



ЗАСГИЙН ГАЗРЫН
ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
**ТАТВАРЫН
ЕРӨНХИЙ ГАЗАР**



ЦАХИМ ТӨЛБӨРИЙН БАРИМТЫН СИСТЕМ

POS API 3.0

/ ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ГАРЫН АВЛАГА /

УЛААНБААТАР ХОТ
2023 он

Гарчиг

1. Танилцуулга.....	4
2. PosAPI тохируулах:	5
3. PosAPI идэвхжүүлэх:	6
4. Мерчант нэмэх:.....	8
5. PosAPI-руу төлбөрийн баримт илгээх сервис:	12
6. Талбаруудын нэмэлт тайлбар:.....	16
7. PosAPI-руу төлбөрийн баримт буцаах сервис:.....	22
8. PosAPI-с Төлбөрийн баримтын нэгдсэн системд мэдээлэл илгээх сервис:.....	22
9. PosAPI-ын ажиллагааны мэдээлэл хүлээн авах сервис:.....	23
10. Банкны дансны мэдээлэл хүлээн авах сервис:	24
11. Баримтын мэдээлэл солилцох сервис	26

1. Танилцуулга

1.1. Хэрэглэгчийн систем болон PosAPI нь REST service ашиглан мэдээлэл солилцдог болсон нь өмнөх хувилбараас давуу талтай.

PosAPI 2.0 хувилбар нь программын сан байдлаар хөгжүүлэгдсэн бөгөөд хэрэглэгчийн системд суурилж ажилладаг. Иймд тухайн хэрэглэгчийн системээс хэт хамааралтай, өөрчлөлт шинэчлэлтийг хийх боломжгүй байдаг. PosAPI 3.0-н хувьд бие даасан тусдаа service application тул хэрэглэгчийн системээс үл хамааран ажилладаг. Энэ нь дээрх 2.0 хувилбар дээр гарч байсан алдаа дутагдлыг арилгаж өгч байна. PosAPI 2.0 нь хэрэглэгчийн системийн нэг хэсэг болж ажиллахын тулд мэдээллийг function ашиглан солилцдог байсныг 3.0 хувилбар дээр өөрчлөн REST WebService ашиглан солилцдог болсон. Мөн хэрэглэгчийн систем болон PosAPI-н хоорондоо Server-Client хэлбэрээр ажиллах бүрэн боломжийг нээж өгсөн.

1.2. Нэг PosAPI-г хэд хэдэн этгээд ашиглан, баримтын мэдээлэл солилцох боломжийг бүрдүүлсэн.

PosAPI 2.0 хувилбар нь зөвхөн нэг иргэн, ААН-ийн баримтыг хүлээн авах боломжтой байсан. Энэ нь сервер шийдэл бүхий хэрэглэгчийн системийн хувьд төвөгтэй шийдэл юм. Харин PosAPI 3.0 хувилбарын хувьд энэхүү асуудлыг бүрэн шийдвэрлэсэн.

PosAPI 3.0 хувилбар нь өөр дээрээ нэг болон түүнээс дээш тооны ААН, иргэнийг бүртгэн, тэдгээрийн баримтыг бүртгэх боломжтой болсон.

1.3. Түрээслэгч болон түрээслүүлэгч шийдлийг нэвтрүүлсэн /Багц баримт/

Хоёр ба түүнээс дээш тооны ААН, иргэний бараа бүтээгдэхүүнийг нэг баримтад багцлан илгээх боломжтой болсон.

Өмнөх PosAPI 2.0 хувилбарын хувьд ААН болон “Гааль, татвар, санхүүгийн мэдээллийн технологийн төв УҮГ”-ын хооронд байгуулсан гэрээнд үндэслэн уг эрхийг олгодог байсныг хэрэглэгч өөрийн цахим төлбөрийн баримтын систем /EBARIMT/-ээс хүсэлт гарган, шийдвэрлүүлэх боломжтой болсон. Энэ нь түрээслүүлэгч ААН, иргэн нь түрээслэгч ААН, иргэний өмнөөс баримт үйлдэх боломжийг нээж өгч буй юм.

2. PosAPI тохируулах:

PosAPI нь суусны дараа анхны байдлаар тохируулах шаардлагатай. “posapi.ini” файлд тухайн PosAPI-н үндсэн тохиргоо байрлах ба “P101.poi, P102.poi” файлуудад ажиллагааны тохиргоо байрлах ба нууцлагдсан байна.

Үндсэн тохиргооны тайлбар /posapi.ini файл/

Нэр	Талбар
<i>authUrl</i>	
<i>authRealm</i>	Тухайн PosAPI-н нэгдсэн нэвтрэлттэй холбогдох тохиргоо.
<i>authClientId</i>	<i>Өөрчлөх шаардлагагүй.</i>
<i>authClientSecret</i>	
<i>ebarimtUrl</i>	Ebarimt системтэй холбогдох хаяг. <i>Өөрчлөх шаардлагагүй.</i>
<i>db</i>	Өгөгдлийн сангийн driver.
<i>dbHost</i>	Өгөгдлийн сангийн хаяг <i>Хэрэв SQLITE бол файлын зам байна</i>
<i>dbPort</i>	Өгөгдлийн сангийн port <i>Хэрэв SQLITE бол бөглөхгүй</i>
<i>dbUser</i>	Өгөгдлийн сангийн хэрэглэгчийн нэр <i>Хэрэв SQLITE бол бөглөхгүй</i>
<i>dbPass</i>	Өгөгдлийн сангийн нууц үг <i>Хэрэв SQLITE бол бөглөхгүй</i>
<i>dbName</i>	Өгөгдлийн сангийн баазын нэр <i>Хэрэв SQLITE бол бөглөхгүй</i>
<i>dbOptions</i>	Өгөгдлийн сангийн нэмэлт тохиргоо <i>Хэрэв SQLITE бол бөглөхгүй</i>
<i>workDir</i>	PosAPI-н ажиллагааны хавтас
<i>webServiceHost</i>	PosAPI-н ажиллах сүлжээний IP address
<i>webServicePort</i>	PosAPI-н ажиллах сүлжээний port

“workDir” хавтсанд ажиллагааны тохиргоо байрлах ба уг тохиргооны файлуудын агуулга нь тогтмол өөрчлөгдөж байх тул PosAPI ажиллуулж буй хэрэглэгч нь унших, бичих эрхтэй байхыг анхаарна уу. Мөн уг хавтсыг ямар ч нөхцөлд “FREEZE” хийх ёсгүй гэдгийг анхаарна уу.

