



پروتکل ارتباطی جهت استفاده
از
سیستم پرداخت اینترنتی بانک ملی ایران

نسخه مخصوص توسعه دهندگان سیستم
پلتفرمهای غیرسازگار با میکروسافت

نسخه ۳,۰
خرداد ۱۳۸۸

درگاه پرداخت اینترنتی بانک ملی ایران

سیستم پرداخت اینترنتی بانک ملی ایران

بانک ملی ایران به منظور ارایه خدمات بانکداری الکترونیکی اقدام به راه‌اندازی سیستم پرداخت اینترنتی از طریق کلیه کارتهای عضو سیستم شتاب نموده است. این سیستم امکان پرداخت هزینه کالا/خدمات را در بستراینترنی برای مشتریان فراهم می‌نماید.

نحوه عملکرد در سیستم‌های پرداخت اینترنتی به این ترتیب می‌باشد که ابتدا ارایه دهنده خدمات به عنوان پذیرنده سایتی را جهت تشکیل سبد کالا و خدمات، طراحی و معرفی می‌نماید و پس از آن امکان پرداخت اینترنتی را برای مشتریان خود از طریق لینک بانک ملی فراهم می‌نماید. به این منظور نیاز است تا پروتکل ارتباطی بین سایت پذیرنده و درگاه اینترنتی بانک ملی (payment gateway) تعریف شود تا مطابق با آن عملیات پرداخت و اعلام نتیجه به مشتری صورت پذیرد.

در این مستند پروتکل ارتباطی بین سایت پذیرنده و درگاه اینترنتی بانک ملی ایران تشریح شده است تا پذیرندگان که مایل به انجام پرداخت اینترنتی بوسیله درگاه بانک ملی می‌باشند، با نحوه ایجاد ارتباط، ارسال درخواست و دریافت نتیجه به صورت کامل آشنا شوند.

تعاریف :

- شماره پذیرنده (MerchantId) : شماره یکتا به منظور مشخص شدن پذیرنده
- شماره ترمینال (TerminalId) : شماره ترمینال پذیرنده
- رمز پذیرنده (TransactionKey) : کد مربوط به شناسایی پذیرنده ، لازم به توضیح است این کد از لحاظ امنیتی دارای اهمیت بالایی است و مهمترین کد مربوط به پذیرنده می باشد ، به هیچ وجه این کد نبایستی در اختیار اشخاص دیگر باشد.
- شماره سفارش (OrderId) : کد سفارش مربوط به سیستم سمت پذیرنده می باشد و پذیرنده این کد را ساخته و به درگاه ارسال می نماید ، درگاه این کد را بدون تغییر به همراه پاسخ به سمت پذیرنده ارسال می کند.
- مبلغ تراکنش (Amount) : مبلغ کل سبد کالا/خدمات که طی یک تراکنش انتقال خواهد یافت .
- اطلاعات اضافی (AdditionalData) : این فیلد با حداکثر طول ۳۰ کاراکتر است و پذیرنده میتواند اطلاعات دلخواه خود مانند (کد ملی ، شماره دانشجویی ، ...) را برای درگاه ارسال نماید. این اطلاعات در صورت حساب پذیرنده که از طریق سلیت بانک ملی دریافت میشود قابل رویت خواهد بود.
- آدرس بازگشت (ReturnURL) : آدرس بازگشت از درگاه پرداخت اینترنتی . این آدرس در هنگام ارسال تراکنش از سمت پذیرنده ارسال می گردد و درگاه پس از اتمام کار نتیجه را به این آدرس ارسال می کند.
- آدرس درگاه پرداخت (PaymentURL) : آدرس درگاه پرداخت اینترنتی که بسته به این که پذیرنده بروی کدام خط تعریف شده است یکی از وارد زیر میتواند باشد.

