

PayFlex MPI ISD v2.0

INNOVA BİLİŞİM ÇÖZÜMLERİ A.Ş.

PayFlex MPI Sanal Mağaza (3-D Secure) Entegrasyon Kılavuzu V2.4

Proje Adı	PayFlex MPI
Doküman Referans No	V2.0
Tarih	23/10/2013

	Name	Date	Signature
Proje Yöneticisi	Yusuf BODUR	01/10/2013	
Takım Lideri	Serdar METİN	19/04/2016	



Bu doküman İNNOVA Bilişim Çözümleri A.Ş tarafından hazırlanmış olup, bütün tasarım ve çoğaltma hakları İNNOVA Bilişim Çözümleri A.Ş'ne aittir. Dokümanın bütünü ya da herhangi bir kısmı, İNNOVA Bilişim Çözümleri A.Ş.'nin yazılı izni olmaksızın, çoğaltılamaz ve kaynak gösterilemez. COPYR IGHT ©2011İNNOVA Bilişim Çözümleri DESIGNRIGHT ©2011İNNOVA Bilişim Çözümleri

Doküman Tarihçesi

Versiyon	Yazan	Açıklama	Tarih
0.1	Serdar METİN	PayFlex MPI Entegrasyon Kılavuzu hazırlandı.	23/10/2013
1.0	Serdar METİN	Yayınlanabilir sürüm hazırlandı.	01/10/2014
1.1	Serdar METİN	Erişim Adresleri eklendi	15/10.2014
1.2	Serdar METİN	Erişim Adresleri güncellendi	24/10/2014
1.3	Serdar METİN	Örnek Vpos isteği güncellendi. Muhtemel problemler ve çözümleri başlığı eklendi.	10/03/2015
1.4	Serdar METİN	Eci à ECI dönüşümü yapıldı.	20/03/2015
1.5	Serdar METİN	Muhtemel Problemler ve Çözümlerine ekleme yapıldı.	06/05/2015

1.6	Serdar METİN	Half Secure işlem gönderimi detaylandırıldı.	25/05/2015
1.7	Serdar METİN	ECI değerleri detaylandırıldı	16/12/2015
1.8	Tayfun DOĞANGÜN	MPI Cevap Kodları güncellendi.	19/04/2016

İçindekiler

- 1 INNOVA BİLİŞİM ÇÖZÜMLERİ A.Ş.
- 2 PayFlex MPI Sanal Mağaza (3-D Secure) Entegrasyon Kılavuzu V2.4
- 3 İçindekiler
- 4 Genel Açıklama
- 5 Tanımlar
- 6 Erişim Adresleri
- 7 3-D Secure Platform Bileşenleri
- 8 Issuer Domain
 - 8.1 Access Control Server (ACS)
- 9 Acquirer Domain
 - 9.1 Merchant Server Plug-in (MPI)
- 10 Interoperability Domain
 - 10.1 Directory Server (DS)
 - 10.2 Authentication History Server (AHS)
- 11 Kimlik Doğrulama İşlem Akışı
- 12 ÜİY Uygulamasında Yapılacak Geliştirmeler
- 13 PayFlex MPI ÜİY Entegrasyonu
- 14 Enrollment(Kredi Kartı Kayıt) Kontrol İsteği
- 15 Enrollment(Kredi Kartı Kayıt) Kontrol Cevabı
 - 15.1 Enrollment Kontrol Cevabı (Başarılı)
 - 15.2 Enrollment Kontrol Cevabı (Kart Kayıtlı Değil)
 - 15.3 Enrollment Kontrol Cevabı (Hata Durumu)
- 16 PAREQ Mesajının ACS'e Gönderilmesi
- 17 Kimlik Doğrulama İşlem Sonucunun Alınması
 - 17.1 Test Ortamı Farklılıkları
 - 17.2 ÜİY İşlem Sonuç URL'i
 - 17.3 Kimlik Doğrulama İşlem Sonuçlarının Yorumlanması
- 18 3-D Secure İşlemler için, Sanal POS Entegrasyonunda Yapılacak Geliştirmeler
 - 18.1 MPI Cevap Kodları
- 19
- 20 Muhtemel Problemler ve Çözümleri

Genel Açıklama

PayFlex MPI (3-D Secure) Platformu, internet üzerinden yapılan kredi kartı ile satın alma işlemlerinde, kartı kullanan kişinin, kartın gerçek sahibi olduğunu doğrulamak amacıyla geliştirilmiştir. Kart sahibi, internetten yapacağı alışverişlerde daha önceden tanımadığı bir şifreyi kullanarak daha güvenli alışveriş yapabilecektir. Burada tanımlanan şifre, gerçek POS'larda yapılan alışverişlerde kullanılan şifreden (PIN) farklıdır. VISA tarafından geliştirilen 3-D Secure platformu MASTERCARD tarafından da desteklenmektedir. VISA'nın 3-D Secure platformundaki uygulaması Verified by VISA(VbV), MASTERCARD'ın aynı platform üzerindeki uygulaması SecureCode adını almaktadır. Her iki uygulama da 3-D Secure platformunun standartlarına uymakta ve platform bileşenleri her iki uygulamada da aynı mesajlarla haberleşmektedir. 3-D Secure işlem gerçekleştirmek için önce müşteri kredi kartının, 3-D Secure programına dâhil olup olmadığı Üye İşyeri tarafından sorgulanacak, ardından bu programa dâhilse, yine üye işyeri tarafından yapılacak bir geliştirme ile işlem VISA ya da MASTERCARD tarafından sunulan şifre giriş ekranlarına yönlendirilecektir. Burada girilecek şifre ile kart sahibinin kimlik doğrulaması yapılacaktır. Bu platformu kullanabilmek için Üye İşyerlerinden ilk önce yapılması beklenen ek geliştirme; müşterilerin kredi kartı bilgilerini girerek başlattıkları alışışleminde hemen sonra, VISA ve MASTERCARD sistemlerinden sorgulama yapacak şekilde, kendi kodlarını güncellemeleridir. Bu sorgulama, işlemin banka Sanal POS'una gönderilmeden hemen önce Üye İşyeri tarafından yapılmalıdır. 3-D Secure için yapılan sorgulama sonucu, bir kartın 3-D Secure programına dâhil olup olmadığı kontrol edilmektedir. Kart 3-D Secure programına dâhil ise 3-D Secure şifresini kullanabilecektir.. 3-D Secure programına dahil olmayan üye işyerleri işlemlerini Half-Secure olarak Sanal POS'a gönderebilirler veya işlemi sonlandırabilirler. 3-D Secure programına dâhil kartlar, VISA ya da MASTERCARD tarafından sunulan şifre giriş ekranlarında kart sahiplerince tanımlanan şifreyi girerek işlemlerini tamamlayacaklardır. Üye İşyerlerinden, doğru şifre girilmesi durumunda Sanal POS'a göndererek işleme devam etmeleri, hatalı şifre girilmesi durumunda da işlemi kesmeleri istenmektedir. Doğru şifre girilmesi durumunda VISA ya da MASTERCARD 'tan alınan gerekli bilgiler, uygun şekilde doldurularak banka Sanal POS'una 3-D Secure işlem yapabilmek için gönderilmelidir. 3-D Secure işlemlerde kullanılacak bu değerler daha sonra detaylandırılacaktır.

