

بسم الله الرحمن الرحيم

مستندات فنی اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی زرین پال

نسخه ۱.۲ - خرداد ماه ۱۳۹۳

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

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.....	فرایند خرید از طریق موبایل گیت زرین پال (USSD)
۱۱.....	تسویه حساب
۱۱.....	گزارشات
۱۱.....	نمونه‌کدها
۱۲.....	ضمیمه ها
۱۲.....	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 می دهد.
- **آدرس آی پی (IP) پذیرنده** : آدرس IP Main Server سایت پذیرنده که شخص پذیرنده می باید از طریق آزمایشگاه زرین پال فایل ها و آموزش های 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 می کند، جنس این پارامتر از نوع UUID (universally unique identifie) بوده که مطابق RFC با طول ۳۶ کاراکتر می باشد.
- **وضعیت (Status)** : عددی است که توسط وب سرویس زرین پال به عنوان وضعیت تراکنش به پذیرنده نمایش داده می شود.
- **شماره تراکنش خرید (RefID)** : شناسه یکتایی که زرین پال بعد از اتمام موفق تراکنش به پذیرنده می دهد. این شناسه جهت پیگیری های مالی استفاده می گردد.
- **توضیحات تراکنش (Description)** : متنی که توسط پذیرنده تعیین می شود 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 می شود که جهت سهولت در پیگیری های پس از پرداخت استفاده خواهد شد (این پارامتر اختیاری می باشد).
- **ایمیل خریدار (Email)** : توسط پذیرنده در وب سرویس تعیین می شود که جهت سهولت در پیگیری های پس از پرداخت استفاده خواهد شد (این پارامتر اختیاری می باشد).
- **آدرس بازگشت (CallbackURL)** : آدرسی که بعد از پایان عملیات در سمت زرین پال خریدار به آنجا بازگشت داده می شود.

نیازمندی های امنیتی

- سایت زرین پال دارای گواهینامه های معتبر می باشد. پس ارتباط خریدار با زرین پال و پذیرنده با زرین پال می تواند 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 نمی کند و تمامی این اطلاعات توسط خریدار در درگاه بانک وارد می شود.

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 نود آلمان*	https://de.zarinpal.com/pg/services/WebGate/wsdl
۲	آدرس WSDL فراخوانی های پرداخت و تکمیل پرداخت نود ایران*	https://ir.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

* نود آلمان برای پذیرندگانی که سرور آنها در خارج از ایران قرار دارد مناسب تر است.

* نود ایران برای پذیرندگانی که سرور آنها در ایران قرار دارد مناسب تر است.

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 می شود به شرح زیر می باشد.

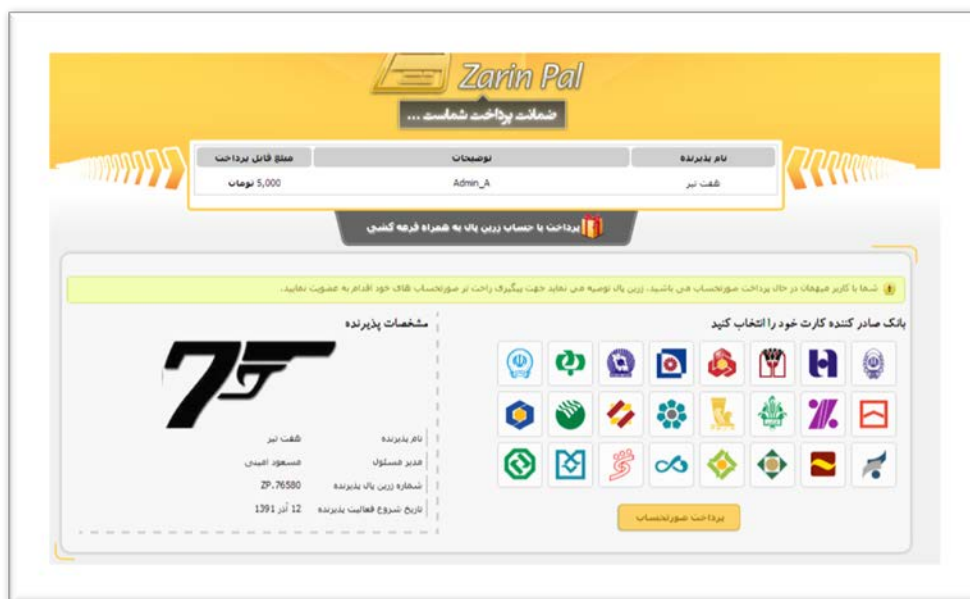
نام	نوع	شرح
Status	Integer	وضعیت درخواست که در صورت موفقیت آمیز بودن برابر ۱۰۰ در غیر این صورت عددی منفی می باشد.
Authority	String	شناسه مرجع درخواست، در صورت موفق بودن دارای طول ۳۶ کاراکتر و در غیر این صورت خالی می باشد.

در جواب این درخواست زیرین پال **Authority** را به همراه وضعیت درخواست (**Status**) را اعلام می کند. 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 :

توضیحات	آدرس
نمونه لینک ارجاع برای وب گیت	https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority
نمونه لینک ارجاع برای زیرین گیت	https://www.zarinpal.com/pg/StartPay/\$Authority/ZarinGate

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

شمای ظاهری وب گیت زیرین پال به شکل زیر می باشد.



بعد از پایان عملیات در سمت زرین پال، زرین پال 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 زرین پال 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 این صورت پذیرنده موظف است که با توجه به کد خطایی که توسط متد PaymentVerification دریافت می کند 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 می گردد 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 می شود به شرح زیر می باشد.

