



Açıq Bankçılıq üzrə istifadə təlimatı

V 1.3



Versiya tarixi (əks ardıcılıqda)

Version	Date	Authors	Comments
V1.3.	03.27.2025	Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı	<p>1.2.3 Autentifikasiya: 'x-API-Key' və 'Authorization' (JWT token) ilə bağlı məlumatlar əlavə edildi.</p> <p>2.2.1 Razılıq sorğusu: Razılıq sorğusuna PSU-Accept-Language atributu əlavə edildi.</p> <p>2.2.4 Ödəniş hesabının rekvizitləri: Yeni "Razılıq Ərizəsi" bölməsi əlavə edildi.</p> <p>3.13 Xəta kodları: Xəta kodları siyahısından DIFFERENT_ACCOUNT_CURRENCY, MAX_AMOUNT_EXCEEDED və NOT_ALLOWED_CURRENCY kodları silindi.</p> <p>4.2.3 Autentifikasiya: Autentifikasiya bölməsinə sertifikat əldə etmə prosesi və BSXM portalı vasitəsilə .pfx sertifikatının yaradılması ilə bağlı məlumat əlavə edildi.</p> <p>4.3.1 GET {HOST} /v1/banks: Nümunədə sorğunun GET URL bağlantısı yeniləndi: https://{cbar-openbanking-url}/v1/banks.</p>
V1.2	02.12.2024	Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı	<p>1.2.3 Autentifikasiya Bütün API-lər üçün əsas autentifikasiya metodu tətbiq edildi.</p> <p>1.3 TPP-lərin banklar tərəfindən təsdiqlənməsi: Banklar tərəfindən "TPP"lərin təsdiqlənməsi metodları haqqında 1.3., 1.3.1., 1.3.2. bəndlərə əlavə edildi.</p> <p>2.2 Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığın sorğusu: Razılığın yaranması prosesində sessiyanın vaxtı ilə əlaqədar məlumatlar əlavə edilmişdir və cavab hissəsindən "scaStatus" silinmişdir.</p> <p>2.6 Ödəniş hesabı üzrə əməliyyat məlumatlarının siyahısı: Hesab əməliyyatlarının siyahı üzrə səhifələmə və səhifə üzrə qaytarılacaq əməliyyatların sayı əlavə edildi. Cavab hissəsinə "meta" sahəsi əlavə edilmişdir.</p>



			<p>3.4 Ödəniş hesabının rekvizitləri: Ödəniş hesabının rekvizitləri bölməsindən "LoanAccount", "SavingsAccount", "EMoney" və "MortgageAccount" tiplər çıxarıldı.</p> <p>3.7 Əməliyyatın statusu: Əməliyyatın statusu bölməsi əlavə olundu.</p> <p>3.10 Əməliyyat məlumatı: Əməliyyat məlumatı bölməsində "PaymentChannel" sahəsinin təsviri dəyişdirildi və "OTHER" adlı yeni kanal əlavə edildi.</p> <p>4 Üçüncü tərəf təchizatçının perspektivi: TPP Perspektivi üzrə təkmilləşdirmələr:</p> <ul style="list-style-type: none">• API üzrə "endpoint"-lər və resurslara giriş strukturu üzrə ətraflı məlumat əlavə olundu.• Sorğu/Cavab strukturunun izahı əlavə olundu.• Sertifikatlar və JWT tokenlərindən istifadə edərək autentifikasiya üçün ətraflı məlumatlar əlavə olundu.• JWT token strukturu ("Header" və "Body") üzrə sahələrin izahı əlavə edildi.• Xəta cavab strukturunun təkmilləşdirilməsi, nümunələr və sahələrin təsviri əlavə edildi.• Açıq bankçılıq sisteminə inteqrasiya edilmiş bankların siyahısını qaytaran API əlavə edilmişdir.
V1.1	19.08.2024	Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı	<p>1.2 API strukturu: GMA "Redirect" və "Decoupled" yanaşmalar üçün diaqramlar təkmilləşdirildi;</p> <p>Participant Code-lar: Sender-Participant-Code və Receiver-Participant-Code üçün təsvirlər VÖEN-ə dəyişdirildi və məcburi olunması sənədə daxil edildi;</p> <p>PSU İdentifikatorları: PSU-ID və PSU-ID-Tip üçün təsvirlər yeniləndi, VÖEN (TIN) tipi çıxarıldı. Cavabı qeyd edilən sahələr "camelCase" formatına dəyişdirildi;</p> <p>2.2.1 Razılıq sorğusu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aşağıdakı sahələr silindi: 'recurringIndicator', 'validUntil', və 'frequencyPerDay'.



			<ul style="list-style-type: none"> • TPP-Redirect-Preferred və '_links' sahələrinin təsviri yeniləndi. • "validUntil" sorğu nümunəsindən və "scaStatus" cavabdan silindi. • "Decoupled" yanaşma üçün cavab hissəsinə "psuMessage" əlavə edildi. <p>2.2.2 Razılıq statusu sorğusu: Razılıq Statusu Sorğusu – "Response Body"-dən "validUntil" atributu silindi;</p> <p>2.2.3 Razılığın əldə edilməsi sorğusu: Razılığın əldə edilməsi sorğusu –cavab nümunəsinə "lastActionDate" əlavə edildi;</p> <p>2.2.4 Razılığın silinməsi: Razılığın və Girişin geri alınması üçün təsvirlər dəyişdirildi;</p> <p>2.2.5 Razılıq üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması və 2.7 Hesablar üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması: Razılıq üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması və hesablar üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması əlavə edildi;</p> <p>3.3 Ödəniş hesabına dair istinad və 3.4 Ödəniş hesabının rekvizitləri: Ödəniş hesabına dair istinad və ödəniş hesabının rekvizitləri bəndlərində daxili hesab massivləri silindi;</p> <p>2.6 Ödəniş hesabı üzrə əməliyyat məlumatlarının siyahısı: Ödəniş hesabı üzrə əməliyyat məlumatlarının siyahısı – URL sahə parametrləri və təsviri dəyişdirildi;</p> <p>3.1 Razılıq statusu: Razılıq statusu – "partiallyAuthorised" kodu silindi;</p> <p>3.5 Valyuta kodu: Təsvir və ad dəyişdirildi;</p> <p>3.10 Əməliyyat məlumatı: "PaymentChannel" sahənin təsviri dəyişdirildi;</p>
V1.0	03.07.2024	Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı	İlkin versiya



