

**TASNİF DIŞI**



TÜBİTAK UEKAE

ULUSAL ELEKTRONİK VE KRİPTOLOJİ ARAŐTIRMA ENSTİTÜSÜ

**AKİS**  
**ARAYÜZ YAZILIMI**  
**KURULUM VE KULLANIM KILAVUZU**

**SÜRÜM 2.0**  
**13.07.2011**

**TASNİF DIŞI**

*The contents of this document are the property of TÜBİTAK BİLGEM UEKAE and should not be reproduced, copied or disclosed to a third party without the written consent of the proprietor.*

© 2011 TÜBİTAK BİLGEM UEKAE  
Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Arařtırma Enstitüsü  
P.K. 74, Gebze, 41470 Kocaeli, TÜRKİYE  
Tel: (0262) 648 1000, Faks: (0262) 648 1100

*Bu dokümanın içeriği TÜBİTAK BİLGEM UEKAE'nin mülkiyetindedir. Sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve üçüncü şahıslara açıklanamaz.*

## İÇİNDEKİLER

<b>1. AKİS YÖNETİCİ PAKETİ KURULUMU .....</b>	<b>3</b>
1.1 KURULUM ÖNCESİ YAPILMASI GEREKENLER .....	3
1.2 KURULUM İŞLEMLERİ .....	3
1.3 JAVA Kurulumu .....	5
<b>2. EPOSTA PROGRAMLARININ YAPILANDIRMASI.....</b>	<b>8</b>
2.1 OUTLOOK 2003 YAPILANDIRMASI .....	8
2.2 OUTLOOK 2007 YAPILANDIRMASI .....	10
2.3 OUTLOOK 2010 YAPILANDIRMASI .....	12
2.4 64-BİT İŞLETİM SİSTEMLERİNDE 32-BİT OUTLOOK HESABI EKLEME.....	14
2.5 THUNDERBIRD YAPILANDIRMASI .....	15
<b>3. BROWSER YAPILANDIRMASI.....</b>	<b>17</b>
3.1 MOZILLA FIREFOX YAPILANDIRMASI .....	17
<b>4. AKİS KART İZLEME ARACI KULLANIMI .....</b>	<b>19</b>
4.1 AKİA .....	19
4.2 JAVA TABANLI OLMAYAN KART İZLEME ARACI.....	21
<b>5. AKİS TEŞHİS ARACI KULLANIMI .....</b>	<b>23</b>

## 1. AKİS YÖNETİCİ PAKETİ KURULUMU

### 1.1 KURULUM ÖNCESİ YAPILMASI GEREKENLER

- Paket Windows işletim sistemi için hazırlanmıştır. 32 ve 64 bit işletim sistemleri için ayrı paketler mevcuttur:
  - Windows x86 için *AKIS Yonetici (v.XY).msi*
  - Windows x64 için *AKIS Yonetici x64(v.XY).msi*
- Paketin eski bir versiyonu sisteme önceden yüklendiyse ekrana aşağıdaki uyarı mesajı gelir. Bu durumda Control Panel→Add/Remove Programs ile paketin eski versiyonu sistemden kaldırılmalı ve **bilgisayar yeniden başlatılmalıdır**.

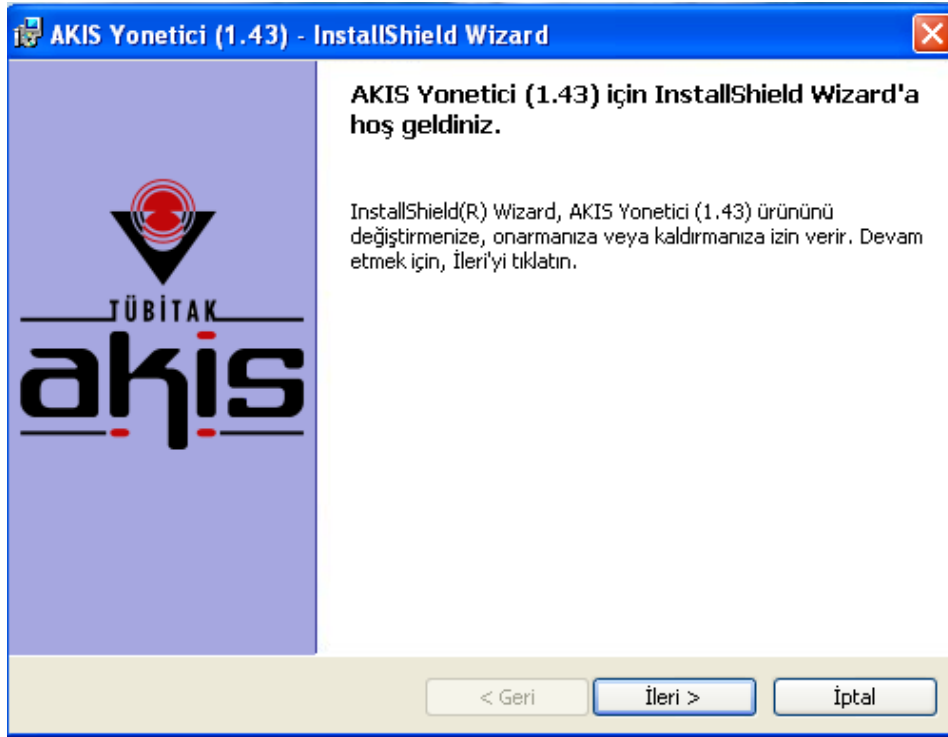


Şekil 1- Uyarı mesajı

- Paket ile gelen AKİS Kart İzleme Aracı yazılımının düzgün çalışabilmesi için Java kütüphanesi (JRE) 6u10 veya daha üstü sistemde kurulu olmalıdır. 32 bit işletim sisteminde 32 bit JRE, 64 bit işletim sisteminde 64 bit JRE kurulu olmalıdır.
- Kurulum işlemleri uygulanmalıdır.

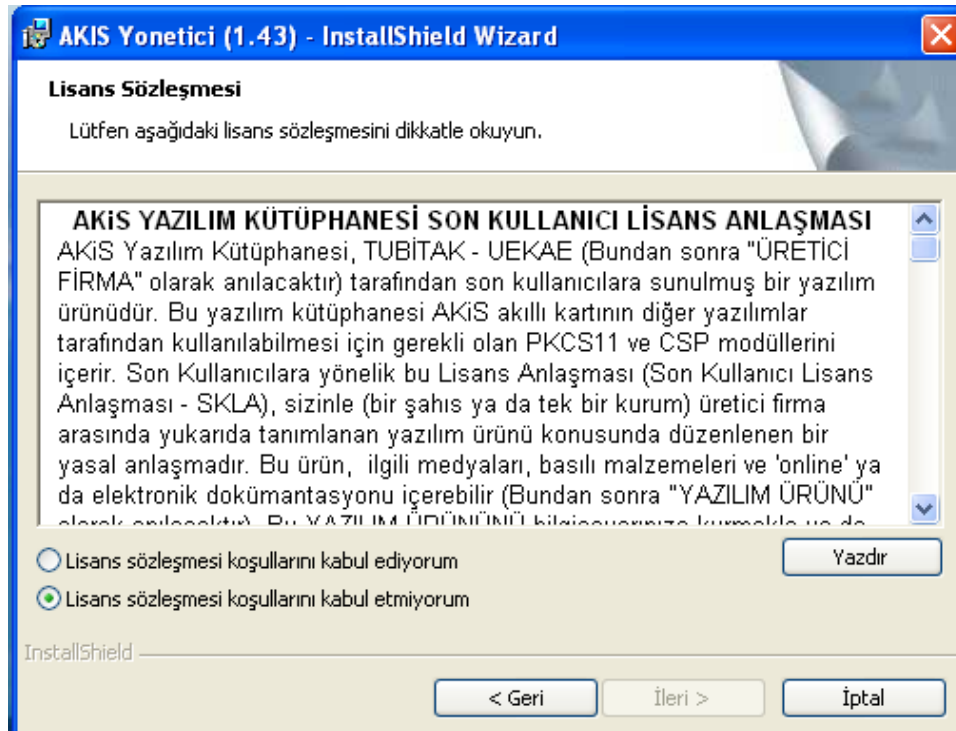
### 1.2 KURULUM İŞLEMLERİ

- AKİS Yonetici (v.X.Y).msi paketini çalıştırın.
- Şekil 2 ekrana gelir. İleri seçilir.



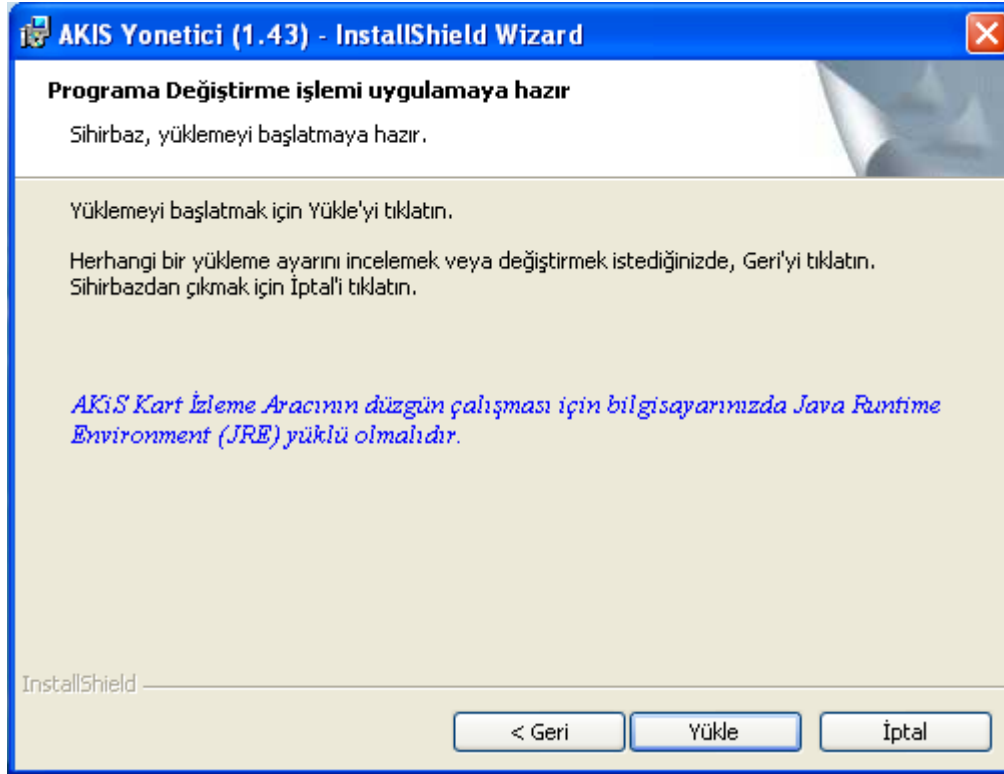
Şekil 2

- Şekil 3'te lisans sözleşmesi ekrana gelir. Lisans sözleşmesini kabul ediyorum seçilir. İleri butonu ile kurulum devam edilir.