<https://epayment.bmi.ir/epayment/paymentform.aspx>
<https://epayment2.bmi.ir/epayment/paymentform.aspx>
<https://epayment3.bmi.ir/epayment/paymentform.aspx>
<https://epayment4.bmi.ir/epayment/paymentform.aspx>
<https://epayment5.bmi.ir/epayment/paymentform.aspx>

- آدرس وب سرویس درگاه پرداخت اینترنتی (ServiceURL): که از طریق آن عملیات تولید FP و Timestamp و عملیات نهایی استعلام نتیجه تراکنش از طریق آن انجام میپذیرد و براساس اینکه پذیرنده بر روی کدام خط تعریف شده یکی از موارد زیر است. لازم به ذکر است که خطی که جهت پرداخت استفاده میشود باید با خطی که جهت فراخوانی وب سرویس استفاده میشود یکی باشند.

<https://bmiutility.bmi.ir/merchantutility.aspx>
<https://bmiutility2.bmi.ir/merchantutility.aspx>
<https://bmiutility3.bmi.ir/merchantutility.aspx>
<https://bmiutility4.bmi.ir/merchantutility.aspx>
<https://bmiutility5.bmi.ir/merchantutility.aspx>

- مهر زمانی (TimeStamp) : مقدار یکتا که براساس زمان انجام تراکنش تولید میشود و از طریق فراخوانی متد CalcTimeStamp وب سرویس درگاه پرداخت اینترنتی به دست خواهد آمد.
- اثر انگشت (Finger Print): رشته ای است که از ترکیب اطلاعات خرید مانند شماره پذیرنده و شماره فاکتور و... به دست می آید. نحوه تولید این رشته در ادامه خواهد آمد و همچنین در کدهای پیوست موجود میباشد.
- کلید درخواست (RequestKey): رشته ای است که از الحاق و رمز نگاری FP و Timestamp به دست می آید. نحوه تولید این رشته در ادامه خواهد آمد و همچنین در کدهای پیوست موجود میباشد.

* لازم بذکر است در زمان عقد قرارداد ما بین پذیرنده و بانک ملی ضمن تعریف پذیرنده در سیستم بانک ، اطلاعات

۱. شماره پذیرنده (MerchantId)
 ۲. شماره ترمینال (TerminalId)
 ۳. رمز پذیرنده (TransactionKey)
- توسط بانک ایجاد و در اختیار پذیرنده قرار می گیرد.

روال انجام تراکنش پرداخت اینترنتی

۱. آماده سازی درخواست پرداخت در **سایت پذیرنده**
۲. تکمیل اطلاعات پرداخت در **سایت بانک ملی**
۳. انجام عملیات پرداخت در **سایت بانک ملی**

۴. نمایش نتیجه عملیات پرداخت در سایت پذیرنده

آماده سازی درخواست پرداخت در سایت پذیرنده :

(i) در این روش ابتدا Web References درگاه بانک ملی ایران به آدرس ذکر شده در قسمت آدرس وب سرویس را به وب سایت مربوط به پرداخت اضافه کنید.

(ii) فراخونی متد PaymentUtilityAdditionalData جهت دریافت Requestkey و فرم HTML حاوی اطلاعات پرداخت , برای ارسال به درگاه از طریق متد POST-HTTP .

پارامترهای ورودی متد :

(a) CardacqId (شماره پذیرنده)

(b) Amount

(c) OrderId

(d) TerminalId

(e) ReturnURL

(f) AdditionalData

پارامترهای خروجی :

(a) RequestKey (out parameter)

(b) FormPostHTMLBody (return value): پذیرنده کافی است تا این html را در صفحه

خود write کند تا در هنگام SUBMIT به درگاه ارسال گردد.

(iii) نکته قابل توجه این است که استفاده از این متدها کاملا اختیاری است و پذیرنده میتواند کلیه اعمال این متد را شخصا پیاده سازی نماید.