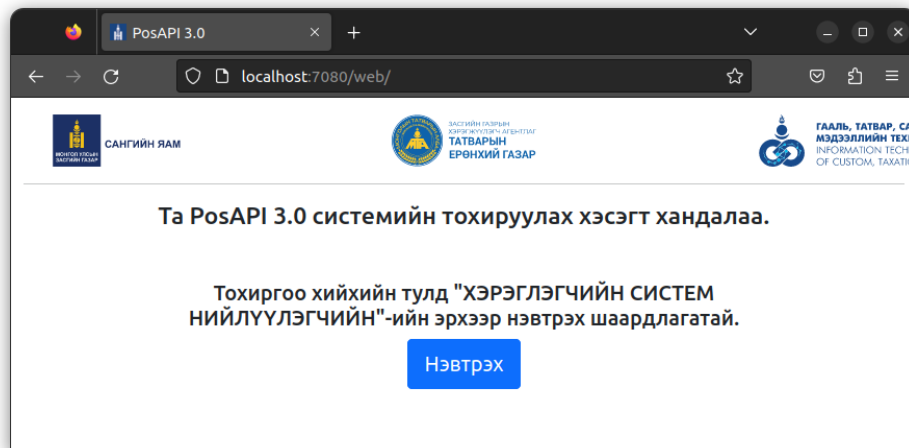
PosAPI-н дэмжиж ажиллах өгөгдлийн сангууд ба driver-ууд

Нэр	Талбар
<i>QMYSQL</i>	MySQL эсвэл MariaDB
<i>QPSQL</i>	PostgreSQL
<i>QODBC</i>	ODBC for Microsoft SQL Server
<i>QLITE</i>	SQLite version 3

PosAPI нь ачааллах үедээ өгөгдлийн сангийн table-г автоматаар өөрөө үүсгэдэг тул тухайн хэрэглэгч нь table үүсгэх эрх бүхий хэрэглэгч байх шаардлагатайг анхаарна уу.

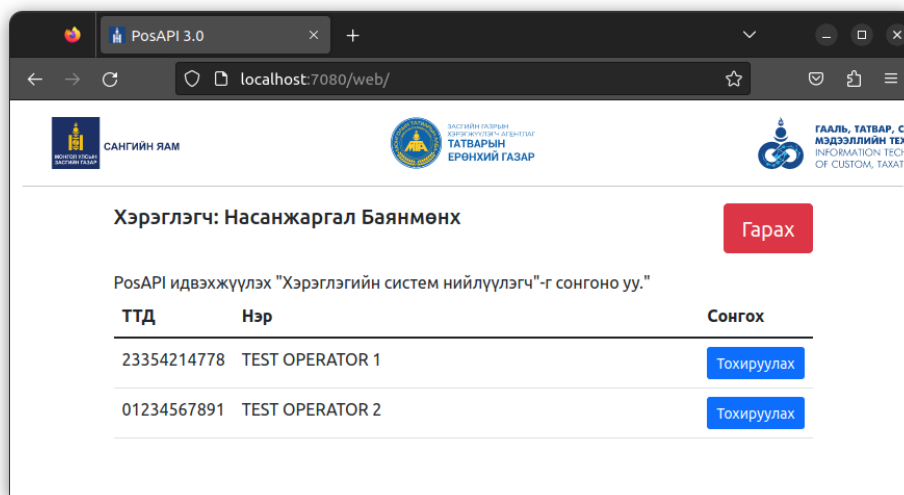
3. PosAPI идэвхжүүлэх:

PosAPI суулгасны дараа идэвхгүй төлөвт байдаг ба уг төлөвт аль ч сервисийг дуудсан ажиллахгүй. Идэвхжүүлэхийн тулд PosAPI систем рүү оператор эрх бүхий иргэн нэвтэрч орох шаардлагатай. Хэрэв нэвтрэх үйлдэл хийгдсэн бол PosAPI ийг идэвхжүүлэх процесс дуудагдаж, тухайн PosAPI-г нэвтэрсэн операторын бүртгэлд бүртгэж шинээр сугалааны дугаар авна.



PosAPI-руу хандах port нь posapi.ini файлд тохируулсан port байна /default port: 7080/.

Мөн тухайн иргэн нь хэд хэдэн операторын эрхтэй байж болох бөгөөд PosAPI-г идэвхжүүлэхдээ зөвхөн нэг оператороо сонгон идэвхжүүлнэ /зураг 1/.



Зураг 1

PosAPI амжилттай идэвхэжсэн үед дараах байдлаар/зураг 2/ харагдана.

The screenshot displays the PosAPI 3.0 web interface in a browser window. The address bar shows 'localhost:7080/web/'. The page features three logos at the top: 'САНГИЙН ЯАМ' (Ministry of Justice), 'ТАТВАРЫН ЕРӨНХИЙ ГАЗАР' (General Directorate of Taxation), and 'ГАЗАЛ, ТАТВАР, САНХҮҮГИЙН ХӨДӨӨЛӨЙН ТЕХНОЛОГИЙН ТӨВ' (Information Technology Center of Customs, Taxation and Finance).

The main content area is divided into sections for system information and merchant data.

Ерөнхий мэдээлэл (General Information) section includes:

- ПОС-н мэдээлэл:** Id: 101314194, Дугаар: 10001006, Хувилбар: 3.1.0
- Оператор байгууллага:** Татвар төлөгчийн дугаар: 23354214778, Операторын нэр: TEST OPERATOR 1
- Процессийн мэдээлэл:** Нийт сугалаа: 19946, Сүүлд илгээсэн огноо: 2023-10-24 11:10:23, Database: 127.0.0.1
- Ажиллын хавтас: /home/nasanjargal/GoLandProjects/PosAPI-GO/build

Мерчантын жагсаалт (Merchant List) table:

Id	Merchant Name	Count
27001065481	ШУНХЛАЙ	1
46900845017	УВС ХҮНС	1
46900845017	УВС ХҮНС	