Şekil 3

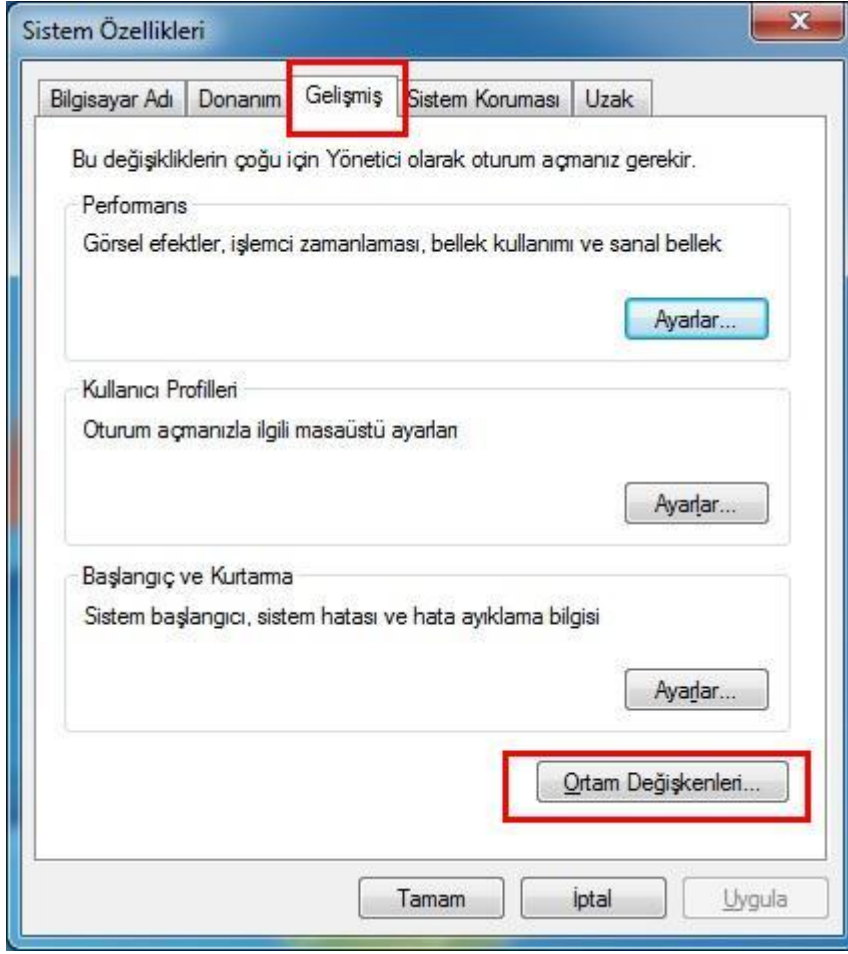
- Sonraki ekranlarda kullanıcı adı, kurulum türü bilgileri seçilir. İleri ile kurulum devam edilir.
- Şekil 4'teki ekranda Yükle seçilerek kurulum başlatılır. Son butonu ile kurulum sona erer.



Şekil 4

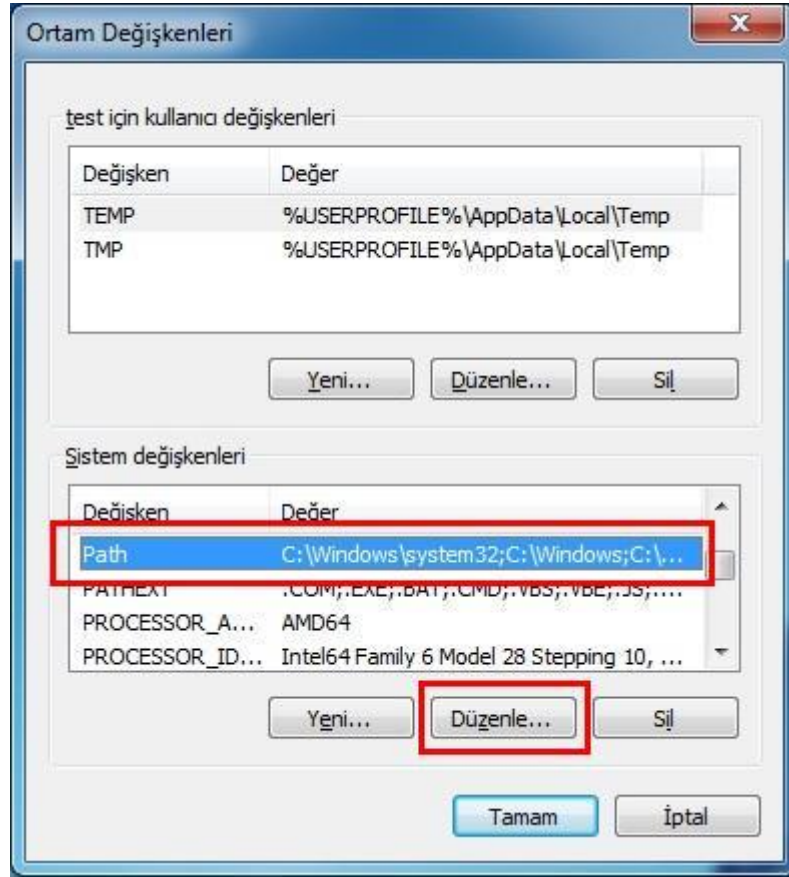
### 1.3 JAVA Kurulumu

- 32 veya 64 bit Java sürümü <http://www.java.com/tr/download/manual.jsp> adresinden indirilir ve bilgisayara kurulur.
- Java kurulumu tamamlandıktan sonra bilgisayarınıza Java Path tanımlaması yapmanız gerekir. Bilgisayarım üzerinde sağ tık ile özellikler seçeneği tıklanarak ekrandaki sistem özellikleri sayfası açılır. Ve ardından Gelişmiş sekmesine tıklanır (Şekil 5). Gelişmiş sekmesinin altındaki "Ortam Değişkenleri" butonuna tıklanır.



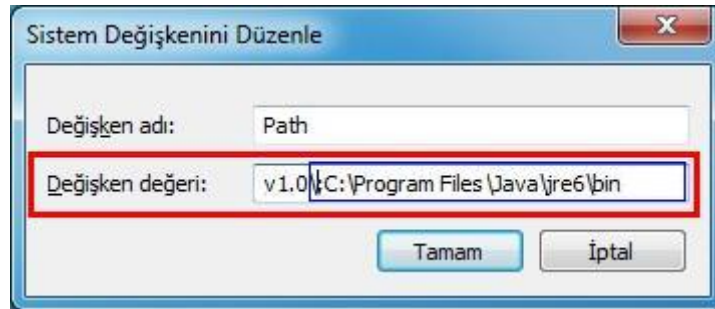
Şekil 5- Java Ortam Değişkenleri Ayarları

- Altta yer alan "Sistem değişkenleri" bölümünden "Path" seçilerek "Düzenle" butonuna tıklanır (Şekil 6).



Şekil 6- Sistem Değişkenleri Ayarları

- Burada ki "Değişken değeri" bölümünde Java Path tanımlaması yapılır. Fakat bu alan sistemin bütün path tanımlarının yapıldığı yer olduğu için **var olan tanımların silinmemesine** dikkat etmek gerekir (Şekil 7).



Şekil 7- PATH Ayarlama

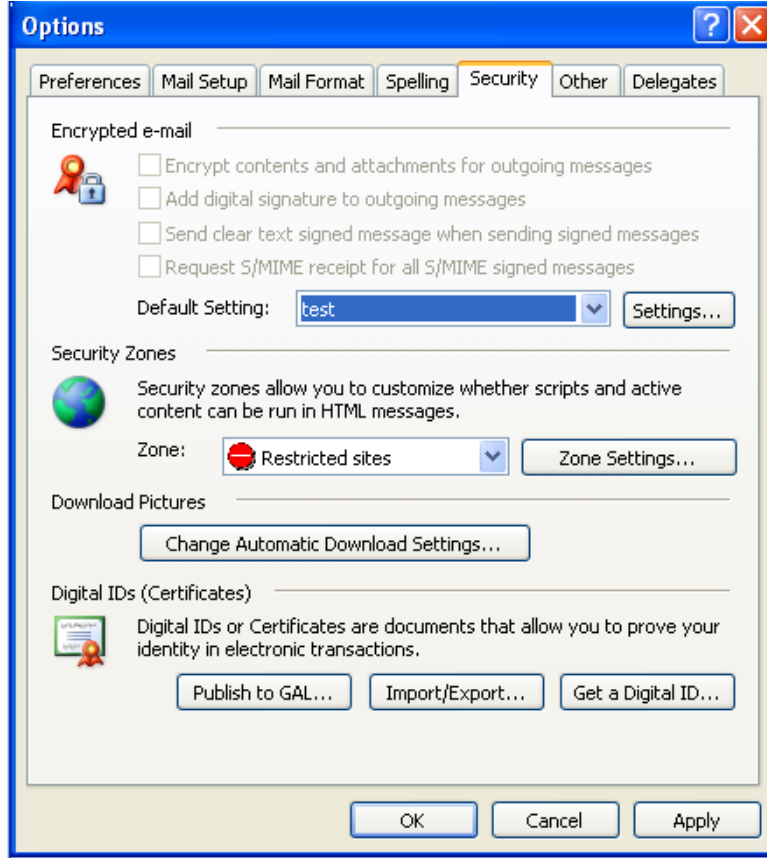
- C: dizininde yer alan java'ya ait bin klasörünün adresi kopyalanır ve "Değişken değeri" alanında bulunan ifadelerin en sonunda noktalı virgül (;) koyduktan sonra kopyalanan bu değer yapıştırılır. Yapıştırılacak değer " ;C:\Program Files\Java\jre6\bin" gibi bir değer olacaktır.
- Java Path Tanımlaması bittikten sonra geçerli ayarların aktif olması için bilgisayarı kapatıp yeniden başlatmak gerekir.