Mündəricat

1. Bank Perspektivi	7
1.1. Giriş	7
1.2. API strukturu.....	8
1.2.1. Resurslar API-ların “endpoint” ünvanlarına yönləndirilir	8
1.2.2. Sorğu/cavab (request/response) strukturu	8
1.2.3. Autentifikasiya.....	9
1.2.4. Xəta kodların strukturu	9
1.3. TPP-lərin banklar tərəfindən təsdiqlənməsi	9
1.3.1. POST {HOST}/v1/auth/login.....	10
1.3.2. GET {HOST} /v1/tpps/{tin}	11
2. Hesab üzrə məlumat xidməti	12
2.1. Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığın alınması	12
2.1.1. “Redirect” GMA yanaşması: Təsdiqləmə prosesinin dolayı yolla başlanılması	12
2.1.2. “Decoupled” GMA yanaşması: Təsdiqləmə prosesinin açıq yolla başlanılması	13
2.2. Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığın sorğusu	14
2.2.1. Razılıq sorğusu	14
2.2.2. Razılıq Statusu Sorğusu	19
2.2.3. Razılığın əldə edilməsi sorğusu	21
2.2.4. Razılıq ərizəsi	23
2.2.5. Razılığın silinməsi	23
2.2.6. Razılıq üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması	25
2.3. Ödəniş hesablarının siyahısı	26
2.4. Ödəniş hesabının rekvizitləri.....	28
2.5. Ödəniş hesabı üzrə qalıq məlumatı	30
2.6. Ödəniş hesabı üzrə əməliyyat məlumatlarının siyahısı.....	32
2.7. Hesablar üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması.....	35
3. API üzrə məlumat strukturları	36
3.1. Razılıq statusu	36
3.2. Ödəniş hesabına giriş	36
3.3. Ödəniş hesabına dair istinad	37
3.4. Ödəniş hesabının rekvizitləri.....	37
3.5. Valyuta Kodu	38



3.6.	Məbləğ	38
3.7.	Əməliyyatın statusu	39
3.8.	Kredit xətti	39
3.9.	Qalıq məlumatı.....	39
3.10.	Əməliyyat məlumatı	40
3.11.	Qarşı tərəf.....	42
3.12.	Meta	42
3.13.	Xəta kodu	43
4.	Üçüncü tərəf təchizatçının perspektivi	44
4.1.	Giriş	44
4.2.	API strukturu.....	45
4.2.1.	API “endpoint”-lər və resurslara giriş	45
4.2.2.	Sorğu/Cavab strukturu	45
4.2.3.	Autentifikasiya.....	45
4.3.	İnteqrasiya olunmuş bankların siyahısı API	48
4.3.1.	GET {HOST} /v1/banks.....	48



1. Bank Perspektivi

1.1. Giriş

Bu sənəd Azərbaycan Respublikasında Açıq Bankçılıq tənzimləmə çərçivəsinin bir hissəsi olaraq, "Ödəniş Sistemləri və Ödəniş Xidmətləri Haqqında Qanun" (bundan sonra "Qanun") və "Ödəniş əməliyyatlarının aparılması üçün vasitəçilik xidmətinin və hesab üzrə məlumat xidmətinin göstərilməsi zamanı ödəniş xidməti təchizatçıları arasında istifadə olunan şəbəkə kanalları üzrə Tələblər" (bunda sonra "Tələblər") ilə müəyyən edilmiş əsas xidmətlər üçün hesaba xidmət edən ödəniş xidməti təchizatçıların (ASPSP) interfeyslərinin standartını müəyyən edir. ASPSP bu standartı Tələblərə uyğun olaraq interfeysin tətbiqi üçün əsas komponent kimi istifadə olunacaq. ASPSP-lər bu standartı əsas komponent kimi götürərək, Tələblərə uyğun interfeyslərinin tətbiqini təmin edir.

Qısaltmaların açılışı

Abbreviation	English Description	Azerbaijani Definition	Azerbaijani Description
ASPSP	Account Servicing Payment Service Provider	Ödəniş Hesabına Xidmət Təchizatçısı	Ödəniş xidməti istifadəçisinin ödəniş hesabı olan və ona ödəniş xidməti göstərən ödəniş xidməti təchizatçısı.
PSU	Payment Service User	Ödəniş Xidməti İstifadəçisi	Ödəniş xidmətlərindən istifadə edən fiziki və ya hüquqi şəxs, ödəyici və ya vəsait alan şəxs.
AISP	Account Information Service Provider	Hesab Üzrə Məlumat Xidməti Təchizatçısı	Ödəniş xidməti istifadəçisinin bir və ya bir neçə ödəniş hesabı üzrə məlumatları əldə etməyə imkan verən xidmətləri göstərən təşkilat.
API	Application Programming Interface	Tətbiqi Proqramlaşdırma Interfeysi	Müxtəlif proqram təminatları arasında qarşılıqlı əlaqəni təmin edən proqram komponenti.
SCA	Strong Customer Authentication	Gücləndirilmiş Müştəri Autentifikasiyası (bundan sonra GMA)	Ödəniş xidməti istifadəçisinin təhlükəsiz autentifikasiyasını təmin edən və iki və ya daha çox autentifikasiya elementindən ibarət olan proses.



