

بِسْمِ تَعَالَى

نسخه : V\_1.010.990123

راهنمای نحوه اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی

سزپی

با متد REST



sizpay.ir



تغییرات	نسخه
تهیه و تدوین	V_1.001.960429
بازبینی و اصلاح	V_1.002.980218
اصلاح آدرس های اینترنتی	V_1.003.980229
<ul style="list-style-type: none"><li>تغییر پارامترهای ورودی متد دریافت توکن</li><li>افزودن بخش گزارش (متد گزارش اطلاعات پرداخت با شناسه پرداخت)</li></ul>	V_1.004.980416
<ul style="list-style-type: none"><li>افزودن InvoiceNo به مقادیر بازگشتی از متد های بند های ۳ و ۴ و ۵ (متدهای سرویس پرداخت)</li><li>اصلاح مقادیر بازگشتی از متد گزارش اطلاعات پرداخت با شناسه پرداخت</li></ul>	V_1.005.980417
<ul style="list-style-type: none"><li>بازبینی کامل متد ها</li><li>افزودن شمای پیاده سازی هر متد</li><li>افزودن بخش وب سرویس Soap</li><li>افزودن بخش اتصال به صفحه درگاه پرداخت شخصی به صورت مستقیم از App پذیرنده</li></ul>	V_1.006.980508
<ul style="list-style-type: none"><li>افزودن AppExtraInf به متد های Confirm , Reverse و نتیجه تراکنش در هر دو وب سرویس Soap و Rest</li></ul>	V_1.007.980509
<ul style="list-style-type: none"><li>افزودن توکن یه مقادیر بازگشتی از کلیه متدهای پرداخت</li></ul>	V_1.008.980516
<ul style="list-style-type: none"><li>حذف AppExtraInf از SignData در متد دریافت توکن</li></ul>	V_1.009.980717
<ul style="list-style-type: none"><li>تبدیل com به ir و اصلاح postData</li></ul>	V_1.010.990123
<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>	



## فهرست

۳.....	مقدمه
۳.....	پیش نیازها
۴.....	شرح روال پرداخت
۵.....	شرح سرویس های پرداخت
۵.....	وب سرویس Rest (Web API)
۵.....	متد دریافت توکن (GetToken)
۵.....	• ورودی متد
۶.....	• خروجی متد
۶.....	• آماده سازی رشته SignData
۷.....	• روش رمز کردن رشته
۸.....	• نمونه کد رمزنگاری AES به زبان C#
۹.....	• نمونه کد رمزنگاری AES به زبان PHP
۱۰.....	• نمونه کد رمزنگاری SHA256 به زبان C#
۱۱.....	راهنمای پذیرنده (Redirect) به صفحه درگاه پرداخت اینترنتی
۱۱.....	• آماده سازی رشته SignData
۱۲.....	• روش رمز کردن رشته
۱۳.....	ارسال نتیجه تراکنش به آدرس بازگشت پذیرنده
۱۴.....	متد تایید پرداخت (Confirm)
۱۴.....	• ورودی متد
۱۴.....	• خروجی متد
۱۵.....	• آماده سازی رشته SignData
۱۶.....	• روش رمز کردن رشته
۱۷.....	متد بازگشت پرداخت Reverse
۱۷.....	• ورودی متد
۱۷.....	• خروجی متد
۱۸.....	• آماده سازی رشته SignData
۱۹.....	• روش رمز کردن رشته



## مقدمه

برای راحتی کاربران و پرهیز از مشکلات ناشی از برخی راه حل های دشوار، که پیاده سازی درگاه پرداخت اینترنتی را برای پذیرندگان اینترنتی دشوار می سازد، در این مستند از فناوری های وب سرویس Rest (Web API) و وب سرویس Soap برای برقراری خدمات پرداخت استفاده نموده است.

## پیش نیازها

برای استفاده از این سرویس و اتصال به سرور پرداخت، لازم است ابتدا از آدرس زیر اقدام به ثبت نام نمایید :

<https://www.sizpay.ir/>

در صورتی که درخواست مزبور مورد موافقت قرار بگیرد، پذیرنده از سوی سیزپی پنج نوع اطلاعات زیر را دریافت خواهد نمود:

❖ کد پذیرنده (Merchant Code)

❖ کد ترمینال (Terminal Code)

❖ کلید رمزنگاری (KEY) (کلید ۱)

❖ IV کلید رمزنگاری (کلید ۲)

❖ کلید امضای الکترونیکی

لازم است اطمینان حاصل کنید که پورت های ۴۴۳ و ۸۰ روی سرور پذیرنده باز هستند و می توانند روی این دو پورت اطلاعات را ارسال و دریافت نمایند.

جهت تست درگاه پرداخت و اطلاعات پذیرنده خودتان می توانید از آدرس زیر استفاده نمایید :

<https://doc.sizpay.ir/>



## شرح روال پرداخت

### ۱- دریافت توکن

پس از تشکیل سبد خرید و انتخاب گزینه پرداخت توسط دارنده کارت، پذیرنده جهت شروع تراکنش اقدام به دریافت توکن پرداخت می نماید (رجوع به بخش سرویس دریافت توکن). این توکن یکبار مصرف و به مدت محدودی قابل استفاده می باشد.