## 2. EPOSTA PROGRAMLARININ YAPILANDIRMASI

### 2.1 OUTLOOK 2003 YAPILANDIRMASI

AKİS akıllı kartıyla, şifreli/imzalı eposta işlemleri gerçekleştirmek için Outlook 2003 Yazılımında, Tools→Options→Security sekmesinden Encrypted Email→Settings seçilir.



Şekil 8- Outlook şifreli eposta yapılandırma

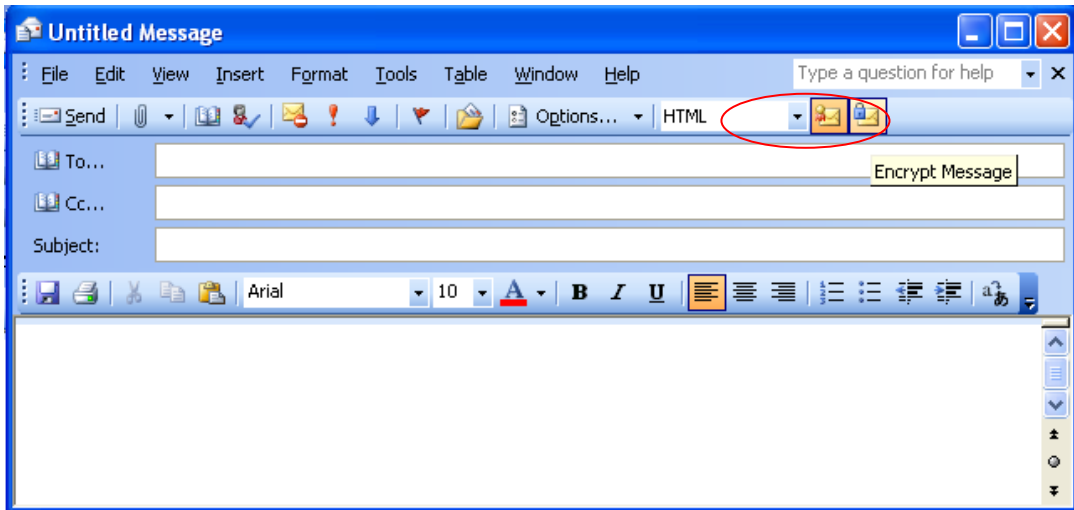
Karttan kullanıcının sertifikası otomatik olarak okunur ve “Certificates and Algorithms” bölümünde görüntülenir. OK ile çıkılır.





Şekil 9- Outlook kullanıcı sertifikaları ayarı

Yeni e-posta oluşturma penceresine İmza ve Şifreleme ikonları yerleşir. Şifreli veya imzalı e-posta göndermek için ilgili ikon seçilmelidir.



Şekil 10- Şifreli ve imzalı eposta gönderme

## 2.2 OUTLOOK 2007 YAPILANDIRMASI

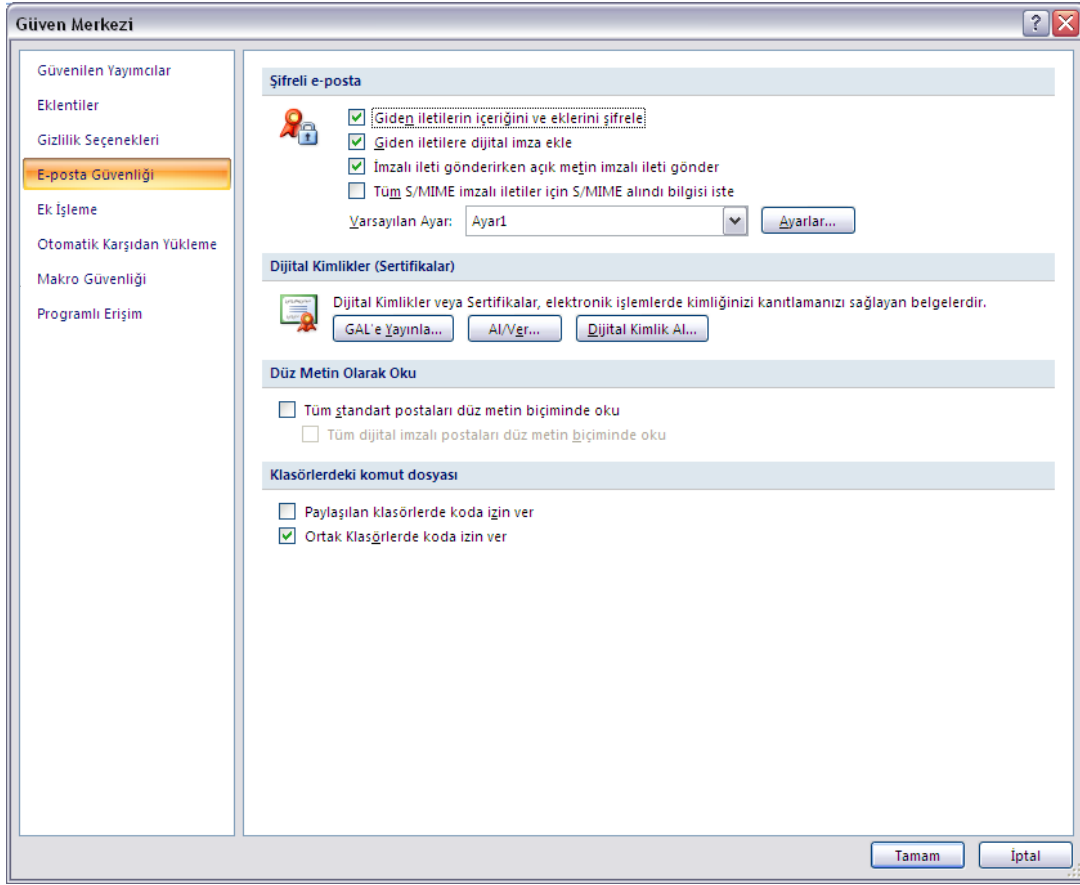
AKİS akıllı kartıyla, Outlook 2007’de şifreli/imzalı eposta işlemleri gerçekleştirmek için Outlook 2007(Türkçe)Yazılımında, Araçlar→Güven Merkezi→E-Posta Güvenliği penceresinden Şifreli E-Posta kısmındaki Ayarlar’a girilir.



Şekil 11- Outlook 2007 Şifreli Posta Güvenlik Ayarı

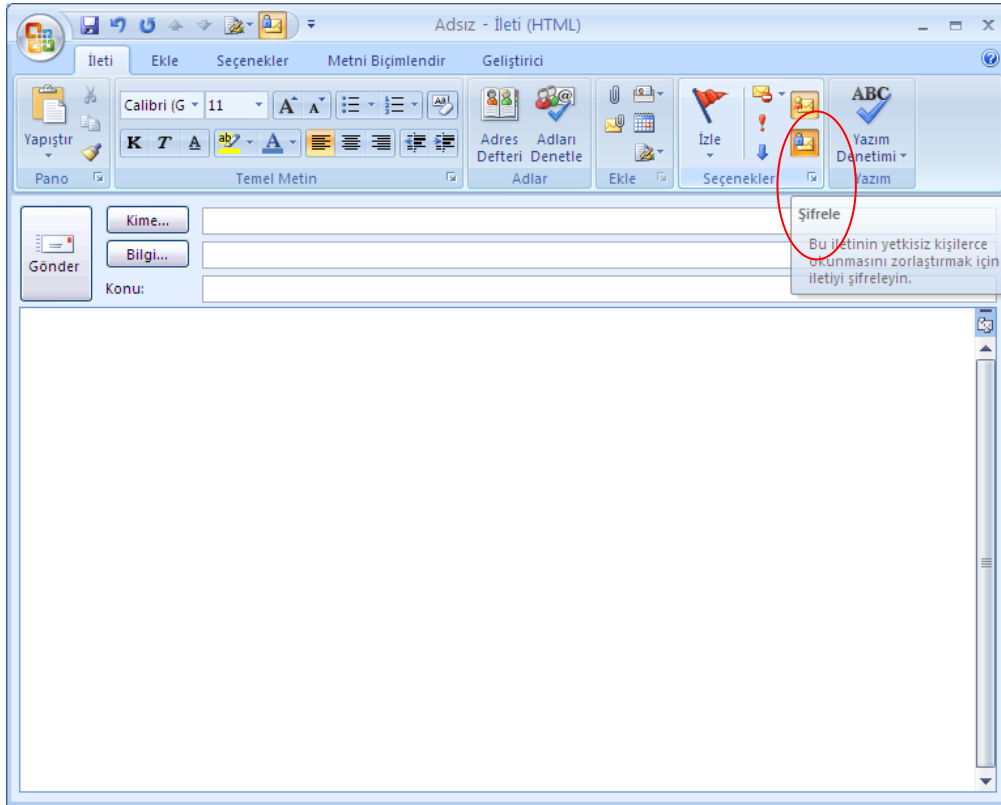
Açılan Güvenlik Ayarlarını Değiştir penceresinden “Yeni” düğmesi tıklanarak ayarlar yapılmaya hazır hale getirilir. Daha sonra da kullanabilmek için bir güvenlik ayarı adı verilir.

