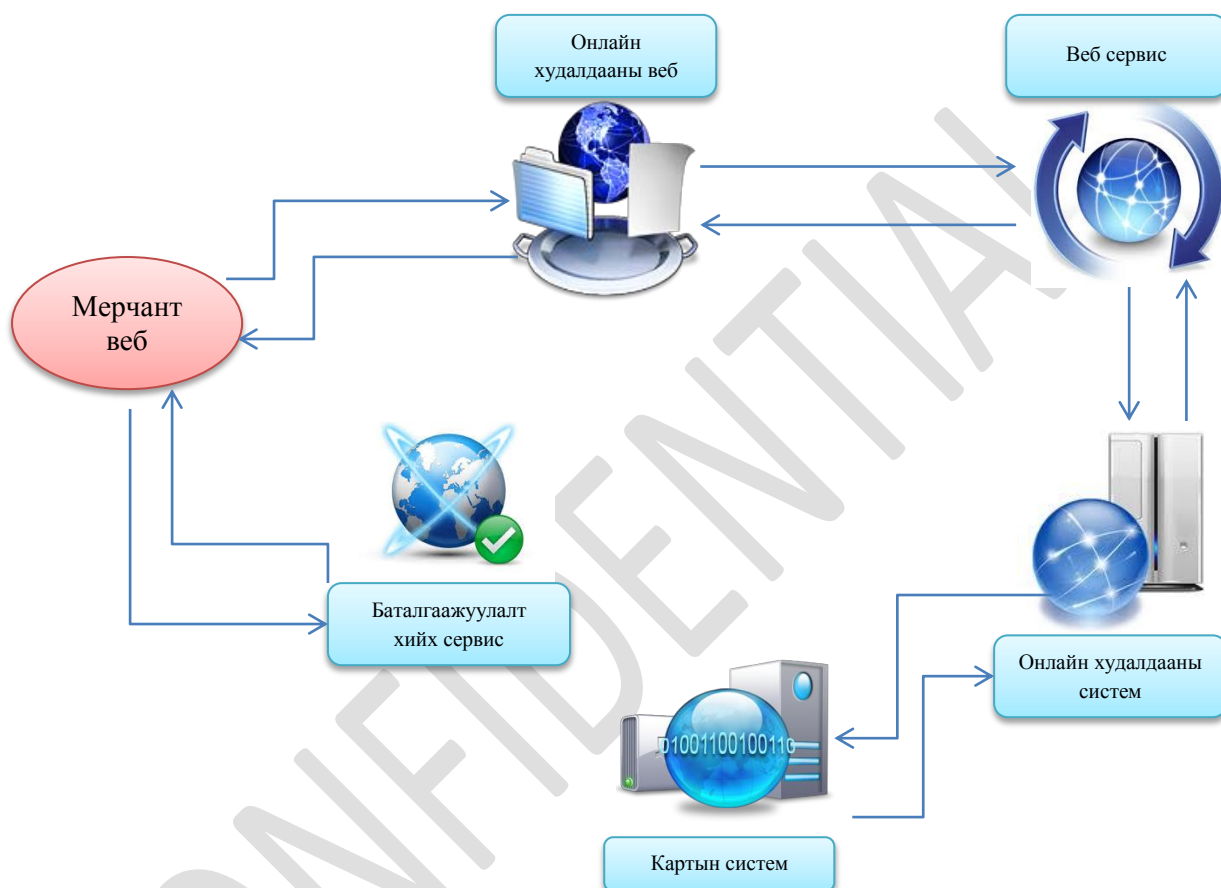


ГОЛОМТ БАНК

Онлайн худалдааны системийн
тест хийх гарын авлага
MTG - SH - Ankhbayar - 1611

1. ТАНИЛЦУУЛГА

Энэхүү гарын авлага нь Голомт банкны онлайн худалдааны системийн үйл ажиллагааны зарчим, холболт хийх зааварчилгаа болон бусад мэдээллийг агуулсан.



ЗУРАГ 1 Онлайн худалдааны системийн үйл ажиллагааны схем

Онлайн худалдааны веб → Картын мэдээлэл бөглөх, интернет нууц дугаараа оруулах, гүйлгээ илгээх үүрэг бүхий веб хуудас.

