



SIPGS Merchant

Technical Document

راهنمای فنی پذیرندگان سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی

بانک تجارت

تهیه کنندگان :

شرکت سباپردازش

بانک تجارت

تاریخچه سند		
عنوان	تاریخ	نام نویسنده
پیش نویس	1387/03/30	امیر همایون اشرف زاده
کارشناس	1387/04/16	کامران عزیز زاده
کنترل کیفی	1387/04/22	هربرت ولز
ناظر بانک	1387/04/25	مجید رحمن زاده
کنترل نهایی	1387/04/26	امیر همایون اشرف زاده
ویرایش	1388/10/20	کامران عزیززاده
ویرایش	1389/01/30	کامران عزیززاده
تاریخ نسخه	1389/01/30	
شماره نسخه	3.1	

فهرست

صفحه 4	هدف
صفحه 4	1- معرفی سیستم
صفحه 5	2- شمای کلی سیستم مدیریت پرداخت الکترونیک بانک تجارت
صفحه 5	3- تعریف اصطلاحات کلیدی
صفحه 7	4- نحوه کارکرد سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت
صفحه 8	5- الزامات امنیتی و بانکی سیستم
صفحه 8	الف- الزامات امنیتی
صفحه 9	ب- الزامات بانکی
صفحه 9	6- الزامات جهت آماده سازی سایت فروشنده
صفحه 10	1. تراکنش درخواست پرداخت
صفحه 10	1-1. فیلدهای تراکنش درخواست پرداخت
صفحه 10	1-2. پردازش درخواست
صفحه 11	1-3. فیلدهای پاسخ درخواست پرداخت
صفحه 11	2. درخواست تایید تراکنش پرداخت confirm transaction
صفحه 12	1-2. فیلدهای ارسالی در تایید تراکنش پرداخت
صفحه 13	ضمیمه ها
صفحه 14	الف- شرح متدهای استفاده شده در این مستند و جداول
صفحه 15	محیط تست
صفحه 16	اطلاعات مورد نیاز جهت تست و راه اندازی

راهنمای استفاده از سرویس پرداخت اینترنتی بانک تجارت

هدف :

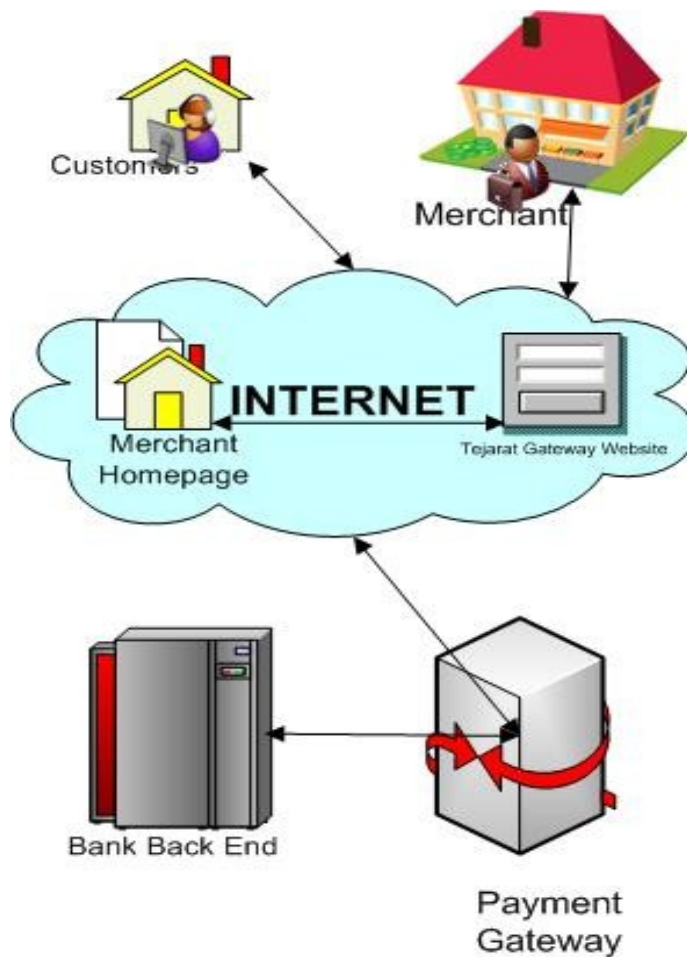
هدف از تهیه این مستند فنی، آشنایی پذیرندگان کارت (فروشنندگان) با روال پیاده سازی شده سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت و شرح مواردی که یک پذیرنده برای استفاده از این سرویس به آن نیاز دارند می باشد. با استفاده از این مستند شما می توانید امکانات لازم جهت استفاده از سیستم پرداخت الکترونیک بانک تجارت را در وب سایت خود فراهم کنید.