Şifreleme biçimi S/MIME olarak seçilir. Yukarıdaki pencerede de görüldüğü gibi kutular seçili olarak işaretlenir.İmzalama ve şifreleme sertifikaları seçilirken gelen listeden okuyucuya takılı olan akıllı karttaki sertifikalar seçilir ve akıllı karttan sertifikalar okunarak algortimaları ekrana düşer (SHA1 ve 3DES gibi).



Şekil 12- Outlook 2007 Şifreli E-Posta Seçenekleri

Şifreli E-posta seçenekleri yukarıdaki pencerede görüldüğü gibi seçilir.

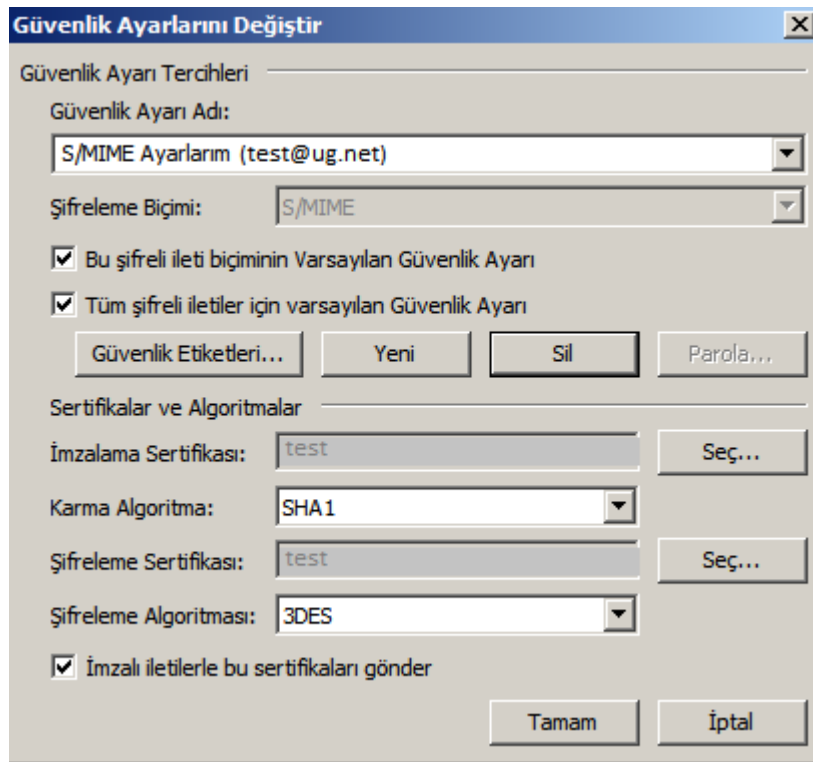


Şekil 13- Şifreli ve imzalı eposta gönderme

Bu ayarlar yapıldıktan sonra yeni e-posta oluşturmak için bir pencere açıldığında şifreli ve imzalı gönderme seçenekleri aktifleştirilmiş olarak yukarıdaki pencerede olduğu gibi görünür. Yeni e-posta hazırlanıp gönder tıklandıktan sonra akıllı kart için PIN girmeniz istenir, bundan sonra e-posta eklentiler de şifrelenmiş olarak şifreli ve imzalı iletilir.

## 2.3 OUTLOOK 2010 YAPILANDIRMASI

AKİS akıllı kartıyla, Outlook 2010'da şifreli/imzalı eposta işlemleri gerçekleştirmek için Outlook 2010(Türkçe)Yazılımında, Dosya →Seçenekler →Güven Merkezi →Güven Merkezi Ayarları →E-Posta Güvenliği penceresinden Şifreli E-Posta kısmındaki Ayarlar'a girilir.

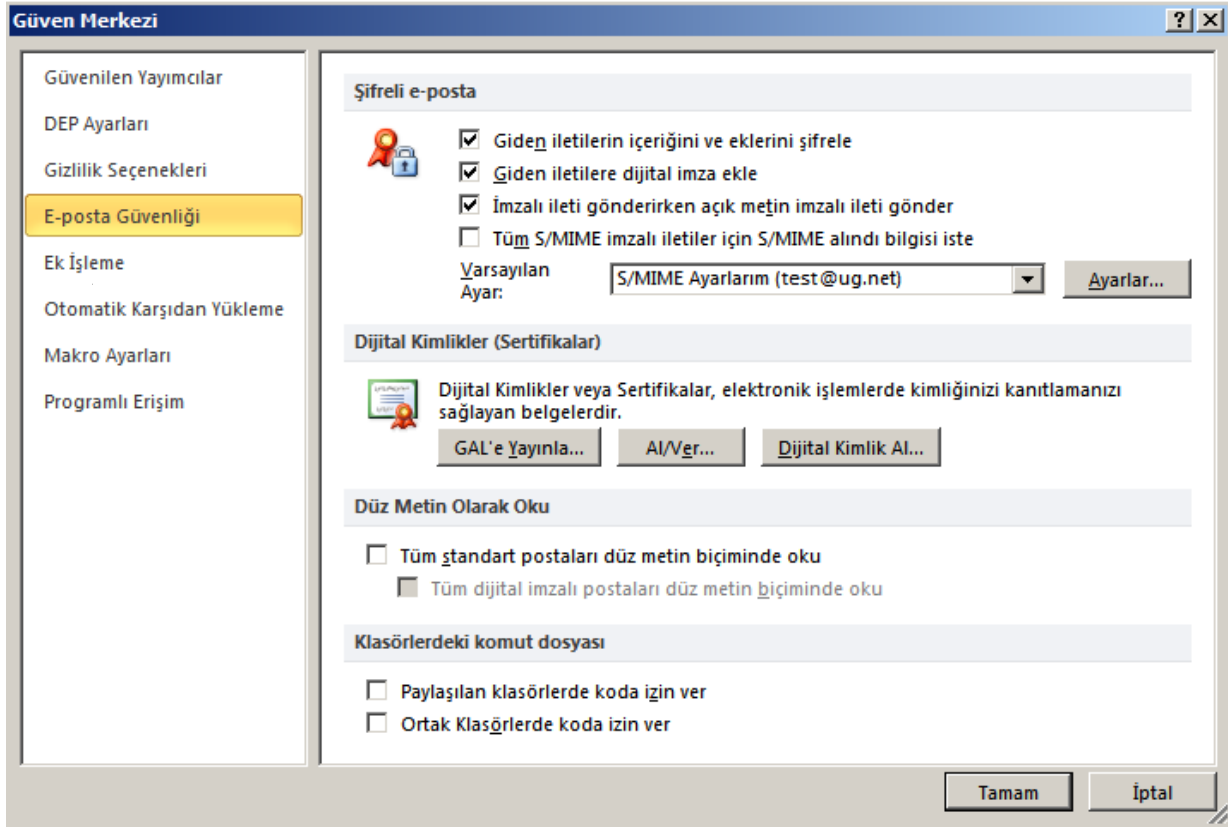


Şekil 14- Outlook 2010 Şifreli Posta Güvenlik Ayarı

Eğer kullanıcının karttaki sertifikaları sisteme yüklenmiş ise, açılan Güvenlik Ayarlarını Değiştir penceresinde güvenlik ayarları otomatik olarak yüklenmiş gelir.

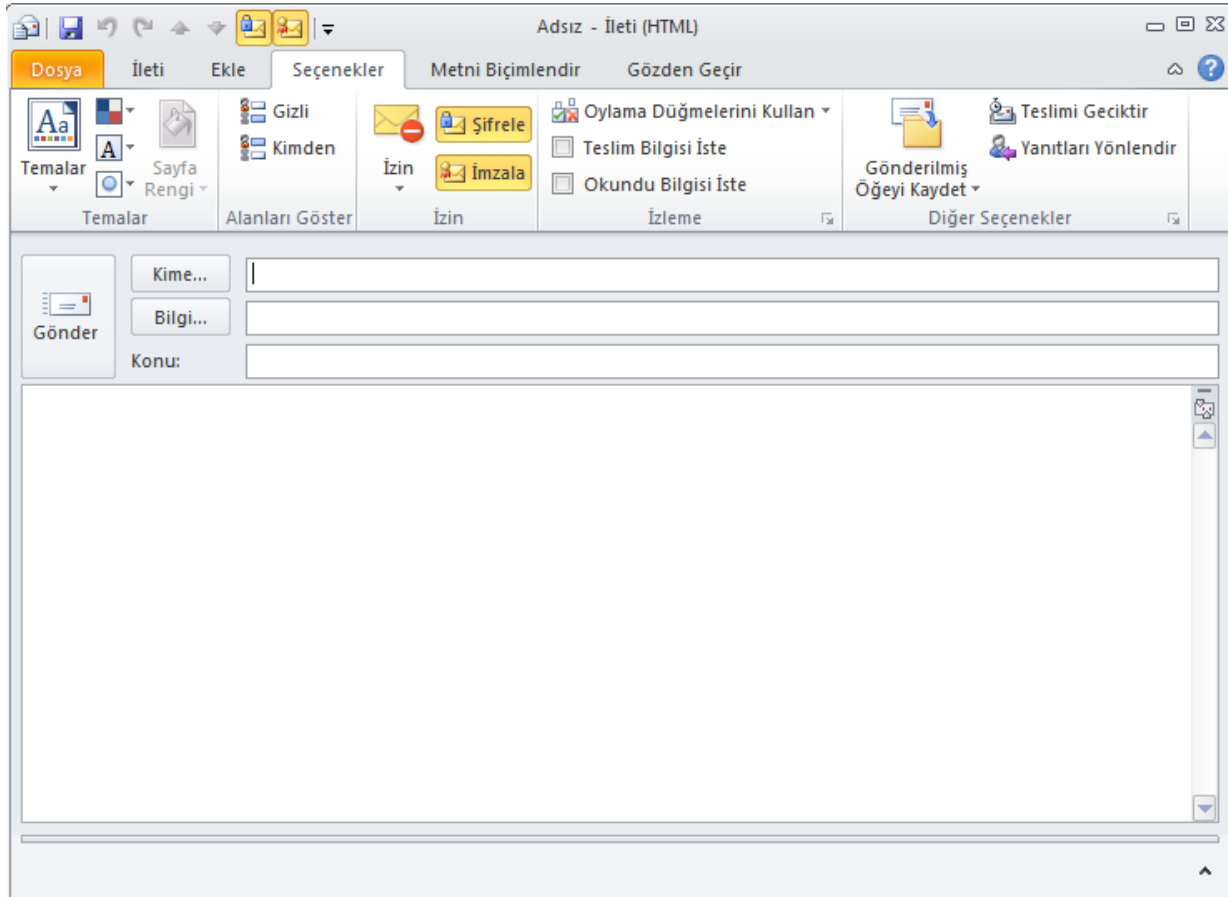
Yüklenmemişse açılan pencerede "Yeni" düğmesi tıklanarak ayarlar yapılmaya hazır hale getirilir. Daha sonra da kullanabilmek için bir güvenlik ayarı adı verilir.