TPP	Third Party Provider	Üçüncü Tərəf Təchizatçı	Ödəniş xidməti istifadəçisinin məlumatlarına giriş icazəsi olan və ya onun adından ödənişlər həyata keçirən vasitəçi təşkilat.
JWT	JSON Web Token	JSON Veb Token	Tərəflər arasında məlumatların JSON obyektləri kimi təhlükəsiz ötürülməsi üçün istifadə edilən kompakt format.
BIC	Bank Identifier Code	Bank İdentifikasiya Kodu	Bankların beynəlxalq ödənişlərdə tanınması üçün istifadə olunan unikal kod.
TIN	Taxpayer Identification Number	Vergi Ödəyicisinin Eyniləşdirmə Nömrəsi (bundan sonra VÖEN)	Hüquqi və fiziki şəxslərə vergi məqsədləri üçün verilən unikal identifikasiya nömrəsi.
UUID	Universally Unique Identifier	Universal Unikal Tanımlayıcı	Sistemdə unikal tanımlama üçün istifadə olunan nömrə.
POS	Point of Sale	Satış Nöqtəsi	Kartla ödənişlərin qəbul edildiyi cihaz və sistemlər.
IMEI	International Mobile Equipment Identity	Beynəlxalq Mobil Avadanlıq Kodu	Mobil cihazın unikal identifikasiya nömrəsi.

1.2. API strukturu

1.2.1. Resurslar API-ların “endpoint” ünvanlarına yönləndirilir

<https://{provider}/v1/{service}/{?query-parameters}>

<https://{provider}/v1/{service}/{pathParameter}>

Yuxarıda qeyd olunan “endpoint”-lər əlavə məzmun parametrləri {parameters} istifadə edirlər.

1.2.2. Sorğu/cavab (request/response) strukturu

Sorğu/cavab (request/response) strukturu aşağıdakı kateqoriyalara əhatə edir:

- **Path:** Path-da şifrələnmiş atributlar, məsələn, "{resource}" üçün "/v1/accounts/{accountId}";



- **Query Parameters:** "?" işarəsindən sonra path-a əlavə edilən atributlar, GET metodları üçün proseslərin idarəedilməsi və ya filtrlənməsi;
- **Header:** HTTP başlığında sorğu və ya cavabın şifrələnmiş atributlar;
- **Request:** Sorğunun müvafiq parametrləri ilə kontentin göndərilməsi;
- **Response:** JSON formatında cavabın müvafiq parametrləri ilə kontentin qaytarılması.

1.2.3. Autentifikasiya

Bütün API-lər "endpoint"-lər üçün Basic Authentication üslubunda tətbiq olunmalıdır.

Qeyd : 'x-API-Key' və 'Authorization' (JWT token) Mərkəzi Bankın Açıq Bankçılığın şlüzü üzərindən qəbul etdiyi parametrlərdir və "sorğu göndərən" iştirakçı tərəfindən göndərilir. "Qəbul edən" iştirakçı isə öz xidmətlərində "Basic Authentication" -u tətbiq etməlidir. Yekun olaraq "sorğu göndərən" iştirakçılar sorğuları 'x-API-Key' və 'Authorization' (JWT token) dəyərləri ilə birlikdə göndərir, "Qəbul edən" iştirakçı isə sorğuları 'Authorization' (Basic Authentication) dəyəri ilə qəbul edir.

1.2.4. Xəta kodların strukturu

Bütün xəta kodların siyahısı 3.13 nömrəli bəndində əlavə edilib.

Error response	<pre>{ "ErrorCode": "CONSENT_INVALID", "Description": "Consent does not exist" }</pre>			
Error	Field	Type	Required	Description
	ErrorCode	String	true	Xətanın kodu
	Description	String	true	Xətanın təsviri

1.3. TPP-lərin banklar tərəfindən təsdiqlənməsi

Açıq bankçılıq layihəsi çərçivəsində Üçüncü Tərəf Təchizatçılar (TPP-lər), müştərilərin bank məlumatlarına API-lər vasitəsilə giriş əldə edərək müvafiq maliyyə xidmətlərini təklif edirlər. Giriş hüququ verilmədən əvvəl təhlükəsizlik və etibarlılığı təmin etmək məqsədilə banklar TPP-ləri təsdiqləyə bilirlər. Bu təsdiqləmə prosesi yalnız səlahiyyətli TPP-lərin bankın API-lərinə qoşulmasını və həssas müştəri maliyyə məlumatlarını təhlükəsiz şəkildə idarə etməsini təmin edir.



Banklar TPP-ləri təsdiqləmək məqsədilə Public Key şifrələnməsindən istifadə edirlər. Onlar TPP-nin kimliyini və həqiqiliyini təsdiqləmək üçün TPP-ni onun Vergi Ödəyicisinin Eyniləşdirmə Nömrəsi (bunda sonra VÖEN) vasitəsilə sorğulayır, Public Key əldə edir və onun vasitəsilə JSON Web Token (JWT) etibarlılığını yoxlayır. Bu proses bank və TPP arasında təhlükəsiz və etibarlı əlaqəni təmin edir.