برای این منظور پذیرنده باید ابتدا یک Form HTML با ساختار زیر تولید نماید.

```
<form id='paymentUTLfrm'  
action='http://Epayment.bmi.ir/Epayment/PaymentForm.aspx' method='post'>  
  
<input type='hidden' name='CardAcqID' value='111207130' />  
<input type='hidden' name='AmountTrans' value='1' />  
<input type='hidden' name='ORDERID' value='2' />  
<input type='hidden' name='TerminalID' value='17990001' />  
<input type='hidden' name='TimeStamp' value='1242023494788' />
```

```

<input type='hidden' name='FP' value='D3-41-80-38-81-C5-9B-4B-F0-A9-A0-82-3F-E1-DC-56' />

<input type='hidden' name='RedirectURL'
value='http://localhost/EPSPMerchantV2_WebService/MerchantCommit.aspx' />

<input type='hidden' name='MerchantAdditionalData' value='2009-05-11
10:01:26' />

<input type='hidden' name='Version' value='3.22' />
</form>

```

(iv) جهت تولید Time Stamp باید متد CalcTimeStamp را از وب سرویس درگاه فراخوانی نماید. نمونه کد فراخوانی با C# در زیر آمده است.

```

private static string CalcTimeStamp()
{
    MerchantUtility s = new MerchantUtility();

    if (ConfigurationManager.AppSettings["ServiceURL"] != null)
        s.Url = ConfigurationManager.AppSettings["ServiceURL"];

    return s.CalcTimeStamp();
}

```

(v) جهت تولید FP باید الگوریتم زیر پیاده سازی شود. نمونه پیاده سازی با C# در زیر آمده است.

```

private static string CalcFpOrder(string CardAcqID, long AmountTrans,
string TransacionKey, long OrderId, string Timestamp)
{
    string textInput = string.Concat(CardAcqID, OrderId.ToString(),
AmountTrans.ToString(), TransacionKey, Timestamp);

    MD5 hash = new MD5CryptoServiceProvider();
    ASCIIEncoding encoding = new ASCIIEncoding();
    byte[] Input = encoding.GetBytes(textInput);
    byte[] result = hash.ComputeHash(Input);
    string Fp = BitConverter.ToString(result);
    return Fp;
}

```

(vi) جهت تولید RequestKey باید الگوریتم زیر پیاده سازی شود. نمونه پیاده سازی با C# در زیر آمده است.

```

private static string CalcRequestKey(string CardAcqID, string
TransacionKey, long OrderId, string RequestFP, string Timestamp)
{
    string textInput = string.Concat(CardAcqID, OrderId.ToString(),
RequestFP, TransacionKey);

    MD5 hash = new MD5CryptoServiceProvider();
    ASCIIEncoding encoding = new ASCIIEncoding();
    byte[] Input = encoding.GetBytes(textInput);
    byte[] result = hash.ComputeHash(Input);
}

```

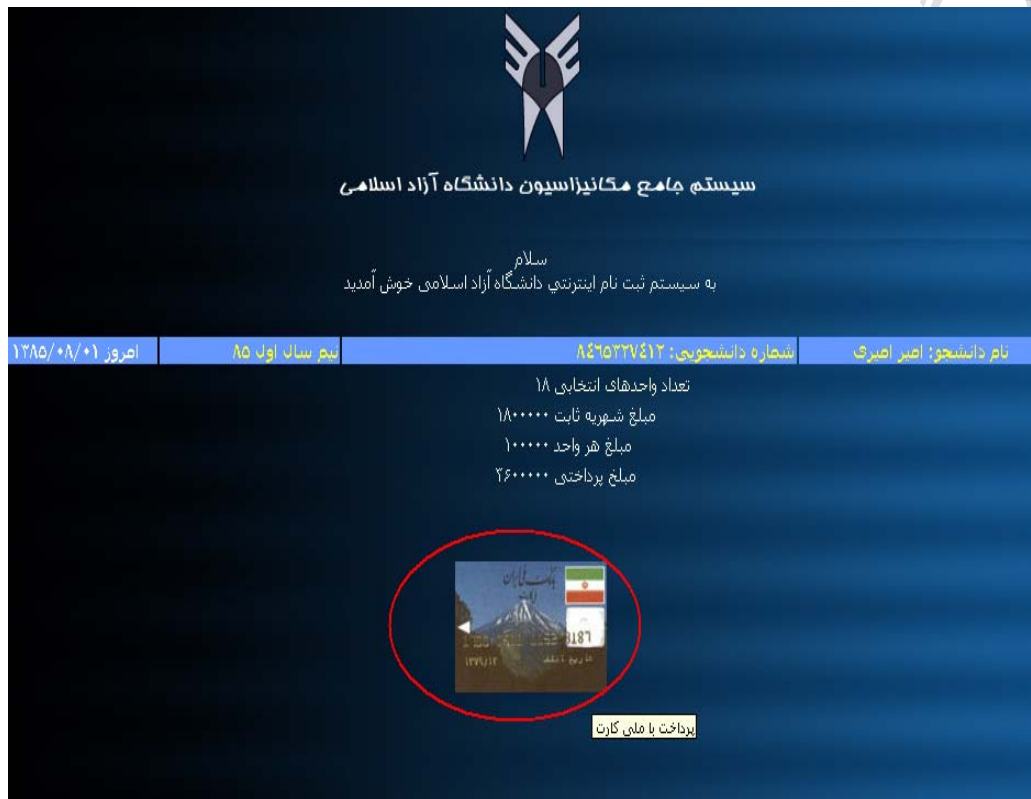
```

string RequestKey = Timestamp + BitConverter.ToString(result);
RequestKey = RequestKey.Replace("-", "").ToLower();
return RequestKey;
}