Веб сервис → Картын мэдээлэл болон интернет нууц код шалгах, гүйлгээг онлайн худалдааны систем рүү дамжуулах, гүйлгээний үр дүнг мерчант руу мэдээлэх үүрэг бүхийн сервис. Энэ төрлийн үйл ажиллагааг сервис байдлаар шийдсэн нь боловсруулалт хийх үйл ажиллагааг хурдан болгосон

Онлайн худалдааны систем → Онлайнар хийгдэж байгаа бүх гүйлгээг дамжуулах үндсэн систем.

Картын систем → Гүйлгээ боловсруулж хариу өгөх гол систем. Картаас гүйлгээний дүнг татан авч мерчантын данс руу хуваарилалт хийнэ.

Баталгаажуулалт хийх сервис → SOAP буюу гүйлгээний баталгаажуулалт хийх сервис нь мерчантуудад гүйлгээ баталгаажуулж эцсийн хариуг өгнө. Вебээр хандаж байсныг сервис болгосоноор тасалдалыг арилгаж, хариу өгөх хугацааг богино болгосон.

Бидний хувьд шинэ системд дараах зүйлсийг анхаарч хөгжүүлэлтээ хийсэн. Үүнд :

- Гүйлгээ боловсруулах хугацааг богино болгох
- Системийн үйл ажиллалгааны ачааллаас шалтгаалсан алдааг арилгах
- Харилцагчийн хэрэглээг хялбар болгох
 - Зөвхөн картын талаар мэдээлэл бөглөх
 - Ойлгомжтой байх.
 - Байнга төлбөр тооцоо хийдэг хэрэглэгчийн хувьд хэрэглэх картуудаа хадгалах, сонгох засварлах бололцоотой байх. Энэ нь хэрэглэгч дахин дахин картын мэдээлэл бөглөх шаардлагагүй болно.
- Гүйлгээний алдааны талаарх мэдээллийг илгээх. Алдааны код болон тайлбарыг мерчант руу мэдээлэх болсноор харилцагч ямар шалтгааны улмаас гүйлгээ нь амжилтгүй болсныг шууд мэдэх бололцоотой болно.
- Мерчантын хувьд онлайн худалдааны вебийг модуль байдлаар өөрийн веб хуудсанд агуулах боломжтой болгох.
- Смарт утаснаас хандахад тохиромжтой байдлаар цонхыг зохион байгуулах.

Гүйлгээ боловсруулах хугацааг богино болгохын тулд картын мэдээлэл шалгах, гүйлгээг дамжуулахад зориулан веб сервисийг шинээр хөгжүүлсэн. Ингэснээр гүйлгээ хийх хүсэлт орж ирснээс хариу өгөх хүртлэх хугацаа 2 дахин багассан./Дундажаар 2-3 секунд/

Картын мэдээлэл бөглөх хэсэг байдлаар харагдах болно.

09:38

The screenshot displays the payment interface of Golomt Bank. At the top, the bank's logo and various payment logos (MasterCard, Visa, etc.) are visible. The interface is divided into two main sections: 'Order information' and 'Card information'.

Order information:

- Байгууллагын дугаар (Merchant ID): Edy test merchant
- Гүйлгээний дүн (Amount): 10.00 MNT
- Нэхэмжлэлийн дугаар (Invoice number): testee

Card information:

There are two tabs: 'Шинэ картаар төлөх (by new card)' (selected) and 'Сүүлд ашигласан картууд (by old card)'.

Шинэ картаар төлөх (by new card) fields:

- Картын дугаар (Card number): [Input field]
- Карт эзэмшигчийн нэр (Cardholder name on card): [Input field]
- Хүчинтэй хугацаа (Expiration date): MM [Dropdown] YY [Dropdown]
- CVV код (Card Verification Number): [Input field]

Below the CVV field, there is a small image of a card and the text 'CCV код | AmEx?'.

At the bottom of the form is a button labeled 'Төлбөр хийх/Do payment'.

At the very bottom, there are logos for 'Verified by MasterCard VISA SecureCode' and text indicating 'Secured by Golomt bank of Mongolia 2008 About SSL Certificates'.

09:54



Гүйлгээг баталгаажуулан та E-Token эсвэл E-Code оруулна уу.
Kindly enter your E-Token/E-Code to confirm this purchase.

Огноо / Date: 10/23/2013

Байгууллага / Merchant: Edy test merchant

Дүн / Amount: 10 MNT

Картын дугаар / Card number: XXXX-XXXX-XXXX-0725

E-Token (6 digit)
/E-Code (4 digit)

Төлбөр хийх/Do payment

Буцах/Back

Лавлах төв / Call center: 1646
Email: callcenter@golomtbank.com
Copyright © 1995-2013 Golomt bank of Mongolia

2. ХОЛБОЛТ ХИЙХ

Мерчантын вебээс гүйлгээ хийх хүсэлт бүхий 6 параметрийг манай онлайн худалдааны системийн <https://www.egolomt.mn/billingnew/cardinfo.aspx> хуудсыг html form ын POST/GET method ашиглан дуудна.