Tanımlar

Tanım	Açıklama
Üye İşyeri (ÜİY)	Bankanın güvenli PayFlex MPI(3-D Secure) altyapısını kullanarak kredi kartı ile tahsilat yapacak tüm kurum veya kuruluşlar.
Reversal	Akıbeti bilinmeyen işlemler için HOST'a gıkılan teknik iptal mesajıdır.
MCC	Visa ve MasterCard tarafında sektör bazında işyerlerine tanımlanan kategori kodudur. (Merchant Category Code)
Issuer Domain	Kart Sağlayıcı Kurumlar ve Kart Sahipleri
Acquirer Domain	Acquirer Kurumlar ve Üye İşyerleri
Interoperability Domain	VISA ve MASTERCARD tarafından işletilen entegrasyon sistemleri
DS	Directory Server
ACS	Access Control Server
MPI	Merchant Plug-in
ECI	Electronic Commerce Indicator
CAVV	Cardholder Authentication Verification Value

Erişim Adresleri

	UAT Ortamı	PROD Ortamı
Enrollment Adresi (kart kayıt işlemi)		
Portal Adresi		

3-D Secure Platform Bileşenleri

PayFlex MPI(3-D Secure) Platformu, 3-D Secure, kimlik doğrulama işlemini 3 farklı etki alanına(domain) bölmektedir. Bu nedenle platforma 3-D tanımlaması yapılmaktadır:

- Issuer Domain
- Acquirer Domain
- Interoperability Domain

Issuer Domain

Access Control Server (ACS)

Kart sağlayıcı kurumlar ya da operatörleri tarafından işletilen, kart sahibi hesap ve erişim bilgilerinin tutulduğu sunucudur. Gerçek zamanlı(online) kimlik doğrulama işlemi sırasında, ÜİY yazılım bileşeninden gönderilen mesajla kart sahibini doğrular ve işlem sonucunu ÜİY yazılım bileşenine gönderir.

Acquirer Domain

Merchant Server Plug-in (MPI)

ÜİY'nin 3-D Secure bağlantısını sağlayan yazılım bileşenidir. ÜİY sunucularında yüklü olabileceği gibi; ÜİY'ne hizmet veren Acquirer kurum tarafından da işletilebilir. PayFlex MPI, bankanız tarafından işletilen bir MPI bileşenidir. PayFlex MPI, banka sunucularında barındırıldığından, ÜİY'nin entegrasyon için kendi sunucusuna kurulum yapmasına gerek yoktur.

Interoperability Domain

Directory Server (DS)

ÜİY Uygulama bileşenlerinden gelen tanımlama isteklerine cevap verip, 3-D Secure programına dâhil olan kartlarla yapılan isteklerde, kartı sağlayan kurumun ACS sunucusu adresini döndüren uygulamadır.

Authentication History Server (AHS)

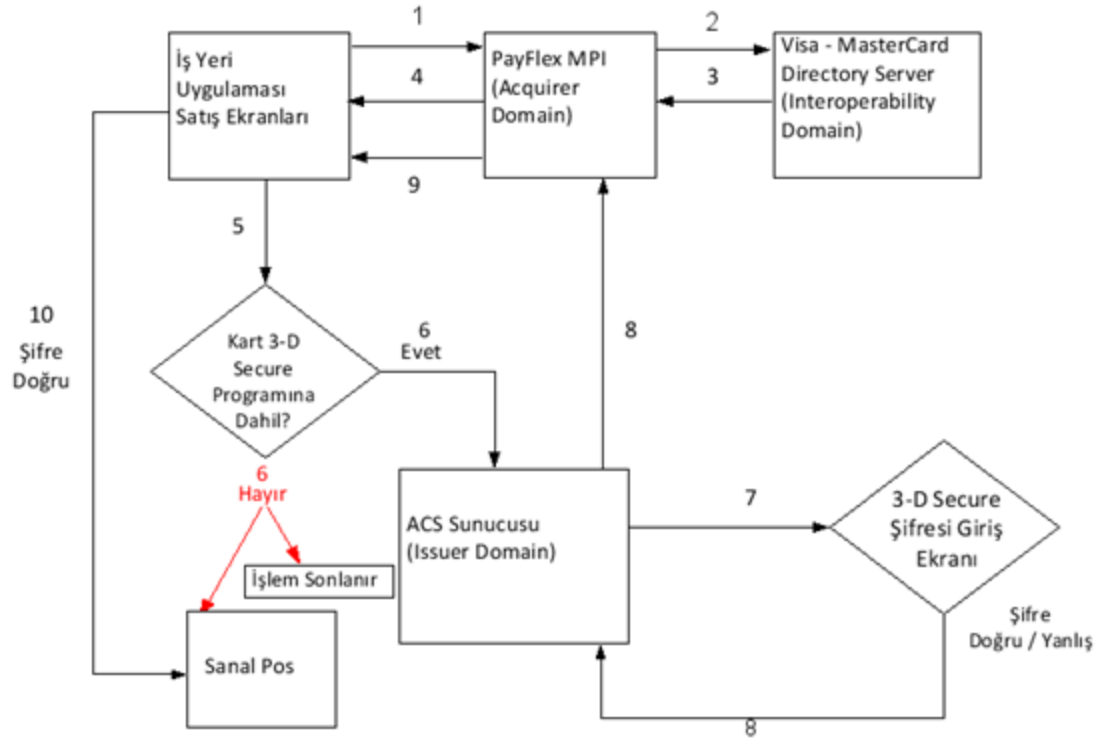
Kimlik doğrulama işlem tarihçelerinin tutulduğu sunucudur. Kimlik doğrulama işlemleri, kontrol ve izleme amacıyla bu sunucuda saklanmaktadır.

Kimlik Doğrulama İşlem Akışı

PayFlex MPI(3-D Secure) Platformunda işlem akışı aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilmektedir. Kart sahibi, ÜİY Web Sitesinde satın alacağı ürünleri belirler ve işlemi sonlandırmak için ödeme sayfasına gelir. ÜİY Web Sitesi, kart sahibinden ödeme bilgilerini alır.

1. ÜİY Web Sitesi, MPI Sunucusuna(PayFlex MPI) ödeme bilgilerini gönderir.
2. MPI Sunucusu ödeme bilgilerini, kartın markasına göre ilgili(VISA ya da MASTERCARD) Directory Server(DS)'a gönderir.
3. DS, MPI'ın gönderdiği mesaja cevap olarak, kartın 3-D Secure programına dâhil olup olmadığını; dâhilse kartı veren finansal kurumun ACS adresini ve ACS'e gönderilecek mesajı döndürür.
4. MPI, DS'dan aldığı bilgileri ÜİY'ne döner.
5. ÜİY, MPI'dan aldığı sonuca göre işlem akışına karar verir.
6. **Kart 3-D Secure programına dâhil değilse işlem ÜİY tarafından sonlandırılır veya doğrudan Sanal POS'a half secure bir işlem olarak iletilir.**
7. ÜİY, aldığı cevaptan kartın 3-D Secure programında yer aldığını belirlediğinde, MPI sunucusundan aldığı mesajı, kart sahibinin tarayıcısını kullanarak ACS'e gönderir.
8. Kart sahibinin tarayıcısında ACS karşılama ekranı görüntülenir ve şifresini girerek işlemi onaylaması istenir.
9. Kart sahibi şifresini doğru şekilde girip işlemi onaylarsa, ACS doğrulama sonucunu MPI sunucusuna kart sahibinin tarayıcısını kullanarak iletir.
10. MPI sunucusu ACS'den gelen kimlik doğrulama işlem sonucunu alıp yorumlayarak ÜİY'ne, yine kart sahibinin tarayıcısını kullanarak iletir.
11. ÜİY, MPI sunucusundan gelen cevabı alarak, otorizasyon işlemine geçip geçmeyeceğine karar verir.