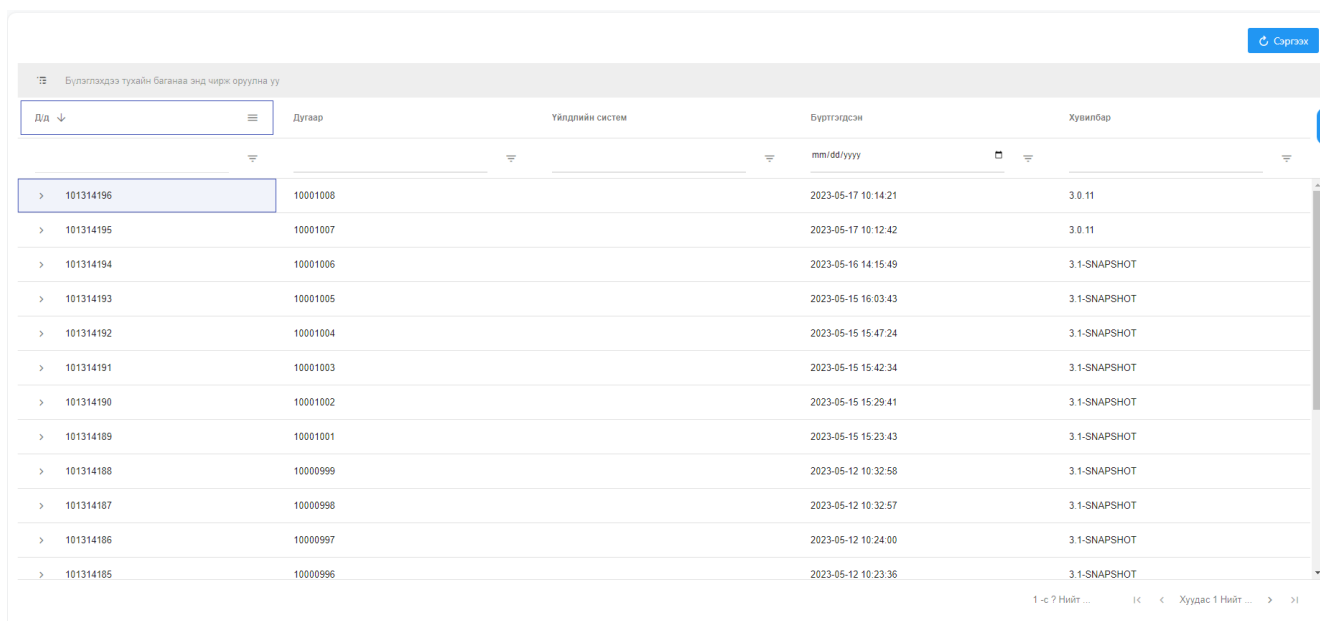
Зураг 2

4. Мерчант нэмэх:

PosAPI-г идэвхжүүлсний дараа шууд баримт бүртгэх боломжгүй юм. Учир нь уг PosAPI-д хамаарах мерчантыг оператор компани нь эхэлж бүртгүүлэх шаардлагатай. Үүний тулд операторын удирдлагын самбар луу орон, дараах үйлдлийг гүйцэтгэнэ.

<https://operator.ebarimt.mn>

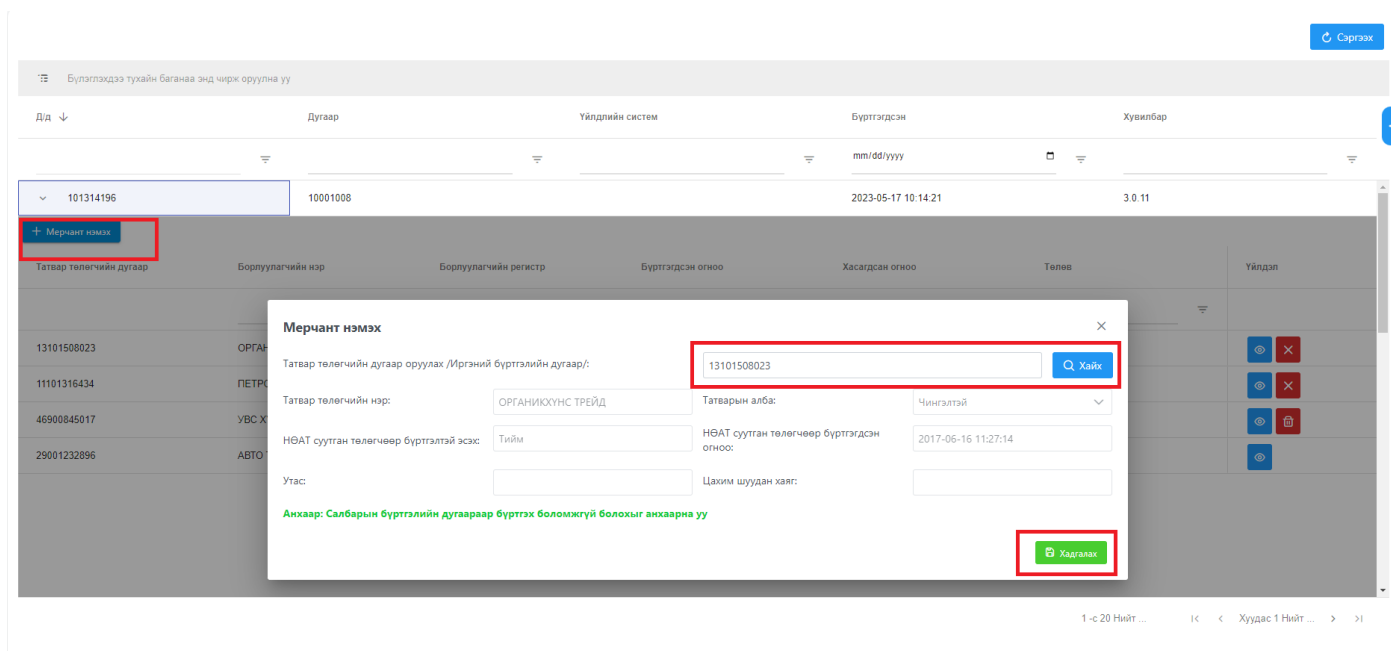
4.1. Мерчант нэмэх PosAPI-г пос дугаарын тусламжтайгаар хайж олно. /зураг 3.1/



Д/д	Дугаар	Үйлдлийн систем	Бүртгэгдсэн	Хувилбар
> 101314196	10001008		2023-05-17 10:14:21	3.0.11
> 101314195	10001007		2023-05-17 10:12:42	3.0.11
> 101314194	10001006		2023-05-16 14:15:49	3.1-SNAPSHOT
> 101314193	10001005		2023-05-15 16:03:43	3.1-SNAPSHOT
> 101314192	10001004		2023-05-15 15:47:24	3.1-SNAPSHOT
> 101314191	10001003		2023-05-15 15:42:34	3.1-SNAPSHOT
> 101314190	10001002		2023-05-15 15:29:41	3.1-SNAPSHOT
> 101314189	10001001		2023-05-15 15:23:43	3.1-SNAPSHOT
> 101314188	10000999		2023-05-12 10:32:58	3.1-SNAPSHOT
> 101314187	10000998		2023-05-12 10:32:57	3.1-SNAPSHOT
> 101314186	10000997		2023-05-12 10:24:00	3.1-SNAPSHOT
> 101314185	10000996		2023-05-12 10:23:36	3.1-SNAPSHOT