```

(vii) توجه داشته باشید مقدار صفت action در form tag باید به آدرس پرداخت متناسب با خط پذیرنده منتصب شود.

(viii) پذیرنده موظف است کلیه اطلاعات خرید از جمله Requestkey و orderId و ... را سمت خود ذخیره نماید تا در زمان استعمال وضعیت تراکنش از آن استفاده نماید.



تصویر ۱

تکمیل اطلاعات پرداخت در سایت بانک ملی

۱. کنترل مقادیر ارسالی در سایت بانک ملی
۲. نمایش صفحه مربوط به دریافت اطلاعات از مشتری جهت انجام عملیات پرداخت (تصویر شماره ۲)
۳. ورود اطلاعات و کلیک روی "پرداخت" توسط مشتری

نام پذیرنده	شماره پذیرنده	شماره سفارش	مبلغ
دانشگاه آزاد	1111111187	4334	۴۲۷,۰۰۰ ریال

جهت انجام عملیات پرداخت لطفا اطلاعات زیر را تکمیل نمایید

شماره کارت:

رمز دوم کارت:

تاریخ انقضای کارت: /

CVV2:

لطفا متن تصویر مقابل را وارد نمایید:

تصویر ۲

انجام عملیات پرداخت در سایت بانک ملی

با کلیک بر روی دکمه "پرداخت" عملیات زیر انجام می پذیرد

۱. ارسال اطلاعات به سرور مرکزی کارت
۲. دریافت نتیجه تراکنش از سرور مرکزی کارت
۳. نمایش نتیجه تراکنش به همراه اطلاعات زیر (تصویر شماره ۳)
 - نام پذیرنده
 - شماره پذیرنده
 - شماره سفارش
 - شماره پیگیری
 - مبلغ

۴. ارسال نتیجه تراکنش به سایت پذیرنده (با کلیک بر "بازگشت به سایت پذیرنده")



تصویر ۳

نمایش نتیجه عملیات پرداخت در سایت پذیرنده

با کلیک بر روی دکمه بازگشت به سایت پذیرنده اطلاعات به سایت پذیرنده ارسال می شود. جهت نمایش نتیجه عملیات پرداخت مراحل زیر باید در لود صفحه انجام پذیرد (تصویر شماره ۴)



تصویر ۴

۱. گرفتن OrderId توسط و استخراج سایر اطلاعات خرید که قبلا توسط پذیرنده ذخیره شده است (مانند RequestKey), در صفحه مربوط به نمایش نتیجه پرداخت بصورت زیر:
`OrderId = System.Convert.ToInt64(Request.Form["OrderId"]);`

۲. فراخوانی متد `CheckRequestStatus` از وب سرویس درگاه جهت دریافت نتیجه تراکنش.

