

## 1. 3-D İşlem Nedir?

Geliştirilmesi VISA tarafından yapılan ve MasterCard tarafından da kabul edilmiş olan 3D Secure protokolü, üye işyeri-banka-kart sahibi arasındaki sorumlulukları düzenleyen bir modeldir.

3D Secure protokolü, kartın işlem yapan kişiye ait olduğunu doğrulamak amacı ile geliştirilmiştir. Kart kullanıcısı tarafından ek bilgiler girilerek kontrolü sağlanır.

## 2. 3-D İşlem Neden Gerekli?

İşlem güvenliğinin sağlanması ve kart sahibinin teyidi için 3D işlem olanağı sağlamak, kart sahibi doğrulayacağından dolayı, e-ticarete sıkça karşılaşılan sahtekarlık olaylarını azaltarak kart sahibini ve üye işyerini güvence altına alır. 3D işlem yapabilmek için VISA ve MasterCard 3D üye işyeri

olunması gerekmektedir. Bu üyelik bankaya başvurunuz sonrasında otomatik olarak sağlamaktadır.

### 2.1. Kart sahipleri için faydaları

- İnternet üzerinden yapılan alışverişler de kart sahibi güvenin artması
- Kullanım için ekstra bir yazılıma ihtiyaç duyulmaması
- Kullanımının kolay olması
- Online alışverişlerde kart üzerinde kontrol sağlaması

### 2.2 Üye işyerleri faydaları

- Mağaza tarafından kullanılan e-ticaret yazılımlarına kolayca entegre edilebilmesi.
- Sahtekarlık riskini büyük oranda azaltması
- Müşteri ile mağaza arasındaki etkileşimi minimuma indirmesi
- Geri ödemelerde sorumluluğu mağazalardan bankalara geçirmesi

### 3. 3DModel

3D Model 3D secure alt yapısında çalışan diğer iki modelden farklı olarak iki aşamalı çalışan bir modeldir.

İlk olarak kartın ve üye işyerinin 3D secure sistemine kayıt durumu sorgulanır. Kullanıcı ve üye işyeri doğrulaması sonrası işlemler ödemeye post edilir.

3D onayı için gönderilen parametrelere, ek olarak ödeme işlemi içinde olan gerekli olan parametrelerin eklemesi sonucu 3D onayı ve ödeme gerçekleştirilerek üye işyerine geri dönüş yapılmasıdır.

Payfor sanalpos sistemine 3DModel yapısını kullanarak dahil olmak isteyen üye işyerlerimizi,aşağıdaki parametreler üzerinden kart doğrulaması yapılabilir.

Detaylı bilgi için kod örneklerimiz içerisinde yer alan **Payfor3DModel & Payfor3DModelPayment** spec'leri kontrol edilmelidir.

**MbrId** = "" /Kurum Kodu

**MerchantID** = "" /Language\_MerchantID (Vpos test ekibi tarafından paylaşılacaktır.)

**MerchantPass** = "" /Language\_MerchantPass (Vpos test ekibi tarafından paylaşılacaktır.)

**UserCode** = "" /Kullanıcı Kodu(Vpos test ekibi tarafından paylaşılacaktır.)

**UserPass** = "" /Kullanıcı Sifre(Vpos test ekibi tarafından paylaşılacaktır.)

**SecureType** = "3DModel" /Language\_SecureType

**TxnType** = "Auth" /İslem Tipi

**InstallmentCount** = "0" /Taksit Sayısı

**CurrencyCode** = "{CurrencyCode}" /Para BirimiCode

**OkUrl** = "" /Language\_OkUrl(Başarılı işlemin yönlendirilmesini istediğini web sayfanın adresi)

**FailUrl** = "" /Language\_FailUrl(Başarısız işlemin yönlendirilmesini istediğini web sayfanın adresi)

**OrderId** = "" /Siparis Numarası

**PurchAmount** = "1" /Tutar

**Lang** = "TR" /Language\_Lang

Üye işyeri tarafından güvenlik kontrolü amacı ile bir hash değeri oluşturulması gerekmektedir.