1.3.1. POST {HOST}/v1/auth/login

Request Header	Attribute	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Sorğu göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Api-Key	String	true	Mərkəzi Bank tərəfindən təqdim edilən Api Key
Request Body	username	String	true	İstifadəçi adı
	password	String	true	Şifrə
Response Header	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir
Response Body	token	String	true	JWT Token

Nümunə:

Sorğu

```
curl --location 'https://{cbar-openbanking-url}/v1/auth/login' \  
--header 'Content-Type: application/json' \  
--data-raw '{  
  "username": "username",  
  "password": "password"  
'
```

Cavab



```
HTTP/1.x 200 Ok
X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT
Content-Type: application/json

{
  "token": "JWT-Token"
}
```

1.3.2. GET {HOST} /v1/tpps/{tin}

Path parameter	Variable		Description	
	tin		TPP-nin VÖEN-i	
Request Header	Attribute	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Sorğu göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Api-Key	String	true	Api Key
	authorization	String	true	JWT Token
Response Code	200		Uğurlu cavab	
	400, 401, 403, 404		Xəta cavabları	
Response Header	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir
Response Body Description	tin	String	true	VÖEN
	name	String	true	TPP-nin adı
	publicKey	String	true	TPP-nin sertifikatın Public Key-i



Nümunə:

Sorğu

```
curl --location https://{cbar-openbanking-url} /v1/tpps/{tin_number} \
```

```
--header 'Authorization: Bearer eyJhb....'
```

```
--header 'Api-Key: ....'
```

Cavab

HTTP/1.x 200 Ok

X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721

Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT

Content-Type: application/json

```
{  
  "tin": "11111111",  
  "name": "tpp's name",  
  "publicKey": "pubKey"  
}
```

2. Hesab üzrə məlumat xidməti

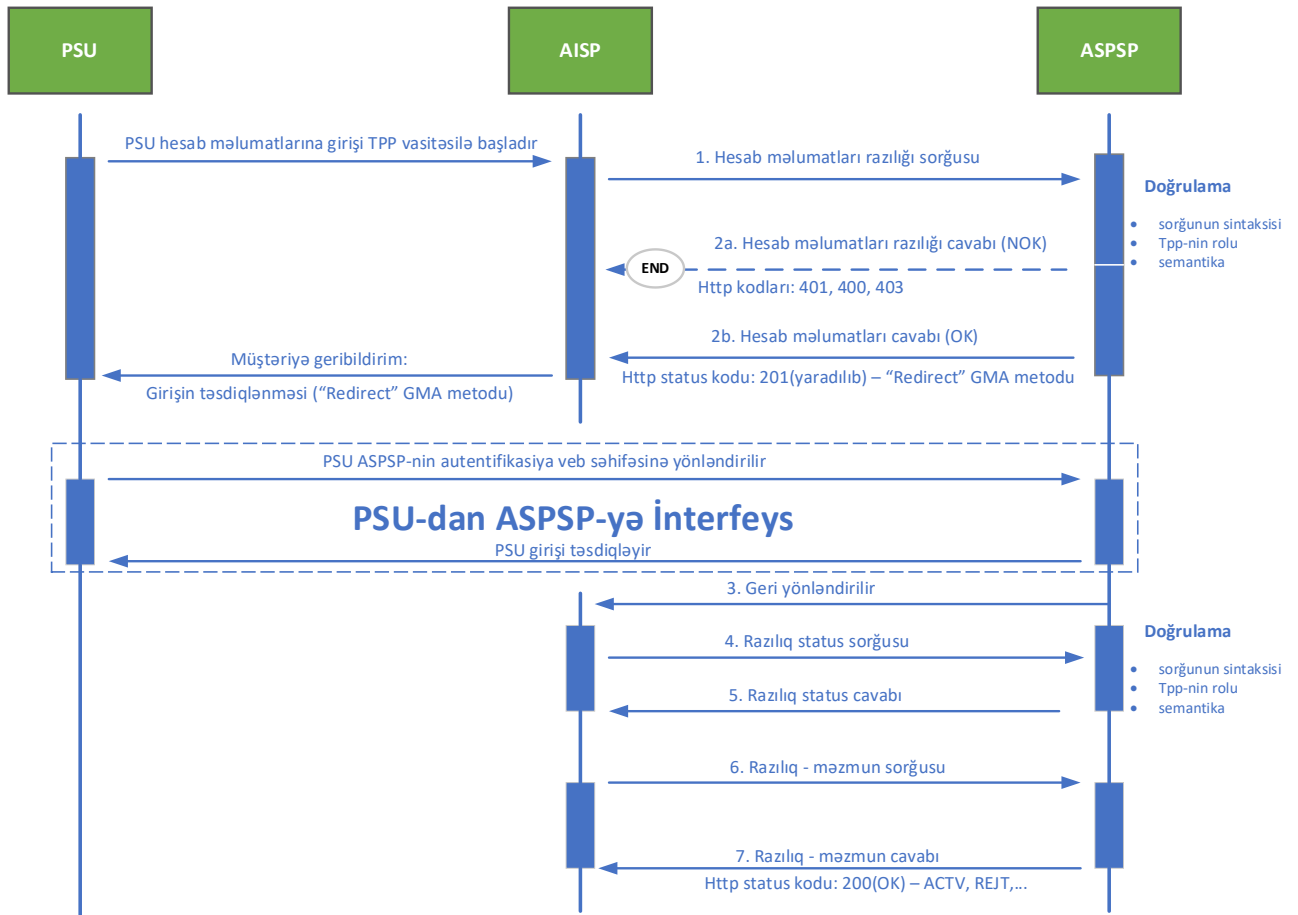
Bu spesifikasiya müvafiq hesab üzrə məlumat xidmətlərinin növlərini nəzərdə tutur:

- Ödəniş hesablarının siyahısının əldə edilməsi;
- Ödəniş hesabının qalıq məbləği barədə məlumatının əldə edilməsi;
- Ödəniş hesabının rekvizitlərinin əldə edilməsi;
- Ödəniş hesabı üzrə əməliyyat məlumatlarının əldə edilməsi.