ÜİY Web Sitesinde kullanıcının kredi kartı bilgilerinin alınmasının hemen sonrasında, yukarıda numaralandırılan işlem adımları Şekil 41 Kimlik Doğrulama İşlem Akışındaki gibidir:



Şekil 4 1 Kimlik Doğrulama İşlem Akışı İşlem, ÜİY ekranından başlamakta ve yine ÜİY'nin dönüş değerlerini aldığı sonuç ekranında sonlanmaktadır. Kullanıcının ACS karşılama ekranı olan 3-D Secure şifresi girişi Şekil 42 ACS Karşılama Ekranındaki gibidir:

Güvenli alışveriş hakkında

VeriSign Secured McAfee SECURE MasterCard SecureCode Verified by VISA

VERIFIED TESTED 24-3000

Teslimat ve Fatura Bilgileri Ödeme Seçenekleri Sipariş Özeti & Ödeme Sipariş Onayı

Sipariş Özeti & Ödeme

Aşağıda Satın Alacağınız Ürünlerdir:

- [Sepetinize dönerek ürün](#)
- [Fatura adresinizi ya da](#)
- [Siparişinizi onaylamak](#)

Teslimat Adresi

[Teslimat Adresini Değiştir](#)

Ürünler

[Sepetimi Değiştir](#)

Verified by VISA

Lütfen şifrenizi giriniz

Üye İyeri : [Redacted]
Tutar : TRY 8.14
Tarih : 20090824 17:14:18
Kart Numarası : XXXXX XXXX XXXX 7138

Lütfen "Verified by Visa Secure" şifrenizi giriniz

[Şifremi unutttum/Şifremi değiştirmek istiyorum](#)

[Yardım](#) [Vazgeç](#) [Gönder](#)

Bu bilgiler İyeri ile kesinlikle paylaşılmamaktadır.

Bu sayfada banka sistemine bağlanıyorsunuz. İşleminizi iptal etmek için tıklayınız..

Kredi Kartınızdan Çekilecek Tutar: 8.14 TL

Kazanacağınız Hepsiburada Puan: 2 706

det	Birim Fiyat
1	4.80 TL
am:	4.80 TL
go):	2.48 TL
DV:	0.86 TL
ımı:	8.14 TL

Şekil 4 2 ACS Karşılama Ekranı

ÜİY Uygulamasında Yapılacak Geliştirmeler

3-D Secure Entegrasyonu ile ÜİY Uygulamasında yapılması gerekli güncellemeler bu bölümde anlatılmaktadır. ÜİY Uygulamasında yapılacak en büyük değişiklik, ödeme akışının senkron yapıdan asenkron yapıya geçirilmesidir. Asenkron yapı ifadesi kart sahibinin şifre ekranında 3-D Secure şifresi girişi için, ek bir onaylamanın istenmesi nedeniyle, Sanal POS'a gönderilen işlemin bekleme durumunda kalması yüzündendir. Kart sahibinin yaptığı onaylama ile işleme devam edilebilecektir. 3-D Secure olmayan akışta, kart sahibinden ödeme bilgileri alınıp, ardından otorizasyon mesajı Acquirer Kuruma gönderilirken, yani işlem Sanal POS'a gönderilirken, 3-D Secure akışta, otorizasyon mesajı öncesinde tamamlanması gereken "Kimlik Doğrulama" akışı yer almaktadır. "Kimlik Doğrulama" akışının ilk adımı yine senkron olmakla birlikte, eğer ödemede kullanılan kart 3-D Secure programına dâhilse, kart sahibinin tarayıcısı kullanılarak, kartı sağlayan kurumun ACS sunucusuna yönlendirilmektedir. ACS sunucusu ekranlarında da kart sahibi 3-D Secure şifresini girecektir. Bu adımda ÜİY'ndeki akış, "İşlem Tamamlanmayı Bekliyor" statüsünde kalmaktadır. Herhangi bir nedenden(kart sahibinin tarayıcısını, ACS sayfasındayken kapatması, ACS uygulamasındaki bir problem vb.) dolayı, ÜİY'ne işlem sonucu iletilmezse, akış otorizasyon sürecine yani Sanal POS'a gönderim aşamasına geçemeyecektir. Entegrasyon için ÜİY Uygulamasında yapılacak değişiklikler;

- Müşteriden kredi kartı bilgilerini aldıktan sonra PayFlex MPI'a kart "Kredi Kartı Kayıt Durumunun(Enrollment Status) sorulması, yani kart 3-D Secure programına dâhil mi yoksa değil mi sorgusunun gönderilmesi
- Kredi Kartı Kayıt Durumu olumlu ise müşteriye kredi kartını sağlayan kurumun ACS sunucusuna yönlendirmesi
- PayFlex MPI'dan gelen "Kimlik Doğrulama İşlem Sonucu" nu alacak, "Kimlik Doğrulama İşlem Sonuç URL"ini geliştirme, yani ÜİY'nin, PayFlex MPI'dan HTTPS POST metoduyla gönderilecek olan bilgileri alan bir sayfa hazırlaması istenmektedir.

- Acquirer kuruma gönderilecek otorizasyon mesajlarına Electronic Commerce Indicator(ECI) ve CardHolder Authentication Verification Value(CAVV) bilgilerini ekleme. Bu eklenen değerler Sanal POS'a gönderilerek alış işlemi 3-D Secure olarak yapılabilecektir.

PayFlex MPI ÜİY Entegrasyonu

Kimlik Doğrulama İşlem Akışı|[# Kimlik Doğrulama İşlem](#) Bölümünde anlatılan akış, PayFlex MPI ile aşağıdaki adımların sırayla gerçekleştirilmesiyle sağlanmaktadır.

Enrollment(Kredi Kartı Kayıt) Kontrol İsteği

Kart sahibi, ödeme bilgilerini ÜİY'nin ödeme sayfasında girip, sayfada yer alan ödeme tamamlama butonuna tıklar ve ödeme bilgilerini ÜİY uygulamasına gönderir. ÜİY Uygulaması, ödeme bilgilerini aldığı anda 3-D Secure akışı başlar. Bu aşamada, ödemede kullanılan kredi kartının 3-D Secure programına dâhil olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla, ÜİY Uygulaması, ödeme ve işlem bilgilerini PayFlex MPI'a HTTPS POST yöntemi ile gönderir. ÜİY'nin, bilgileri POST edeceği adres(URL), PayFlex MPIi sistem yöneticileri tarafından bildirilecektir. Ödemede kullanılan kredi kartının 3-D Secure programına dâhil olup olmadığının belirlenmesi için PayFlex MPI'a HTTPS POST ile gönderilecek alanlar, Tablo 6.11 Enrollment İstek Parametrelerinde gösterilmektedir. "Zorunlu Alan" olarak işaretlenmiş tüm alanlar, PayFlex MPI'a (yani ÜİY'ne MPIi sistem yöneticileri tarafından iletilen URL'ye) HTTPS POST yöntemi ile gönderilmelidir. NOT: Test ortamı için PayFlex MPI'a gönderilen Currency değeri mutlaka 840 (USD) olmalıdır. Ancak sonrasında işlem Sanal POS 'a gönderilirken Currency 949 (TL) olmalıdır.