Bu hash değerinin aşağıdaki sıra ile sha1 formatında üretilmesi gerekmektedir.

**String hash = MbrId + OrderId + PurchAmount + OkUrl + FailUrl + TxnType + InstallmentCount + Rnd + MerchantPassword;**

#### **Örnek Hidden Yapısı**

```
<input type="hidden" name="MbrId" value="<%=MbrId%>">
```

```
<input type="hidden" name="MerchantID" value="<%=MerchantID%>">
```

```
<input type="hidden" name="UserCode" value="<%=UserCode%>">
```

```
<input type="hidden" name="UserPass" value="<%=UserPass%>">
```

```
<input type="hidden" name="SecureType" value="<%=SecureType%>">
```

```
<input type="hidden" name="TxnType" value="<%=TxnType%>">
```

```
<input type="hidden" name="InstallmentCount" value="<%=InstallmentCount%>">
```

```
<input type="hidden" name="Currency" value="<%=Currency%>">
```

```
<input type="hidden" name="OkUrl" value="<%=OkUrl%>">
```

```
<input type="hidden" name="FailUrl" value="<%=FailUrl%>">
```

```
<input type="hidden" name="OrderId" value="<%=OrderId%>">
```

```
<input type="hidden" name="PurchAmount" value="<%=PurchAmount%>">
```

```
<input type="hidden" name="Lang" value="<%=Lang%>">
```

```
<input type="hidden" name="Rnd" value="<%=rnd%>">
```

```
<input type="hidden" name="Hash" value="<%=hash%>">
```

#### **4. 3D Secure Response Hash kontrolü edilmesi !!!**

Ödeme işlemi sonrasında EndPoint kontrolü için MerchantPass değeri ve diğer parametreler belirli bir sırada olacak şekilde yeni bir hash hesaplanmaktadır ve Finansbank sanalpos sistemi tarafından iletilen response hash değeri ile karşılaştırma yapılarak cevabın VPOS'tan geldiği doğrulanmaktadır.

MerchantPass değeri bildiğiniz üzere istek mesajında yer almamaktadır.

Merchantpass değerinin saklanması ve korunması üye işyerinin sorumluluğundadır.

Sonuç sayfası betiğinde EndPoint kontrolü gerçekleştirebilmek için kullandığımız ResponseHash aşağıda yer almaktadır.

#### **Response Hakkında Önemli Hatırlatmalar**

- Merchantpass değeri bildiğiniz üzere istek mesajında almamaktadır.
- Merchantpass değerinin saklanması ve korunması üye işyerinin sorumluluğundadır.
- 3D Model entegrasyonunda 3D sonucu geldikten sonra response hash kontrol edilip hash doğru ise ödemeye gönderilmelidir.
- 3D Model parametrelerde Authcode henüz ödemeye gönderilmediği için boş olacaktır.

#### **Response Hash hesaplama parametreleri**

- MerchantID
- MerchantPass
- MrcOrderId
- AuthCode
- ProcReturnCode
- 3DStatus
- ResponseRnd
- UserCode

```
String str = MerchantID + MerchantPass + OrderId + AuthCode + ProcReturnCode + 3DStatus+ResponseRnd+UserCode ;
```

```
System.Security.Cryptography.SHA1 sha = new System.Security.Cryptography.SHA1CryptoServiceProvider();  
byte[] bytes = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(str);  
byte[] hashingbytes = sha.ComputeHash(bytes);  
String ResponseHash = Convert.ToBase64String(hashingbytes);
```

ResponseRnd parametresi yanıt mesajında yer alacaktır. Üye işyerleri response hash hesaplaması için bu değeri ve MerchantPass (storekey) değerini kullanmalıdır. Üye işyeri oluşturduğu responsehash değerinin doğruluğunu dönüş parametreleri arasında yer alan ResponseHash parametresinin değeri ile kontrol etmelidir.

Üye işyeri oluşturduğu responsehash değerinin doğruluğunu dönüş parametreleri arasında yer alan ResponseHash parametresinin değeri ile kontrol etmelidir.