2.1. Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığın alınması

2.1.1. “Redirect” GMA yanaşması: Təsdiqləmə prosesinin dolayı yolla başlanılması

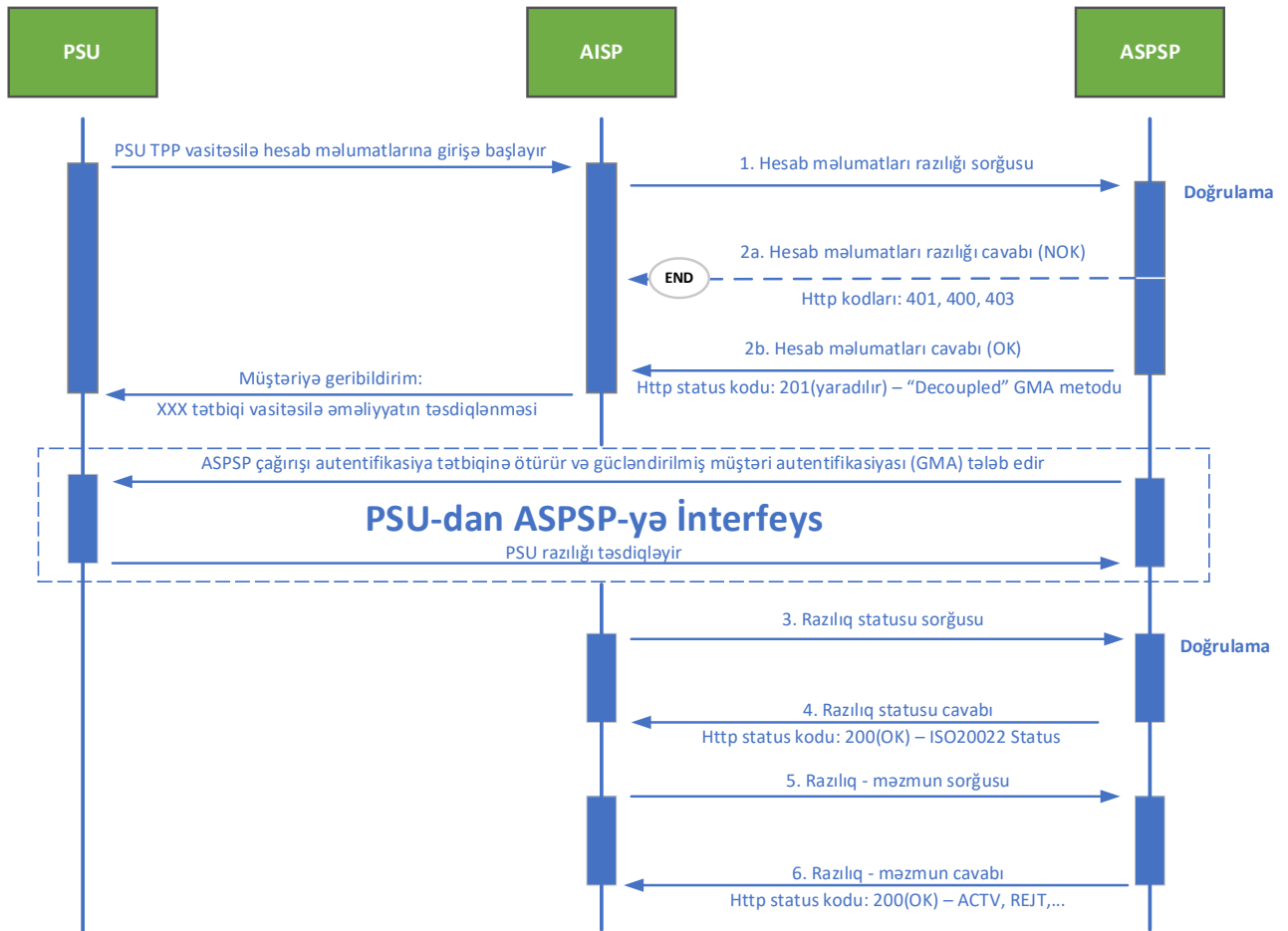
“Redirect” GMA yanaşmasında hesab məlumatı razılığı alt xidməti daxilində mesaj axını sadə şəkildə nəzərdə tutulub. Razılığın alınması sorğusunun tətbiqindən sonra istifadəçi GMA-dan istifadə edərək ASPSP-nin təsdiqləmə interfeysinə yönləndirilir. Sessiyadan sonra TPP sistemə yönləndirilir, yaradılmış razılığın alınması statusu və ya məzmunu ilə bağlı sorğu TPP tərəfindən göndərilir.



2.1.2. "Decoupled" GMA yanaşması: Təsdiqləmə prosesinin açıq yolla başlanılması

"Decoupled" GMA yanaşmasında iş axını "Redirect" GMA yanaşmasına bənzəyir. Fərq ondan ibarətdir ki, ASPSP öz interfeysində hər hansı bir üsulla, məsələn, xüsusi mobil tətbiqi vasitəsilə, PSU-nun ödəniş hesabına giriş interfeysinin razılığını təsdiq etməyi sorğulayır. ASPSP, TPP-dən PSU-ya qeyd olunan təsdiqi tətbiq vasitəsilə bildirməyi tələb edir və "Ödəniş hesabına giriş interfeysinin razılığını təsdiq etmək üçün XXX tətbiqindən istifadə edin" kimi müvafiq PSU-ya bildiriş göndərir.

ASPSP ilə PSU arasında GMA istifadəsindən sonra, TPP əməliyyatın statusunu sorğulamalıdır.



2.2. Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığın sorğusu

2.2.1. Razılıq sorğusu

POST {HOST}/v1/consents

ASPSP tərəfindən ödəniş hesabı üzrə məlumatlara giriş üçün ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi sorğusunu göndərir.

Razılığının yaradılma prosesində sessiya vaxtının bitməsi təhlükəsizliyin təmin edilməsi üçün zəruri rol oynayır. Sessiya müddəti 10 dəqiqədən artıq ola bilməz. İstifadəçi və ya TPP verilən vaxt çərçivəsində razılıq və ya təsdiqləmə prosesini tamamlamadıqda, sessiya sona çatır və istifadəçi razılıq prosesini yenidən başlatmalıdır.

1. İlkin mərhələdə yaradılan razılığın statusu "receive" kimi qeyd olunur. Razılığın yaradılması prosesi tamamlandıqdan sonra, onun statusu dəyişilir və "valid" kimi qeyd olunur.
2. Əgər müştəri ikinci razılığını yaradırsa, tamamlanmış razılığın statusu "valid" kimi qeyd olunur, lakin ilkin razılıq "rejected" statusuna keçirilir.