پارامترهای ورودی متد :

- OrderId (a)
- MerchantID (b)
- TerminalId (c)
- Transaktioney (d)
- RequestKey (e)
- Amount (f)

پارامترهای خروجی :

(a) Refrence Number (out parameter): شماره مرجع یکتا برای تراکنش که از طریق درگاه قابل پیگیری است.

(b) Appstatus (out parameter): نام وضعیت تراکنش که در جدول زیر آمده است.

(c) AppStatusCode (return value): کد وضعیت تراکنش که در جدول زیر آمده است.

نمونه کد فراخوانی با #C در زیر آمده است.

```
MerchantUtility.MerchantUtility utl = new
MerchantUtility.MerchantUtility();

///You Can Change Your Line Here
if (ConfigurationManager.AppSettings["ServiceURL"] != null)
    utl.Url = ConfigurationManager.AppSettings["ServiceURL"];

int _AppStatusCode = utl.CheckRequestStatus(OrderId, MerchantID,
TerminalID, Transaktioney,
RequestKey, Amount, out _RefNo,
out Appstatus);
```

جدول زیر شامل کلیه وضعیتهای بازگشتی (AppStatus) به همراه شرح آن می باشد:

ردیف	نام وضعیت	توضیحات
۱	NOT SET	مقادیر تراکنش هنوز مشخص نشده است
۲	NOT EXIST	تراکنش بر روی درگاه وجود ندارد
۳	INCOMPLET INFO	تراکنش در مرحله تکمیل اطلاعات است
۴	REQUEST_DONE	تراکنش انجام شده است ولی هنوز نتیجه آن توسط پذیرنده دریافت نشده است
۵	COMMIT	تراکنش با موفقیت انجام شده است و پذیرنده نیز از نتیجه آن آگاه شده است
۶	WAIT_FOR_REVERSAL	در انجام تراکنش مشکلی به وجود آمده است و تراکنش در حال انتظار برای انجام عملیات بازگشت به حساب است
۷	WAIT_FOR_REVERSAL_ADVISE	در انجام عملیات برگشت تراکنش مشکلی به وجود آمده است و تراکنش در انتظار برگشت مجدد است.
۸	REVERSALED	تراکنش موفق نبوده است و مبلغ با موفقیت به حساب خریدار برگشت داده شده است.
۹	FAILED	خطایی در انجام تراکنش رخ داده است. جهت تشخیص نوع خطا به لیست کدهای خطا مراجعه نمایید.
۱۰	CHECK_STATUS	تراکنش با موفقیت انجام شده است و در انتظار عملیات checkstatus از سمت پذیرنده میباشد
۱۲	WAIT_FOR_REVERSAL_10MINUTE	نتیجه تراکنش ظرف ۱۰ دقیقه توسط پذیرنده دریافت نشده است و در انتظار برای عملیات برگشت پول میباشد.

جدول زیر شامل کلیه کدهای بازگشتی (AppStatusCode) به همراه شرح آن می باشد:

کد خطا	شرح خطا
-1	یکی از موارد مبلغ، شماره سفارش یا کلید درخواست اشتباه است
0	تراکنش با موفقیت به انجام رسید
1	لطفا با بانک صادر کننده کارت، تماس حاصل فرمائید
2	قبلا تراکنش به حساب شما بازگشت داده شده است
3	پذیرنده کارت فعال نیست لطفا با بانک صادر کننده کارت، تماس حاصل فرمائید
14	شماره کارت معتبر نیست
25	رکورد پیدا نشد
33	کارت شما منقضی شده است لطفا برای کارت جدید به شعبه مراجعه فرمائید
34	CVV2 یا رمز دوم اشتباه است
41	کارت مفقوده می باشد لطفا به شعبه خود، مراجعه فرمائید
43	کارت مسروقه می باشد لطفا به شعبه خود، مراجعه فرمائید
44	اطلاعات قبض صحیح نیست
45	بدهی ندارید
48	قبض شما قبلا پرداخت شده است
51	مبلغ درخواستی از موجودی حساب شما، بیشتر است. حداقل مانده حساب شما پس از عملیات پرداخت باید ۱۰۰،۰۰۰ ریال باشد.
55	رمز کارت صحیح نمی باشد لطفا مجددا، سعی فرمائید
56	رمز دوم یا CVV2 صحیح نمی باشد
57	دارنده کارت مجاز به انجام این تراکنش نمی باشد
58	پذیرنده کارت مجاز به انجام این تراکنش نمی باشد
61	مبلغ تراکنش از حد مجاز بالاتر است
65	تعداد دفعات تراکنش از حد مجاز بیشتر است
74	شماره حساب یا شماره کارت مبدا و مقصد یکسان است
75	ورود رمز دوم کارت از حد مجاز گذشته است لطفا با مراجعه به خودپرداز مجددا رمز دوم دریافت فرمائید
77	Bussiness Date Time Invalid
79	شماره حساب نامعتبر است لطفا به شعبه مراجعه فرمائید
80	تراکنش موفق عمل نکرده است
84	سویچ صادر کننده کارت فعال نمی باشد، لطفا چند دقیقه دیگر مجددا سعی بفرمائید
88	سیستم از مرکز دارای اشکال است
90	ارتباط با مرکز موقتا قطع میباشد
91	پاسخ در زمان تعیین شده به سیستم نرسیده است لطفا چند دقیقه دیگر مجددا سعی بفرمائید
93	مرکز مشغول است. لطفا چند دقیقه دیگر مجددا سعی بفرمائید.
99	پاسخ خطا
1000	ترتیب پارامترهای ارسالی اشتباه می باشد، لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند
1001	لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند، پارامترهای پرداخت اشتباه می باشد
1002	خطا در سیستم-تراکنش ناموفق

1003	IP پذیرنده اشتباه است. لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند
1004	لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند، شماره پذیرنده اشتباه است
1005	خطای دسترسي: لطفا با بانک تماس بگیرید
1006	خطا در سیستم
1007	شماره پیگیری موجود نیست
1008	شماره پیگیری یکتا نیست
1009	شماره مرجع موجود نیست
1010	شماره مرجع یکتا نیست
1011	درخواست تکراری- شماره سفارش تکراری می باشد
1012	اطلاعات پذیرنده صحیح نیست، یکی از موارد تاریخ، زمان یا کلید تراکنش اشتباه است. لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند
1013	وضعیت پذیرنده صحیح نیست
1014	تراکنش به حساب مبدا برگشت داده شده است
1015	پاسخ خطا از سمت مرکز
1016	پرداخت با کارتهای شتاب غیر فعال شده است
1017	مبلغ درخواستی شما جهت پرداخت از حد مجاز تعریف شده برای این پذیرنده بیشتر است
1018	اشکال در تاریخ و زمان سیستم. لطفا تاریخ و زمان سرور خود را با بانک هماهنگ نمایید
1019	امکان پرداخت از طریق سیستم شتاب برای این پذیرنده امکان پذیر نیست
1020	پذیرنده غیرفعال شده است. لطفا جهت فعال سازی با بانک تماس بگیرید
1022	آدرس ورودی جهت پرداخت با آدرس بازگشت پذیرنده مطابقت ندارد.
1023	آدرس بازگشت پذیرنده نامعتبر است
1024	مهر زمانی پذیرنده نامعتبر است
1025	امضا تراکنش نامعتبر است
1026	شماره سفارش تراکنش نامعتبر است
1027	شماره پذیرنده نامعتبر است
1028	شماره ترمینال پذیرنده نامعتبر است
1029	آدرس IP پرداخت در محدوده آدرس های معتبر اعلام شده توسط پذیرنده نیست. لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند
1030	آدرس Domain پرداخت در محدوده آدرس های معتبر اعلام شده توسط پذیرنده نیست. لطفا مسئول فنی پذیرنده با بانک تماس حاصل فرمایند
1050	خطا در ارتباط با مرکز. لطفا بعدا سعی بفرمائید
1051	وضعیت غیر مجاز برای عملیات پرداخت
1052	وضعیت غیر مجاز برای عملیات پرداخت
1053	خطا: درخواست معتبر، از سمت پذیرنده صورت نگرفته است لطفا اطلاعات پذیرنده خود را چک کنید.
1054	بازیابی session برای پیام اشکال دارد
1055	مقدار غیرمجاز در ورود اطلاعات
1056	سیستم موقتا قطع میباشد. لطفا بعدا تلاش فرمایید.
1058	سرویس پرداخت اینترنتی خارج از سرویس می باشد. لطفا بعدا سعی بفرمایید.
1061	اشکال در تولید کد یکتا. لطفا مرورگر خود را بسته و با اجرای مجدد مرورگر عملیات پرداخت را انجام دهید
1064	لطفا مجددا سعی بفرمایید
1065	ارتباط ناموفق. لطفا چند لحظه دیگر مجددا سعی کنید

