

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

مستندات فنی اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی زرین پال

تاریخچه بازنگری

نویسنده	نسخه	تاریخ	توضیحات
مسعود امینی	۱,۰	۱۳۹۲/۵/۵	نسخه اولیه
مصطفی امیری	۱,۱	۱۳۹۲/۸/۱	افزودن متدهای درگاه اشتراکی
مسعود امینی	۱,۲	۱۳۹۳/۳/۴	افزودن متد های موبایل گیت
مسعود امینی	۱,۳	۱۳۹۳/۹/۲۳	افزودن متد های تکمیلی

فهرست مطالب

۳.....	مقدمه
۳.....	هدف
۳.....	واژه‌گان
۴.....	اطلاعات فنی سیستم
۴.....	نیازمندیهای امنیتی
۵.....	نحوه دسترسی به سامانه
۵.....	فرایند خرید
۸.....	فرایند خرید با تسویه اشتراکی
۱۰.....	نحوه ایجاد شناسه مرجع با طول عمر بالا
۱۲.....	متد های تکمیلی
۱۲.....	متد RefreshAuthority :
۱۲.....	متد GetUnverifiedTransactions :
۱۳.....	تسویه حساب
۱۳.....	گزارشات
۱۳.....	نمونه کدها
۱۴.....	ضمیمه ها
۱۴.....	ضمیمه ۱: جدول کد های خطا

مقدمه

این مستند چگونگی پرداخت الکترونیک در محیط وب را از جانب فروشگاههای اینترنتی و با استفاده از درگاه پرداخت زرین پال شرح می دهد. این سرویس از روش استاندارد web service بر روی پروتکل امن (https) جهت تحقق پرداخت الکترونیک بهره می جوید.

این سیستم راهی برای پرداخت خریداران از طریق کارتهای عضو شتاب فراهم می نماید.

هدف

هدف از ارائه این سند، معرفی سرویس های به هم پیوسته ایست که مجموعاً خدمات درگاه پرداخت اینترنتی زرین پال از منظر پذیرنده اینترنتی را شکل می دهند. محدوده این سند، شرح کلی عملیات لازم برای انجام عملیات پرداخت درخواستی از سوی پذیرنده روی درگاه پرداخت اینترنتی زرین پال است و در کنار آن، تمامی متدهای مربوط به این عملیات شرح داده شده اند.

واژگان

۱. **پذیرنده**: شخص، سازمان و یا شرکتی که محصول یا سرویسی را از طریق اینترنت ارائه می کند.
۲. **خریدار**: شخص دارنده کارتهای شتاب یا حساب زرین پال که قصد خرید یا دریافت سرویس از جانب پذیرنده ای را دارد.
۳. **وب گیت زرین پال**: موجودیتی واسط میان شبکه عمومی (شامل خریدار و پذیرنده) و شبکه بین بانکی می شود.
۴. **موبایل گیت زرین پال**: موجودیتی واسط میان شبکه تلفن همراه (شامل خریدار و پذیرنده) و شبکه بین بانکی می شود.
۵. **بانک عامل**: بانکی است که خریدار در وب گیت زرین پال انتخاب نموده و اطلاعات کارت شتاب خود را در آن سایت وارد می نماید.
۶. **تراکنش**: یک عملیات مالی، که در این نوشته مصداق آن یک خرید می باشد.
۷. **رمزین**: نوعی نمایش تصویری اطلاعات بر روی سطوح است که اطلاعات آن را می توان توسط ماشین بازخوانی کرد.