Müştəri tərəfindən verilən razılıq müddəti 30 və 90 gün arasında olmalıdır. Əgər ASPSP 30 gün ərzində heç bir fəaliyyət aşkarlamazsa, razılıq statusu qeyri-aktiv olaraq təyin edilir və müştəri davam etmək üçün yeni razılıq yaratmalıdır.

ASPSP tətbiqi - yaradılma tarixi, son istifadə tarixi, təsdiq edilmiş razılıq ərizələri və girişin ləğvi düyməsi daxil olmaqla, bütün müştəri razılıqlarını göstərən xüsusi interfeysə malik olmalıdır. Həmçinin, ASPSP müştərinin razılaşdırılmış bütün razılıq ərizələrini təhlükəsiz saxlamalıdır.



Request Header	Attribute	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
	PSU-Device-ID-Type	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın tipi. Dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none"> • IMEI • TERMINAL • WEB • MERCHANT
	PSU-Device-ID	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə etdiyi cihazın ID-si (məsələn IMEI kodu).
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.
	PSU-ID	String	true	Müştərinin şəxsiyyət vəsiqəsinin Fərdi İdentifikasiya Nömrəsi (FİN).
	PSU-ID-Type	String	true	Şəxsiyyət növü: "PIN" - Müştərinin FİN kodu.
	PSU-Accept-Language	String	False	Əsasən "Redirect" GMA üsulu ilə TPP-yə qayıdan səhifənin dilini təyin etmək üçün istifadə olunan sahə. Format: <language>-<region> (Nümunə az-AZ, en-US, ru-RU). Susmaya görə səhifə Azərbaycan dilində ("az-Az" cavabını) qaytarılacaq.
	PSU-IP-Address	String	true	PSU və TPP arasında olan HTTP sorğusunun IP ünvanı. IP ünvanı olmadığı



				təqdirdə TPP qeyd olunan sorğunu göndərərəkən istifadə etdiyi IP ünvanını təqdim etməlidir.
	TPP-Redirect-Preferred	Boolean	false	<p>Cavabın dəyəri "true" olarsa, TPP "Redirect" GMA üsulu tətbiq edilir.</p> <p>Cavabın dəyəri "false" olarsa, TPP "Decoupled" GMA üsulu tətbiq edilir.</p> <p>Əgər bu parametrin dəyəri boş qaytarılsa, tətbiq ediləcək GMA üsulu ASPSP tərəfindən müəyyən edilir.</p>
	TPP-Redirect-URI	String	Conditional	<p>TPP-in URI ünvanı, "Redirect" GMA üsulundan sonra əməliyyatların yönlədiriləcəyi ünvanı göstərir.</p> <p>"Redirect" GMA üsulu üçün məcburidir, xüsusilə TPP-Redirect-Preferred parametri dəyəri "true" olduğu halda.</p> <p>Bu başlığın istifadəsi tövsiyə olunur.</p>
	TPP-Nok-Redirect-URI	String	false	Bu sahə razılığın verilməsi prosesi zamanı baş verəcək xətalara qeyd etmək üçün istifadə olunur.
Response Code	201		Uğurlu cavab	
	400, 401, 403, 404		Xəta cavabları	
	Attribute	Type	Required	Description



Response Header	Location	String	true	Yaradılmış resursun ünvanı
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.
	ASPSP-SCA-Approach	String	true	Mümkün üsullar: - DECOUPLED - REDIRECT
Response Body	consentStatus	Consent Status	true	Razılığın autentifikasiya statusu
	consentId	String	true	İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si
	_links	Links	true	<p>TPP tərəfindən tanınmalı olan hiperlink siyahısı. Bu cavabda qəbul edilən keçid növləri:</p> <p>"scaRedirect" – Əgər GMA "Redirect" üsulu istifadə olunursa, ASPSP PSU-nu öz interfeysinə yönləndirmək üçün keçidi təqdim edir.</p> <p>"self" – Sorğu ilə yaradılmış ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılıq resursuna keçid. Resurs məlumatlarını əldə etmək üçün istifadə olunur.</p> <p>"status" – Razılıq sorğusunun əməliyyat statusunu əldə etmək üçün keçid.</p>
	psuMessage	Max500Text	false	"Decoupled" GMA üsulu zamanı PSU-yə göstəriləcək mətn.



Nümunə:

Sorğu

```
curl --location --request POST 'https://{cbar-openbanking-url} /v1/tpps/{tin_number}' \
--header 'Receiver-Participant-Code: 9999999999' \
--header 'Sender-Participant-Code: 888888888888' \
--header 'PSU-Device-ID-Type: IMEI' \
--header 'PSU-Device-ID: 123456' \
--header 'X-Request-ID: 63f9dc50-34b9-4f0b-b1e8-16a6abd301b1' \
--header 'PSU-ID-Type: PIN' \
--header 'PSU-ID: 00AA00B' \
--header 'PSU-IP-Address: 192.168.0.1' \
--header 'TPP-Redirect-Preferred: true' \
--header 'TPP-Redirect-URL: https://test-redirect-url.com' \
--header 'TPP-Nok-Redirect-URL: https://test-redirect-url.com' \
--header 'x-Api-Key: eyJvcinciOil2NWRkO...' \
--header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9...'
```

“Redirect” GMA üsulunda cavab

```
HTTP/1.x 201 Created
X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
ASPS-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT
Location: "v1/consents/1234-werti9-983"
Content-Type: application/json
{
  "consentStatus": "received",
  "consentId": "1234-werti9-983",
  "_links": {
    "scaRedirect": {
      "href": "https://www.testbank.az/authentication/1234-werti9-983"
    }
  },
}
```



```
"status": {  
  "href": "/v1/consents/1234-wertiq-983/status"  
}  
}  
}
```

“Decoupled” GMA üsulunda cavab

HTTP/1.x 201 Created

X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721

ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED

Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT

Location: "/v1/consents/1234-wertiq-983"

Content-Type: application/json

```
{  
  
  "consentStatus": "received",  
  
  "consentId": "1234-wertiq-983",  
  
  "psuMessage": "Please proceed to ABC Bank's app to give consent"  
}
```

2.2.2. Razılıq Statusu Sorğusu

GET {HOST}/v1/consents/{consentId}/status

Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığın statusunu yoxlamağa imkan verir.