### ۲- راهنمای دارنده کارت به صفحه پرداخت

پس دریافت توکن سایت پذیرنده دارنده کارت را به صفحه درگاه پرداخت راهنمایی (Redirect) می نماید.

### ۳- تکمیل فرآیند خرید با ارسال تاییده یا تراکنش بازگشت

صفحه درگاه پرداخت اینترنتی پس از تکمیل و تایید پرداخت دارنده در صورت موفق بودن پرداخت رسید تراکنش را نمایش داده و به آدرس تعیین شده توسط پذیرنده (ReturnURL) بازگشت داده می شود (با استفاده از متد POST). سایت پذیرنده با بررسی نتیجه تراکنش اقدام به ارسال تاییده یا بازگشت تراکنش می نماید.



## شرح سرویس های پرداخت

### وب سرویس Rest (Web API)


در بخش زیر به شرح جزئیات متدهای مورد استفاده فرآیند خرید پرداخته می شود. تمامی متدهای این فصل به صورت Web API توسعه داده شده اند.

### متد دریافت توکن (GetToken)

این متد در شروع فرآیند پرداخت جهت دریافت توکن مورد استفاده قرار می گیرد. آدرس متد به شرح ذیل می باشد:

<https://rt.sizpay.ir/api/Payment/GetToken>

ورودی ها و خروجی های این متد به شرح ذیل است:

ورودی متد 

مثال	مفهوم	نام پارامتر	نشانه
	شماره پذیرنده	MerchantID	P1
	شماره ترمینال	TerminalID	P2
۱۰۰۰	مبلغ فاکتور به ریال بدون هیچ Separator ای می بایست ارسال شود.	Amount	P3
۱۳۹۵/۱۱/۲۲	تاریخ شمسی فاکتور با فرمت ۱۳۰۰/۱۲/۲۹ هر فرمتی به جز فرمت ذکر شده قابل قبول نمی باشد. صحیح بودن تاریخ بررسی می شود	DocDate	P4
	شناسه خرید. لازم است پذیرنده در هنگام ارسال درخواست خرید خود، شناسه منحصر به فرد را ارسال نماید. این شناسه باید در هر روز به صورت یکتا باشد (ترجیحا برای پیگیری های بهتر همیشه یکتا و منحصر به فرد باشد)	OrderID	P5
	در این فیلد لازم است آدرس Callback ای که پاسخ درگاه پرداخت به آن صفحه ارسال خواهد شد را ارسال کنید. این	ReturnURL	P6



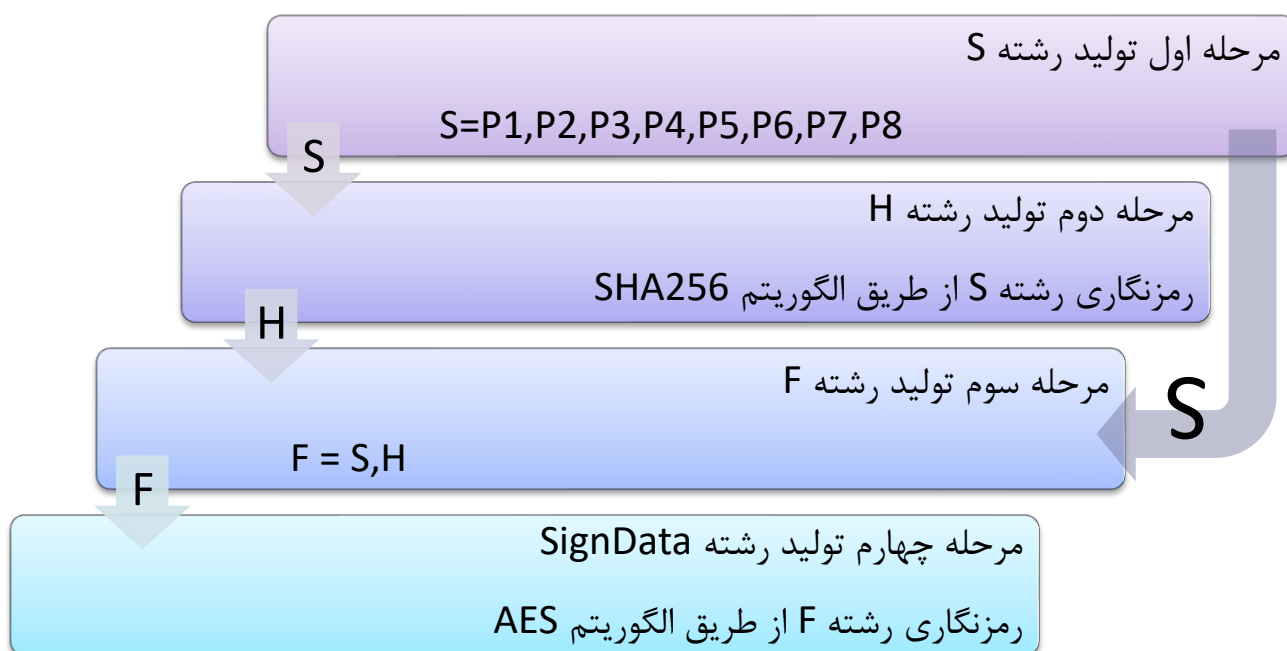
## راهنمای نحوه اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی - سیز پی