اطلاعات فنی سیستم

- **کد درگاه پرداخت (Merchant Code) :** کدی یکتا و ۳۶ کاراکتری است که زرین پال به ازای هر درخواست درگاه پرداخت به پذیرنده اختصاص می‌دهد.
- **آدرس آی پی (IP) پذیرنده :** آدرس IP Main Server سایت پذیرنده که شخص پذیرنده می‌باید از طریق آزمایشگاه زرین پال فایل‌ها و آموزش‌های لازمه برای دریافت آی پی صحیح را بکار گیرد و آن را به سایت زرین پال اعلام کند.
- **شناسه مرجع (Authority) :** شناسه یکتایی که سایت زرین پال به ازای هر درخواست خرید به پذیرنده ارسال می‌کند، جنس این پارامتر از نوع (universally unique identifie) UUID بوده که مطابق RFC با طول ۳۶ کاراکتر می‌باشد.
- **وضعیت (Status) :** عددی است که توسط وب سرویس زرین پال به عنوان وضعیت تراکنش به پذیرنده نمایش داده می‌شود.
- **شماره تراکنش خرید (RefID) :** شناسه یکتایی که زرین پال بعد از اتمام موفق تراکنش به پذیرنده می‌دهد. این شناسه جهت پیگیری‌های مالی استفاده می‌گردد.
- **توضیحات تراکنش (Description) :** متنی که توسط پذیرنده تعیین می‌شود که نشان دهنده خلاصه محصول یا سرویسی است که پذیرنده قصد فروش آن را دارد.
- **شماره تماس خریدار (Mobile) :** توسط پذیرنده در وب سرویس تعیین می‌شود که جهت سهولت در پیگیری‌های پس از پرداخت استفاده خواهد شد (این پارامتر اختیاری می‌باشد).
- **ایمیل خریدار (Email) :** توسط پذیرنده در وب سرویس تعیین می‌شود که جهت سهولت در پیگیری‌های پس از پرداخت استفاده خواهد شد (این پارامتر اختیاری می‌باشد).
- **آدرس بازگشت (CallbackURL) :** آدرسی که بعد از پایان عملیات در سمت زرین پال خریدار به آنجا بازگشت داده می‌شود.

نیازمندی‌های امنیتی

- سایت زرین پال دارای گواهینامه‌های معتبر می‌باشد. پس ارتباط خریدار با زرین پال و پذیرنده با زرین پال می‌تواند در بستر SSL انجام شود. اگر پذیرنده نیز دارای گواهینامه معتبری باشد، ارتباط بین خریدار و پذیرنده نیز در بستر SSL و به صورت امن خواهد بود؛ اینکه فروشنده دارای گواهینامه معتبر باشد، اجباری نیست، بلکه بهتر است اینگونه باشد.
- نیازمندی امنیتی دیگر این است که پذیرنده و زرین پال از هیچ کدام از اطلاعات مالی خریدار (مانند شماره کارت، رمز کارت، میزان موجودی و ...) مطلع نشود. به همین خاطر پذیرنده و زرین پال از خریدار هیچ نوع اطلاعات مالی و بانکی دریافت نمی‌کند و تمامی این اطلاعات توسط خریدار در درگاه بانک وارد می‌شود.

نحوه دسترسی به سامانه

جهت استفاده از وب سرویس مزبور باید از آدرس های زیر در داخل کد وب سایت خود استفاده نمایید :

ردیف	توضیحات	آدرس
۱	آدرس WSDL فراخوانی های پرداخت و تکمیل پرداخت	https://www.zarinpal.com/pg/services/WebGate/wsdl
۳	آدرس ارجاع کاربران به وب گیت پس ساخت Authority	https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority
۴	آدرس ارجاع کاربران به زرین گیت پس ساخت Authority	https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority/ZarinGate

فرایند خرید

خریدار با مراجعه به وب سایت فروشنده و انتخاب کالا یا خدمات مورد نیاز، آماده پرداخت مبلغ فاکتور می شود؛ فروشنده مشخصات درخواست را با فراخوانی متد PaymentRequest به زرین پال اعلام می دارد در این زمان پذیرنده این متد را از وب سرویس زرین پال

صدا می زند:

```
PaymentRequest(
    'MerchantID'      => $MerchantID,
    'Amount'         => $Amount,
    'Description'    => $Description,
    'Email'          => $Email,
    'Mobile'         => $Mobile,
    'CallbackURL'   => $CallbackURL
);
```

پارمترهای ورودی متد PaymentRequest به شرح زیر می باشند.

نام	نوع	اجباری	شرح
MerchantID	String	بله	کد ۳۶ کاراکتری اختصاصی پذیرنده
Amount	Integer	بله	مبلغ تراکنش (به تومان)
Description	String	بله	توضیحات مربوط تراکنش
Email	String	خیر	ایمیل خریدار
Mobile	String	خیر	شماره تماس خریدار
CallbackURL	String	بله	صفحه بازگشت مشتری، پس از انجام عمل پرداخت

مقادیری که توسط متد **PaymentRequest** برگشت داده می‌شود به شرح زیر می‌باشد.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	وضعیت درخواست که در صورت موفقیت آمیز بودن برابر ۱۰۰ در غیر این صورت عددی منفی می‌باشد.
Authority	String	شناسه مرجع درخواست، در صورت موفق بودن دارای طول ۳۶ کاراکتر و در غیر این صورت خالی می‌باشد.

