

ÇÖZÜM BİLGİSAYAR

PERSONEL DEVAM KONTROL SİSTEMİ

KURULUM ve KULLANIM KLAVUZU

27.12.2006

Sürüm: 1.0

İÇİNDEKİLER

1.GİRİŞ	3
1.1 GENEL BİLGİLER.....	3
2.TANITIM	3
2.1 ANTEN.....	3
2.2 KART OKUYUCU.....	3
2.3 RS232 – ETHERNET ÇEVİRİCİ	3
2.4 BİLGİSAYAR.....	3
3.KURULUM	3
3.1 KURULUM.....	3
3.2 ŞEKLİLLER	4
4.YAZILIM.....	8
4.1 OKUYUCU ve KONUM TANIMLARI	8
4.2 KART TANIMLARI.....	9
5.İŞLEYİŞ.....	10

I. GİRİŞ

Günümüzün gelişen teknolojisi içerisinde geniş bir kullanım alanı bulan, düşük maliyette ve güvenilir çözüm sunabilen RF-ID teknolojisi adı altındaki "*Personel Devam Kontrol Sistemi*" (PDKS); kurumun genel güvenliğinin sağlanması, sağlık kuruluşunun iş gücü ve verimliliğinin artırılması, personel denetiminin hızlı, güvenilir ve ekonomik biçimde yapılması, belirli bölümlere sadece yetkililerin erişebilmesi gibi özellikler sunuyor.

PDKS genel olarak, çipli kartlar üzerindeki verinin radyo frekansı ile okunmasını sağlayan bir okuyucu ve buna bağlı bir bilgisayardan oluşmaktadır. Bu sistemin getirdiği bazı faydalar şu şekilde sıralanabilir;

1. Her kullanıcı için farklı yetki seviyeleri düzenlenerek belli bölümlere yalnızca yetkili kişilerin erişmesi sağlanabilir.
2. Mesai verimliliğini ölçen ayrıntılı raporlar düzenlenebilir.
3. Tüm geçiş noktalarında güvenli geçiş uygulanabilir.
4. Personel denetiminde güvenli, ekonomik ve hızlı bir işleyiş sağlanabilir.
5. Personel ile ilgili tüm bilgilere anında ulaşılabilir.
6. Personel takibini kolaylaştırır.
7. Üzerinde bulunan bazı yapılar ile kullanıcılara mesaj verebilir. (LCD ekran gibi)

II. TANITIM

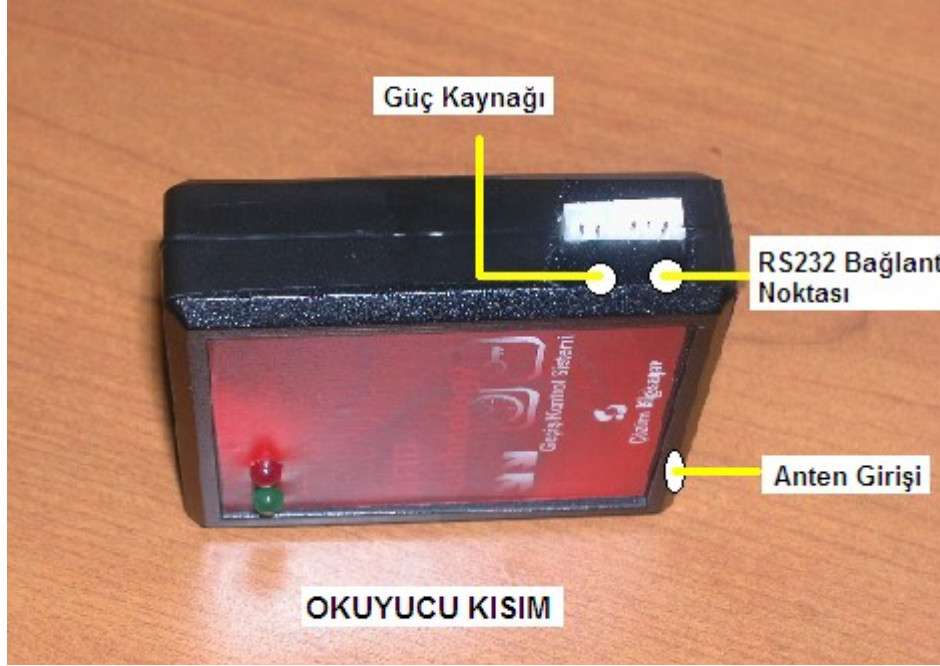
Sistem dört temel bileşen içermektedir.