	آدرس می بایست با HTTP:// یا HTTPS:// شروع شود(صحت آدرس چک می شود) و اکیدا توصیه می شود از شروع کردن URL ها با آدرس IP اجتناب بفرمائید.		
P7	اطلاعات اضافی، به صورت رشته می باشد (حداکثر تا ۱۰۰ کاراکتر)	ExtraInf	
P8	شناسه پرداخت. به صورت رشته ای کاملا عددی و حداکثر طول ۵۰ می باشد.	InvoiceNo	
P9	اطلاعات اضافی مورد نیاز برنامه مانند نام پرداخت کننده، می JSON شماره همراه پرداخت کننده و ... که با فرمت باشد. <pre>{   "PayerNm": "نام پرداخت کننده",   "PayerMobile": "موبایل",   "PayerEmail": "ایمیل",   "Descr": "توضیحات",   "PayerIP": "آی پی دستگاه پرداخت کننده",   "PayTitle": "عنوان پرداخت" }</pre> <p>لازم به ذکر است حتما باید فرمت زیر رعایت شود. در صورتی که هریک از موارد بالا مورد نیاز نمی باشد رشته تهی ارسال نمایید.</p>	AppExtraInf	
H	اطلاعات تراکنش به صورت رمزنگاری شده (نحوه تولید در ادامه آمده است)	SignData	

### خروجی متد

مفهوم	نام پارامتر
کد نتیجه متد، در صورت ۰ یا ۰۰ نتیجه موفق و در غیر اینصورت نا موفق می باشد	ResCod
شرح نتیجه متد	Message
توکن، در صورت موفقیت تراکنش رشته توکن بازگشت داده می شود. توکن ارسالی یکبار مصرف بوده و به مدت محدود (حداکثر ۱۰ دقیقه) قابل استفاده می باشد	Token

### آماده سازی رشته SignData



برای آماده سازی این رشته لازم است نخست رشته ای ایجاد کنید از ۹ پارامتر زیر که صرفاً با یک کاراکتر کامای لاتین (,) از یکدیگر جدا شوند. توجه کنید که Delimiter تنها کاراکتر کاماست و استفاده از سایر کاراکترها همانند فاصله و غیره برای جداسازی پارامترها مجاز نیست.

این ۸ پارامتر می بایست صرفاً با یک ترتیب مشخص در رشته قرار بگیرند و پذیرنده مجاز به تغییر محل نسبی قرارگیری پارامتری در درون رشته نمی باشد(از چپ به راست).

$S = P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8$

نکته مهم: چنانچه به اقتضا شرایط بخواهید فیلدی را خالی بگذارید لازم است در هر حال و هر شرایطی کاراکتر Delimiter را درج نمائید.

## روش رمز کردن رشته

برای رمز نگاری رشته بدست آمده از مراحل بالا و همچنین رشته های رمز شده ای که در متدهای دیگر درگاه پرداخت مورد نیاز هستند لازم است از الگوریتم AES و SHA2 با مشخصه های زیر استفاده شود:

- AES
  - ❖ اندازه کلید و بلوک: ۲۵۶ بیت
  - ❖ نوع Padding: PKCS7
  - ❖ کلید رمزنگاری: همان کلیدی که از سوی درگاه پرداخت به پذیرنده تخصیص داده شده است.
  - ❖ IV: همان IV ای که از سوی الکترونیک درگاه پرداخت به پذیرنده تخصیص داده شده است.
  - ❖ Encoding مورد استفاده شده: UTF-8

- SHA256





❖ Encoding مورد استفاده شده: UTF-8

❖ (HMAC) Hash-based Message Authentication Code :SHA256

❖ کلید امضای الکترونیکی: همان کلیدی که از سوی درگاه پرداخت به پذیرنده تخصیص داده شده است .

روش رمز کردن به صورت زیر می باشد:

۱- ابتدا رشته بدست آمده (S) را با الگوریتم SHA256 رمز نگاری نمایید (H)

۲- سپس کد رمز نگاری شده مرحله قبل (H) را با جدا کننده کاما لاتین (,) به انتهای رشته (S)

اضافه نمایید (F)  $F=S,H$

۳- در انتها عبارت بدست آمده (F) را با الگوریتم AES رمز نگاری نمایید

در زیر نمونه کدهایی برای رمزنگاری به روش بالا در زبان های مختلف آورده شده است:

🚩 نمونه کد رمزنگاری AES به زبان C#

```
public class AES
{
    string AES_Key = string.Empty;
    string AES_IV = string.Empty;
    public AES(string AES_Key, string AES_IV)
    {
        this.AES_Key = AES_Key;
        this.AES_IV = AES_IV;
    }
    public bool Encrypt(String Input, out string encryptedString)
    {
        try
        {
            var aes = new RijndaelManaged();
            aes.KeySize = 256;
            aes.BlockSize = 128;
            aes.Padding = PaddingMode.PKCS7;
            aes.Key = Convert.FromBase64String(this.AES_Key);
            aes.IV = Convert.FromBase64String(this.AES_IV);
            var encrypt = aes.CreateEncryptor(aes.Key, aes.IV);
            byte[] xBuff = null;
            using (var ms = new MemoryStream())
            {
                using (var cs = new CryptoStream(ms, encrypt, CryptoStreamMode.Write))
                {
                    byte[] xXml = Encoding.UTF8.GetBytes(Input);
                    cs.Write(xXml, 0, xXml.Length);
                }
                xBuff = ms.ToArray();
            }
            encryptedString = Convert.ToBase64String(xBuff);
            return true;
        }
        catch (Exception ex)
        {
            return false;
        }
    }
}
```



```

{
    encryptedString = string.Empty;
    return false;
}
}
public bool Decrypt(String Input, out string decodedString)
{
    try
    {
        RijndaelManaged aes = new RijndaelManaged();
        aes.KeySize = 256;
        aes.BlockSize = 128;
        aes.Mode = CipherMode.CBC;
        aes.Padding = PaddingMode.PKCS7;
        aes.Key = Convert.FromBase64String(this.AES_Key);
        aes.IV = Convert.FromBase64String(this.AES_IV);
        var decrypt = aes.CreateDecryptor();
        byte[] xBuff = null;
        using (var ms = new MemoryStream())
        {
            using (var cs = new CryptoStream(ms, decrypt, CryptoStreamMode.Write))
            {
                byte[] xXml = Convert.FromBase64String(Input);
                cs.Write(xXml, 0, xXml.Length);
            }
            xBuff = ms.ToArray();
        }
        decodedString = Encoding.UTF8.GetString(xBuff);
        return true;
    }
    catch (Exception ex)
    {
        decodedString = string.Empty;
        return false;
    }
}
}
}

```

## نمونه کد رمزنگاری AES به زبان PHP

```

<?php
// enable extension=php_mcrypt.dll AND extension=php_soap.dll on php.ini

date_default_timezone_set('Asia/Tehran');
$KEY = "Your KEY";
$IV = "Your IV";
function addpadding($string, $blocksize = 16)
{
    $len = strlen($string);
    $pad = $blocksize - ($len % $blocksize);
    $string .= str_repeat(chr($pad), $pad);
    return $string;
}
function strippadding($string)
{
    $slast = ord(substr($string, -1));
    $slastc = chr($slast);

```



```

$pccheck = substr($string, -$slast);
if(preg_match("/$slastc{'.$slast.'}/", $string))
{
    $string = substr($string, 0, strlen($string)-$slast);
    return $string;
}
else
{
    return false;
}
}
function encrypt($string = "")
{
    global $KEY,$IV;
    $key = base64_decode($KEY);
    $iv = base64_decode($IV);
    return base64_encode(mcrypt_encrypt(MCRYPT_RIJNDAEL_128, $key, addpadding($string),
        MCRYPT_MODE_CBC, $iv));
}
function decrypt($string = "")
{
    global $KEY,$IV;
    $key = base64_decode($KEY);
    $iv = base64_decode($IV);
    $string = base64_decode($string);
    return strippadding(mcrypt_decrypt(MCRYPT_RIJNDAEL_128, $key, $string, MCRYPT_MODE_CBC,
        $iv));
}
?>

```

## نمونه کد رمزنگاری SHA256 به زبان C#

```

public string pubFunStrGetSHA2(string prmKey, string prmPlainData)
{
    byte[] varArrPlainData;
    byte[] varArrCypherData;
    byte[] varArrSHA2Key;
    try
    {
        varArrSHA2Key = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(prmKey);
        varArrPlainData = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(prmPlainData);
        var varSHA256 = new System.Security.Cryptography.HMACSHA256(varArrSHA2Key);
        varArrCypherData = varSHA256.ComputeHash(varArrPlainData);
        return Convert.ToBase64String(varArrCypherData);
    }
    catch (Exception)
    {
        return string.Empty;
    }
}