XML alan adı	Açıklama	Alan biçimi ve Uzunluğu	Alabileceği değer	Zorunlu mu?
MerchantId	ÜİY Numarası	Sayısal. Banka tarafından Üye işyerine iletilecektir. Üye işyeri için bu değer sabittir.		Zorunlu
MerchantPassword	ÜİY Şifresi	Sayısal. Banka tarafından Üye işyerine iletilecektir. Üye işyeri için bu değer config te tutulmalıdır. banka tarafından gerekli görüldüğü takdirde değiştirilebilecektir.		Zorunlu
VerifyEnrollmentRequestId	ÜİY tarafından üretilen işlem numarasıdır. Her bir işlem için benzersiz olmalıdır. ÜİY, işlemlerini bu numara üzerinden takip edebilir.			Zorunlu
Pan	Kredi kartı numarası			Zorunlu
ExpiryDate	Kredi kartı son kullanma tarihi	YYAA formatında 4 byte olarak gönderilmelidir.	Örneğin, son kullanım tarihi 2017 yılı Mart ayı olan bir kartla yapılan işlemde bu alan, 1703 olmalıdır	Zorunlu
PurchaseAmount	Satış tutarı	Satış tutarı ile küsuratı nokta işareti ile ayrılmalı, küsurat kısmı 2 hane olmalıdır. Bu alan en fazla 12 hane uzunluğunda olabilir.	Örneğin 0.45 , 1.25, 99.90 gibi kullanılabilmektedir.	Zorunlu
Currency	İşlemin yapıldığı sayısal para birimi kodu	Sayısal – Tamsayı - 3 Hane. Bu alan boş iken işlem gönderildiğinde default olarak 949 CurrencyCode'a göre işlem gerçekleştirilmektedir.	949:TRL 840:USD 978:EUR 826:GBP	Zorunlu
BrandName	Kredi kartı Kart Kuruluşu Bilgisi	Sayısal – Tamsayı – 3 Hane. Bu alanda sadece 100 (VISA) ya da 200(MASTERCARD) değerleri gönderilebilir.	100:VISA 200:MASTERCARD	Zorunlu
SessionInfo	Oturum Bilgisi	ÜİY tarafında gönderilmesi Opsiyonel, sadece bilgi amaçlı tutulan bir alandır		İsteğe bağlı

SuccessUrl	ÜİY'nin işlem sonucun başarılı olması durumunda, dönüş yapılmasını istediği sayfa URL i.	Eğer bu alan gönderilmediyse MPI, ÜİY için tanımlı SuccessUrl e dönüş yapacaktır		İsteğe bağlı
FailureUrl	ÜİY'nin işlem sonucunun başarısız olması durumunda, dönüş yapılmasını istediği sayfa URL i.	Eğer bu alan gönderilmediyse MPI, ÜİY için tanımlı FailureUrl e dönüş yapacaktır		İsteğe bağlı
InstallmentCount	İşlem taksit sayısı	Eğer ÜİY tarafından gönderilirse, 1'den büyük bir değer olmalıdır. 0 ya da 1 gönderildiğinde MPI işlemi reddeder.		İsteğe bağlı
IsRecurring	Periyodik İşlem Flag'i	ÜİY, periyodik olarak yinelenen bir işlem yapıyorsa bu alanı "true" değeriyle göndererek MPI'a işlemin periyodik olarak yinelenen bir işlem olduğunu bildirebilir. "true" gönderilmesi durumunda "RecurringEndDate", "RecurringFrequency" alanlarının gönderilmesi gereklidir.	True: Periyodik İşlem False: Periyodik İşlem Değil	İsteğe bağlı
RecurringFrequency	Periyodik İşlem Frekansı	Sayısal – Tam Sayı Eğer işlem, periyodik olarak yinelenen bir satış ise, iki periyod arasındaki minimum gün sayısı, tamsayı olarak bu alanda gönderilmelidir. Aylık Periyodlarda bu değer 28 olarak gönderilmelidir.	Ör: 25	Koşullu (IsRecurring="true" ise zorunlu)
RecurringEndDate	Periyodik İşlem Bitiş Zamanı	Sayısal – Tam Sayı – 8 Hane. Periyodik olarak yinelenen işlemin sonlanma tarihidir. YYYYAAAGG formatında gönderilmelidir. Bu alandaki tarih, kartın son kullanma tarihinden büyükse ACS sunucusu işlemi reddeder.	Ör: 20131023	Koşullu (IsRecurring="true" ise zorunlu)
MerchantType	Üye İşyeri Tipi	Sayısal. Banka tarafından Üye işyerine iletilecektir. Üye işyeri için bu değer sabittir.	Standart İş yeri: 0 Ana Bayi: 1 Alt Bayi:2	Zorunlu
SubMerchantId	Alt Bayi Numarası	Alfanumeric. Banka tarafından AltBayiler için üye işyerine iletilecektir. Üye işyeri için bu değer sabittir.	Ör:00000000000471	Koşullu: MerchantType:2 ise zorunlu, MerchantType:0 ise, gönderilmemeli MerchantType:1 ise, Ana bayi kendi adına işlem geçiyor ise gönderilmemeli, Altbayisi adına işlem geçiyor ise zorunludur.

Tablo 6.1 1 Enrollment İstek Parametreleri

Enrollment(Kredi Kartı Kayıt) Kontrol Cevabı

PayFlex MPI, Enrollment(Kredi Kartı Kayıt) Kontrol İsteğinde gönderilen HTTPS POST mesajına cevap olarak XML formatında cevap döner. ÜİY Uygulaması aldığı XML mesajını yorumlayarak 3-D Secure akışına devam eder ya da 3-D Secure akışını sonlandırır. Enrollment Kontrol mesajına dönen XML mesaj alanları, Tablo 6.21 Enrollment Cevap XML inde gösterilmektedir. Mesajdaki alan açıklamaları ise, Tablo 6.22 Enrollment Cevap Parametrelerinde yer almaktadır.