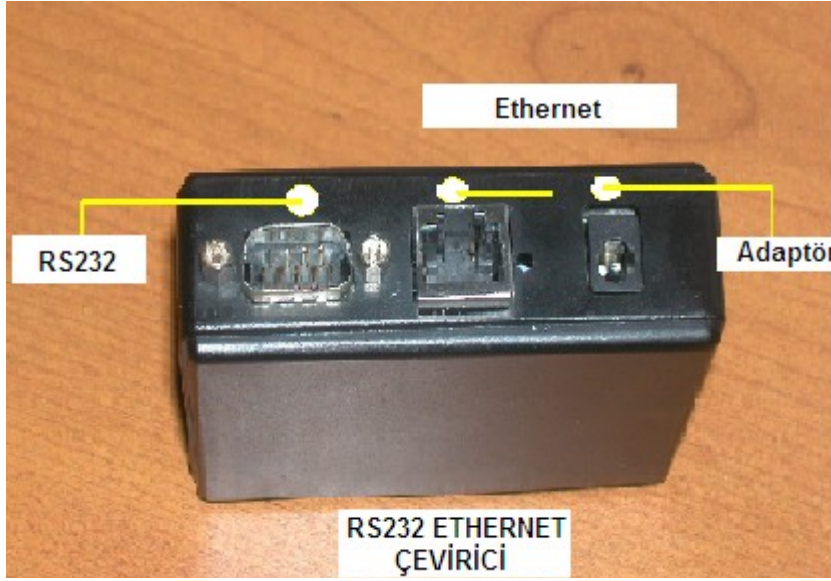
1. **Anten;** kart ile haberleşmeyi sağlayan ara birimdir. Sisteme bir kart okutulması gerektiğinde, kart antene yaklaştırılmalıdır. Bu sayede sistem kartı okur.
2. **Kart Okuyucu;** antenden alınan bilgiyi işler ve bunu seri çıkışa gönderir. Bu gönderilen bilgiye bir cevap bekler. Alınan cevap doğrultusunda geçerli işlemi yürütür.
3. **RS232-Ethernet çevirici;** okuyucudan alınan seri bilgiyi Ethernet e aktarır. Aynı şekilde Ethernet üzerinden gelecek olan veriyi de okuyucuya seri olarak gönderir.
4. **Bilgisayar;** üzerinde bulunan "PRJKARTSERVER.EXE" programı okunan kart bilgisini alıp, veri tabanında gerekli işlemleri gerçekleştirerek bu bilgiye karşılık bir cevap üretecek ve bu bilgiyi de aynı yolla okuyucuya gönderecektir.

III. KURULUM

Sistem üzerindeki bağlantılar doğru bir şekilde yapılmalıdır.

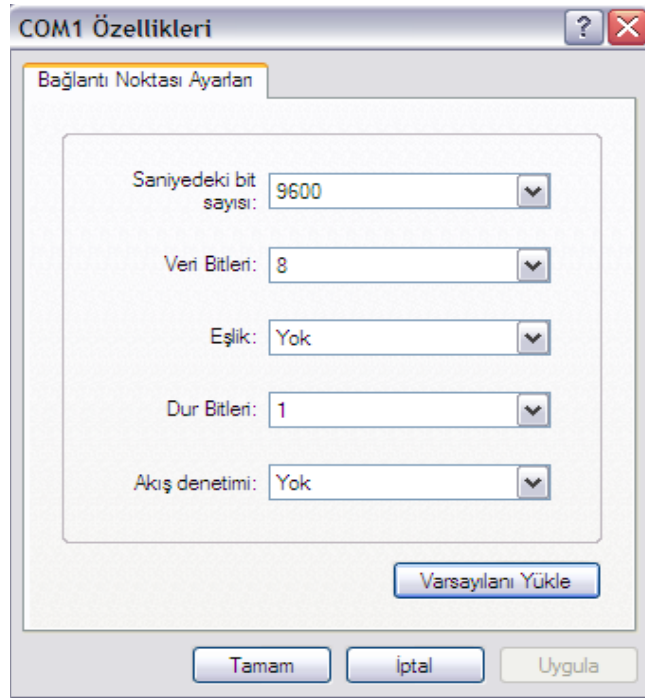
1. Anten, okuyucu üzerindeki anten girişine bağlanmalıdır.
2. Okuyucu üzerinde bulunan adaptör bağlantı noktasına uygun adaptör bağlanmalıdır.
3. Okuyucunun RS232 bağlantı noktası çevirici ye RS232 bağlantı noktasından bağlanır.
4. Çeviricinin Ethernet bağlantı noktası kablo ile hub a bağlanır.
5. Çeviricinin adaptör bağlantısı yapılır.