Şifreleme biçimi S/MIME olarak seçilir. Yukarıdaki pencerede de görüldüğü gibi kutular seçili olarak işaretlenir. İmzalama ve şifreleme sertifikaları seçilirken gelen listeden okuyucuya takılı olan akıllı karttaki sertifikalar seçilir ve akıllı karttan sertifikalar okunarak algortimaları ekrana düşer (SHA1 ve 3DES gibi).



Şekil 15- Outlook 2007 Şifreli E-Posta Seçenekleri

Şifreli E-posta seçenekleri yukarıdaki pencerede görüldüğü gibi seçilir.

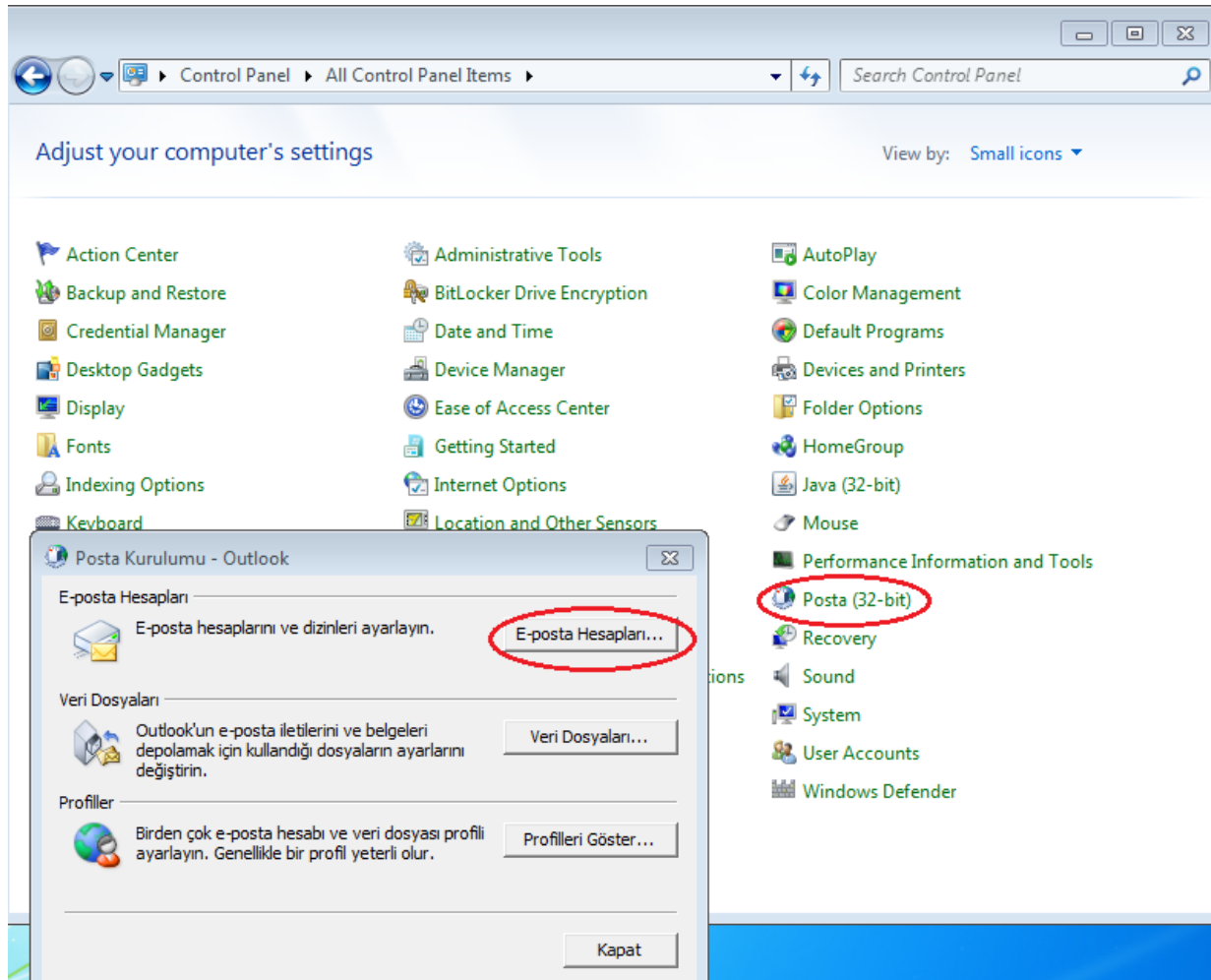


Şekil 16- Şifreli ve imzalı eposta gönderme

Bu ayarlar yapıldıktan sonra yeni e-posta oluşturmak için bir pencere açıldığında şifreli ve imzalı gönderme seçenekleri aktifleştirilmiş olarak yukarıdaki pencerede olduğu gibi görünür. Yeni e-posta hazırlanıp gönder tıklandıktan sonra akıllı kart için PIN girmeniz istenir, bundan sonra e-posta eklentiler de şifrelenmiş olarak şifreli ve imzalı iletilir.

## 2.4 64-BİT İŞLETİM SİSTEMLERİNDE 32-BİT OUTLOOK HESABI EKLEME

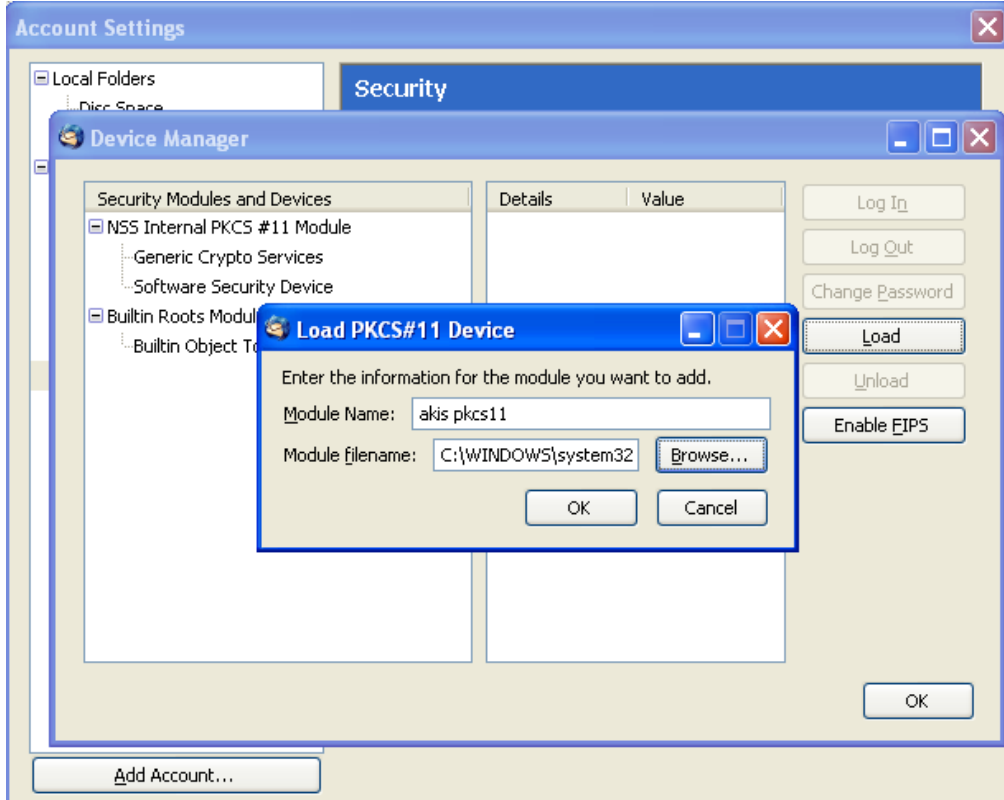
64-bit işletim sistemlerinde 32-bit Outlook kullanıldığında Outlook açıkken kullanıcı hesabı eklenememektedir. Bu durumda Denetim Masası 32-bit uygulamaları da gösterecek şekilde açılıp Posta (32-bit) ögesi seçilerek açılan pencereden E-posta Hesapları menüsüne girerek kullanıcının e-posta hesabı eklenebilir.