1- معرفی سیستم:

سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت امکانی جدید جهت تسهیل امور تجارت الکترونیک مشتریان، پذیرنده های اینترنتی، فروش کالا و خدمات به مشتریان از طریق اینترنت بصورت آنلاین و بلادرنگ می باشد. این سیستم در واقع پل و درگاهی اینترنتی بین وبسایت پذیرنده اینترنتی و شبکه بانکی کشور (که وظیفه انجام امور بانکی را دارد)، می باشد. اطلاعات پرداخت وجه توسط فروشنده به سیستم مدیریت درگاه پرداخت اینترنتی بانک تجارت جهت انجام امور بانکی و تایید آن ارائه می گردد. روند تایید سیستم در واقع گرفتن اعتبار دارنده کارت از بانک و بررسی داشتن موجودی قابل برداشت دارنده کارت در بانک صادر کننده می باشد. جهت پردازش روند فوق اطلاعات دارنده کارت همراه با تراکنش توسط سیستم مدیریت درگاه پرداخت اینترنتی بانک تجارت به سیستم بانک انتقال داده شده و پاسخی برای آن تراکنش دریافت می کند که آن را به فروشنده و یا دارنده کارت می دهد. سیستم مدیریت درگاه پرداخت اینترنتی بانک تجارت کلیه حسابهای کارت مشتریانی که دارای کلمه عبور اینترنتی از طرف بانک صادر کننده باشند را پشتیبانی کرده و سرویس مورد نظر را در اختیار آنها قرار می دهد.

2-شمای کلی سیستم مدیریت پرداخت الکترونیک بانک تجارت (سیستم مدیریت

پرداخت اینترنتی بانک تجارت) :



3-تعریف اصطلاحات کلیدی :

دارنده کارت : شخصی که از طریق فضای مجازی اینترنت قصد پرداخت پول به فروشنده اینترنتی دارد تا بتواند استفاده از سرویس و یا کالای خاصی استفاده کنند .

فروشنده : به عنوان پذیرنده اینترنتی بانک تجارت می باشد که بر روی وب سایت خود به مشتریان سرویس یا کالا عرضه می کند .

کارت دارنده کارت : این کارت توسط یکی از بانکهای داخل کشور و عضو شبکه شتاب جهت برداشت و خرید الکترونیک مشتریان صادر شده است . کارت فوق به شماره حساب دارنده کارت در بانک صادر کننده نسبت داده شده است .

بانک صادر کننده : منظور بانکی است که شماره حساب دارنده کارت در آن بانک قرار دارد و از آن بانک برای دارنده کارت کارت صادر شده است .

شبکه شتاب : سویچ شبکه الکترونیکی بانکی کشور است که کلیه بانکها به آن متصل می باشند و از طریق این سویچ حسابهای بانکها با یکدیگر در ارتباط می باشند .

رسید دیجیتالی : یک رشته بیست و دو کاراکتری می باشد که سایت سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت به عنوان رسید پس از انجام تراکنش به فروشنده و خریدار ارائه می دهد .

SSL Certification: در واقع یک گواهینامه امنیتی می باشد که وظیفه آن کدگذاری (Encryption)

آنلاین بر روی تمامی اطلاعاتی می باشد که بین دو سایت در فضای اینترنت رد و بدل می شود.