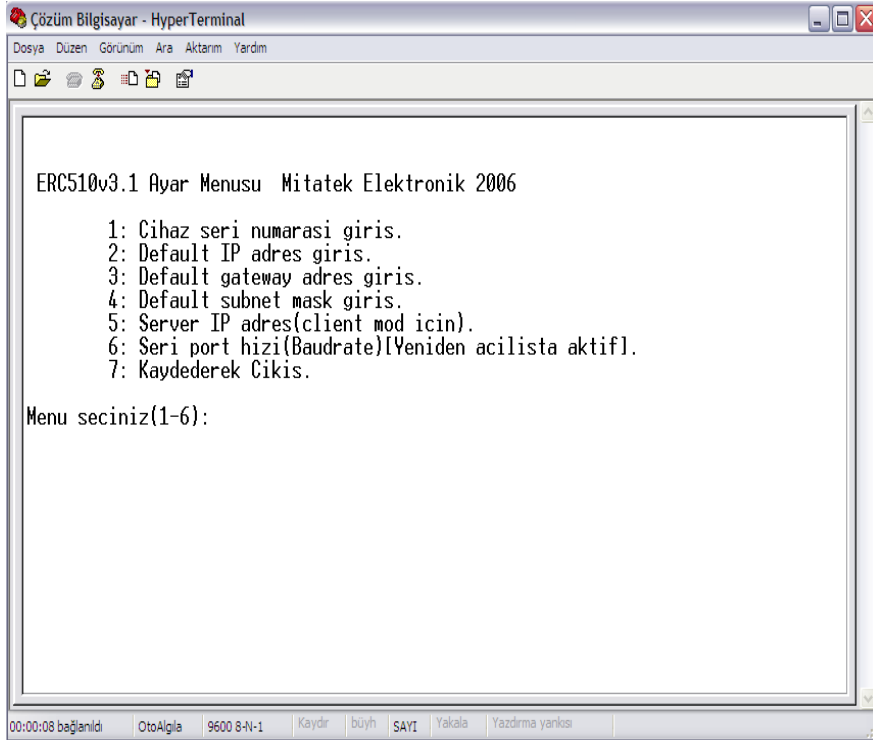
RS232-Ethernet çeviricide harici üç bağlantı noktası bulunmaktadır. Bu bağlantı noktaları; RS232, Ethernet ve Güç için gerekli aparatların çeviriciye takılmasını sağlar. Bu bağlantılar yapıldığında çevirici çalışır duruma gelecektir. Ancak çevirici için bazı ayarlamaların yapılması gerekir. Bu ayarlamaları yapabilmek için aşağıdaki adımlar sırayla izlenmelidir:

1. Çeviriciye ait tüm bağlantılar sökülür. (RS232, Ethernet ve Güç)
2. Çevirici seri arayüzle bilgisayara bağlanır. Bunun için bir RS232 uzatma kablosu kullanılabilir. (Her iki tarafı da dişi olan uzatma kablosu)
3. Sistem ayarlarını yapılandırmak amacıyla Microsoft Windows ile birlikte gelen "Hyper Terminal" programı kullanılabilir. ("Hyper Terminal" e Başlat -> Tüm Programlar -> Donatılar -> İletişim yolundan ulaşılabilir).
4. "Hyper Terminal" iletişim ayarları; (9600-8N1)
Baud Rate : 9600 (Saniyedeki Bit Sayısı)
Veri Bitleri : 8
Eşlik : Yok
Dur Biti : 1
Akış Denetimi : ---(Önemsiz)
olarak yapılandırılır. (Bak. Şekil I)