```



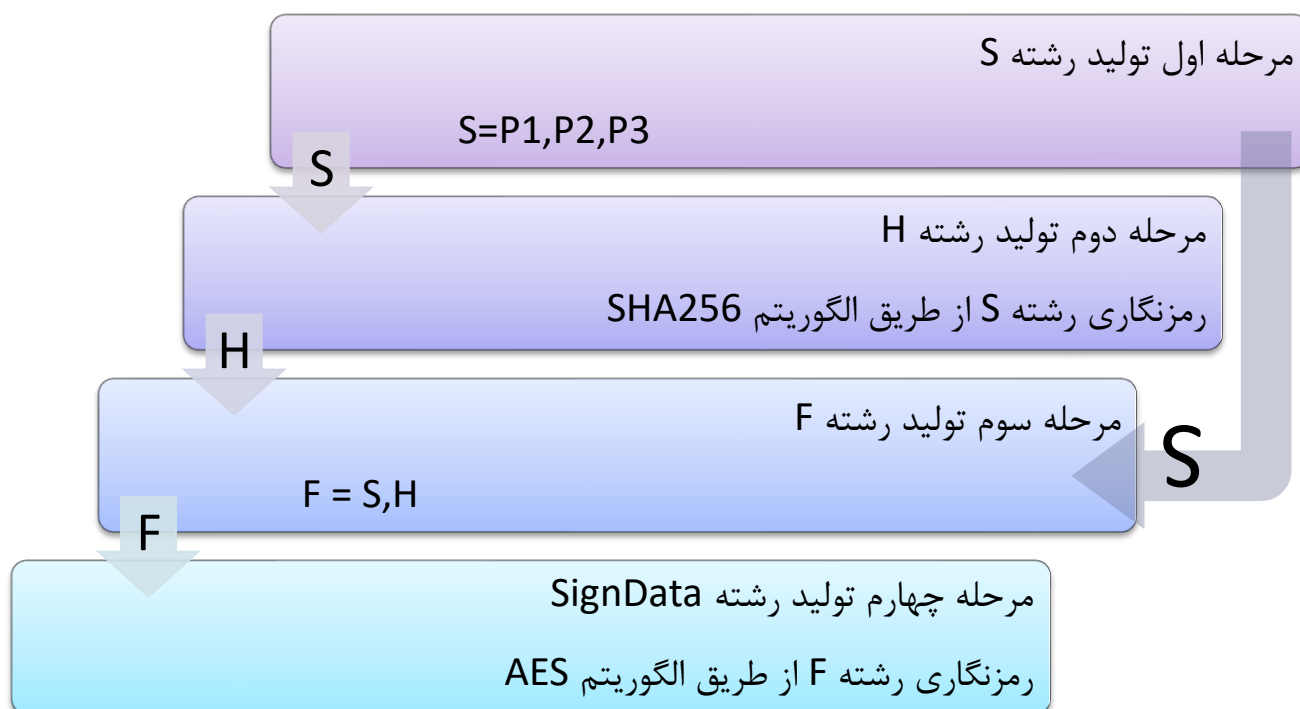
## راهنمای پذیرنده (Redirect) به صفحه درگاه پرداخت اینترنتی

برای ارجاع مشتری به درگاه پرداخت، لازم است مقادیر زیر را به صورت POST به آدرس زیر ارسال نمایید با این کار مشتری پذیرنده به درگاه پرداخت وارد شده و آماده انجام تراکنش مالی می گردد.

<https://rt.sizpay.ir/Route/Payment>

نشانه	نام پارامتر	مفهوم
P1	MerchantID	شماره پذیرنده
P2	TerminalID	شماره ترمینال
P3	Token	توکن
H	SignData	اطلاعات تراکنش به صورت رمزنگاری شده (نحوه تولید در ادامه آمده است)

### آماده سازی رشته SignData



برای آماده سازی این رشته لازم است نخست رشته ای ایجاد کنید از ۳ پارامتر زیر که صرفاً با یک کاراکتر کامای لاتین (,) از یکدیگر جدا شوند. توجه کنید که Delimiter تنها کاراکتر کاماست و استفاده از سایر کاراکترها همانند فاصله و غیره برای جداسازی پارامترها مجاز نیست. این ۳ پارامتر می بایست صرفاً با یک ترتیب مشخص در رشته قرار بگیرند و پذیرنده مجاز به تغییر محل نسبی قرارگیری پارامتری در درون رشته نمی باشد(از چپ به راست).



## راهنمای نحوه اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی - سیز پی

S=P1,P2,P3

نکته مهم: چنانچه به اقتضا شرایط بخواهید فیلدی را خالی بگذارید لازم است در هر حال و هر شرایطی کاراکتر Delimiter را درج نمائید.

### روش رمز کردن رشته

روش رمز کردن به صورت زیر می باشد:

۱- ابتدا رشته بدست آمده (S) را با الگوریتم SHA256 رمز نگاری نمایید (H)

۲- سپس کد رمز نگاری شده مرحله قبل (H) را با جدا کننده کاما لاتین (,) به انتهای رشته (S)

اضافه نمایید (F)  $F=S,H$

۳- در انتها عبارت بدست آمده (F) را با الگوریتم AES رمز نگاری نمایید

برای راحتی کار می توانید از تابع زیر برای انجام عملیات ارجاع به درگاه پرداخت استفاده کنید. مبرهن است که این تابع را باید برای کاربرد خاص خود تغییر دهید تا متناسب با سناریوی مدنظرتان گردد:

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
function postData() {
    var form = document.createElement("form");
    form.setAttribute("method", "POST");
    form.setAttribute("action", "https://rt.sizpay.ir/Route/Payment");
    form.setAttribute("target", "_self");
    var hiddenField = document.createElement("input");
    hiddenField.setAttribute("name", "MerchantID");
    hiddenField.setAttribute("value", MrchIDValue);
    form.appendChild(hiddenField);
    var hiddenField1 = document.createElement("input");
    hiddenField1.setAttribute("name", "TerminalID");
    hiddenField1.setAttribute("value", TrmnlIDValue);
    form.appendChild(hiddenField1);
    var hiddenField2 = document.createElement("input");
    hiddenField2.setAttribute("name", "Token");
    hiddenField2.setAttribute("value", TokenValue);
    form.appendChild(hiddenField2);
    var hiddenField3 = document.createElement("input");
    hiddenField3.setAttribute("name", "SignData");
    hiddenField3.setAttribute("value", SignDataValue);
    form.appendChild(hiddenField3);
    document.body.appendChild(form);
    form.submit();
    document.body.removeChild(form);
}
</script>
```



### ارسال نتیجه تراکنش به آدرس بازگشت پذیرنده

پس از تکمیل فرآیند پرداخت توسط کاربر مقادیر زیر و با متد POST به آدرس بازگشت اعلام شده توسط پذیرنده ارسال می گردد و سامانه پذیرنده می بایست در صورت موفق بودن پرداخت نسبت ارسال تاییدیه یا تراکنش بازگشت اقدام نماید.

نام پارامتر	مفهوم
ResCod	کد نتیجه پرداخت، در صورت ۰ یا ۰۰ نتیجه موفق و در غیر اینصورت ناموفق می باشد
Message	شرح نتیجه پرداخت
MerchantID	شماره پذیرنده
TerminalID	شماره ترمینال
InvoiceNo	شناسه پرداخت
ExtraInf	اطلاعات اضافی
AppExtraInf	اطلاعات اضافی مورد نیاز برنامه مانند نام پرداخت کننده، شماره همراه پرداخت کننده و ... که با فرمت JSON می باشد. <pre>{   "PayerNm": "نام پرداخت کننده",   "PayerMobile": "موبایل",   "PayerEmail": "ایمیل",   "Descr": "توضیحات",   "PayerIP": "آی پی دستگاه پرداخت کننده",   "PayTitle": "عنوان پرداخت" }</pre>
Token	توکن

پس از دریافت پارامترهای فوق ابتدا باید نتیجه تراکنش (ResCode) چک شود که در صورتیکه 0 یا 00 بود، کار ادامه یابد و در غیراینصورت تراکنش ناموفق بوده و وضعیت آن مختومه می باشد.  
نکته مهم : در صورت عدم ارسال تاییدیه یا درخواست بازگشت در مدت تعیین شده تراکنش صورت خودکار بازگشت داده می شود.




## متد تایید پرداخت (Confirm)

پس از اطلاع یافتن پذیرنده از موفق بودن تراکنش مالی در درگاه پرداخت، لازم است پذیرنده بلافاصله این وب سرویس متد را فراخوانی نماید بدیهی است در پذیرنده فقط در صورت موفق بودن پرداخت مجاز به فراخوانی این متد می باشد برای تایید پرداخت، لازم است مقادیر زیر را به صورت POST به آدرس زیر ارسال نمایید.