HTTPS: یک پروتکل TCP/IP می باشد که توسط وب سرورها و مرورگرها جهت انتقال امن

و نمایش امن اطلاعات و اسناد مجازی (Hypermedia Documents) بکار گرفته می شود.

هنگامی که پروتکل HTTP بر روی لایه SSL قرار می گیرد امن شده و به آن HTTPS می گویند که مانع از وارد شدن های بدون اجازه می شود .

وبسایت سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت : این سایت متعلق به بانک

تجارت می باشد که در آن دارنده کارت مشخصات کارت و رمز خود را جهت انتقال وجه به حساب

فروشنده وارد می نماید و موفقیت و یا عدم موفقیت را به دارنده کارت پس از انجام امور بانکی مربوطه اعلام می نماید و در نهایت یک رسید دیجیتالی برای دارنده کارت صادر می کند.

4- نحوه کارکرد سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت :

دارنده کارت (Card Holder) خواهان پرداخت مبلغ کالا یا خدمات ارائه شده توسط فروشنده (merchant) از طریق سایت فروشنده می باشد، این پرداخت توسط کارت دارنده کارت که صادر شده از طرف یکی از بانک های صادر کننده عضو شبکه شتاب است صورت می گیرد و مبلغ مورد نظر به حساب فروشنده که این حساب نیز نزد بانکی که عضو شبکه شتاب است طی مراحل زیر منتقل خواهد شد:

- 1 - دارنده کارت در وب سایت فروشنده به نقطه پرداخت وجه می رسد .
- 2 -وب سایت فروشنده، دارنده کارت را به سایت بانک (دروازه پرداخت) منتقل می نماید .این مرحله با ارسال پارامترهای مورد نیاز به صفحه پرداخت اینترنتی درگاه از طریق POST انجام می پذیرد.
- 3 -وب سایت فروشنده از طریق اتصال امن فوق تحت پروتکل HTTPS POST ، اطلاعات پرداخت را به درگاه سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت انتقال می دهد .
- 4 -درگاه الکترونیک سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت اطلاعات پرداخت دارنده کارت را دریافت کرده انتقال وجه توسط دارنده کارت تایید می شود، سپس پردازش تراکنش را انجام می دهد .

- 5 - پس از ایجاد تراکنش و پردازش آن در درگاه الکترونیک سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت ، پاسخ آن که شامل اطلاعات تراکنش، نتیجه تراکنش و رسید دیجیتالی می باشد به سایت پذیرنده کارت بازگردانده خواهد شد .
- 6 -در صورتی که اطلاعات بازگردانده شده به پذیرنده ، نشاندهنده موفقیت آمیز بودن تراکنش در سمت سیستم پرداخت اینترنتی باشد، سایت پذیرنده موظف است برای تایید تراکنش وب سرویس موجود در سیستم پرداخت را فراخوانی کرده و پس از دریافت پاسخ این تراکنش موفق تلقی خواهد شد. در صورتی که اطلاعات بازگردانده شده در مرحله 5 دال بر عدم موفقیت تراکنش باشد، سایت پذیرنده موظف است پیغام معادل با کد پاسخ و رسید دیجیتالی تراکنش را در اختیار دارنده کارت قرار دهد.

5-الزامات امنیتی و بانکی سیستم:

الف -الزامات امنیتی :

- 1-کلیه سایتهای بانک دارای دارای گواهینامه امنیتی معتبر می باشند و ارتباط خریدار با بانک در بستر SSL و بصورت امن می باشد . داشتن گواهینامه معتبر برای سایت فروشنده الزامی نیست ولی در زمان ایجاد ارتباط بین فروشنده و سایت دروازه پرداخت اینترنتی بانک الزامی می باشد .
- 2- لازم به ذکر است که فروشنده از هیچ کدام از اطلاعات بانکی دارنده کارت که همان خریدار باشد از قبیل شماره کارت و کلمه عبور کارت و ... مطلع نمی شود و به همین علت فروشنده هیچ نوع اطلاعات مالی و بانکی از مشتریان دریافت نمی کند و این اطلاعات اختصاصاً در سایت سیستم مدیریت پرداخت اینترنتی بانک تجارت (وب سایت پرداخت الکترونیک بانک تجارت) وارد می شود .