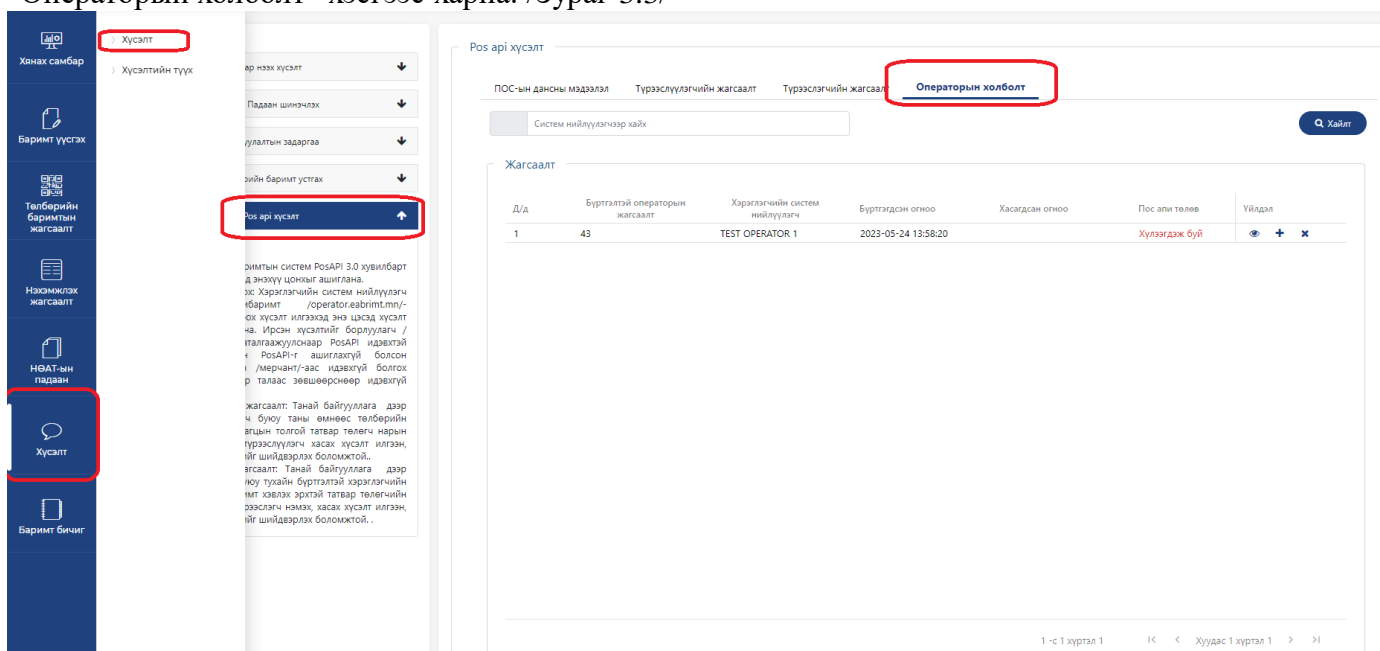
Зураг 3.1

4.2. Мерчант нэмэх товчийг даран, цонхонд тухайн мерчантын ТТД-ыг оруулан, хайх үйлдэл хийнэ. Гарч ирсэн илэрцийг хадгалах товч даран хадгалж, хүсэлт үүсгэн мерчант руу илгээнэ./зураг 3.2/



Зураг 3.2

4.3. Дээрх илгээсэн хүсэлтийг тухайн мерчант өөрийн цахим төлбөрийн баримтын систем /e-invoice.ebarimt/-ийн “Хүсэлт” цэсний “Хүсэлт” дэд цэсэнд “Pos api хүсэлт” -ийг сонгон “Операторын холболт” хэсгээс харна. /Зураг 3.3/



Зураг 3.3

4.4. Оператороос гаргасан хүсэлтийг мерчант баталгаажуулснаар PosAPI систем ашиглан, баримт үүсгэх боломжтой болно. /зураг 3.4/

ПОС-ын дансны мэдээлэл

Түрээслүүлэгчийн жагсаалт

Түрээслэгчийн жагсаалт

Операторын холболт

Систем нийлүүлэгчээр хайх

Хайлт

Жагсаалт

Д/д	Бүртгэлтэй операторын жагсаалт	Хэрэглэгчийн систем нийлүүлэгч	Бүртгэгдсэн огноо	Хасагдсан огноо	Пос апи төлөв	Үйлдэл
1	43	TEST OPERATOR 1	2023-05-24 13:58:20		Хүлээгдэж буй	<div></div> <div></div> <div></div>

Зураг 3.4

4.5. Түрээслүүлэгчийн жагсаалт: Нэвтэрсэн хэрэглэгч дээр бүртгэлтэй түрээслүүлэгч буюу тухайн хэрэглэгчийн өмнөөс төлбөрийн баримт хэвлэх эрхтэй багцын толгой татвар төлөгч нарын жагсаалт байна. Мөн түрээслүүлэгч хасах хүсэлт илгээн, харилцагч талаас хүсэлтийг шийдвэрлэх боломжтой. /Зураг 3.5/

Pos api хүсэлт

ПОС-ын дансны мэдээлэл

Түрээслүүлэгчийн жагсаалт





Түрээслэгчийн жагсаалт

Операторын холболт

Түрээслүүлэгчийн дугаараар хайх

Хайлт

Жагсаалт

Д/д	Түрээслэгчийн ТТД	Түрээслэгчийн нэр	Бүртгэгдсэн огноо	Хасагдсан огноо	Төлөв	Үйлдэл
1	██████████	██████████	2023-05-10 16:41:39	2023-05-10 16:50:05	Идэвхгүй	
2	██████████	██████████	2023-05-09 17:24:58	2023-05-09 17:25:28	Идэвхгүй	
3	██████████	██████████	2023-05-10 16:34:31	2023-05-10 16:35:32	Идэвхгүй	
4	██████████	██████████	2023-05-10 17:02:37	2023-05-10 17:41:56	Идэвхгүй	

Зураг 3.5

4.6 Түрээслэгчийн жагсаалт: Нэвтэрсэн хэрэглэгч дээр бүртгэлтэй түрээслэгч буюу тухайн хэрэглэгчийн өмнөөс төлбөрийн баримт хэвлэх эрхтэй татвар төлөгчийн жагсаалт байна. Мөн түрээслэгч нэмэх, хасах хүсэлт илгээн, харилцагч талаас хүсэлтийг шийдвэрлэх боломжтой. /Зураг 3.6/

Pos api хүсэлт

ПОС-ын дансны мэдээлэл Түрээслүүлэгчийн жагсаалт **Түрээслэгчийн жагсаалт** Операторын холболт

Түрээслүүлэгчээр хайх Хайлт Түрээслэгч нэмэх

Жагсаалт

Д/д	Түрээслэгчийн ТТД	Түрээслэгчийн нэр	Бүртгэгдсэн огноо	Хасагдсан огноо	Төлөв	Үйлдэл
1	██████	████████████████████	2023-05-10 16:34:31	2023-05-10 16:35:32	Идэвхгүй	👁
2	██████	████████████████████	2023-05-09 17:27:46	2023-05-09 17:38:47	Идэвхгүй	👁

Зураг 3.6

5. PosAPI-руу төлбөрийн баримт илгээх сервис:

Хэрэглэгчийн системээс борлуулалтын мэдээллийг хүлээн авч буцаан баримтын ДДТД, сугалааны дугаар, баримт хэвлэсэн огноо, баримтын код, QRCode гэсэн утгуудыг нэмж боловсруулан буцаана.

Эдгээр буцаасан мэдээллүүдээс lottery болон qrData талбаруудын мэдээллийг төлбөрийн баримтанд хэвлэхээс өөрөөр ямарч хэлбэрээр хадгалахыг хориглоно.