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <IPaySecure> <Message ID=" "> <VERes> <Version></Version> <Status></Status> <PaReq></PaReq> <ACSTermURL></ACSTermURL> <MD></MD> <ACTUALBRAND></ACTUALBRAND> </VERes> </Message> <Message ErrorCode></MessageErrorCode> </IPaySecure>
```

Tablo 6.2 1 Enrollment Cevap XML i

XML alan adı	Açıklama	Alan biçimi ve Uzunluğu	Kullanım
Message ID	İPayFlex MPI tarafından üretilen işlem numarası	40 byte uzunluğunda	Status alanı "Y" ya da "N" ise zorunlu
Version	iPaySecure mesaj sürüm numarası		Zorunlu
Status	Kayıt kontrol sonucu	1 byte uzunluğundaki işlem sonucuna göre ÜİY Uygulaması akışa nasıl devam edeceğini belirler. Bu alanda yer alabilecek sonuç değerleri Y, N ve E şeklindedir. Y:Kart 3-D Secure programına dâhil N:Kart 3-D Secure programına dâhil değil U:İşlem gerçekleştirilemiyor E:Hata durumu Status alanı Y olduğu durumda ÜİY Uygulaması 3-D Secure akışına devam eder. N, U ya da E sonucu alındığında 3-D Secure akışı sonlanır, ardından alış işlemi Sanal POS'a 3-D Secure olmadan göndermek ÜİY nin inisiyatifindedir.	Zorunlu
PAReq	PayFlex MPI tarafından oluşturulup, ACS'e iletilmek üzere ÜİY Uygulamasına iletilen özel bilgi alanı	Status alanında gelen değer "Y" ise bu alanda bilgi yer almaktadır. Status "N", "U" ya da "E" ise cevap mesajında bu alan boştur.	Status alanı "Y" ise zorunlu
ACSTermURL	Ödemede kullanılan kredi kartını veren finansal kuruluşun ACS adresi	Status alanında gelen değer "Y" ise bu alan cevap mesajında yer almaktadır. Status "N", "U" ya da "E" ise bu alan cevap mesajında yer almaz.	Status alanı "Y" ise zorunlu
MD	ACS'in, kart sahibi kimlik doğrulama sonucunu ileteceği MPI adresi	Bu adres, PayFlex MPI'nin üzerinde yer alan bir URL'dir. Status alanında gelen değer "Y" ise bu alan cevap mesajında yer almaktadır. Status "N", "U" ya da "E" ise bu alan cevap mesajında yer almaz.	Status alanı "Y" ise zorunlu
ActualBrand	Enrollment Kontrol İstek mesajından sonra PayFlex MPI'nin oluşturduğu alan	PayFlex MPI, (ÜİY tarafından gönderildiyse) SuccessURL ve FailureURL alanlarını, bu alanın içerisinde koyar. Enrollment işleminin Status'ü "N", "U" ya da "E" ise bu alan cevap mesajında yer almaz.	Status alanı "Y" ise zorunlu
MessageErrorCode	İşlem sonuç kodu	Aşağıdaki değerlerden birini alabilir: VISA MASTER	Zorunlu
		Başarılı işlemlerde 200 değeri dönlür. Başarısız işlemlerde, hata kodu dönlür.	

Tablo 6.2 2 Enrollment Cevap Parametreleri NOT: Eğer, bir ÜİY, sadece 3-D Secure Onaylı Satış Yapmak (kredi kart şifresi girilmiş ve doğrulama işlemi yapılmış olarak) gerçekleştirmek istiyorsa, bu durumda Status alanında sadece Y kodu geldiğinde kabul etmelidir. Diğer durumlarda işleme izin vermemelidir.

Enrollment Kontrol Cevabı (Başarılı)

VERes Status Y Durumu: 3-D Secure programına dâhil bir kart için PayFlex MPI uygulamasından ÜİY'nin alacağı cevap örneği Tablo 6.23 Enrollment Kontrol Cevabı (Başarılı)'nda gösterilmektedir.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <IPaySecure> <Message ID="crrz1no5d6b951b06fa043379458dc835b71d0c8"> <VERes> <Version>1.0.2</Version> <Status>Y</Status> <PaReq>eJxVUltTszAQ/SsM75KEAKWdJY5364yO41cd+5gmqUVLaEOQ1I//JfSmT+zZPzy9nMD5ploG38o0Za2LKEQ4DJQWtSz1RxG2dn6Wh+cMJguj1PU/JVqjGDYqpuEfKihIEQpfioU5nNhimZ4WzOcULpYJikuRQ5TWcDiRHIQwbPFy9qzWDFjLleUQzoAJ2qEQQuuLQM1pfjJ0ZiSggBtIdQKTO+ZlmaphjjNAOOS4DmIWljJrjk+itwKoD6DIi61dZs2WDo2hwAtGbJFtauRgh1XReVWtffPBj1FVn3p68COo3y3PqocWqbUrIpfdiqz9t29vOWTem043cLLSu7fKrQApBngORWsRgTSnCcBISMYjJKEkB9Hnjlx2CEYOz22gFY+R4Xvyu/M+BubpwlW5YnrnREoDarWivHcNsdY3jxHjGYG7Vue16cAzohUFruKP2MMXWSxxSgw/e09tW990NYd+j78nZy09583X2+T8hr2dB5xXVXFN6hnuBHkt2NvXA/kweAvATam4/2b8dFf97Uf2YU1oU=</PaReq> <ACsUrl> https://dropit.3dsecure.net:9443/PIT/ACS</ACsUrl> <TermUrl> http://www.innova.com.tr/MPI/MPI_Pares.asp</TermUrl> <MD>crrz1no5d6b951b06fa043379458dc835b71d0c8</MD> <ACTUALBRAND>Master</ACTUALBRAND> </VERes> </Message> <MessageErrorCode>200</MessageErrorCode> </IPaySecure>
```

Tablo 6.2 3 Enrollment Kontrol Cevabı (Başarılı)

Enrollment Kontrol Cevabı (Kart Kayıtlı Değil)

VERes Status N Durumu: 3-D Secure programına dâhil olmayan bir kart için PayFlex MPI uygulamasından ÜİY'nin alacağı cevap örneği Tablo 6.24 Enrollment Kontrol Cevabı (Kart Kayıtlı Değil)'nda gösterilmektedir.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <IPaySecure> <Message ID="913ba68c1fef4c96bcc551dc99197e1b6d7fb9d5"/> <VERes> <Version>1.0.2</Version> <Status>N</Status> <ACTUALBRAND>100</ACTUALBRAND> </VERes> </IPaySecure>
```

Tablo 6.2 4 Enrollment Kontrol Cevabı (Kart Kayıtlı Değil) **Dikkat:** Enrollment Kontrol Cevabında dönen VERes Status değerinin N olarak alınması durumunda üye işyeri uygulaması iki şekilde davranabilir:

- İster, Mpi Süreci başarılı olarak tamamlanmadığı için, tahsilatı ve satışı gerçekleştirmez, son kullanıcıya olumsuz cevap verir, ya da kullanıcıya 3D Secure sürecine dahil bir kart ile ödeme yapmaya yönlendirir.
- İsterse tahsilatı, Half Secure Gerçekleştirmek üzere, Sanal Pos Sistemine gönderir.(Bu durumda, satış 3D Secure süreci tam anlamıyla başarılı tamamlanmadığı için, kart sahibi tarafından iletilecek şikayetlerde, üye işyeri adına risk oluşturacaktır.)(Ek olarak: üye işyerinin Banka tarafından, half Secure işlem geçmeye yetkisinin olması gerekmektedir.)
 - ECI: Half Secure olarak, Sanal POS sistemine iletilecek satış isteklerinde, ECI değeri ; VISA markalı bir kart ise, 06; MASTERCARD markalı bir kart ise, 01 olarak gönderilmelidir.
 - CAVV: CAVV değeri boş olarak gönderilmelidir.
 - MpiTransactionId: Enrollment (VEReq) isteği sırasında iletilen tekil VerifyEnrollmentRequestId değeri, sanal pos a istek iletilirken, MpiTransactionId alanına setlenmelidir.
 - Sanal Pos a satış isteklerinin gönderilmesi için bkz: [7.5 3-D Secure İşlemler için, Sanal POS Entegrasyonunda Yapılacak Geliştirmeler](#)

Enrollment Kontrol Cevabı (Hata Durumu)

ÜİY tarafından gönderilen Enrollment Kontrol İsteğinin yorumlanması sırasında bir hata durumu oluşur ise, PayFlex MPI uygulamasından ÜİY'nin alacağı cevap örneği Tablo 6.25 Enrollment Kontrol Cevabı (Hata Durumu)'nda gösterilmektedir.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <IPaySecure> <Message> <VERes> <Status>E</Status> </VERes> </Message> <ResultDetail> <ErrorCode>2023</ErrorCode> <ErrorMessage>Verify Enrollment Request Id Already exist for this merchant</ErrorMessage> </ResultDetail> </IPaySecure>
```

Tablo 6.2 5 Enrollment Kontrol Cevabı (Hata Durumu) Alınan işlem sonucunun yorumlanmasında kullanılacak bilgi, Status alanında yer almaktadır. ÜİY Uygulaması 3-D Secure akışa devam edip etmeyeceğine Status alanındaki değere göre karar verir.

- 3-D Secure akışını kesecek bir cevap (N, U ya da E) alındığında ÜİY Uygulaması 3-D Secure akışını kesmelidir.
- Status alanındaki değer "N", "U" ya da "E" değil ise otorizasyon akışına geçilmelidir, yani işlem Sanal POS'a gönderilmelidir.