3- وب سایت فروشنده حتما بایستی دارای آدرس IP ثابت بوده که به بانک اعلام می کند چراکه فقط فروشنده قادر است درخواست ایجاد تراکنش و تایید تراکنش را صادر کند و این امر برای تصدیق هویت وی لازم است.

4- برای اطمینان بیشتر بانک در هنگام فعال سازی ID فروشنده (merchant) به او کلمه رمزی می دهد که فروشنده می تواند با استفاده از آن به سیستم گزارش گیری لحظه ای بانک وارد شده و اطلاعات تراکنش های خود را دریافت دارد .

ب- الزامات بانکی :

فروشنده باید دارای یک حساب سپرده نزد بانک تجارت باشد (فاز دوم)، سپس خود را به عنوان متقاضی استفاده از سرویس پرداخت اینترنتی به یکی از شعب بانک تجارت معرفی نماید و مشخصات خود را طبق فرمهای ویژه در اختیار بانک قرار دهد. بانک تجارت نیز به وی یک شماره شناسه (merchant) و یک رمز عبور (merchant Password) اختصاص داده می دهد که در تراکنش های او مورد استفاده قرار گرفته و خود را با این شماره به بانک معرفی می نماید . و از آن رمز خود برای ورود به بخش گزارشات استفاده می نماید.

6- الزامات جهت آماده سازی سایت فروشنده :

فروشنده در پیاده سازی سایت خود کاملاً مختار است که از هر نوع تکنولوژی دلخواه خود استفاده کند، تنها در شرایطی که نیاز به ارتباط با سایت بانک تجارت دارد ملزم است تراکنش را در قالب استاندارد مشروح پیاده سازی و بصورت امن ارسال و دریافت کند. در نظر بگیرید مشتری در سایت

فروشنده به نقطه ای می رسد که باید خرید خود را با پرداخت وجه نهایی نماید. تراکنش های قابل اجرا توسط فروشنده و قالب درخواست و پاسخ آن بصورت زیر است :

1- تراکنش درخواست پرداخت :

در این هنگام با اعلام درخواست پرداخت از طرف دارنده کارت، سایت فروشنده باید فیلدهای اطلاعاتی زیر را در قالب استاندارد POST به سایت بانک ارسال نماید و منتظر دریافت پاسخ در قالب مورد انتظار که شرح داده خواهد شد بماند.

1-1) فیلدهای تراکنش درخواست پرداخت :

– merchantId : شماره شناسه فروشنده.

– amount : مبلغی که باید از حساب دارنده کارت به حساب فروشنده منتقل شود.

– paymentId : شماره شناسه پرداخت که در سایت فروشنده هنگام شروع تراکنش باید تولید شود و دارنده کارت از طریق آن قادر به پیگیری در سایت پذیرنده خواهد بود. حداکثر طول مجاز برای این متغیر 12 رقم می باشد.

– revertURL : آدرس صفحه ای از سایت فروشنده که بانک فیلد های پاسخ تراکنش را باید به آن ارسال کند.

– customerId (اختیاری): این پارامتر که حاوی شناسه مشتریان پذیرندگان است به صورت

اختیاری از سایت پذیرنده به درگاه پرداخت اینترنتی ارسال می شود. حداکثر طول مجاز برای این متغیر 12 رقم می باشد. این شناسه در تمامی گزارشات و گردش های پذیرنده درج شده و قابل پیگیری خواهد بود.

1-2) پردازش درخواست :

از آنجا که سایت فروشنده مجاز به اطلاع داشتن از اطلاعات کارت دارنده کارت نمی باشد، لذا سایت بانک پس از دریافت درخواست از فروشنده، اقدام به دریافت اطلاعات کارت دارنده کارت اعم از شماره کارت، رمز عبور، تاریخ انقضاء و رمز CVV2 در محیط امن بانکی می نماید (امنیت از طریق SSL پشتیبانی میشود). سپس پردازش این درخواست با اطلاعات موجود، انجام شده و پاسخ این تراکنش که دارای فیلدهای اطلاعاتی زیر است از طریق POST به آدرس داده شده که در درخواست فروشنده مشخص است (revertURL) ارسال خواهد شد.