Нэр	Үмгэ
URL:	http://{baseUrl}/rest/receipt
Method:	POST
Content-Type:	application/json
Request body:	<pre>{ "totalAmount": Number, "totalVAT": Number, "totalCityTax": Number, "districtCode": String, "merchantTin": String, "posNo": String, "customerTin": String, "consumerNo": String, "type": String, "inactiveId": String, "invoiceId": String, "reportMonth": String, "data": {...} "receipts": [{ "totalAmount": Number, "totalVAT": Number, "totalCityTax": Number, "taxType": String, "merchantTin": String, "bankAccountNo": String, "merchantTin": String, "data": {...}, "items": [{ "name": String, "barCode": String, "barCodeType": String, "classificationCode": String,</pre>

Response:

```

        "taxProduceCode": String,
        "measureUnit": String,
        "qty": Number,
        "unitPrice": Number,
        "totalBonus": Number,
        "totalVAT": Number,
        "totalCityTax": Number,
        "totalAmount": Number,
        "data": {...}
    },
    {...}
]
},
{...}
],
"payments": [
    {
        "code": String,
        "exchangeCode": String,
        "status": String,
        "paidAmount": Number,
        "data": {...}
    },
    {...}
]
}
{
    ...
    "id": String,
    "posId": Number,
    "status": String,
    "message": String,
    "qrData": String,
    "lottery": String,
    "date": String,
    "easy": Boolean,
    "receipts": [
        {
            ...,
            "id": String
            "bankAccountId": Number
        },
        {...}
    ]
}

```

Оролтын утгын тайлбар

Нэр	Нөхцөл	Талбар
<i>totalAmount</i>	Бодит тоо	Багц баримтын гүйлгээний нийт дүн <i>Бүх төрлийн татвар шингэсэн дүн</i>
<i>totalVAT</i>	Бодит тоо	Багц баримтын НӨАТ-н нийт дүн
<i>totalCityTax</i>	Бодит тоо	Багц баримтын НХАТ-н нийт дүн
<i>districtCode</i>	4 оронтой бүхэл тоо	Баримт хэвлэсэн орон нутгийн код
<i>merchantTin</i>	11 эсвэл 14 оронтой бүхэл тоо	Багц баримт олгогчийн ТТД
<i>posNo</i>	Тэмдэгт мөр	Тухайн байгууллагын дотоод кассын дугаар
<i>customerTin</i>	11 эсвэл 14 оронтой бүхэл тоо	Худалдан авагчийн ТТД
<i>consumerNo</i>	8 оронтой тоо	Худалдан авагч иргэний ebarimt-н бүртгэлийн дугаар
<i>type</i>	Тэмдэгт мөр	Баримтын төрөл
<i>inactiveId</i>	33 орон бүхий тоон утга	Засварлах баримтын ДДТД
<i>invoiceId</i>	33 орон бүхий тоон утга	Тухайн төлбөрийн баримтын харгалзах нэхэмжлэхийн ДДТД
<i>reportMonth</i>	"уууу-ММ-дд" форматтай огноо	Баримт харьяалагдах тайлант сар
<i>data</i>	JSON object	Багц төлбөрийн баримтын нэмэлт өгөгдөл.
<i>receipts</i>		Дэд төлбөрийн баримтууд
<i>totalAmount</i>	Бодит тоо	Дэд төлбөрийн баримтын гүйлгээний нийт дүн <i>Бүх төрлийн татвар шингэсэн дүн</i>
<i>totalVAT</i>	Бодит тоо	Дэд төлбөрийн баримтын НӨАТ-н нийт дүн
<i>totalCityTax</i>	Бодит тоо	Дэд төлбөрийн баримтын НХАТ-н нийт дүн
<i>taxType</i>		Татварын төрөл
<i>merchantTin</i>	11 эсвэл 14 оронтой бүхэл тоо	Борлуулагчийн ТТД
<i>bankAccountNo</i>	Тэмдэгт мөр	Нэхэмжлэхийн банкны дансны дугаар
<i>data</i>	JSON object	Дэд төлбөрийн баримтын нэмэлт өгөгдөл.
<i>items</i>		Борлуулсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний жагсаалт
<i>name</i>	Тэмдэгт мөр	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэр
<i>barCode</i>	Тэмдэгт мөр	Бүтээгдэхүүний зураасан код
<i>barCodeType</i>	Тэмдэгт мөр	Зураасан кодын төрөл
<i>classificationCode</i>	7 оронтой бүхэл тоо	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний ангиллын код

<i>taxProductCode</i>	3 оронтой бүхэл тоо	taxType талбарын утга нь VAT_FREE, VAT_ZERO үед татварын харгалзах 3 оронтой тоон кодыг оруулана.
<i>measureUnit</i>	Тэмдэгт мөр	Хэмжих нэгж
<i>qty</i>	Бодит тоо	Борлуулсан тоо, хэмжээ
<i>unitPrice</i>	Бодит тоо	Нэгж үнэ <i>Бүх төрлийн татвар шингэсэн дүн</i>
<i>totalVAT</i>	Бодит тоо	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний НӨАТ-н нийт дүн
<i>totalCityTax</i>	Бодит тоо	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний НХАТ-н нийт дүн
<i>totalAmount</i>	Бодит тоо	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гүйлгээний нийт дүн <i>Бүх төрлийн татвар шингэсэн дүн</i>
<i>data</i>	JSON object	Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэмэлт өгөгдөл
<i>payments</i>		Төлбөрийн хэлбэр
<i>code</i>	Тэмдэгт мөр	Төлбөрийн хэлбэрийн код
<i>exchangeCode</i>	Тэмдэгт мөр	Төлбөр хийж гүйцэтгэх гуравдагч системийн код
<i>paidAmount</i>	Бодит тоо	Нийт төлсөн дүн
<i>data</i>	JSON object	Төлбөрийн нэмэлт өгөгдөл
<i>status</i>	Тэмдэгт мөр	Төлбөрийн хэлбэрийн төлөв

Гаралтын утгын тайлбар

Нэр	Нөхцөл	Талбар
<i>Id</i>	33 оронтой тоо	Багц төлбөрийн баримтын ДДТД
<i>posId</i>	Бодит тоо	PosAPI-н системийн дугаар
<i>status</i>	Тэмдэгт мөр	Баримтын төлөв
<i>message</i>	Тэмдэгт мөр	Тайлбар утга
<i>qrData</i>	Олон оронтой бүхэл тоо	QR Code-н утга
<i>lottery</i>	Тэмдэгт мөр	Сугалааны дугаар
<i>date</i>	"уууу-ММ-dd HH:mm:ss" форматтай огноо	Баримт хэвэлсэн огноо
<i>easy</i>	Boolean	Хялбар бүртгэл хийгдсэн эсэх true - хялбар бүртгэлд бүртгэсэн false - хялбар бүртгэлд бүртгээгүй
<i>receipts</i>		
<i>id</i>	33 оронтой тоо	Дэд баримтын ДДТД
<i>bankAccountId</i>	Бүхэл тоо	ААН, Иргэний системд бүртгэсэн банкны дансны ID

6. Талбаруудын нэмэлт тайлбар:

Баримтын төлөв /status талбар/

Утга	Тайлбар
SUCCESS	Төлбөрийн баримтын мэдээлэл амжилттай үүссэн.
ERROR	Төлбөрийн баримтын мэдээлэл үүсгэхэд алдаа гарсан.
PAYMENT	Төлбөрийн баримтын мэдээлэл үүсгэхэд төлбөрийн мэдээлэл дутуу.

Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний үнэ бодох /totalAmount болон unitPrice талбарууд/:

“Бүх төрлийн татвар шингэсэн дүн” гэсэн анхааруулга бүхий талбарууд нь НӨАТ болон НХАТ-г тухайн дүнд нэмж тооцохыг тодорхойлж буй юм. Жишээлбэл тухайн бүтээгдэхүүний үндсэн үнэ нь 1000 төгрөг бөгөөд НХАТ тооцох бүтээгдэхүүн бол дараах байдлаар тооцож нийт үнийг гарган тухайн талбарт оноож өгнө.

Нийт үнэ = Үндсэн үнэ+ НӨАТ+НХАТ
totalAmount = 1000 + 100 + 10 = 1110

Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний НХАТ бодох /totalCityTax талбарууд/:

Нийслэл хотын албан татварын тухай хуулийн 7-р зүйлд заасан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээнд ноогдуулсан татварыг уг талбарт оноож өгнө.

Нийслэл хотын албан татварыг бодохдоо уг хуулийн 9-р зүйлд тодорхойлсон байдлаар тооцоно.

Хялбар бүртгэл /easy талбар/:

Хэрэв тухайн төлбөрийн баримтийн төрөл нь **B2C_RECEIPT** бөгөөд **consumerNo** талбарын утга нь ebarimt.mn системд нэвтрэх **11******* код бүхий утгатай бол PosAPI нь уг баримтыг шууд Нэгдсэн системд илгээнэ. Илгээх үйлдэл амжилттай болсон нөхцөлд **easy** талбарын утга нь **true**, амжилтгүй болсон нөхцөлд **false** байна. Хэрэв **easy** талбарын утга **true** бол цаасан баримт хэвлэх эсэхийг хэрэглэгчийн систем нь тохиргоогоор шийдвэрлэж болно.

Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний НӨАТ бодох /totalVAT талбарууд/:

Мерчантын татварын төрлийн бүртгэлээс хамаарч дараах шалгуураар НӨАТ-г тооцоолж илгээнэ. Үүнд:

Хүснэгт1: Хувь хүнд /Сугалааны дугаартай/

Д/д	Баримтын төрөл	НӨАТ суутган төлөгч		НӨАТ суутган төлөгч биш	
		Сугалааны дугаар үүсэх	НӨАТ бодох	Сугалааны дугаар үүсэх	НӨАТ бодох
1	НӨАТ ногдох борлуулалт VAT_ABLE	Тийм	Тийм	Тийм	Үгүй
2	НӨАТ-аас чөлөөлөгдөх VAT_FREE	Тийм	Үгүй	Тийм	Үгүй
3	НӨАТ 0 хувь VAT_ZERO	Тийм	Үгүй	Тийм	Үгүй
4	Хилийн гаднах NO_VAT	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй

Хүснэгт2: Бизнес эрхлэгч рүү шивсэн

Д/д	Баримтын төрөл	НӨАТ суутган төлөгч		НӨАТ суутган төлөгч биш	
		Сугалааны дугаар үүсэх	НӨАТ бодох	Сугалааны дугаар үүсэх	НӨАТ бодох
1	НӨАТ ногдох борлуулалт VAT_ABLE	Үгүй	Тийм	Үгүй	Үгүй
2	НӨАТ-аас чөлөөлөгдөх VAT_FREE	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
3	НӨАТ 0 хувь VAT_ZERO	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
4	Хилийн гаднах NO_VAT	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй

ТТД - Татвар төлөгчийн дугаар /merchantTin, customerTin талбарууд/

Монголын татварын алба нь өмнө нь улсын бүртгэлийн дугаарыг/Регистрийн дугаар/ ТТД-р давхар ашигладаг байсныг шинэчилж шинээр ТТД-г олгож эхэлсэн. Иймд PosAPI нь татварын албанаас шинээр олгож буй ТТД-г хэрэглэнэ. ТТД нь дараах форматтай байх бөгөөд өөрийн ТТД-ыг өөрийн цахим татварын систем /ETAХ/-д хандан “Татвар төлөгчийн мэдээлэл” цонхноос харах боломжтой. ТТД нь хэрэв толгой татвар төлөгч эсвэл хувь хүн бол 11 орон бүхий бүхэл тоон дугаар байна. Харин салбараар бүртгэлтэй татвар төлөгч нь Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хууль, Нэмэгдсэн өртгийн албан татварын тухай хуулийн дагуу баримт үүсгэх боломжгүй болохыг анхаарна уу.

Баримтын төрөл /type талбар/

Утга	Тайлбар
B2C_RECEIPT	Бизнес эрхлэгчээс хувь хүнд борлуулсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний төлбөрийн баримт
B2B_RECEIPT	Бизнес эрхлэгч хооронд борлуулсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний төлбөрийн баримт
B2C_INVOICE	Бизнес эрхлэгчээс хувь хүнд борлуулсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэхэмжлэх
B2B_INVOICE	Бизнес эрхлэгч хооронд борлуулсан бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэхэмжлэх

Хэрэв тухайн баримт нь нэхэмжлэх үед тухайн нэхэмжлэхэд харгалзах банкны дансны дугаарыг “bankAccountNo” талбарт заавал бөглөж өгөх ёстой гэдэгийг анхаарна уу.

Төлбөрийн хэлбэрийн код /code талбар/

Утга	Тайлбар
CASH	Бэлнээр
PAYMENT_CARD	Төлбөрийн карт

Төлбөрийн төлөв/payments.status талбар/

Утга	Тайлбар
PAID	Төлбөр амжилттай хийгдсэнийг тодорхойлоно
PAY	Төлбөрийн мэдээллийг “Баримтын мэдээлэл солилцох сервис”-г ашиглан гүйцэтгэнэ. <i>Баримтын мэдээлэл солилцох сервис хэсэгийг харан уу.</i>
REVERSED	Төлбөр буцаагдсан <i>Баримтын мэдээлэл солилцох сервис хэсэгийг харан уу.</i>
ERROR	Төлөлт амжилтгүй болсон <i>Баримтын мэдээлэл солилцох сервис хэсэгийг харан уу.</i>

Татварын төрөл /taxType талбар/

Утга	Тайлбар
VAT_ABLE	НӨАТ тооцох бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ <i>/НӨАТ-н тухай хууль 7-р зүйл/</i>
VAT_FREE	НӨАТ-аас чөлөөлөгдөх бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ <i>/НӨАТ-н тухай хууль 13-р зүйл/</i>
VAT_ZERO	НӨАТ-н 0 хувь тооцох бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ <i>/НӨАТ-н тухай хууль 12-р зүйл/</i>
NO_VAT	Монгол улсын хилийн гадна борлуулсан бүтээгдэхүүн үйлчилгээ <i>/ НӨАТ-н тухай хуулийн 3-р зүйлээс бусад/</i>

Хэрэв нийт худалдан авсан бараанд НӨАТ тооцох, НӨАТ-аас чөлөөлөгдөх болон НӨАТ-н 0 хувь тооцох бараа, ажил, үйлчилгээг хамтад нь худалдан авсан тохиолдолд татварын төрөл тус бүрээр дэд баримт үйлдэнэ!!!