Илгээх параметр	Тайлбар
1. key_number	Энэ код нь тухайн мерчантыг таних гол түлхүүр юм. Уг кодыг мерчант талаас өөрсдийн гүйлгээ хүлээн авах хуудасны URL болон гүйлгээний мэдээлэл хүлээн авах email хаягаа Голомт банкны онлайн төлбөр тооцоо хариуцсан ажилтанд илгээсний дараа key number өгөгдөнө.
2. trans_number	Байгууллагаас дамжуулах давхцахгүй гүйлгээний дугаар байна. Хамгийн уртдаа 12 оронтой, үсэг тоо холилдсон байж болно.
3. trans_amount	Картаас хасалт хийх мөнгөн дүн
4. lang_ind	Хэлний сонголт. 0 – Монгол хэл, 1 – English
5. customer_id	Хэрэглэгчийн ID. Хэрэглэгчийн картын мэдээллийг хадгалах зориулалттай бөгөөд байнга гүйлгээ хийдэг хэрэглэгчийн хувьд картын мэдээллээ дахин дахин оруулах шаардлагагүй болно.
6. subID	Буцаах хаяг. Нэг мерчантын хувьд гүйлгээг 3 төрлийн хаяг руу буцах боломжтой. Өөрөөр хэлбэл нэг мерчантыг 3 өөр худалдаанд ашиглах бололцоотой. / Гэхдээ нэг л байгууллагын данстай байна/

Мөн Голомт банкны дараах тестийн хуудсыг ашиглах бололцоотой.