3-D Secure entegrasyonunu gerçekleştiren ÜİY, Acquirer kuruma gönderecekleri otorizasyon mesajına, ECI(Electronic Commerce Indicator) alanını eklemek zorundadırlar. Eğer Enrollment Kontrol mesajı cevabı Status alanında N, U ya da E dönerse, ÜİY'nin ilgili işlem için Acquirer kuruma gönderecekleri ECI değerleri, VISA ve MASTERCARD için sırasıyla, Tablo 6.26 ECI Değeri(VISA) ve Tablo 6.27 ECI Değeri(MASTERCARD)'nde gösterilmiştir.

Status	Otorizasyonda kullanılacak ECI Değeri
E	07

U	07
N	06

Tablo 6.2 6 ECI Değeri(VISA)

Status	Otorizasyonda kullanılacak ECI Değeri
E	
U	07
N	02

Tablo 6.2 7 ECI Değeri(MASTERCARD)

Status	Otorizasyonda kullanılacak ECI Değeri
E	
U	00
N	01
Y	02

Tablo 6.2 7 ECI Değeri(TROY)

PAReq Mesajının ACS'e Gönderilmesi

ÜİY Uygulamasının PayFlex MPI'dan aldığı Enrollment Kontrol cevabının "Status" alanındaki değer "Y" ise ÜİY, kart sahibini, kartı sağlayan kurumun ACS Sunucusuna yönlendirmelidir. Yönlendirme, kart sahibinin tarayıcısı kullanılarak yapılır. Yönlendirme, javascript ile kart sahibinin tarayıcısının ana penceresi kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

Dikkat: Pop-up pencere kullanılarak yönlendirme yapılmamalıdır.

Pop-up pencere engelleyici araçların, kullanıcılar tarafından sıkça tercih edilmesi nedeniyle, 3-D Secure akışında pop-up pencere kullanımı kesinlikle önerilmemektedir. ÜİY Uygulaması, Enrollment Kontrol cevabında aldığı bilgileri hiç değiştirmeden ACS'e göndermelidir. Bu bilgilerde değişiklik yapılması durumunda 3-D Secure akışı, ilgili ACS Uygulaması ya da PayFlex MPI tarafından hatalı olarak değerlendirilecek ve işlem başarısız olarak sonlanacaktır. ÜİY'nin Enrollment Kontrol cevabında aldığı bilgilerin, kart sahibinin tarayıcısı kullanılarak, javascript ile ACS'e gönderimi, Tablo 6.31 PAReq Mesajının ACS'e Gönderilmesi(Örnek Kod)'nde gösterildiği gibi yapılabilir. Kullanıcının tarayıcısının javascript'i desteklememesi olasılığına karşı, sayfaya yerleştirilecek bir "Submit" butonu ile kullanıcının 3-D Secure akışına devam etmesi sağlanmalıdır.

```
<html> <head> <title>iPay APM 3D-Secure Processing Page</title> </head> <body > <form name="downloadForm"
action="<%=ACSTurl%>" method="POST"> <noscript> <br> <br> <center> <h1>Processing your 3-D Secure Transaction</h1> <h2>
JavaScript is currently disabled or is not supported by your browser.<br></h2> <h3>Please click Submit to continue the processing of your
3-D Secure transaction. Enrolled Returns true </h3> <input type="submit" value="Submit"> </center> </noscript> <input type="hidden"
name="PaReq" value="<%=PAReq%>"> <input type="hidden" name="TermUrl" value="<%=TermUrl%>"> <input type="hidden"
name="MD" value="<%=MD%> "> </form> <SCRIPT LANGUAGE="Javascript" > document.downloadForm.submit(); </SCRIPT> </body>
</html>
```

Tablo 6.3 1 PAReq Mesajının ACS'e Gönderilmesi(Örnek Kod) Örnekte kullanılan değişkenler yerine, Enrollment Kontrol cevabından alınan alanlar yerleştirilir. Hangi değişken yerine hangi alanın kullanılacağı Eşleştirilmesinde gösterilmektedir.

Değişken	Enrollment Kontrol Cevap Alanı
%=ACSTurl%	ACSTurl
%=PAReq%	PAReq
%=TermUrl%	TermUrl
%=MD%	MD

Tablo 6.3 2 PAReq Mesajı ACS Parametre Eşleştirilmesi

Kimlik Doğrulama İşlem Sonucunun Alınması

ÜİY Uygulaması, kart sahibini tarayıcısını kullanarak ACS'e yönlendirdikten sonra uygulama sonlanır ve PayFlex MPI'dan işlem sonucunun gelmesinin ardından otorizasyon sürecine başlayabilir, yani işlem Sanal POS'a gönderilebilir veya işlemi sonlandırabilir. Kart sahibi ACS'e yönlendirildikten sonra, ÜİY'nin işlemi göndermiş olduğu uygulama sonlanır ve PayFlex MPI'dan gelecek olan işlem sonucunu beklemeye başlar. ÜİY, PayFlex MPI'dan gelen sonucu, hazırlayacağı bir uygulama ile karşılayacaktır. Kart sahibi kredi kartını kullandığı finansal kurumun ACS Sunucusuna yönlendirildikten sonra ACS Sunucusunda, karşılama mesajını, ödeme yapmak istediği ÜİY'nin adını ve ödeme tutarını görür ve daha önce ilgili ACS için belirlediği şifresini girer. Eğer şifresini belirlememiş ise ACS üzerinde Activation On The Fly(AOF-İşlem sırasında aktivasyon) başlatılır ve kart sahibi şifresini belirleyip, işleme devam eder. AOF tamamen ACS uygulamasında gerçekleşen bir süreçtir. ÜİY ve PayFlex MPI, bu süreçte bir fonksiyon üstlenmezler. Kart sahibi ACS şifresini doğru olarak girdiğinde, ACS uygulaması, kart sahibini PayFlex MPI'a, yine kart sahibinin tarayıcısını kullanarak yönlendirir. Yönlendirme ile birlikte işlem sonucu da PayFlex MPI'a iletilir. PayFlex MPI, ACS'den gelen işlem cevabını aldıktan sonra doğruluğunu kontrol eder ve sonucu ÜİY Uygulamasına yine kart sahibinin tarayıcısı ile iletir. Bu akışta, ACS'in şifre giriş sayfasından yönlendirilen kart sahibi, PayFlex MPI üzerinde bir sayfa görmez. PayFlex MPI'a yönlendirme, ilgili işlem sonuç bilgisinin iletilmesi amacıyla yapılır. Kart sahibinin göreceği sayfa, ÜİY'nin hazırlayacağı "ÜİY İşlem Sonuç URL'i olacaktır. Bu sonuç URL'sindeki uygulama ile PayFlex MPI'dan HTTPS POST ile iletilen bilgiler alınacaktır.

Test Ortamı Farklılıkları

Test ortamı URL'si ile yapılan işlemlerde ACS'deki şifre doğrulama ekranı gibi bir ekran sunulmamaktadır. Kullanıcı, yönlendirildiği bu ekranda "Submit" butonuna basarak işlem bilgilerini ACS'den PayFlex MPI'a; oradan da kullanıcı tarayıcısına iletilir. Test sayfasında "Submit" butonuna basıldığında doğru şifre girilmiş ve onaylama yapılmış gibi bir akış izlenir. Söz konusu ekran, Şekil 6.41 Test Ortamında ACS'e Manuel İşlem Gönderimindeki gibidir.