1-3) فیلدهای پاسخ درخواست پرداخت :

- **resultCode** : کدی که نشانگر وضعیت انجام تراکنش است، فروشنده با تفسیر این کد از موفقیت آمیز بودن تراکنش یا عدم آن اطلاع خواهد یافت. در صورت موفقیت آمیز بودن تراکنش، فروشنده برای نهایی شدن تراکنش نیاز به ارسال تایید تراکنش (verify transaction) به بانک دارد که از طریق فراخوانی Web Service Method انجام خواهد گرفت که به تفصیل در بخش بعدی به آن پرداخته خواهد شد. در صورت بروز خطا در انجام تراکنش، **resultCode** بر حسب نوع خطا مقادیر مختلفی خواهد داشت که این مقادیر در جدول شماره 1 شرح داده شده اند. فروشنده موظف است این مقادیر را تفسیر کرده و به اطلاع دارنده کارت برساند.

- **paymentId** : شماره شناسه پرداخت که فروشنده در درخواست خود به بانک فرستاده است.

- **referenceId** : شناسه ای یکتا (unique) که بانک به تراکنش مورد نظر اختصاص داده است و از طریق این شناسه فروشنده قادر به ارجاع به تراکنش خود از طریق بانک خواهد بود. فروشنده موظف به ذخیره این شناسه در پایگاه داده خود می باشد تا قادر به عملیاتی نظیر confirm transaction

باشد. لازم به ذکر است که دارندگان کارت نیز می توانند با ورود به سایت پرداخت اینترنتی گزارش تراکنش های خود را دریافت کنند.

2- درخواست تایید تراکنش پرداخت **confirm transaction** :

همانگونه که گفته شد در صورت پاسخ بانک مبنی بر موفقیت آمیز بودن تراکنش، فروشنده ملزم به فراخوانی Web Service Method بانک برای تایید تراکنش خود می باشد. این سرویس که توسط سایت فروشنده از طریق آدرسی که بانک در اختیار فروشنده قرار خواهد داد فراخوانی می شود. برای فراخوانی ارسال پارامتر زیر الزامی است :

2-1) فیلدهای ارسالی در تایید تراکنش پرداخت:

- **merchantId** : شناسه فروشنده که بانک در اختیار او قرار داده است.

- **referenceId** : شناسه ای که بانک به تراکنش فروشنده اختصاص داده و برای او در پاسخ

درخواست پرداخت فرستاده شده است.

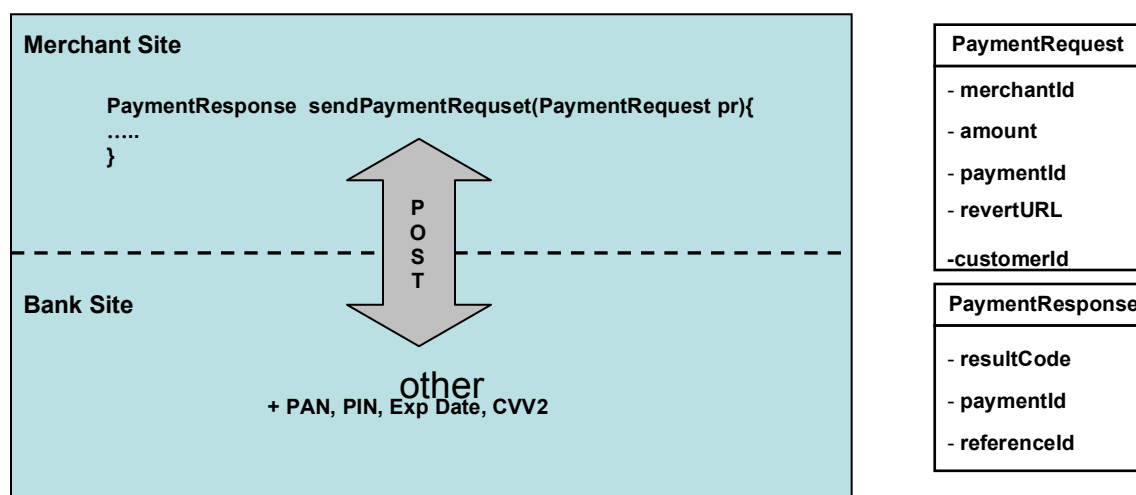
بانک در پاسخ به این فراخوانی یک عدد برای فروشنده ارسال خواهد کرد که در صورت بروز خطا این عدد مقداری منفی خواهد داشت. این مقادیر و شرح آنها در جدول شماره 2 بر شمرده شده اند. در صورت عدم دریافت عدد با مقدار منفی، این عدد نمایانگر مقدار مبلغی است که از حساب دارنده کارت منتقل شده است.