<https://www.egolomt.mn/billingnew/test.htm>

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title></title>
</head>
<body>
  <form action="https://www.egolomt.mn/billingnew/cardinfo.aspx" method="post">
    Key Number*:<input name="key_number" type="text" /><br/>
    Trans Number*:<input name="trans_number" type="text" /><br/>
    Trans Amount*:<input name="trans_amount" type="text" maxlength = "10" /><br/>
    Language*:<input name="lang" maxlength="1" type="text" /><br/>
    CustID:<input name="customer_id" type="text" /><br/>
    subID:<input name="subID" type="text" /><br/>
    <input type="submit" value="Submit" />
  </form>
</body>
</html>
```

Дээрх хуудас дуудаж, түүн дээр хэрэглэгч картын мэдээллээ бөглөж гүйлгээ хийх товч дарсаны дараа Голомт банкны картын систем дээр гүйлгээ хийгдэж, хэрэглэгчид

гүйлгээ амжилттай болсон эсэх талаарх мэдээллийг өгөх хуудсыг доорх параметруудийн хамт html form-н GET method-г ашиглан дуудна./ Жич: Гүйлгээ хийгдэх бүрд манай дээр бүртгэгдсэн тухайн байгууллагын email хаягруу email илгээх бөгөөд гүйлгээ амжилттай, амжилтгүй болсон талаарх мэдээллийг тухайн байгууллагын response хүлээж авах хуудасруу илгээдэг./

Интернэт мерчантын гүйлгээний мэдээлэл авах хуудсыг манай системийн гүйлгээний мэдээлэл боловсруулах хуудас дуудахдаа дамжуулдаг параметрууд:

Илгээх параметр	Тайлбар
1. trans_number	Байгууллагаас дамжуулах давхцахгүй гүйлгээний дугаарыг хамт илгээнэ.
2. Success	Гүйлгээ амжилттай болсон эсэх талаарх мэдээлэл. 0 – амжилттай, 1- амжилтгүй
3. Error_code	Алдааны код
4. Error_desc	Алдааны тайлбар

Жишээ: https://www.merchantsite.com/response.php?success=...&trans_number=...

Гүйлгээний мэдээлэл авах майл хаяг болон 2.1 хэсэгт заасан гүйлгээний мэдээлэл боловсруулж хэрэглэгчидэд мэдээлэл өгөх интернэт мерчантын вэб хуудасны URL-аа ankhbayar_e@golomtbank.com хаягруу явуулна уу. Энэ мэдээлэл ирсэний дараа бид 2.1 хэсэгт ашиглагдах key_number –н нууц дугаарыг илгээнэ.

3. БАТАЛГААЖУУЛАЛТ ХИЙХ

SOAP-г ашигласнаараа хийгдсэн гүйлгээ бүрийг тухай бүрд нь дахин давхар шалгах боломжтой. Ингэснээрээ хэрэглэгч гүйлгээ хийх явцад сүлжээ тасалдах болон ямар нэгэн асуудал гарсан тохиолдолд дахин SOAP-руу хандан гүйлгээг баталгаажуулах боломжтой. Мөн луйврийн гүйлгээ зэрэг эрсдлүүдээс сэрэмжлэх боломжтой.

SOAP ашиглахад манайхруу дамжуулах шаардлагатай параметрууд:

Илгээх параметр	Тайлбар
1. user_id	2-р майлээр мерчантруу явуулах болно. https://www.egolomt.mn/old/mSignin.aspx - хаяг дээр гүйлгээгээ шалгадаг хэрэглэгчийн нэр
2. password	2-р майлээр мерчантруу явуулах болно. https://www.egolomt.mn/old/mSignin.aspx - хаяг дээр гүйлгээгээ шалгадаг хэрэглэгчийн нууц үг
3. trans_number	Онлайн гүйлгээний давтагдахгүй дугаар
4. ognoo	Тухайн гүйлгээ хийсэн огноо. Дараах форматтай байна. /YYYYMMDD - > 20070923/
5. amount	Тухайн гүйлгээний дүн. Дараах форматтай байна. /2500 хэрэв бутархай тоо явуулбал 2500.35 гэх байдлаар цэг ашиглана./

SOAP шалгалт явагдсаны дараа манайхаас мерчантруу илгээх утга:

Манайхаас илгээх утгууд	Тайлбар
6 оронтой тоо	Гүйлгээ амжилттай болсон. 6 оронтой дурын тоо байна.
2	Гүйлгээ амжилтгүй болсон. Энэ тохиолдолд хэрэглэгчийн картын мэдээлэл бууруу, эсвэл үлдэгдэл хүрэхгүй байх тохиолдлуудад
3	Login буруу. Тохиолдолд user_id, password-оо шалгах хэрэгтэй
4	SOAP-руу дамжуулах утгууд буруу илгээгдсэн. Жишээ: ognoo формат буруу байх, amount хоосон илгээх, буруу amount илгээх, зэрэг тохиолдлууд.
0	Өмнө нь хийгдэж байгаагүй гүйлгээ. Гүйлгээний дугаар буруу явах эсвэл өмнө нь ийм дугаартай гүйлгээ хийгдэж байгаагүй тохиолдолд

Дээрх soap client function-г манай талаас танай response хуудсыг дуудахад гүйлгээний мэдээллээ шалгаад доор нь давхар дуудах байдлаар гүйлгээгээ баталгаажуулна уу

SOAP сервэрлүү хандах PHP код:

```
<?php echo "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>\n" ?>
```

```
<?php
```



```

$client = new SoapClient("http://www.egolomt.mn:7070/persistence.asmx?WSDL");

echo($client-
>Get_new(array('v0'=>"user_id",'v1'=>"password",'v2'=>"trans_number",'v3'=>"ognoo",'v4'
=>"trans_amount"))->Get_newResult);

?>

```

Тайлбар: Голомт банкны SOAP серверлүү хандахдаа тухайн мерчантын вэб байрласан сервэрийн 7070 порт нээлттэй байх ёстой. Мөн php эсвэл ашиглаж байгаа програмчлалын хэл соар дэмждэг байх шаардлагатай.

SOAP ашиглахPHP жишээ код:

```

<?php
    //doorh jishee ni soap herhen ashiglah talaar hiisen jishee bolno uuniig ashiglan site
    deeree tavihdaa uursdiin code nemj oruulna uu
    $success = $_GET['success']; //formiin get argaar utгаа avna
    $trans_number = $_GET['trans_number']; //formiin get argaar utгаа avna
    $Usernamesoap = ""; //golomtoos uguh merchantiin code
    $Passwordsoap = ""; //golomtoos uguh nuuts dugaar
    $trans_date = ""; // guilgee hiisen ognoo. ta ene ognogoo uuriin baazaas
    $trans_number huvisagchiin utгаараа shuuj avah yum
    $trans_amount = ""; // guilgeenii dun. ta ene ognogoo uuriin baazaas
    $trans_number huvisagchiin utгаараа shuuj avah yum
    require_once('nusoap/nusoap.php');
    $wsdl = "http://www.egolomt.mn:7070/persistence.asmx?WSDL";
    $client = new nusoap_client($wsdl, 'wsdl');
    $client_err = $client->getError();
    if ($client_err) {
        echo '<h2>Error</h2><pre>' . htmlspecialchars($client->getDebug(),
ENT_QUOTES) . '</pre>';
        exit();
    }
    $client->soap_defencoding = 'UTF-8';
    $params = array(
        'v0'=>$Usernamesoap,
        'v1'=>$Passwordsoap,
        'v2'=>$trans_number,
        'v3'=>$trans_date,
        'v4'=>$trans_amount
    );
    $result = $client->call('Get_new', $params, "", "", false, true);

```