Бар кодын төрөл /barCodeType талбар/

Утга	Тайлбар
UNDEFINED	Бар кодгүй эсвэл доорх мөрөнд тодорхойлогдоогүй бар код бүхий бараа эсвэл ажил, үйлчилгээ.
GS1	GS1 зураасан код
ISBN	ISBN зураасан код

Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэгдсэн ангилал /classificationCode талбар/

Монгол улсын “Үндэсний статистикийн хороо”-ноос батлан гаргасан “Бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний нэгдсэн ангилал”-ын кодыг ашиглан уг талбарыг бөглөнө. Уг ангиллын кодын 4 дүгээр баганын дагуу бөглөх ёстой бөгөөд уг талбарын урт нь 7 орон бүхий бүхэл тоон утга байна.

Баримтын засвар /inactiveId талбар/

Баримтыг засварлах буюу хэсэгчилсэн буцаалт хийх тохиолдолд “inactiveId” талбарт засварлах баримтын дугаарыг оруулан баримтын шинэ бичилтийг хийнэ. Баримт засварлаж буй тохиолдолд тухайн хэвлэгдсэн сугалаа хүчингүй болохгүй бөгөөд засварлагдсан баримтад сугалаа ахин олгохгүй. Иймд өмнөх баримтан дээрх сугалааны дугаараар нэгдсэн системд бүртгүүлнэ.

Хэрэв нэг төлбөрийн баримтын хувьд хэсэгчилсэн буцаалтыг олон удаа үйлдэж буй үед inactiveId талбарт тухайн баримтын өмнөх баримтын ДДТД-г дамжуулж буцаана. Өөрөөр хэлбэл эхний засварт анхны ДДТД-г ашиглах ба дараагийн засварт 2 дахь төлбөрийн баримтын ДДТД-г ашиглана мөн дахин засвар оруулбал 3 дахь баримтын ДДТД-г ашиглана гэх мэтээр гинжин хэлбэрээр цувуулан засварлана.

Нэхэмжлэхийн төлбөр /invoiceId талбар/

Хэрэв тухайн төлбөрийн баримт нь өмнө үүсгэсэн нэхэмжлэхийн дагуу төлж буй үед “invoiceId” талбарт тухайн нэхэмжлэхийн ДДТД-г дамжуулж өгнө. Нэхэмжлэх нь төлбөрийн баримтын нэгэн адил НӨАТ-н тайланд тусгагдсан байдаг тул уг баримт нь НӨАТ-н тайланд тусгагдахгүй. Хэдийгээр тухайн баримт нь НӨАТ-н тайланд тусгагдахгүй болов ч сугалааны дугаар болон НӨАТ-н буцаан олголтонд хамрагдах боломжтой.

7. PosAPI-руу төлбөрийн баримт буцаах сервис:

Нэр	Умга
URL:	http://{baseUrl}/rest/receipt
Method:	DELETE
Content-Type:	application/json
Request body:	{ "id": String, "date":String }
Response:	NONE

Оролтын утгын тайлбар

Нэр	Нөхцөл	Талбар
Id	33 оронтой тоо	Багц төлбөрийн баримтын ДДТД
Date	"yyyy-MM-dd HH:mm:ss" форматтай огноо	Баримт хэвлэсэн огноо

8. PosAPI-с Төлбөрийн баримтын нэгдсэн системд мэдээлэл илгээх сервис:

Нэр	Умга
URL:	http://{baseUrl}/rest/send
Method:	GET
Content-Type:	NONE
Request body:	NONE
Response:	NONE

9. PosAPI-ын ажиллагааны мэдээлэл хүлээн авах сервис:

Нэр	Үмгэ
URL:	http://{baseUrl}/rest/info
Method:	GET
Content-Type:	application/json
Request body:	NONE
Response:	<pre>{ "operatorName": String, "operatorTIN": String, "posId": Number, "posNo": String, "lastSentDate": String, "leftLotteries": Number, "appInfo": { "applicationDir": String, "currentDir": String, "database": String, "database-host": String, "workDir": String }, "merchants": [{ "name": String, "tin": String, "customers": [{ "name": String, "tin": String }, {...}] }, {...}] }</pre>

Гаралтын утгын тайлбар

Нэр	Нөхцөл	Талбар
<i>operatorName</i>	Тэмдэгт мөр	Оператор байгууллагын нэр
<i>operatorTIN</i>	11 эсвэл 14 оронтой бүхэл тоо	Оператор байгууллагын ТТД
<i>posId</i>	Бодит тоо	PosAPI-н систем дэх бүртгэлийн Id
<i>posNo</i>	8 оронтой бүхэл тоо	PosAPI-н систем дэх бүртгэлийн дугаар.
<i>lastSentDate</i>	"уууу-ММ-дд НН:мм:ss" форматтай огноо	Баримт илгээсэн огноо /Сүүлийн байдлаар/.

leftLoteries	Бүхэл тоо	Нийт үлдсэн сугалаа
appInfo		PosAPI-н ерөнхий мэдээлэл
applicationDir	Тэмдэгт мөр	Файл байршиж буй хавтас
currentDir	Тэмдэгт мөр	Файл байршиж буй хавтас
database	Тэмдэгт мөр	Баазын driver /Qt5 тохиргоогоор/
database-host	Тэмдэгт мөр	Баазын хаяг /sqlite бол файлын зам/
workDir	Тэмдэгт мөр	Ажиллаж буй хавтас
merchants		PosAPI-д бүртгэлтэй ААН-н жагсаалт
name	Тэмдэгт мөр	ААН-нэр
tin	11 эсвэл 14 оронтой бүхэл тоо	ААН-н ТТД
customers		Үйлчлүүлэгч ААН-н жагсаалт
name	Тэмдэгт мөр	ААН-нэр
tin	11 эсвэл 14 оронтой бүхэл тоо	ААН-н ТТД

10. Банкны дансны мэдээлэл хүлээн авах сервис:

Нэр	Умга
URL:	http://{baseUrl}/rest/bankAccounts?tin={TIN}
Method:	GET
Content-Type:	application/json
Request body:	NONE
Response:	<pre>[{ "id": Number, "tin": String, "bankAccountNo": String, "bankAccountName": String, "bankId": Number, "bankName": String }, ...]</pre>

Оролтын утгын тайлбар

Нэр	Нөхцөл	Талбар
TIN	Бүхэл тоо	ААН, Иргэний татвар төлөгчийн дугаар

Гаралтын утгын тайлбар

Нэр	Нөхцөл	Талбар
id	Тэмдэгт мөр	ААН, Иргэний системд бүртгэсэн

		банкны дансны ID
<i>tin</i>	Бүхэл тоо	Данс эзэмшигч ААН, Иргэний ТТД
<i>bankAccountNo</i>	Тэмдэгт мөр	Банкны дансны дугаар
<i>bankAccountName</i>	Тэмдэгт мөр	Банкны дансны нэр
<i>bankId</i>	Бүхэл тоо	Банкны ID
<i>bankName</i>	Тэмдэгт мөр	Банкны нэр

11. Баримтын мэдээлэл солилцох сервис

PosAPI нь хэрэглэгчийн системээс үүсгэсэн төлбөрийн баримтыг нэгдсэн системд илгээхээс гадна бусад гуравдагч системд төлбөрийн баримтыг илгээх боломжтой болсон. Энэ нь PosAPI нь татварын зорилгоос гадна төрийн болон хувийн байгууллагуудын програм хангамжийн хооронд мэдээлэл солилцох үүд хаалгыг нээж буйгаараа онцлог юм.