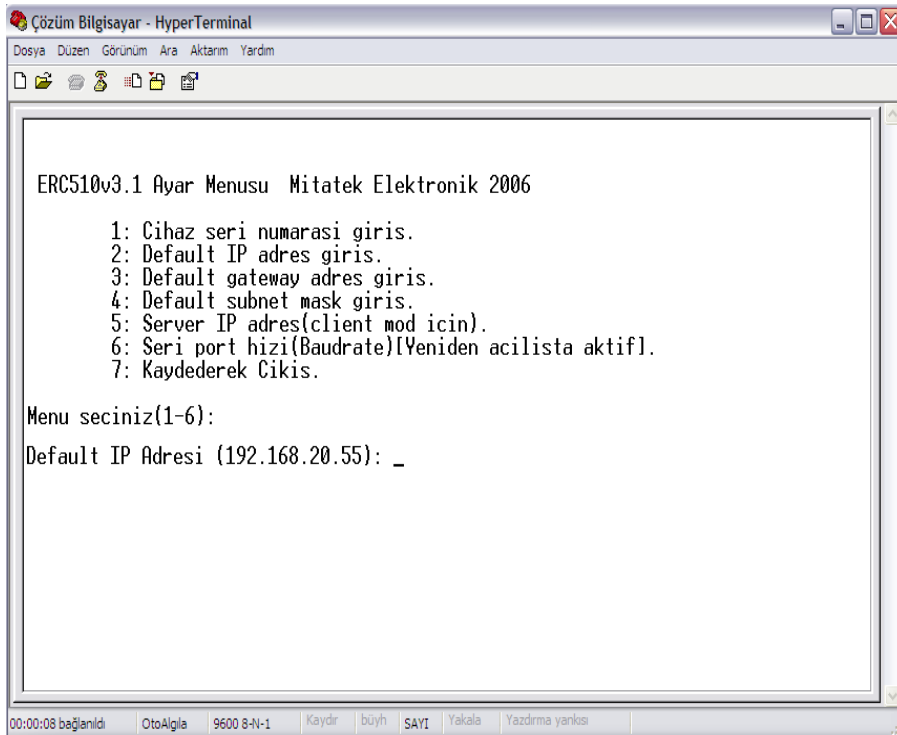


a) Şekil I – Hyper Terminal Ayarları

5. Çevirici cihazının arka kısmında bir adet buton bulunmaktadır. (İçeri gömülü ve küçük bir buton). Bu butona basılı tutulurken, güç adaptörü takıldığında "Hyper Terminal" programına yapılandırma seçenekleri listelenir ve sonra buton serbest bırakılır. Eğer ekrana bu seçenekler listelenmezse işlem tekrarlanmalıdır. Ancak işlemde herhangi bir hata olmadığını düşünüyorsanız 'RS232 uzatma kablonuzu' ve 'Hyper Terminal' ayarlarını tekrar gözden geçiriniz.



6. Bu ayar penceresi ekrana geldikten sonra klavyeden 2 tuşlanıp "Enter" tuşuna basıldığında cihazın IP sini girebileceğimiz bir satır gelir. Aynı zamanda bu satır cihazın şuan kullanılan IP sini de gösterir. IP numarası : 192.168.20.55 şeklinde girilebilir ve sonra "Enter" tuşuna basılır. Böylece cihaz IP si değiştirilmiş olur.



7. Cihazın bağlanması istenen IP numarası (client modda) klavyeden 5 tuşlanıp "Enter" tuşuna basıldığında girilebilir. Madde 6 ile kullanım olarak aynıdır.

8. Son olarak yapılan değişiklikleri kaydetmek amacıyla klavyeden 7 tuşlanır.

Çevirici için yapılacak başka bir ayarlama yoktur. Sisteme entegre edildiğinde çalışmaya başlayacaktır.

IV. YAZILIM

Program ismi "**PrjKartServer.exe**" dir. Sunucu bilgisayar üzerinde herhangi bir dizinde çalıştırılabilir. Bakımının ve desteğinin kolay olması açısından c:\cozum dizininde çalıştırılması önerilir.

Veritabanı bağlantı ayarları regedit içindedir.
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Çözüm Bilgisayar içerisine

Reader Server Database
Reader Server Password
Reader Server User

Dize değerleri oluşturulmalıdır. Hasta takip veya herhangi bir modül kurulu ise, "... OracleDatabase", ".. OraclePass" ve "... OracleUser" dize değerlerindeki veriler alınabilir.

Çift tıklanarak program çalıştırılır. 1461 portu dinlenmektedir. Start tuşuna basıldığında regedit' ten veritabanı bağlantı bilgileri okunur ve veritabanı açılır. Tanımlı okuyucular ekrana getirilir. Daha sonra 1461 portu dinlenmeye başlanır.

Giriş/çıkış işlemleri ekrandan izlenebilir.