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

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 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 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": "واریز 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 می شود به شرح زیر می باشد.

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.

بعد از پایان عملیات در سمت زرین پال، زرین پال 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 زرین پال 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 می کند 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 می گردد 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 می شود به شرح زیر می باشد.

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

فرایند خرید از طریق موبایل گیت زرین پال (USSD)

روش ساخت کد قابل استفاده در تلفن همراه :

ابتدا می بایست **Authority** خرید را توسط متد **PaymentRequest** (به صفحه شماره ۵ همین مستند مراجعه گردد) را تولید نموده ، سپس **Authority** به دست آمده را مانند نمونه در متد زیر فراخوانی نمایید :

```
UssdRequest (
    'MerchantID'    => $MerchantID,
    'Authority'      => $Authority
);
```

نام	نوع	شرح
MerchantID	String	کد ۳۶ کاراکتری اختصاصی پذیرنده.
Authority	String	کد یکتای شناسه مرجع درخواست که توسط متد PaymentRequest به دست آمده است.

مقادیری که توسط متد **UssdRequest** برگشت داده می شود به شرح زیر می باشد.

نام	نوع	شرح
Status	Integer	عددی که نشان دهنده موفق بودن یا عدم موفق بودن پرداخت می باشد.
UssdInfo	String	حاوی اطلاعات پرداخت توسط تلم همراه اعم از کد و رمزین به صورت JSON Encode شده می باشد.

نمونه خروجی **UssdInfo** :

```
[{"code": "**770*97*2*2453414#", "qr": "https://chart.googleapis.com/chart?cht=qr&chs=200x200&chld=H|0&chl=%2A770%2A97%2A2%2A2453414%2523"}]
```

کاربر با وارد کردن کدی مشابه #xxxxx*2*79*770 می تواند از طریق تلفن همراه خود اقدام به پرداخت نماید و یا در صورتی که کاربر در تلفن همراه خود نرم افزار های رمزیننه خوان (QR Reader) را نصب داشته باشد با اسکن رمزیننه که در متد درخواست موجود می باشد می تواند اقدام به پرداخت نماید.

برای تصدیق پرداخت های انجام شده توسط USSD از متد PaymentVerification (به صفحه شماره ۷ همین مستند مراجعه گردد) استفاده نمایید.

نکته : زرین پال پس از تکمیل خرید یک درخواست مشابه ارجاع کاربر به CallbackURL ایجاد نموده و پارامترهای Authority و Status را از طریق QueryString ارسال می نماید.

تسویه حساب

پس از پایان هر تراکنش وجه مورد نظر به حساب پذیرنده افزوده خواهد شد و بر اساس سیاست امنیت اطلاعات زرین پال و قوانین اجرایی زرین پال، پس از تکمیل فرم درخواست واریز وجه توسط پذیرنده برای کاربران در سطح تایید نقره ای طی ۳ الی ۴ روز کاری پس از درخواست واریز وجه و برای کاربران در سطح تایید طلایی بین ۸ تا ۳۶ ساعت کاری پس از درخواست واریز وجه، به حساب بانکی اعلام شده توسط کاربر واریز خواهد شد.

گزارشات

کاربران می توانند با ورود به حساب کاربری خود در سایت زرین پال در بخش کیف پول های من و انتخاب کیف پول مربوطه گزارش تراکنش ها و گردش حساب خود را با جزئیات مشاهده نمایند و در صورت نیاز امکان دریافت خروجی اکسل نیز از تراکنش ها موجود می باشد.

نمونه کدها

پذیرندگان جهت دریافت نمونه کدهای اتصال می بایست در سایت زرین پال به بخش «آزمایشگاه زرین پال» مراجعه نمایند.

ضمیمه ۱: جدول کد های خطا

متدهای پاسخ دهنده	توضیحات	کد
PaymentRequest PaymentVerification UssdRequest	اطلاعات ارسال شده ناقص است.	-۱
PaymentRequest PaymentVerification UssdRequest	IP و یا مرجنت کد پذیرنده صحیح نیست.	-۲
PaymentRequest UssdRequest	با توجه به محدودیت های شاپرک امکان پرداخت با رقم درخواست شده میسر نمی باشد.	-۳
PaymentRequest PaymentVerification	سطح تایید پذیرنده پایین تر از سطح نقره ای است.	-۴
PaymentVerification UssdRequest	درخواست مورد نظر یافت نشد.	-۱۱
PaymentVerification	هیچ نوع عملیات مالی برای این تراکنش یافت نشد.	-۲۱
PaymentVerification	تراکنش نا موفق می باشد.	-۲۲
PaymentVerification	رقم تراکنش با رقم پرداخت شده مطابقت ندارد.	-۳۳
PaymentRequestWithExtra	سقف تقسیم تراکنش از لحاظ تعداد یا رقم عبور نموده است	-۳۴
PaymentRequestWithExtra PaymentVerificationWithExtra	اجازه دسترسی به متد مربوطه وجود ندارد.	-۴۰
PaymentRequestWithExtra	اطلاعات ارسال شده مربوط به AdditionalData غیرمعتبر می باشد	-۴۱
PaymentVerification	درخواست مورد نظر آرشیو شده.	-۵۴
PaymentRequest PaymentVerification	عملیات با موفقیت انجام شد.	۱۰۰
PaymentVerification	عملیات پرداخت موفق بوده و قبلا PaymentVerification تراکنش انجام شده است.	۱۰۱