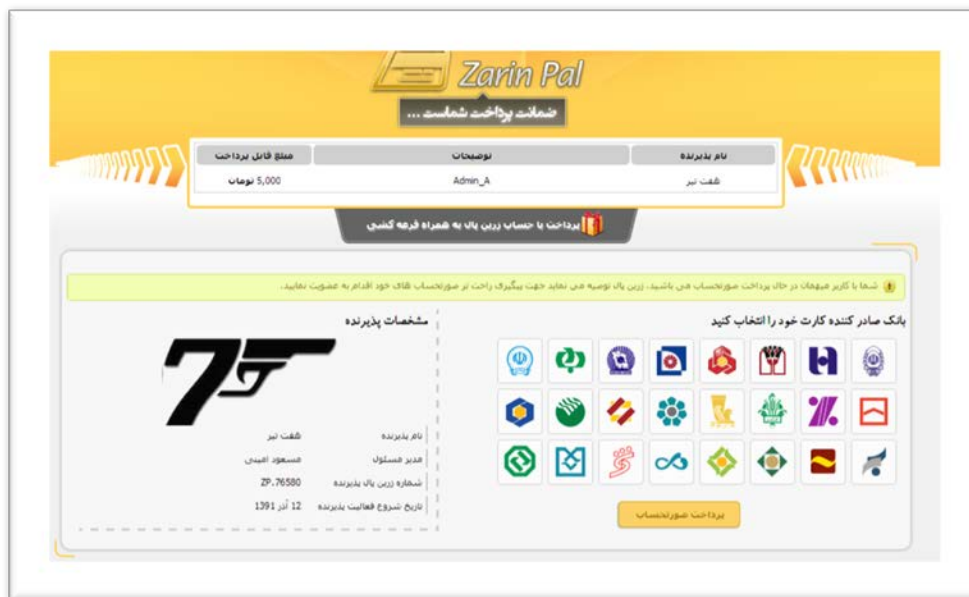
در جواب این درخواست زیرین پال **Authority** را به همراه وضعیت درخواست (**Status**) را اعلام می‌کند. پذیرنده وظیفه دارد مشخصات را ذخیره و در صورت موفق بودن وضعیت (**Status=100**) و صحیح بودن طول **Authority** (۳۶ کاراکتر) کاربر را به سایت دروازه پرداخت redirect کند، **Authority** بعنوان پارامتر اصلی باید در انتهای URL سایت دروازه پرداخت قرار گیرد، بعنوان مثال :

آدرس	توضیحات
https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority	نمونه لینک ارجاع برای وب گیت
https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority/ZarinGate	نمونه لینک ارجاع برای زرین گیت
https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority/MobileGate	نمونه لینک ارجاع برای موبایل گیت
*770*97*2*\$Authority#	نمونه کد دستوری برای پرداخت همراه*

*نکته: جهت کوتاه نمودن رشته وارد شده توسط کاربر در زمان پرداخت همراه می‌توان، صفرهای ابتدای رشته را از طریق Cast نمودن **Authority** به نوع **Long Integer** حذف نمود.

از زمان ارسال کاربر به زرین پال، زمان محدودی (حدود ۱۵ دقیقه) مشتری فرصت دارد که عملیات پرداخت خود را در سایت زرین پال، انجام دهد، در غیر این صورت **Authority** منقضی می‌شود.

شمای ظاهری وب گیت زرین پال به شکل زیر می‌باشد.



بعد از پایان عملیات در سمت زرین‌پال، زرین‌پال وظیفه دارد کاربر را به سایت پذیرنده که از طریق CallbackURL مشخص شده است بازگرداند.

در صفحه CallbackURL پذیرنده وظیفه دارد درخواست معادل با Authority که از طرف زرین‌پال و به صورت QueryString بر روی CallbackURL ارسال شده یافته و وضعیت تراکنش (Status) که از همین طریق ارسال شده است را با متد PaymentVerification چک نماید در صورت موفق بودن، پرداخت را ثبت و شماره تراکنش را به کاربر خریدار نمایش دهد؛ در غیر اینصورت پذیرنده موظف است که با توجه به کد خطایی که توسط متد PaymentVerification دریافت می‌کند کاربر را از خطای رخ داده مطلع سازد.

```
PaymentVerification(
    'MerchantID' => $MerchantID,
    'Authority' => $Authority,
    'Amount' => $Amount
);
```

نکته: توجه داشته باشید که به جز Status که در متد PaymentVerification قرار دارد یک Status نیز به صورت QueryString به سایت پذیرنده ارسال می‌گردد که دو مقدار ثابت دارد "OK" و "NOK"؛ در صورتی که این مقدار برابر "NOK" بود به این معنا بوده که تراکنش نا موفق بوده و یا توسط کاربر لغو شده است؛ پس در صورتی متد PaymentVerification استفاده شود که با QueryString مقدار Status برابر با "OK" باشد.