ضمیمه ها

الف- شرح متدهای استفاده شده در این مستند

در این ضمیمه سعی شده است برای سهولت پیاده سازی ملزومات سایت مشتریان، امضای متدها (method signatures) به صورت شبه کد (pseudo code) و نمودار کلاسهای استفاده شده در سیستم به صورت شماتیک ارائه شود.

درخواست پرداخت به بانک و پاسخ آن :



تایید تراکنش پرداخت :

```
totalAmount = verifyWebServiceMethod ( merchantId, referenceNumber );
```

جداول :

مقادیر resultCode در پاسخ به درخواست خرید :

کد	توضیحات
100	موفقیت تراکنش
110	انصراف دارنده کارت
120	موجودی حساب کافی نیست
130	اطلاعات کارت اشتباه است
131	رمز کارت اشتباه است
132	کارت مسدود شده است
133	کارت منقضی شده است
140	زمان موردنظر به پایان رسیده است
150	خطای داخلی بانک
160	خطا در اطلاعات CVV2 یا ExpDate
166	بانک صادرکننده کارت شما مجوز انجام تراکنش را صادر نکرده است
200	مبلغ تراکنش بیشتر از سقف مجاز برای هر تراکنش می باشد
201	مبلغ تراکنش بیشتر از سقف مجاز در روز می باشد
202	مبلغ تراکنش بیشتر از سقف مجاز در ماه می باشد

جدول شماره 1

مقادیر برگشتی خطا در تایید تراکنش :

کد	توضیحات
-20	وجود کاراکترهای غیر مجاز در درخواست
-30	تراکنش قبلا برگشت خورده است
-50	طول رشته درخواست غیر مجاز است
-51	خطا در درخواست
-80	تراکنش مورد نظر یافت نشد
-81	خطای داخلی بانک
-90	تراکنش قبلا تایید شده است

جدول شماره 2

محیط تست

جهت سهولت و تسریع پیاده سازی روال اتصال به سیستم پرداخت اینترنتی بانک تجارت، یک نسخه آزمایشی از سیستم که تمام امکانات و شرایط محیط عملیاتی را دارست همواره در دسترس می باشد و امکان پیگیری کامل تراکنش ها برای رسیدن به نتایج آزمون ها وجود دارد.

اطلاعات مورد نیاز جهت تست و راه اندازی سیستم :

آدرس صفحه پرداخت در سیستم تست :

<http://pg.sabapardazesh.net:9085/paymentGateway/page>

آدرس صفحه پرداخت در سیستم اصلی :

<https://pg.tejaratbank.net/paymentGateway/page>

آدرس WSDL فایل جهت فراخوانی وب سرویس تایید تراکنش در سیستم تست :

<http://pg.sabapardazesh.net:9086/paymentGateway/services/merchant.wsdl>

آدرس WSDL فایل جهت فراخوانی وب سرویس تایید تراکنش در سیستم اصلی:

<http://pg.tejaratbank.net/paymentGateway/services/merchant.wsdl>

اطلاعات کارت قابل استفاده در سیستم تست به عنوان کارت معتبر :

شماره کارت : 6273 5301 2345 6789

CVV2 : 1122

PIN2 : 3344

EXP Date (تاریخ انقضا) : 99/12