```

if ($client->fault) {
    echo '<h2>Error</h2><pre>'; print_r($result); echo '</pre>';
} else {
    $client_err = $client->getError();
    if ($client_err) {
        echo '<h2>Error</h2><pre>' . $client_err . '</pre>';
    } else {
        $responseCode = $result[Get_newResult];
    }
}
if (strlen($responseCode) == 6)
{
    if($success == 0) {
        //2 davhar shalgataar guilgee amjilttai болсон уед танай web site
        uilchilgeegee uzuuleh болонмжтой yum
        echo "Guilgee amjilttai болсон байна.";
    }
}
else
{
    //doorh medeelel ni zuvhun tanai logod bichegdej uldeh yestoi!
    //if($responseCode == 2) { write_to_log("Guilgee amjiltgui болсон байна."); }
    //if($responseCode == 0) { write_to_log("Iim dugaar болон guilgeenii дунтеi
    guilgee баазад бurtgegdeegui байна."); }
    //if($responseCode == 3) { write_to_log("Hereglegchiin ner esvel nuuts ug
    buruu байна."); }
    echo "Tanii guilgee hiigdsengui та кartiin medeelel болон uldegdelee
    shalgaad даhin oroldon уу!";
}
?>

```

4. ГОЛОМТ БАНКНЫ ЗҮГЭЭС ТАВИХ ШААРДЛАГА

- Интернэт худалдааны сайтыг SSL тэй болгох
- Интернэт мерчантын гүйлгээний мэдээлэл хүлээж авах хуудас гүйлгээний мэдээлэл нь /trans_number, success/ Голомт банкны URL-с ирж байна гэдгийг албан ёсоор шалгадаг байх.
- Холболтын тест амжилттай болсоны дараа нууцлалыг сайжруулах үүднээс нэмэлт боломжийг вэб дээрээ суурьлуулж өгөх хэрэгтэй /Уг нууцлал нь интернэт худалдааны вэбүүдэд заавал шаардагдана/
- Голомт банкны онлайн төлбөр тооцооны системийн нууцлалын хүрээнд тухайн мерчантын гүйлгээ, манай системд амжилттай хийгдсэн эсвэл амжилтгүй болсон талаарх мэдээллийг өгөх SOAP вэб сервис ашигладаг. Танай байгууллага уг боломжийг/давхар шалгах/ гүйлгээ хийж байгаа программын манай талаас мэдээ хүлээж авах хуудсан дээр оруулж өгнө үү.

5. ДАВУУ ТАЛ

- Хариу өгөх хугацаа богино. Гүйлгээний боловсруулалтын сервисийг шинээр зохион байгуулж хурдан болгосон.
- Хэрэглээ хялбар. Харилцагчийн хувьд зөвхөн гүйлгээ хийх картын мэдээллийг л оруулах болно. Өөр мэдээлэл бөглөх шаардлагагүй. Мерчантын хувьд манай онлайн худалдааны сайтыг frame байдлаар өөрсдийн вебийн аль нэг хэсэгт дуудах болоомжтой.
- Алдааны тайлбар илгээнэ. Одоо байгаа хувилбарын хувьд амжилтгүй болсон гүйлгээний талаар ямар нэгэн тайлбар илгээдэггүй байгаа. Шинэ хувилбар алдааны код болон алдааны тайлбарыг илгээдэг болсон.
- Харилцагчийн картын мэдээллийг хадгалана. Онлайнаар гүйлгээ хийж буй харилцагч олон мэдээлэл бөглөх шаардлагагүй болно. Байнга гүйлгээ хийдэг харилцагчийн мэдээллийг хадгалсанаар картын дугаар дуусах хугацааг дахин дахин оруулах шаардлагагүй болсон.