Şekil 17- 64-bit işletim sisteminde 32-bit Outlook hesabı ekleme

## 2.5 THUNDERBIRD YAPILANDIRMASI

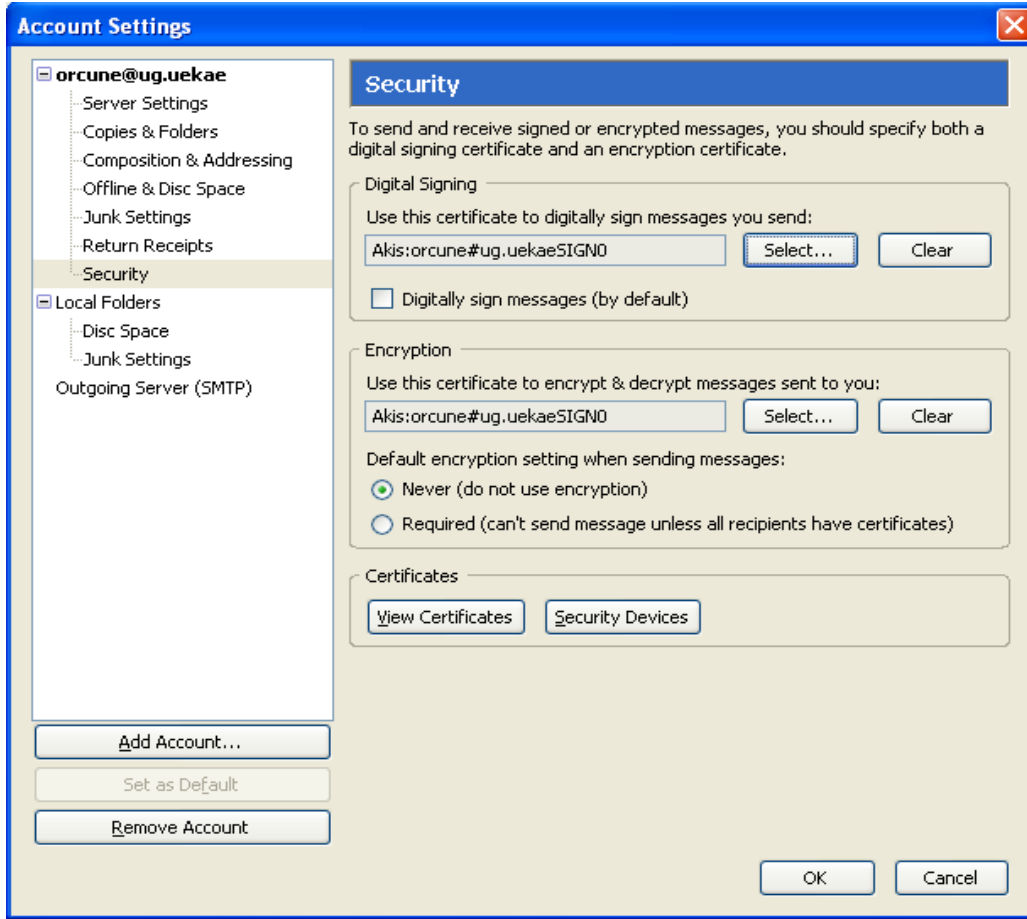
Thunderbird yazılımında Tools→ Account Settings penceresi Security sekmesinde Security Devices butonu seçilir. Çıkan “Device Manager” penceresinde Load butonu seçilerek Akis pkcs11 dll yazılımı (C:\WINDOWS\system32\akis11.dll) tanıtılır. Güvenlik modülü başarıyla yüklendi mesajı görüntülenir. Thunderbird yazılımı Akis akıllı kartı ile çalışmaya hazır hale gelir.



Şekil 18- PKCS11 yazılımı tanıtımı

Kullanıcı kartı, kart okuyucuya takıldıktan sonra Security sekmesi Digital Signing ve Encryption alanlarında Select butonu seçilir. Kart PIN'i girilerek karttaki sertifikalar sisteme tanıtılır.



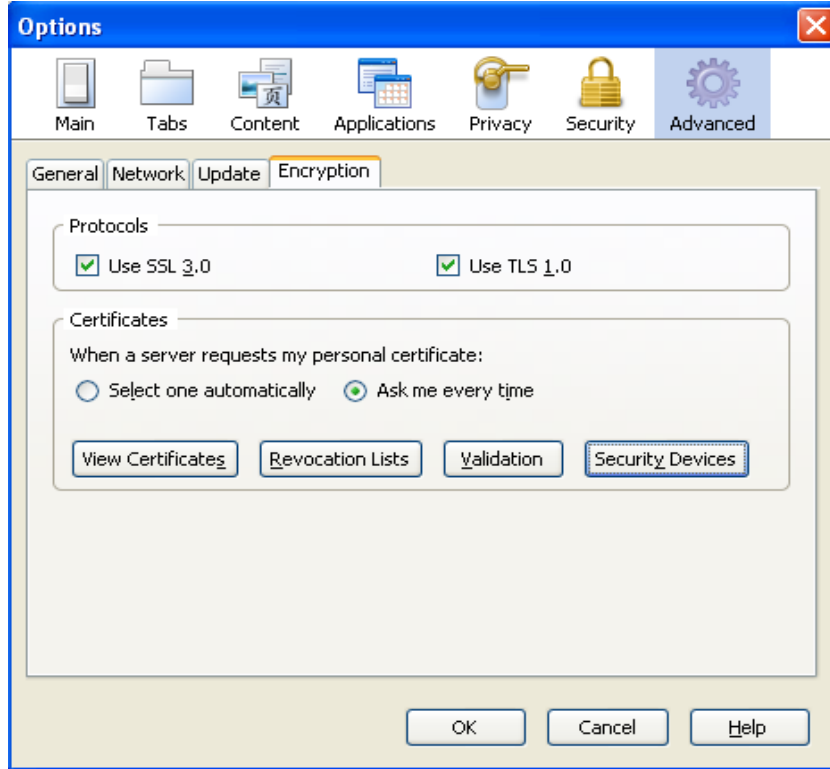


Şekil 19- Thunderbird kullanıcı sertifika ayarı

### 3. BROWSER YAPILANDIRMASI

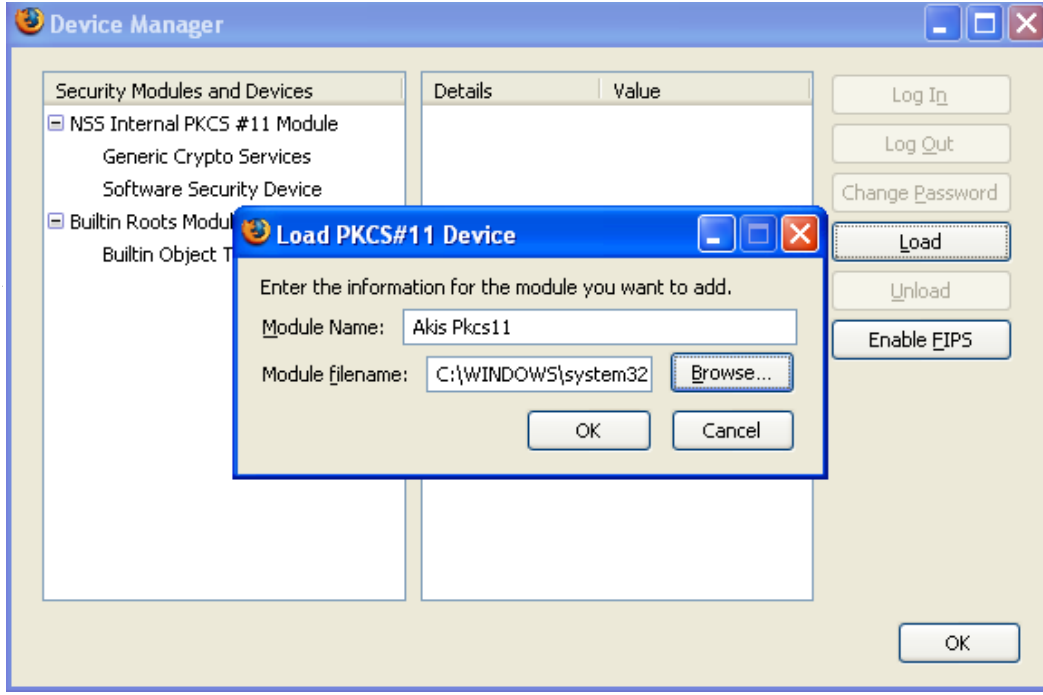
#### 3.1 MOZILLA FIREFOX YAPILANDIRMASI

Firefox Tools→Options penceresi Advanced→Encryption sekmesi, Security Devices butonu seçilir.



Şekil 2014- Firefox güvenlik ayarları

Çıkan “Device Manager” penceresinde Load butonu seçilerek Akis pkcs11 dll yazılımı (C:\WINDOWS\system32\akisp11.dll) tanıtılır. Güvenlik modülü başarıyla yüklendi mesajı görüntülenir. Firefox yazılımı Akis akıllı kartı ile çalışmaya hazır hale gelir.