نام	نوع	شرح
MerchantID	String	کد ۳۶ کاراکتری اختصاصی پذیرنده.
Authority	String	کد یکتای شناسه مرجع درخواست.
Amount	Integer	مبلغ تراکنش (به تومان).

مقادیری که توسط متد PaymentVerification برگشت داده می‌شود به شرح زیر می‌باشد.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	عددی که نشان دهنده موفق بودن یا عدم موفق بودن پرداخت می‌باشد.
RefID	Integer	در صورتی که پرداخت موفق باشد؛ شماره تراکنش پرداخت انجام شده را بر می‌گرداند.

فرایند خرید با تسویه اشتراکی

این متد جهت فروشنده‌گانی که محل انتفاع از مبلغی ورودی می‌بایست به صورت خاصی تقسیم گردد کاربرد دارد. به صورت مثال شما دارای سایتی هستید که خدمات مجالس را ارائه می‌دهید و با پیمان‌کاران متفاوتی در این زمینه همکاری دارید. در این صورت شما درصدی را بابت خریدهای انجام شده برداشته و باقیمانده را به حساب پیمان‌کار واریز می‌نمایید.

در این حالت خریدار با مراجعه به وب سایت واسطه و انتخاب کالا یا خدمات مورد نیاز، آماده پرداخت مبلغ فاکتور می‌شود؛ فروشنده مشخصات درخواست به همراه تسویه‌حساب‌های مدنظر را با فراخوانی متد `PaymentRequestWithExtra` به زرین‌پال اعلام می‌دارد، در این زمان پذیرنده این متد را از وب سرویس زرین‌پال صدا می‌زند:

```
PaymentRequestWithExtra(
    'MerchantID' => $MerchantID,
    'Amount' => $Amount,
    'Description' => $Description,
    'AdditionalData' => $AdditionalData,
    'Email' => $Email,
    'Mobile' => $Mobile,
    'CallbackURL' => $CallbackURL
);
```

نام	نوع	اجباری	شرح
MerchantID	String	بله	کد ۳۶ کاراکنتری اختصاصی پذیرنده
Amount	Integer	بله	مبلغ تراکنش (به تومان)
Description	String	بله	توضیحات مربوط تراکنش
AdditionalData	String	بله	داده‌های ورودی به صورت JSON شده
Email	String	خیر	ایمیل خریدار
Mobile	String	خیر	شماره تماس خریدار
CallbackURL	String	بله	صفحه بازگشت مشتری، پس از انجام عمل پرداخت

`AdditionalData` در حقیقت یک رشته `JSON Encode` شده می‌باشد. نمونه `AdditionalData` ارسال شده به زرین‌پال جهت بهره‌برداری از درگاه با تسویه اشتراکی به شرح زیر می‌باشد.

```
{"Wages":{"zp.1.1":{"Amount":120,"Description":"تقسیم سود تراکنش"}, "zp.2.5":{"Amount":60,"Description":"اریز کارمزد تراکنش"}}
```

خط فوق بدین معناست که در صورت موفقیت آمیز بودن تراکنش مبلغ ۱۲۰ تومان از تراکنش اصلی به حساب `zp.1` کیف پول اول با توضیح مشخص و مبلغ ۶۰ تومان از تراکنش به حساب `zp.2` و کیف پول پنجم با توضیح مربوطه ثبت خواهد شد.

نکته: سقف تعداد و نوع تقسیم کارمزد مطابق قرارداد تنظیم شده با زرین پال تعیین می‌گردد.

مقادیری که توسط متد **PaymentRequestWithExtra** برگشت داده می‌شود به شرح زیر می‌باشند.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	وضعیت درخواست که در صورت موفقیت آمیز بودن برابر ۱۰۰ در غیر این صورت عددی منفی می‌باشد.
Authority	String	شناسه مرجع درخواست، در صورت موفق بودن دارای طول ۳۶ کاراکتر و در غیر این صورت خالی می‌باشد.