Баримтын мэдээлэл солилцох сервис							
Order	Нэр	Code	Төрөл	Status	Time Out /mills/	URL	Засах
0	Баримтын мэдээллийг хүлээн авах		SEND_ONLY	INACTIVE	30000	http://localhost:8080/demo/sendOnly	Засах Устгах
1	Баримтын мэдээллийг өөрчлөх		SEND_AND_RECEIVE	INACTIVE	30000	http://localhost:8080/demo/sendAndReceive	Засах Устгах
2	Төлбөр тооцоо хийж гүйцэтгэх	BANK	PAYMENT	ACTIVE	30000	http://localhost:8080/demo/payment	Засах Устгах

Зураг 4

Баримтын мэдээлэл солилцох сервис

Order

Нэр

Code

Төрөл

Status

Time Out

URL

Хадгалах Хаах

Зураг 4.1

Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийг нэмэх эсвэл засахдаа зураг 4.1-т үзүүлсэн цонхонд буй талбаруудыг бөглөж өгнө.

Талбаруудын тайлбар

Талбөр	Тайлбар
Order	Мэдээлэл солилцох сервисийг дуудах дараалал. Уг дарааллын дагуу төлбөрийн баримтын мэдээллийг илгээх, хүлээн авах үйлдэл явагдана.
Нэр	Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн нэр
Code	Төлбөрийн баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн код. <i>PAYMENT төрөлтэй үед заавал бөглөнө</i>
Төрөл	Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн төрөл
Status	Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн төлөв
Time Out	Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн хариу хүлээх дээд хугацаа <i>millisecond-д байдлаар</i>
URL	Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн хандах хаыг

Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн төрөл

Утга	Тайлбар
SEND_ONLY	Төлбөрийн баримтын мэдээллийг зөвхөн илгээх бөгөөд тухайн сервисээс хариу хүлээн авахгүй.
SEND_AND_RECEIVE	Төлбөрийн баримтын мэдээллийг илгээх бөгөөд тухайн сервис нь төлбөрийн баримтын мэдээллийг өөрчлөхийг зөвшөөрдөг.
PAYMENT	Төлбөрийн баримтын төлөлтийг хийж гүйцэтгэнэ.

SEND_ONLY төрөл нь зөвхөн төлбөрийн баримтын мэдээллийг илгээх бөгөөд тухайн гуравдагч системийн сервис баримтын мэдээллийг амжилттай хүлээн авч чадсан эсэхээс үл хамааран үндсэн процесс цааш хэвийн үргэлжилдэг. Жишээлбэл уг төрлийг Санхүүгийн болон ERP системүүд хэрэглэгчийн системээс төлбөрийн баримтын мэдээлэл хүлээн авах зорилгоор ашиглаж болно.

SEND_AND_RECEIVE төрөл нь төлбөрийн баримтын мэдээллийг илгээн хариу өгөгдөл хүлээн авна. Энэ нь гуравдагч систем нь төлбөрийн баримтын мэдээллийг/үнэ, тоо ширхэг, төлөлт, НӨАТ, НХАТ гэх мэт/ өөрчлөх боломжийг тухайн системд олгож буй явдал юм. Жишээлбэл уг төрлийг хөнгөлөлт урамшууллын гуравдагч систем хөнгөлөлт урамшуулал олгоход ашиглаж болно.

PAYMENT төрөл нь төлбөрийн баримтын төлөлтийн хэсэгийн status нь “PAY” төлөвтэй төлбөрийг хийж гүйцэтгэх зорилгоор гуравдагч системрүү төлбөрийн баримтын мэдээллийг илгээнэ. Жишээлбэл уг төрлийг төлбөр тооцоо хийж гүйцэтгэх зориулалт бүхий гуравдагч систем ашиглаж болно.

Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн төлөв /Status/

Утга	Тайлбар
ACTIVE	Идвэхтэй
INACTIVE	Идвэхгүй

Баримтын мэдээлэл хүлээн авах сервисийн оролт болон гаралт нь дараа хэлбэртэй байх ёстой бөгөөд өөр байвал PosAPI системийн үндсэн ажиллагаа доголдоно. Мөн төлбөрийн баримтын мэдээлэл солилцох сервис нь SEND_ONLY-с бусад үед заавал хариу буцаах бөгөөд хариу буцаагаагүй эсвэл алдаатай өгөгдөл илгээсэн үед баримт үүсгэхгүй алдаа заана.

PosAPI нь гуравдагч системрүү төлбөрийн баримтын мэдээллийг дараах байдлаар илгээх бөгөөд гуравдагч систем нь шаардлагатай өөрчлөлтийг хийн буцаан илгээнэ.

Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн төрөл нь хэрэв SEND_ONLY эсвэл SEND_AND_RECEIVE үед дараах хэлбэртэй байх бөгөөд “receipt” талбарт баримтын мэдээлэл агуулагдана.

Нэр	Умга
URL:	http://{thirdpart_system_url}
Method:	POST
Content-Type:	application/json
Request body:	<pre>{ "type": "SEND_ONLY or SEND_AND_RECEIVE", "receipt": { }, "ipAddress": "172.0.0.1", "macAddress": "8m:8m:8m:8m:8m:8m" }</pre>
Response:	<pre>{ "type": "SEND_AND_RECEIVE", "receipt": { }, "ipAddress": "127.0.0.1", "macAddress": "8m:8m:8m:8m:8m:8m" }</pre>

Баримтын мэдээлэл солилцох сервисийн төрөл нь хэрэв PAYMENT үед дараах хэлбэртэй байх бөгөөд “**payment**” талбарт төлбөрийн мэдээлэл агуулагдана.

Нэр	Үмгэ
URL:	http://{thirdpart_system_url}
Method:	POST
Content-Type:	application/json
Request body:	<pre>{ "type": "PAYMENT", "payment": { }, "ipAddress": "172.0.0.1", "macAddress": "8m:8m:8m:8m:8m:8m" }</pre>
Response:	<pre>{ "type": " PAYMENT ", "payment": { }, "ipAddress": "127.0.0.1", "macAddress": "8m:8m:8m:8m:8m:8m" }</pre>

Хэрэв төлөлтийн гүйцэтгэл амжилттай болсон нөхцөлд status талбарын утгыг PAID болгох бөгөөд хэрэгцээтэй утгыг data талбар илгээнэ. Бусад үед төлөлтийн status талбарт харгалзах төлөвөөр солиж илгээнэ.

payments.status талбарын тайлбар хэсэгийг харна уу.