Şekil 6.4 1 Test Ortamında ACS'e Manuel İşlem Gönderimi

ÜİY İşlem Sonuç URL'i

PayFlex MPI entegrasyonu gerçekleştiren her ÜİY, PayFlex MPI'nın işlem sonucunu bildirirken kullanacağı bir URL belirlemek zorundadır. İşlem sonucu, ÜİY'ne, PayFlex MPI uygulaması tarafından, kart sahibinin tarayıcısı kullanılarak HTTPS POST yöntemiyle iletilir. ÜİY Uygulaması, "İşlem Sonuç URL'ine POST edilen bilgileri yorumlayarak öncelikle mesajın hangi işlem için gönderildiğini belirler. Bu amaçla "VerifyEnrollmentRequestId" kullanılmalıdır. ÜİY, işlemi tanımlamasına yarayacak bilgileri "SessionInfo" alanında PayFlex MPI'a gönderebilir. Bu alandaki bilgiler, PayFlex MPI ve ACS Sunucuları tarafından hiç değiştirilmeden, ÜİY Uygulamasına geri döndürülür. Bu adımdan sonra ÜİY Uygulaması, işlem sonucuna göre ya otorizasyon sürecine geçer ya da akışı keserek, kart sahibinin başka bir kart ile işlemi sürdürmesini bekler. ÜİY Uygulaması "İşlem sonuç URL'ine gönderilen alanlar ve açıklamaları Tablo 6.41 İşlem Sonuç URL'ine Gönderilen Alanlarda gösterilmektedir.

Alan	Açıklama	Kullanım
MerchantId	ÜİY Numarası	Zorunlu
VerifyEnrollmentRequestId	ÜİY'nin işlemi, gönderdiği Enrollment işlemiyle eşleştirilebilmesi için kullanılır.	Zorunlu
ExpiryDate	Kredi kartı son kullanma tarihi. YYAA formatında 4 hane	Zorunlu
PurchAmount	Enrollment aşamasında gönderilen satış tutarı	Zorunlu
PurchCurrency	İşlemin yapıldığı 3 haneli sayısal para birimi kodu. Örneğin TL için 949, USD için 840	Zorunlu
Xid	MPI tarafından üretilen 20 byte değerindeki alan. İşlem Sanal POS a gönderilirken Sanal POS tarafından istenmesi durumunda gönderilebilir.	Zorunlu
SessionInfo	ÜİY tarafından üretilip, PayFlex MPI'a gönderilen en fazla 1024byte uzunluğunda işlem ile ilgili bilgi alanı	Zorunlu

Status	ACS tarafından oluşturulan kart sahibi kimlik doğrulama sonucu. Alabileceği değerler, Y:Doğrulama başarılı N:Doğrulama başarısız, işlem reddedildi U:Doğrulama tamamlanamadı A:Doğrulama tamamlanamadı ancak doğrulama denemesini kanıtlayan CAVV üretildi	Zorunlu
CAVV	ACS tarafından üretilen 28 byte büyüklüğünde kart sahibi doğrulama değeri	Status alanı değeri "Y" ya da "A" ise içeriği doludur
ECI	İşlem için ACS'in ürettiği elektronik ticaret belirteci.	Status alanı değeri "Y" ya da "A" ise içeriği doludur
InstallmentCount	Taksit sayısı	İsteğe bağlı

Tablo 6.4 1 İşlem Sonuç URL ine Gönderilen Alanlar

Kimlik Doğrulama İşlem Sonuçlarının Yorumlanması

Kimlik doğrulama işlem sonucu ÜİY Uygulamasının ÜİY İşlem Sonuç URL'ine HTTPS POST yöntemiyle iletilir. Alınan işlem sonucunun yorumlanmasında kullanılacak bilgi Status alanında yer almaktadır. Dikkat: PARES cevabında dönen Status değerinin Y dışında bir değer olması durumunda, işlem 3D Secure sürecini tam olarak başarılı tamamlamamış olacağından, bu işlemlerin otorizasyona gönderilmesi tavsiye edilmemektedir. Böyle bir durumda, son kullanıcı tarafından gerçekleştirilecek olası itirazlarda sorumluluk, Üye İşyerinde olacaktır. ÜİY Uygulamasının otorizasyon akışını Status alanın içerdiği değere göre düzenlemesi beklenmektedir. Bu akışlar VISA ve MASTERCARD için farklı olabilmektedir. 3-D Secure entegrasyonunu gerçekleştiren ÜİY, Acquirer kuruma gönderecekleri otorizasyon mesajına ECI ve CAVV(eğer PayFlex MPI tarafından iletilmişse)bilgilerini yerleştirmek zorundadırlar. CAVV değeri işlem sonucu "Y" ya da "A" ise üretilmektedir. MASTERCARD markalı kartlar ile yapılan işlemlerde, Status alan içeriği "A" ise, CAVV bilgisi otorizasyon mesajına yerleştirilmemelidir. VISA, MASTERCARD ve TROY için otorizasyon mesajında ECI'nin belirlenmesi ve CAVV gönderim koşulları sırasıyla, Tablo 6.42 ECI ve CAVV Değerlerinin Belirlenmesi(VISA) ve Tablo 6.43 ECI ve CAVV Değerlerinin Belirlenmesi(MASTERCARD) ve Tablo 6.4.3.2 ECI ve CAVV Değerlerinin Belirlenmesi(TROY)'nde belirtilmiştir.

Status	Otorizasyonda Kullanılacak Eci	ÜİY Aksiyonu
Y	05	Otorizasyon mesajına ECI ve CAVV bilgilerini yerleştirerek işleme devam et
A	06	Otorizasyon mesajına ECI ve CAVV bilgilerini yerleştirerek işleme devam et
U	07	Otorizasyon mesajına ECI bilgisini yerleştirerek işleme devam et
N	-	Otorizasyon akışını durdur!

Tablo 6.4 2 ECI ve CAVV Değerlerinin Belirlenmesi(VISA)

Status	Otorizasyonda Kullanılacak Eci	ÜİY Aksiyonu
Y	02	Otorizasyon mesajına ECI ve CAVV bilgilerini yerleştirerek işleme devam et
A	01	Otorizasyon mesajına ECI bilgisini yerleştirerek işleme devam et
U	00	Otorizasyon mesajına ECI bilgisini yerleştirerek işleme devam et
N	-	Otorizasyon akışını durdur!

Tablo 6.4 3 ECI ve CAVV Değerlerinin Belirlenmesi(MASTERCARD)

Status	Otorizasyonda Kullanılacak Eci	ÜİY Aksiyonu
Y	02	Otorizasyon mesajına ECI ve CAVV bilgilerini yerleştirerek işleme devam et
A	01	Otorizasyon mesajına ECI ve CAVV bilgisini yerleştirerek işleme devam et
U	00	Otorizasyon mesajına ECI ve CAVV bilgisini yerleştirerek işleme devam et
N	-	Otorizasyon akışını durdur!

Tablo 6.4.3.2 ECI ve CAVV Değerlerinin Belirlenmesi(TROY)