Path parameter	Variable		Description	
	consentId		İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si	
Request Header	Attribute	Type	Required	Description
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun



				izlənməsi üçün istifadə olunur.
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
Response Code	201		Uğurlu cavab	
	400, 401, 403, 404		Xəta cavabları	
Response Header	Attribute	Type	Required	Description
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.
Response Body	consentStatus	Consent Status	true	Razılığın autentifikasiya statusu
	psuMessage	Max500Text	false	Status haqqında əlavə məlumat

Nümunə:

Sorğu

```
curl --location 'https://{cbar-openbanking-url}/v1/consents/{consentId}/status' \
--header 'Receiver-Participant-Code: 1303953611' \
--header 'Sender-Participant-Code: 1303953611' \
--header 'X-Request-ID: sdadas' \
--header 'X-API-Key: eyJvcmdiOil2...' \
--header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9...'
```

Cavab



```
HTTP/1.x 200 Ok
X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT
Content-Type: application/json

{
  "consentStatus": "valid"
}
```

2.2.3. Razılığın əldə edilməsi sorğusu

GET {HOST}/v1/consents/{consentId}

Ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılıq obyektinin məzmununu qaytarır. Razılığın ASPSP və PSU arasında birbaşa idarə edildiyi hallarda, TPP üçün məlumatları qaytarır (Məsələn, “Redirect” GMA üsulunda).

Path parameter	Variable		Description	
	consentId		İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si	
Request Header	Attribute	Type	Required	Description
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
Response Code	201		Uğurlu cavab	
	400, 401, 403, 404		Xəta cavabları	
Response Header	Attribute	Type	Required	Description



	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.
Response Body	access	Account Access	true	Tələb olunan giriş
	validUntil	ISODate	true	Razılığın etibarlılıq müddətinin son tarixi
	lastActionDate	ISODate	true	Razılığın etibarlılıq müddətinin başlanğıc tarixi
	consentStatus	Consent Status	true	Razılıq resursunun statusu
	_links	Links	false	"account" və ya "cardAccount" növləri üçün tövsiyə edilən keçidlər

Nümunə:

Sorğu

```
curl --location 'https://{cbar-openbanking-url}/v1/consents/qwer3456tzui7890' \  
--header 'Receiver-Participant-Code: 99999999999' \  
--header 'X-Request-ID: 123456' \  
--header 'Sender-Participant-Code: 88888888888 ' \  
--header 'Authorization: Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9...'
```

Cavab

```
HTTP/1.x 200 Ok  
X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721  
Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT  
Content-Type: application/json  
  
{  
  "access": {
```



```
"accounts": [  
  {  
    "iban": "AZ21NABZ0010123456789"  
  },  
  {  
    "pan": "123456xxxxxx3457"  
  }  
],  
"validUntil": "2024-06-01",  
"lastActionDate": "2024-01-01",  
"consentStatus": "valid",  
"_links": {  
  "account": {  
    "href": "/v1/accounts"  
  }  
}
```

2.2.4. Razılıq ərizəsi

İstifadəçi (end user) tərəfindən yerinə yetirilən proseslər axını aşağıdakı sıralamaya uyğun əks olunmalıdır:

1. Müştərinin Gücləndirilmiş Müştəri Autentifikasiyası (GMA) vasitəsilə autentifikasiyası
2. Mövcud olan hesabların seçilməsi
3. Razılıq müddətinin müəyyən edilməsi
4. Razılıq ərizəsinin GMA vasitəsilə təsdiqlənməsi

Qeyd: Razılıq ərizəsi istifadəçi tərəfindən istifadə olunan TPP-nin, seçilən müvafiq hesablar və müəyyən olunan müddəti əks edilməlidir. Qeyd olunan məlumatlar ASPSP tərəfindən avtomatik generasiya edilib, müştərinin razılıq ərizəsinə əlavə olunub və yekunda istifadəçi tərəfindən GMA vasitəsilə təsdiqlənməlidir.

2.2.5. Razılığın silinməsi

Zərurət yarandıqda TPP tərəfindən ödəniş hesabı üzrə məlumatın əldə edilməsi üçün razılığı silinə bilər:

DELETE {HOST}/v1/consents/{consentId}

Müvafiq razılığı silir.

Path parameter	Variable	Description
----------------	----------	-------------



	consentId	İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si		
Request Header	Attribute	Type	Required	Description
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
Response Code	204		Uğurlu cavab	
	400, 401, 403, 404		Xəta cavabları	
Response Header	Attribute	Type	Required	Description
	X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.

Nümunə:

Sorğu

DELETE <https://api.testbank.az/v1/consents/qwer3456tzui7890>

X- Request -ID 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7757

Date Sun, 13 Dec 2023 17:05:37 GMT

Cavab

HTTP/1.x 204 No Content

X- Request -ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7757

Date Sun, 13 Dec 2023 17:05:37 GMT

Razılığın geri alınması

PSU istənilən vaxt ödəniş hesabı üzrə məlumatlarına giriş üçün verdiyi razılığı geri ala bilər.