<https://rt.sizpay.ir/api/Payment/Confirm>

ورودی متد 

نشانه	نام پارامتر	مفهوم
P1	MerchantID	شماره پذیرنده
P2	TerminalID	شماره ترمینال
P3	Token	توکن
H	SignData	اطلاعات تراکنش به صورت رمزنگاری شده

خروجی متد 

نام پارامتر	مفهوم
ResCod	کد نتیجه پرداخت، در صورت ۰ یا ۰۰ نتیجه موفق و در غیر اینصورت نا موفق می باشد
Message	شرح نتیجه پرداخت
MerchantID	شماره پذیرنده
TerminalID	شماره ترمینال
OrderID	شناسه خرید
TransNo	شماره تراکنش (اختصاصی)
RefNo	شماره ارجاع
TraceNo	شماره پیگیری
ExtraInf	اطلاعات اضافی
Amount	مبلغ تراکنش
CardNo	شماره کارت به صورت مختصر
TransDate	تاریخ و ساعت میلادی تراکنش



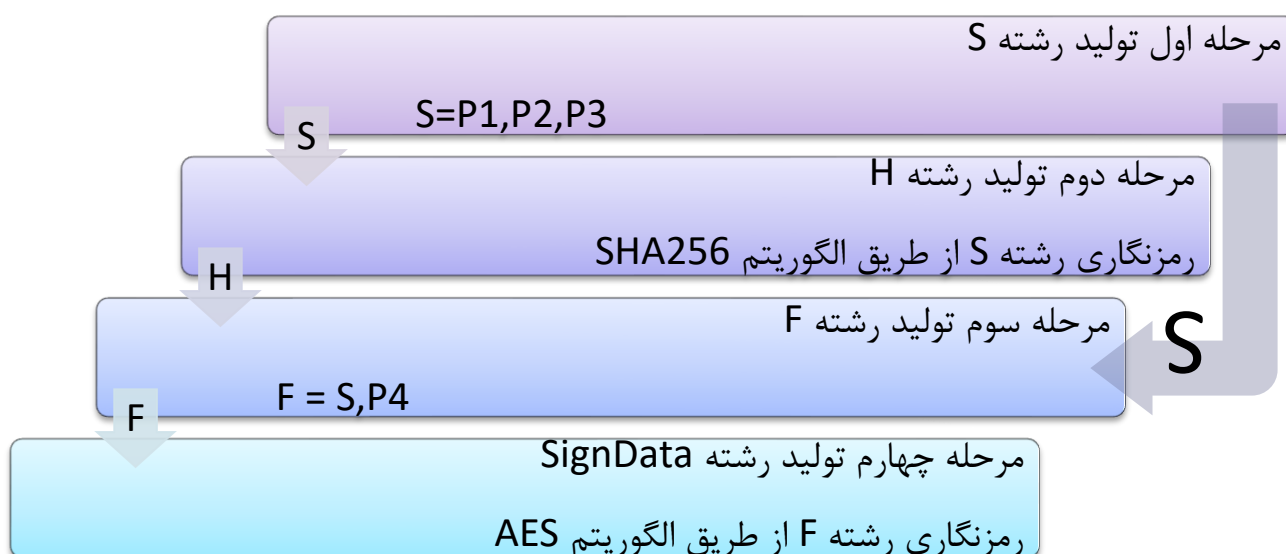
## راهنمای نحوه اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی - سیز پی

شناسه پرداخت	InvoiceNo
اطلاعات اضافی مورد نیاز برنامه مانند نام پرداخت کننده، شماره همراه پرداخت کننده و ... که با فرمت JSON می باشد.	AppExtraInf
<pre>{   "PayerNm": "نام پرداخت کننده",   "PayerMobile": "موبایل",   "PayerEmail": "ایمیل",   "Descr": "توضیحات",   "PayerIP": "آی پی دستگاه پرداخت کننده",   "PayTitle": "عنوان پرداخت" }</pre>	
توکن	Token

موارد زیر در رابطه با فراخوانی این متد حائز اهمیت هستند:

- ❖ یک تراکنش را نمی تواند بیش از یکبار Confirm نمود.
- ❖ تراکنشی که برایش درخواست بازگشت مبلغ تراکنش شده را نمی توان Confirm نمود.
- ❖ تراکنش مالی غیرموفق را نمی توان Confirm نمود.
- ❖ عدم ارسال درخواست Confirm تا ۱۰ دقیقه بعد از انجام تراکنش (به وقت سرور پرداخت) موجب خواهد شد تا بصورت خودکار تراکنش مزبور Reverse شود و مبلغ آن به حساب مشتری برگشت داده می شود.
- ❖ همانگونه که از جدول کدهای نتیجه فراخوانی این متد پیداست، نتیجه 0 یا 00 به معنای موفقیت آمیز بودن عملیات است.

### آماده سازی رشته SignData







## راهنمای نحوه اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی - سیز پی

برای آماده سازی این رشته لازم است نخست رشته ای ایجاد کنید از ۳ پارامتر زیر که صرفاً با یک کاراکتر کامای لاتین (,) از یکدیگر جدا شوند. توجه کنید که Delimiter تنها کاراکتر کاماست و استفاده از سایر کاراکترها همانند فاصله و غیره برای جداسازی پارامترها مجاز نیست.

این ۳ پارامتر می بایست صرفاً با یک ترتیب مشخص در رشته قرار بگیرند و پذیرنده مجاز به تغییر محل نسبی قرارگیری پارامتری در درون رشته نمی باشد(از چپ به راست).

$S=P1,P2,P3$

نکته مهم: چنانچه به اقتضا شرایط بخواهید فیلدی را خالی بگذارید لازم است در هر حال و هر شرایطی کاراکتر Delimiter را درج نمائید.

### روش رمز کردن رشته

روش رمز کردن به صورت زیر می باشد:

۱- ابتدا رشته بدست آمده (S) را با الگوریتم SHA256 رمز نگاری نمایید (H)