نکته: این متد تنها در شرایط خاص جهت استفاده برخی پذیرندگان فعال می‌گردد و عمده کاربران اجازه دسترسی و بهره‌برداری از متد مربوطه را ندارند. جهت دسترسی به متد مربوطه از طریق قسمت تیکت‌ها بر روی وبسایت زرین پال اقدام نمایید.

بعد از پایان عملیات در سمت زرین‌پال، زرین‌پال وظیفه دارد کاربر را به سایت پذیرنده که از طریق CallbackURL مشخص شده است بازگرداند.

در صفحه CallbackURL پذیرنده وظیفه دارد درخواست معادل با **Authority** که از طرف زرین‌پال و به صورت QueryString بر روی CallbackURL ارسال شده یافته و وضعیت تراکنش (**Status**) که از همین طریق ارسال شده است را با متد PaymentVerificationWithExtra چک نماید در صورت موفق بودن، پرداخت را ثبت و شماره تراکنش را به کاربر خریدار نمایش دهد؛ در غیر این صورت پذیرنده موظف است که با توجه به کد خطایی که توسط متد PaymentVerificationWithExtra دریافت می‌کند کاربر را از خطای رخ داده مطلع سازد.

```
PaymentVerificationWithExtra(
    'MerchantID' => $MerchantID,
    'Authority' => $Authority,
    'Amount' => $Amount
);
```

نکته: توجه داشته باشید که به جز Status که در متد PaymentVerificationWithExtra قرار دارد یک Status نیز به صورت QueryString به سایت پذیرنده ارسال می‌گردد که دو مقدار ثابت دارد "OK" و "NOK"؛ در صورتی که این مقدار برابر "NOK" بود به این معنا بوده که تراکنش ناموفق بوده و یا توسط کاربر لغو شده است؛ پس در صورتی متد PaymentVerificationWithExtra استفاده شود که با QueryString مقدار Status برابر با "OK" باشد.

نام	نوع	شرح
MerchantID	String	کد ۳۶ کاراکتری اختصاصی پذیرنده.
Authority	String	کد یکتای شناسه مرجع درخواست.
Amount	Integer	مبلغ تراکنش (به تومان).

مقادیری که توسط متد **PaymentVerificationWithExtra** برگشت داده می‌شود به شرح زیر می‌باشد.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	عددی که نشان دهنده موفق بودن یا عدم موفق بودن پرداخت می‌باشد.
RefID	Integer	در صورتی که پرداخت موفق باشد؛ شماره تراکنش پرداخت انجام شده را بر می‌گرداند.
ExtraDetail	String	حاوی اطلاعات اضافه تراکنش اعم از شماره تراکنش پورسانت‌ها به صورت JSON Encode شده می‌باشد.

نحوه ایجاد شناسه مرجع با طول عمر بالا

به صورت پیشفرض شناسه‌ها مرجع طول عمری حدود ۱۵ دقیقه را دارند و پس از صدور شناسه مرجع کاربر فقط تا پایان این زمان فرصت پرداخت دارد، ممکن است حالتی برای شما پیش آید که بخواهید کاربر تا چند روز فرصت استفاده از لینک پرداخت را داشته باشد (این حالت بیشتر در پرداخت‌هایی که در بستر تلفن همراه انجام می‌شوند کاربرد دارد). برای تغییر طول عمر شناسه مرجع باید از متد زیر استفاده شود:

در این حالت خریدار با مراجعه به وب سایت واسطه و انتخاب کالا یا خدمات مورد نیاز، آماده پرداخت مبلغ فاکتور می‌شود؛ فروشنده مشخصات درخواست به همراه طول عمر شناسه پرداخت را با فراخوانی متد **PaymentRequestWithExtra** به زرین‌پال اعلام می‌دارد، در این زمان پذیرنده این متد را از وب سرویس زرین‌پال صدا می‌زند:

```
PaymentRequestWithExtra(
    'MerchantID'    => $MerchantID,
    'Amount'        => $Amount,
    'Description'   => $Description,
    'AdditionalData' => $AdditionalData,
    'Email'         => $Email,
    'Mobile'        => $Mobile,
    'CallbackURL'  => $CallbackURL
);
```

نام	نوع	اجباری	شرح
MerchantID	String	بله	کد ۳۶ کاراکتری اختصاصی پذیرنده
Amount	Integer	بله	مبلغ تراکنش (به تومان)
Description	String	بله	توضیحات مربوط تراکنش
AdditionalData	String	بله	داده‌های ورودی به صورت JSON شده
Email	String	خیر	ایمیل خریدار
Mobile	String	خیر	شماره تماس خریدار
CallbackURL	String	بله	صفحه بازگشت مشتری، پس از انجام عمل پرداخت

AdditionalData در حقیقت یک رشته JSON Encode شده می باشد. نمونه AdditionalData ارسال شده به زرین پال جهت درخواست Authority با عمر بالاتر به شرح زیر می باشد.

```
{"expireIn": "18000"}
```

خط فوق بدین معناست که شناسه صادر شده تا ۱۸۰۰۰ ثانیه (۵ ساعت) دیگر معتبر می باشد.