Demo amaçlı Grafik Gösterim tuşu konulmuştur. Bu program aynı zamanda Çözüm Bilgisayar merkez ofisinde gerçek ortamda kullanılmaktadır. Hastanede demo amaçlı aynı konumlar tanımlanarak, personel hareketleri online grafik ekranda görülebilir.

Okuyucu ve Konum Tanımları

Okuyucu tanımları READERS tablosundan alınmaktadır. Veri giriş arayüzü konulmamıştır. F9 sql işlemlerinden kayıt yapılması gerekmektedir.

```
SELECT A.*, A.ROWID FROM READERS A
```

Komutu ile tablo açılır.

```
RD_KEY = 1  
AKTIF = E  
LCD = E  
TUR_KEY = boş bırakılır  
RID = okuyucu id değeri. İstenilen yazılır.  
RAD = okuyucu adı. İstenilen yazılır.  
ACIKLAMA = istenilen yazılır.  
IP = okuyucunun ip adresi. 192.168.10.15 gibi bir değer yazılır.
```

PORT = boş bırakılır

ANAKAPI = E

GIRKONUM ve CIKKONUM için TUR_TANIM tablosuna iki kayıt eklemek gerekecektir.

SELECT A.*, A.ROWID FROM TURTANIM A

İlk kayıt için

TUR_KEY = bu alandaki en büyük değerden bir fazlası

TUR_DATA = 14

TUR_YIL = boş bırakılır

TUR_KOD = Dışarı

TUR_AD = Hastane Dışı

İkinci kayıt için

TUR_KEY = bu alandaki en büyük değerden bir fazlası

TUR_DATA = 14

TUR_YIL = boş bırakılır

TUR_KOD = İçeri

TUR_AD = Hastane İçi

İlk kayıttaki TUR_KEY değeri GIRKONUM alanına, ikinci kayıttaki TUR_KEY değeri CIKKONUM alanına yazılır.

Grafik gösterimin demosu için, TURTANIM tablosuna konumlar eklenirken, TUR_KEY alanına aşağıdaki seçeneklerden uygun olanı yazılmalıdır.

Yönetim: 66

Yazılım: 2

Pazarlama: 3

Müdüriyet: 4

Muhasebe: 68

Tasarım: 70

Destek: 69

Koridor: 64

Dışarı: 63

Ar-Ge: 67

Kart Tanımları

Personele verilecek kartların otomasyon sistemine tanıtılması ve personel kartı ile ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Hasta Takip programı Destek\Kart Tanımları\Personel Tanımları\Giriş Kart Tanımları menüsünden yeni kartlar tanımlanır.

Yeni kart ekranı açılır. Kart numarası alınmasında kolaylık olması açısından, **"Otomatik AI"** tuşu eklenmiştir. Tuşa tıklandığında, server program hasta takip içinden çalışır. Start tuşu ile sistem başlatılır. Kart okuyucu, kart kayıtlarını yapacak bilgisayarın yanına konulabilir. Kart okutulduğunda Kart ID alanı otomatik doldurulur. Personel seçilir ve kayıt edilir, otomatik yeni kayıt açılır. Sonraki kart okutulur, personel seçilir ve kayıt edilir. İşlem bu şekilde devam eder.

V. İŞLEYİŞ

Sistem, okutulan karttan aldığı bilgiyi bilgisayara iletir. Bilgisayar üzerinde bulunan "PRJKARTSERVER.EXE" programı alınan bu bilgiyi veritabanıyla karşılaştırarak bir sonuç üretir. Ürettiği bu sonucu yine aynı şekilde okuyucuya gönderir. Üretilen sonuç şu üç biçimden birine sahip olabilir;

1. Okutulan kart tanımsızdır. Bu durumda uzun bir bip sesi ve onu tekrar eden kısa bir bip sesi duyulur. Bu sırada kırmızı ve yeşil led ler aktif durumdadırlar.
2. Okutulan kart tanımlıdır. Kartı okutan personel giriş yapmıştır. Bu durumda sistem tek bip sesi verecektir ve yeşil led aktif duruma geçecektir.
3. Okutulan kart tanımlıdır. Kartı okutan personel çıkış yapmıştır. Bu durumda sistem sırayla eşit uzunlukta iki bip sesi verecektir ve kırmızı led aktif duruma geçecektir.
4. Bu durumlar dışında herhangi bir durum yoktur. Led lerin açık kalma süresi bir saniyedir. Bu süre sonunda pasif duruma geçeceklerdir.