablosuna Uymayanlar
- 6: Butonla Kapi açildiginda
- 7: Anti Passback Hatasi
- 8: Ardisik geçis Süre Hatasi (Giris + APB)
- 9: Kart Login Olamadi Hatasi
- 10: Kart Okunamadi Hatasi
- 11: Kart'a yazilamadi hatasi
- 12: Şifre hatasi