1066	سیستم سرویسهی پرداخت موقتا غیر فعال شده است
1090	درخواست پذیرنده از کانال امن (SSL) صورت نگرفته است
1091	درخواست پذیرنده از طریق متد POST صورت نگرفته است
9005	تراکنش ناموفق) مبلغ به حساب دارنده کارت برگشت داده شده است)
9006	تراکنش ناتمام (در صورت کسرموجودی مبلغ به حساب دارنده کارت برگشت داده می شود)
10211	محدودیت در تعداد تراکنشهای روزانه
10212	محدودیت در مقدار تراکنشهای روزانه
9008	اشکالی در مقادیر ارسالی و یا بررسی وضعیت تراکنش رخ داده است. لطفا پس از اطمینان از صحت مقادیر ارسالی ، مجددا سعی بفرمایید.

۳. اطلاعات خرید مشتری در سایت پذیرنده که شامل مقادیر

زیر می باشد به نمایش در خواهد آمد:

- شماره سفارش OrderId
- مبلغ خرید Amount
- شماره پیگیری RefNo (خروجی تابع CheckRequestStatus)
- وضعیت تراکنش Appstatus (خروجی تابع CheckRequestStatus)
- کد پاسخ (خروجی تابع CheckRequestStatus)

نکته ۱)

جهت امکان مطلع شدن مشتری و یا سایت پذیرنده از آخرین وضعیت تراکنش پرداخت و شماره پیگیری این امکان وجود دارد که تابع `CheckRequestStatus` جداگانه صدا زده شود. بدین صورت که `RequestKey` و `OrderID` و `Amount` هر تراکنش باید نزد پذیرنده نگهداری گردد. تا در صورت لزوم (موقعی که نتیجه تراکنش مشتری نامعلوم بوده یا پذیرنده در موقع ثبت اطلاعات به مشکل برخورد کرده است) با صدا زدن مجدد تابع `CheckRequestStatus` از نتیجه تراکنش مطلع گردد.

نکته ۲)

پذیرنده فقط و فقط زمانی میتواند به خریدار سرویس دهی نماید که `AppStatusCode = 0` و `AppStatus = COMMIT` دریافت نماید.

نکته ۳)

پذیرنده باید توجه داشته باشد که به هر تراکنش `COMMIT` تنها یکبار سرویس دهی نماید. برای این منظور پذیرنده میتواند از `Refrence Number` برای شناسایی تراکنش استفاده نماید.

نکته ۴)

پذیرنده باید فراخوانی روال `CheckRequestStatus` را درون بلاک `try, catch` انجام دهد و در صورتی که به هر دلیل در هنگام فراخوانی مشکلی به وجود بیاید، پذیرنده باید در تناوبهای زمانی دلخواه نتیجه تراکنش را چک نماید و یا اینکه با ایجاد یک صفحه به کاربر اجازه مشاهده و بررسی تراکنشهایی که وضعیت نامشخص دارند و یا به خطا برخورد کرده اند را بدهد.