Şekil 21- Firefox pkcs11 yazılımı tanıtımı

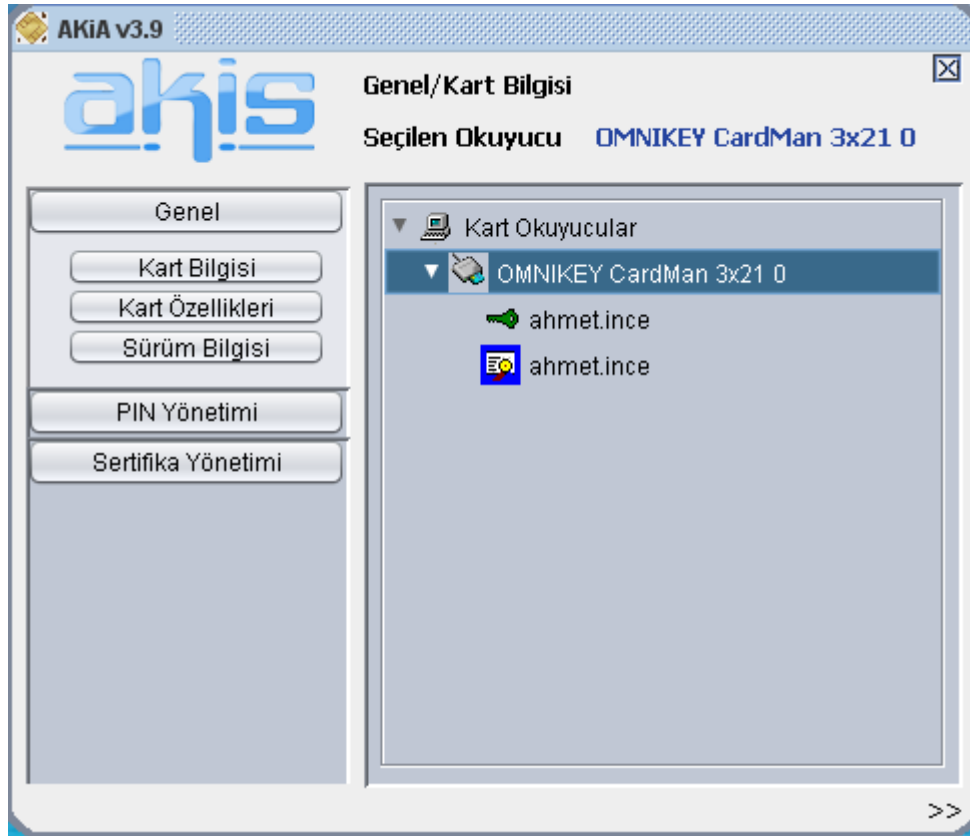
## 4. AKİS KART İZLEME ARACI KULLANIMI

Akis Yönetici 1.37 Paketi ile gelen Akis Kart İzleme Aracı kısayolu sistemde eğer Java Run Time Environment Versiyon 6 Update 10 (JRE6u10) veya üzeri bir versiyon yüklü ise Akis Kart İzleme Aracı.jar (AKiA) programını, değilse Cpp-AkisKartIzlemeAraci.exe programını getirir. Sisteminizde hiçbir java sürümü yüklü değil ise C:\Program Files\AKIS\AKiA dizini altındaki Cpp-AkisKartIzlemeAraci.exe programı çalıştırılabilir. Cpp-AkisKartIzlemeAraci.exe programı eski versiyonlu paketlerde bulunan programdır ve güncellemeler AKiA.jar programı üzerinden yapılacaktır. Bu sebeple mümkünse JRE6u10 veya üzeri bir sürüm kurularak yeni kart izleme aracının kullanılmasını tavsiye ederiz.

### 4.1 AKiA

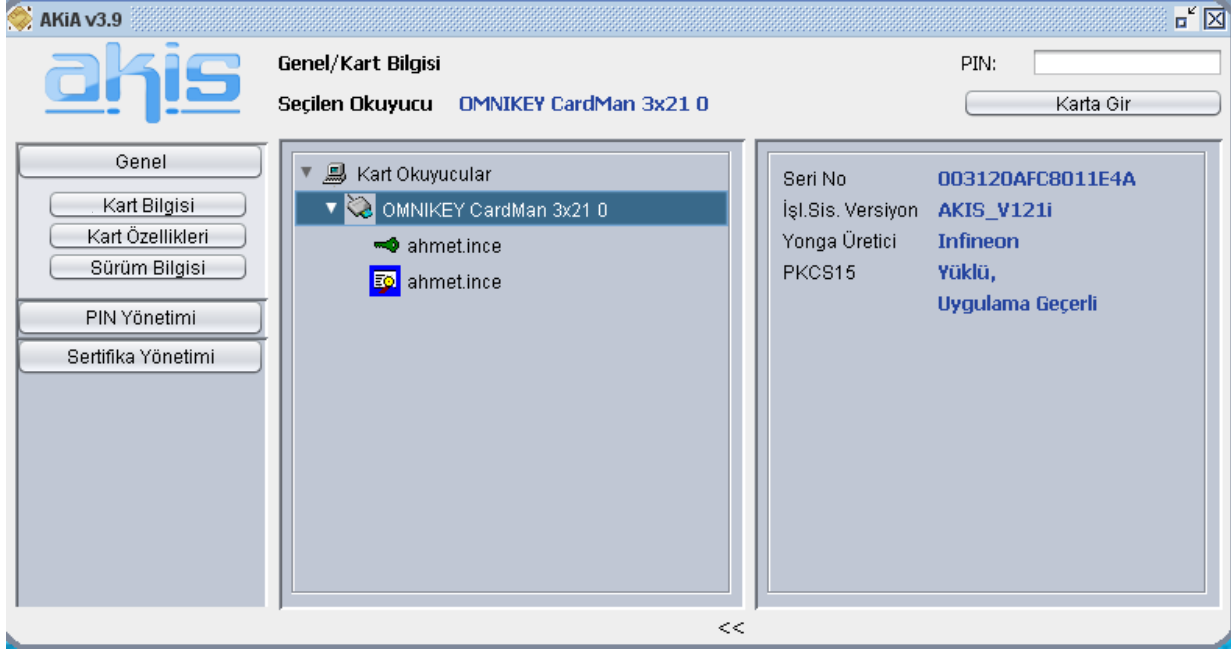
Akis Yönetici 1.34 Paketinden itibaren kurulumla beraber gelen AKiA sisteminizde sürücülerini yüklü olan kart okuyuculardaki AKiA akıllı kartlarının genel durumlarını görüntülemeye ve yönetimlerini yapmaya yardımcı olur. Yazılım java tabanlı olduğu için Linux sistemlerde kullanımı için de ayrıca bir paketi mevcuttur.

Windows'ta Akis Yönetici Paketi kurulumu yapıldıktan sonra Masaüstü'ne AKiA kısayol ikonu gelecektir. Buradan yazılımı çalıştırdığımızda Şekil 2215'te görülen pencere karşımıza çıkar:



Şekil 2215- AKiA

Bu dökümanda kurulumla gelen default ayarlara göre açıklama yapılacaktır.



Şekil 23 – AkiA ana pencere

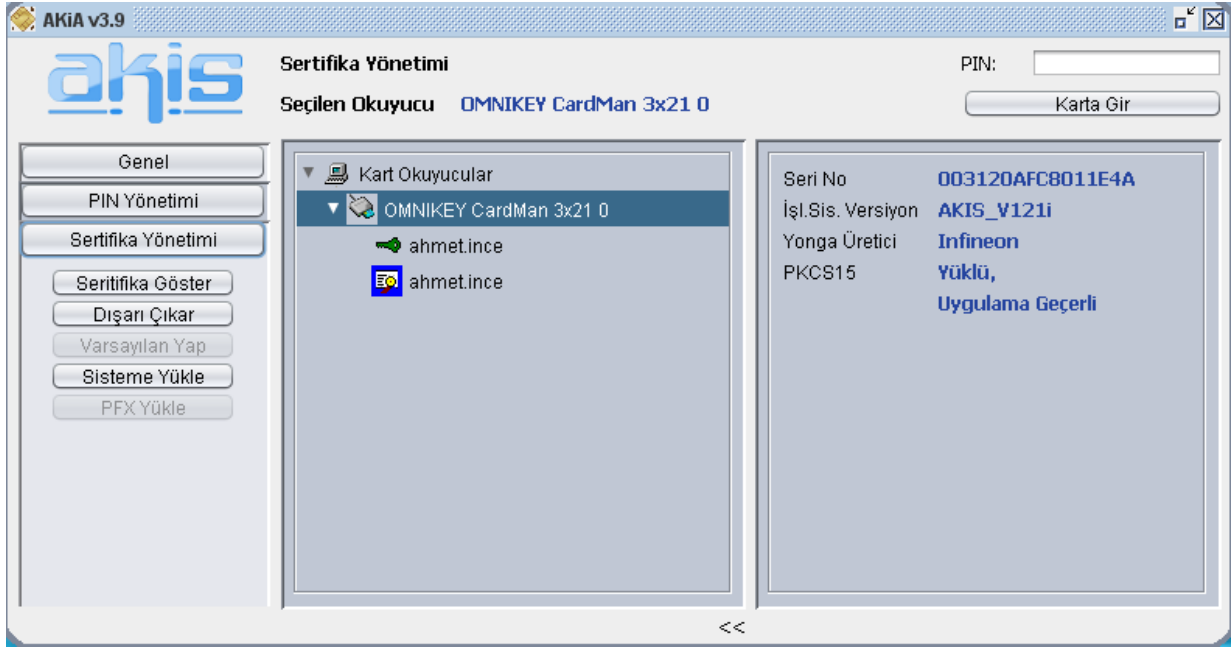
Bir kart okuyucu seçildiğinde AKiA'nın sağ bilgi penceresi de açılarak kart okuyucudaki kartın kısa bilgileri görüntülenir.

Kart Özellikleri'ne tıklayınca kartın özellikleri daha ayrıntılı görülebilir.

PIN Yönetimi sekmesinden karttaki PKCS15 uygulamasının pin yönetimi gerçekleştirilmektedir. PIN/PUK değişimi ve PIN kilidinin çözülmesi buradan yapılabilir.

Nesne Yönetimi sekmesindeki fonksiyonlar default kullanımda kapalıdır.

Sertifika Yönetimi sekmesinden Sertifika Göster, Dışarı Aktar ve Sisteme Yükle işlemleri gerçekleştirilebilir. Sertifika Göster java tabanlı sertifika görüntüleyici ile sertifikanın verilmiş amacı gibi temel özelliklerini görüntüler. Dışarı Aktar ile sertifika belirtilen bir dizine kaydedilir. Sisteme Yükle ile sertifika sistemde Konsol Kökü'nde sertifikaların altında kişisel sertifikaların içine kaydedilir.