۲- سپس کد رمز نگاری شده مرحله قبل (H) را با جدا کننده کاما لاتین (,) به انتهای رشته (S)

$F=S,H$

اضافه نمایید (F)

۳- در انتها عبارت بدست آمده (F) را با الگوریتم AES رمز نگاری نمایید



### متد بازگشت پرداخت Reverse

چنانچه پذیرنده بخواهد مبلغ تراکنش مالی موفق را به حساب پذیرنده بازگرداند، به شرط آنکه قبلا تراکنش مزبور را Confirm ننموده باشد، لازم است از متد Reverse استفاده کند. با فراخوانی این متد، درخواست پذیرنده برای پردازش و عودت وجه در سیکل پردازش سرور پرداخت قرار می گیرد. برای بازگشت پرداخت، لازم است مقادیر زیر را به صورت POST به آدرس زیر ارسال نمایید

<https://rt.sizpay.ir/api/Payment/Reverse>

ورودی متد

نشانه	نام پارامتر	مفهوم
P1	MerchantID	شماره پذیرنده
P2	TerminalID	شماره ترمینال
P3	Token	توکن
H	SignData	اطلاعات تراکنش به صورت رمزنگاری شده

خروجی متد

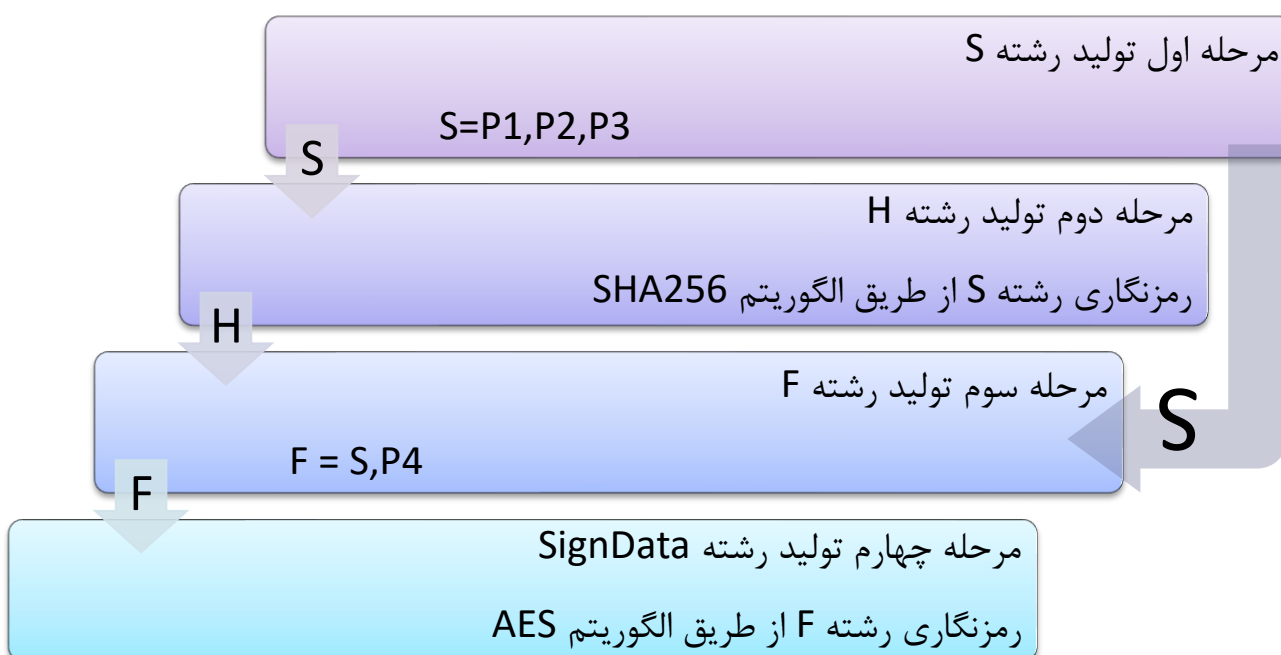
نام پارامتر	مفهوم
ResCod	کد نتیجه پرداخت، در صورت ۰ یا ۰۰ نتیجه موفق و در غیر اینصورت نا موفق می باشد
Message	شرح نتیجه پرداخت
MerchantID	شماره پذیرنده
TerminID	شماره ترمینال
OrderID	شناسه خرید
TransNo	شماره تراکنش (اختصاصی)
RefNo	شماره ارجاع
TraceNo	شماره پیگیری
ExtraInf	اطلاعات اضافی
Amount	مبلغ تراکنش
CardNo	شماره کارت به صورت مختصر
TransDate	تاریخ و ساعت میلادی تراکنش



## راهنمای نحوه اتصال به درگاه پرداخت اینترنتی - سیز پی

شناسه پرداخت	InvoiceNo
اطلاعات اضافی مورد نیاز برنامه مانند نام پرداخت کننده، شماره همراه پرداخت کننده و ... که با فرمت JSON می باشد.	AppExtraInf
<pre>{   "PayerNm": "نام پرداخت کننده",   "PayerMobile": "موبایل",   "PayerEmail": "ایمیل",   "Descr": "توضیحات",   "PayerIP": "آی پی دستگاه پرداخت کننده",   "PayTitle": "عنوان پرداخت" }</pre>	
توکن	Token

### آماده سازی رشته SignData



برای آماده سازی این رشته لازم است نخست رشته ای ایجاد کنید از ۳ پارامتر زیر که صرفاً با یک کاراکتر کامای لاتین (,) از یکدیگر جدا شوند. توجه کنید که Delimiter تنها کاراکتر کاماست و استفاده از سایر کاراکترها همانند فاصله و غیره برای جداسازی پارامترها مجاز نیست.

این ۳ پارامتر می بایست صرفاً با یک ترتیب مشخص در رشته قرار بگیرند و پذیرنده مجاز به تغییر محل نسبی قرارگیری پارامتری در درون رشته نمی باشد(از چپ به راست).

S=P1,P2,P3

نکته مهم: چنانچه به اقتضا شرایط بخواهید فیلدی را خالی بگذارید لازم است در هر حال و هر شرایطی کاراکتر Delimiter را درج نمائید.



## روش رمز کردن رشته

روش رمز کردن به صورت زیر می باشد:

۱- ابتدا رشته بدست آمده (S) را با الگوریتم SHA256 رمز نگاری نمایید (H)

۲- سپس کد رمز نگاری شده مرحله قبل (H) را با جدا کننده کاما لاتین (,) به انتهای رشته (S)

اضافه نمایید (F)  $F=S,H$

۳- در انتها عبارت بدست آمده (F) را با الگوریتم AES رمز نگاری نمایید.