3-D Secure İşlemler için, Sanal POS Entegrasyonunda Yapılacak Geliştirmeler

ACS'den dönen ve ÜİY İşlem Sonuç URL'sinde bulunan Uygulama tarafından elde edilen, CAVV değerini à VposRequest/CAVV; yukarıdaki tablolara göre güncellenmiş ECI değerini à VposRequest/ECI; kredi kartı son kullanma tarihini (yyyymm formatında) à VposRequest/Expiry; mpi cevabında dönen VerifyEnrollmentRequestId değerini à VposRequest/MpiTransactionId alanlarına Tablo 6.51 3-D Secure Sanal POS Entegrasyonu(Örnek) 'ndaki gibi eklenmelidir. Dikkat: XML Dil standardı gereği, XML tag lerinin büyük küçük harfe duyarlılığı vardır. Örneğin: ECI yerine Eci şeklinde gönderim hataya neden olacaktır. Bu hususa dikkat edilmelidir. Aksi takdirde, VPOS sistemide, 6000 – XML Format Hatası verecektir.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <VposRequest> <MerchantId>655500056</MerchantId> <Password>123456</Password> <TransactionType>Sale</TransactionType> <TransactionId>cbadg-12346-aasdq1-2ajd1</TransactionId> <CurrencyAmount>90.50</CurrencyAmount> <CurrencyCode>949</CurrencyCode> <Pan>4543600299100712</Pan> <Cvv>454</Cvv> <Expiry>201311</Expiry> <ECI>05</ECI> <CAVV>AAACCBgnJmcXCSQyNScmAAAAAA</CAVV> <MpiTransactionId>5d6b951b06fa043379458dc835b71d0c8</MpiTransactionId> </VposRequest>
```

Tablo 6.5 1 3-D Secure Sanal POS Entegrasyonu(Örnek)

MPI Cevap Kodları

MPI sistemine ait cevap kodları aşağıdaki gibidir.

1001	System Error
1002	Success url format is invalid
1003	Brand Id format is invalid
1004	Device category format is invalid
1005	Session info format is invalid
1006	Xid format is invalid
1007	Currency format is invalid
1008	Purchase amount format is invalid

1009	Expire date format is invalid
1010	Pan format is invalid
1011	Merchant acquirer bin password format is invalid
1012	Host merchant format is invalid
1013	Bank Id format is invalid
1014	Is recurring format is Invalid
1015	Recurring frequency format is invalid
1016	Recurring end date format is invalid
1017	Installment count format is invalid
1018	AcctId format is invalid
1019	Protocol format is invalid
1020	Acs url format is invalid
1021	Error message format is invalid
1022	Pares cavv format is invalid
1023	Pares eci format is invalid
1024	Pares cavv algorithm format is invalid
1025	VeRes message Id does not match VeReq message Id
1026	Invalid fail url
1027	VeRes status format is invalid
1028	Veres version format is invalid
1029	Pares version format is invalid
1030	Pares acquirer bin format is invalid
1031	Pares merchant Id format is invalid
1032	Pares pan format is invalid
1033	Pares time format is invalid

1034	Pares date format is invalid
1035	Pares Xid format is invalid
1036	Pares status format is invalid
1037	Pares IReq format is invalid
1038	Pares vendor code format is invalid
1039	Pares exponent format is invalid
1040	Invalid Xid
2000	Acquirer info is empty
2005	Merchant cannot be found for this bank
2006	Merchant acquirer bin password is required
2009	Brand not found
2010	Card holder info is empty
2011	Pan is empty
2012	Device category must be between 0 and 2
2013	Threed secure message can not be found
2014	Pares message id does not match threed secure message id
2015	Signature verification failed
2017	Acquire bin can not be found
2018	Merchant acquirer bin password is wrong
2019	Bank not found
2020	Bank Id does not match merchant bank
2021	Invalid currency code
2022	Verify enrollment request Id cannot be empty
2023	Verify enrollment request Id already exists for this merchant
2024	Acs certificate cannot be found in database

2025	Certificate could not be found in certificate store
2026	Brand certificate not found in store
2027	Invalid xml file
2028	Threed secure message is in an invalid state
2029	Invalid pan
2030	Invalid expire date
2031	Verification failed: No signature was found in the document
2032	Verification failed: More that one signature was found for the document
2033	Actual brand can not be found
2034	Invalid amount
2035	Invalid recurring information
2036	Invalid recurring frequency
2037	Invalid reccuring end date
2038	Recurring end date must be earlier than expire date
2039	Invalid x509 certificate data
2040	Invalid installment
2041	Pares exponent value does not match Pareq exponent
2042	Pares acquirer bin value does not match Pareq acqiurer bin
2043	Pares Merchant Id does not match Pareq Merchant Id
2044	Pares Xid does not match Pareq Xid
2045	Pares purchase amount does not match Pareq purchase amount
2046	Pares currency does not match pareq currency
2047	VeRes Xsd validation error
2048	PaRes Xsd validation exception
2049	Invalid request

2050	File is empty
2051	Custom error
2052	Bank brand bin already exists
2053	Directory server communication error
2054	ACS error occurred
2055	Encryption key not found
2056	Hsm session not found
2057	Max on us brand count is one
9595	This record already exists
9601	This record does not exist
3000	Bank not found
3001	Country not found
3002	Invalid fail url
3003	Host merchant number cannot be empty
3004	Merchant brand acquirer bin cannot be empty
3005	Merchant name cannot be empty
3006	Merchant password cannot be empty
3007	Invalid sucess url
3008	Invalid merchant site url
3009	Invalid acquirer bin length
3010	Brand cannot be null
3011	Invalid acquirer bin password length
3012	Invalid host merchant number length
3013	End date must be greater than start
3014	Start date must be greater than DateTime MinVal

3015	End date must be greater than DateTime MinVal
3016	Invalid search period
3017	Bin cannot be empty
3018	Card type cannot be empty
3019	Bank brand bin not found
3020	Bin length must be six

Muhtemel Problemler ve Çözümleri

- Enrollment İsteği yapamıyorum?
 - 3. Maddede verilmiş olan url leri, Tarayıcı üzerinden açmaya çalışın. Sayfa açılmıyor ise, Bankadan Firewall tanımlarını kontrol ettirin.
- 3D Secure Doğrulaması yaptıktan sonra, Pareq isteğine dönülen Pares cevabındaki ECI ve CAVV değerlerini, VPOS sistemine göndermeye çalıştıgımda 6000 hatası alıyorum. Problem ne olabilir?
 - [3-D Secure İşlemler için, Sanal POS Entegrasyonunda Yapılacak Geliştirmeler](#) başlığında belirtildiği gibi VPOS sistemine istekler gönderilmelidir. Eci bu parametreler büyük küçük harfe duyarlıdır. ECI yerine Eci gönderilmesi ya da CAVV yerine Cavv gönderilmesi hatalı bir kullanım olacaktır. Bu Tag ler için gönderilen değerler VPOS tarafından dikkate alınmayacaktır.
- Enrollment isteği sonucunda dönen VERes cevabında Status N olarak görünüyor. Ne yapmalıyım?
 - N cevabı: kullanılan kartın 3D Secure Sürecine dahil olmadığı durumda verilmektedir. Bu durumda, ya satış, üye işyeri tarafından olumsuz olarak sonuçlandırılır, ya da half Secure olarak gerçekleştirilmek üzere Sanal Pos a satış isteği iletilir. Half Secure satış işlemleri, üye işyeri sorumluluğundadır. Half Secure satış yapabilmek için, Banka tarafından, üye işyerine Half Secure satış yapılabilmesi için yetki verilmesi gerekir.
- Mpi portal ekranına nasıl login olabilirim?
 - 3. Maddede verilmiş olan Portal Adresini kullanarak size verilmiş kullanıcı adı ve şifre ile login olabilirsiniz.
- Mpi portal şifremi unuttum?
 - Portal adresinden şifremi unuttum butonuna tıkladığınızda, Bankaya iletmış olduğunuz cep telefonuna yeni bir şifre üretilerek gönderilecektir. İlk giriş sırasında bu şifreyi kullanabilirsiniz. Login işleminin ardından size iletilen bu şifreyi değiştirmeye zorlanacaksınız.
- Mpi portal ine giriş için kullanıcı kaydını nasıl yapabilirim?
 - Banka Destek Birimleri ile iletişime geçiniz.
- Bir işlem detaylarını ara yüz üzerinden nasıl raporlayabilirim.
 - 3. Maddede verilmiş olan, Portal Adresi üzerinden sisteme login olarak, Raporlar à Mpi İşlem Sorgulama ekranından sorgulamalar yapabilir ve excel e bu sorgu sonuçlarını atabilirsiniz.