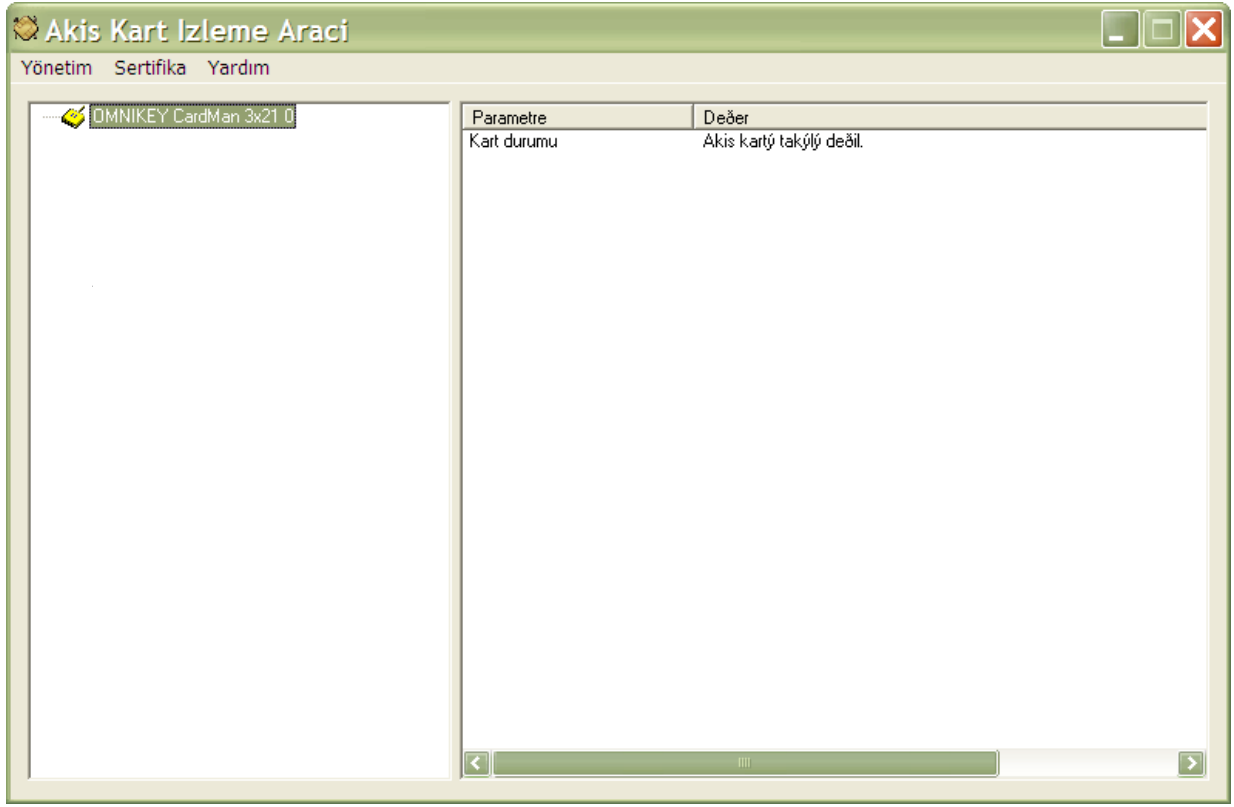
Şekil 24- AKiA Sertifika yönetimi penceresi

Kart Okuyucular listesinde, kartların içindeki PKCS15 nesneleri de görüntülenir. Bunlar anahtar, sertifika veya veri nesnesi olabilir. Varsayılan sertifika mavi çevreli olarak gösterilir.

AKiA'nın sağ üst köşesindeki PIN ile karta gir kısmından PKCS15 uygulamasının pini girilerek karta giriş yapılır. Bu giriş PIN ile yapılabilen özel işlemler için gerekmektedir. Ayrıca karta giriş yapılarak karttaki gizli nesneler de görüntülenmiş olur. AKiA kapatılınca karta yapılan giriş düşer, karta tekrar giriş yapılması gerekir.

## 4.2 JAVA TABANLI OLMAYAN KART İZLEME ARACI

Sistemde java'nın 6.10 altında bir sürüm yüklü ise Cpp-AkisKartIzlemeAraci.exe programı çağırılır. Bu programın arayüzü aşağıdaki gibidir.



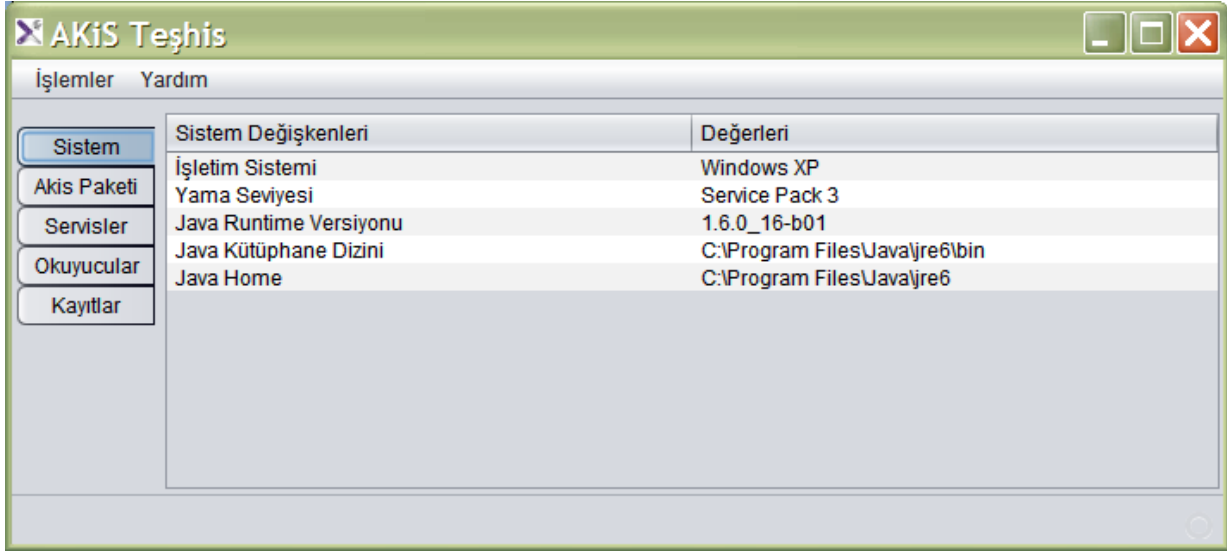
Şekil 25 – Java tabanlı olmayan Akis Kart İzleme Aracı



## 5. AKİS TEŞHİS ARACI KULLANIMI

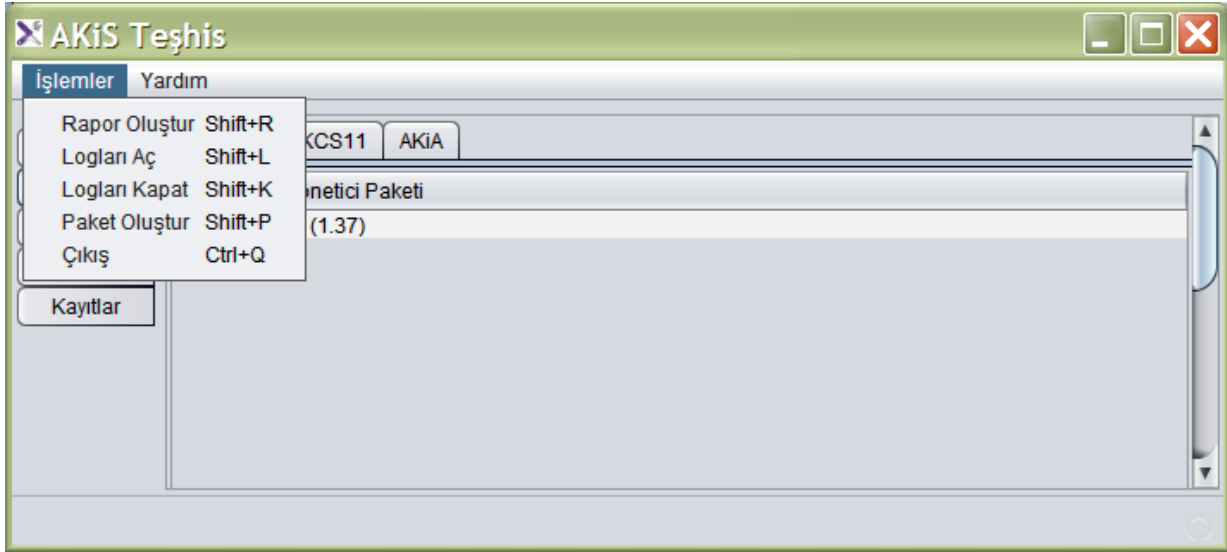
Akis kart arayüz yazılımlarını kullanan herhangi bir işlemde (örn. windows logon) hata alıyorsanız bu teşhis aracını sorunun tesbiti için kullanmanız gerekir.

Windows XP de, Başlat > Tüm Programlar > AKİS > Akis Teşhis Aracı yolundan programı çalıştırabilirsiniz. Gelen pencere aşağıdaki gibidir:



Şekil 26- AKİS Teşhis Aracı ana pencere

Pencerenin solundaki bölümlere girip, sistemdeki gerekli bilgiler kontrol edilebilir. Eğer hatayı buradan bakıp çözmiyorsanız, rapor ya da paket oluşturup sistem yöneticinize yollamanız gerekir.



Şekil 27- AKİS Teşhis Aracı İşlemler Menüsü

Yukarıdaki ekran görüntüsündeki resimde görüldüğü gibi İşlemler kısmından istenen işlem seçilir.

Rapor Oluştur işlemi, sistemden kaynaklanabilecek sorunları çözmede yeterli olacaktır.

## **TASNİF DIŞI**

Logları Aç İşlemi, akisp11.dll, akiscsp.dll (64 bitte AkisMd.dll) ve AKiA'nın loglarını yazılabilir hale getirir. Karşılaştığınız bir hata varsa bu hatanın logunu üretmek için logları aç işleminden sonra hata alınan işlem tekrarlanarak loglara kaydedilmesi sağlanır.

Logları Kapat İşlemi, akisp11.dll, akiscsp.dll (veya AkisMd.dll) ve AKiA'nın loglarını yazılamaz hale getirir.

Paket Oluştur İşlemi, hatanın çözülmesi için gerekli bilgileri içeren bir .zip dosyası oluşturur. Bu .zip dosyasının içinde akisp11.dll, akiscsp.dll (veya AkisMd.dll) ve akia logları ile rapor dosyası bulunur. Oluşturulan paket sorunun çözümü için sistem yöneticisine iletilmelidir. Eğer sistemde sadece eksik program ya da çalışmayan servis gibi basit bir sorun varsa sadece rapor oluşturup ilgiliye iletmek de sorunu çözebilir. Sistem yöneticisi sorunu çözemiyorsa ilgili paketi AKİS Destek mail grubuna (destek@akiskart.com.tr) gönderebilir.