نکته: حداقل زمان طول عمر ۱۸۰۰ ثانیه (نیم ساعت) و حداکثر ۳۸۸۸۰۰۰ ثانیه (۴۵ روز) می باشد.

مقادیری که توسط متد **PaymentRequestWithExtra** برگشت داده می شود به شرح زیر می باشند.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	وضعیت درخواست که در صورت موفقیت آمیز بودن برابر ۱۰۰ در غیر این صورت عددی منفی می باشد.
Authority	String	شناسه مرجع درخواست، در صورت موفق بودن دارای طول ۳۶ کاراکتر و در غیر این صورت خالی می باشد.

نکته: این متد تنها در شرایط خاص جهت استفاده برخی پذیرندگان فعال می گردد و عمده کاربران اجازه دسترسی و بهره برداری از متد مربوطه را ندارند. جهت دسترسی به متد مربوطه از طریق قسمت تیکت ها بر روی وبسایت زرین پال اقدام نمایید.

متد RefreshAuthority :

در روش ایجاد شناسه پرداخت با طول عمر بالا ممکن است حالتی پیش آید که شما به تمدید بیشتر طول عمر یک شناسه پرداخت نیاز داشته باشید در این صورت می توانید از متد فوق استفاده نمایید.

اطلاعات ورودی این متد :

نام	نوع	شرح
MerchantID	String	کد کاراکتری اختصاصی پذیرنده.
Authority	String	کد یکتای شناسه مرجع درخواست.
ExpireIn	Integer	مدت زمانی که می خواهید طول عمر این شناسه تمدید شود به ثانیه.

پاسخی که توسط متد RefreshAuthority برگشت داده می شود به شرح زیر می باشد.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	عددی که نشان دهنده موفق بودن یا عدم موفق بودن تمدید طول عمر شناسه می باشد (به جدول کد های خطا مراجعه کنید).

متد GetUnverifiedTransactions :

ممکن است شما نیاز داشته باشید که متوجه شوید چه پرداخت های توسط وب سرویس شما به درستی انجام شده اما متد PaymentVerification روی آنها اعمال نشده ، به عبارت دیگر این متد لیست پرداخت های موفق که شما آنها را تصدیق نکرده اید را به شما نمایش می دهد.

اطلاعات ورودی این متد :

نام	نوع	شرح
MerchantID	String	کد کاراکتری اختصاصی پذیرنده.

ضمیمه ۱: جدول کد های خطا

کد	توضیحات
-۱	اطلاعات ارسال شده ناقص است.
-۲	IP و یا مرجنت کد پذیرنده صحیح نیست.
-۳	با توجه به محدودیت های شاپرک امکان پرداخت با رقم درخواست شده میسر نمی باشد.
-۴	سطح تایید پذیرنده پایین تر از سطح نقره ای است.
-۱۱	درخواست مورد نظر یافت نشد.
-۱۲	امکان ویرایش درخواست میسر نمی باشد.
-۲۱	هیچ نوع عملیات مالی برای این تراکنش یافت نشد.
-۲۲	تراکنش نا موفق می باشد.
-۳۳	رقم تراکنش با رقم پرداخت شده مطابقت ندارد.
-۳۴	سقف تقسیم تراکنش از لحاظ تعداد یا رقم عبور نموده است
-۴۰	اجازه دسترسی به متد مربوطه وجود ندارد.
-۴۱	اطلاعات ارسال شده مربوط به AdditionalData غیرمعتبر می باشد.
-۴۲	مدت زمان معتبر طول عمر شناسه پرداخت باید بین ۳۰ دقیقه تا ۴۵ روز می باشد.
-۵۴	درخواست مورد نظر آرشیو شده است.
۱۰۰	عملیات با موفقیت انجام گردیده است.
۱۰۱	عملیات پرداخت موفق بوده و قبلا PaymentVerification تراکنش انجام شده است.