Eyni zamanda PSU AISP-ə verdiyi razılığı ləğv etməsini tələb edə bilər. Əgər razılıq AISP tərəfindən ləğv edilibsə:

- AISP həmin vaxt API-lərə girişini dayandırmalıdır;
- AISP ödəniş hesabına giriş razılığı üzərində DELETE əməliyyatını (PSU ilə razılığın ləğvini təsdiqləmədən əvvəl) mümkün olan ən qısa vaxtda çağırmalı və ASPSP-yə PSU-nun razılığı ləğv etdiyini bildirməlidir.

Razılıq ləğv edildiyi halda razılıq silinmir lakin statusu “terminatedByTpp” olur.

Girişin geri alınması

PSU, AISP-nin girişini birbaşa ASPSP ilə, giriş paneli vasitəsilə ləğv edə bilər. Bu halda:

ASPSP girişin ləğv edilməsi üçün lazım olan tədbirləri görməlidir (Məsələn, AISP-yə verilmiş giriş tokenini ləğv edərək).

Hesaba giriş razılığı statusu dəyişməli və AISP PSU-dan həmin hesaba giriş razılığı üçün yenidən təsdiqləmə tələb etməyə icazə verməlidir.

PSU tərəfindən yenidən autentifikasiya uğurlu olduğu halda, ASPSP yeni təsdiqləmə kodunu və daha sonra yeni giriş tokenini AISP-yə verə bilər.

Giriş ləğv edildikdə razılığın statusu “revokedByPsu” olur.

2.2.6. Razılıq üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması

“Health Check” API-si bank tərəfindən təqdim edilən xidmətlərin mövcudluğunu və əməliyyat vəziyyətini izləmək üçün istifadə olunur.

“Health Check” API-si digər API-lərin asılı olduğu sistem komponentlərinin, məsələn, verilənlər bazası, xarici xidmətlər, keş sistemləri və s. mövcudluğunu və əməliyyat vəziyyətini yoxlayır. Eyni zamanda kritik elementlərin davamlı monitorinqini təmin edir və potensial nasazlıqların vaxtında aşkarlanmasına imkan yaradır.

Məqsəd

“Health Check” bankın təqdim etdiyi API-lərin vəziyyətini izləmək üçün sadə və standartlaşdırılmış bir üsul təqdim etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Qeyd olunan “endpoint” bankın xidmətlərinin əməliyyat vəziyyətini yoxlamaq üçün mütəmadi olaraq çağırılacaq.

GET {HOST}/v1/consents/health

Uğurlu cavab olduqda HTTP 200 kodu qaytarılmalıdır.

Uğurlu cavab:

Description	Razılıq xidmətlərinin cari statusunu əldə etmək üçün sorğu
-------------	--



Method	GET			
URL	{HOST}/v1/consents/health			
Response type	200	Uğurlu cavab		
Success response	{ "status": "UP" }			
Response description (success)	Field	Type	Required	Description
	status	String	true	Statusun növü: <ul style="list-style-type: none">• UP• DOWN

2.3. Ödəniş hesablarının siyahısı

Description	Razılıq əsasında giriş hüququ verilmiş ödəniş hesablarının siyahısını əldə etmək üçün sorğu			
Method	GET			
URL	{HOST}/v1/accounts			
Request headers	Content-Type	application/json		
	Charset	UTF-8		
Header parameters	Field	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i



	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
	PSU-Device-ID-Type	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın tipi. Dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none">• IMEI• TERMINAL• WEB• MERCHANT
	PSU-Device-ID	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə etdiyi cihazın ID-si (məsələn IMEI kodu).
	PSU-IP-Address	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın IP ünvanı
	Consent-ID	String	true	İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si
Response type	200		Uğurlu cavab	
	400		Xəta cavabı	
Success response	<pre>{ "accounts": [{ "accountId": "AZ29VTBA000000000000160209170", "currency": "AZN", "accountType": "Personal", "accountSubType": "CurrentAccount", "nickname": "Bills" }, { "accountId": "AZ31VTBA000000000000160210223", "currency": "AZN", "accountType": "Personal", "accountSubType": "CurrentAccount", "nickname": "Bills" }] }</pre>			



	<pre> }, { "accountId": "AZ31VTBA000000000000160210223", "currency": "AZN", "accountType": "Personal", "accountSubType": "CurrentAccount", "nickname": "Bills" }], "links": { "self": { "href": "/accounts/" } } }</pre>			
Success response description	Field	Type	Required	Description
	data/account	Account information	true	Hesab üzrə məlumatlar
	links	Links array	false	Keçidlər: <ul style="list-style-type: none">• Self – hesabların siyahısına birbaşa keçid.

2.4. Ödəniş hesabının rekvizitləri

Description	Razılıq əsasında seçilmiş ödəniş hesabının rekvizitləri haqqında ətraflı məlumatı əldə etmək üçün sorğu.	
Method	GET	
URL	{HOST}/v1/accounts/{accountId}	
URL Variables	Variable	Description
	accountId	Hesabın nömrəsi
Request headers	Content-Type	application/json
	charset	UTF-8



Header parameters	Field	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
	PSU-Device-ID-Type	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın tipi. Dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none">• IMEI• TERMINAL• WEB• MERCHANT
	PSU-Device-ID	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə etdiyi cihazın ID-si (məsələn IMEI kodu).
	PSU-IP-Address	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın IP ünvanı
	Consent-ID	String	true	İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si
	Response type	200		Uğurlu Cavab
400		Xəta Cavabı		
Success response	{ "account": { "accountId": "AZ29VTBA000000000000160209170", "currency": "AZN", "accountType": "Personal", "accountSubType": "CurrentAccount", "nickname": "Bills" }, "links": { "self": { "href": "/accounts/" } } }			



Response description	Field	Type	Required	Description
(success)	data/account	Account information	true	Hesab üzrə məlumatlar
	links	Links array	false	Keçidlər: <ul style="list-style-type: none"> Self – hesabların siyahısına birbaşa keçid.

2.5. Ödəniş hesabı üzrə qalıq məlumatı

Description	Razılıq əsasında ödəniş hesabı üzrə hesab qalığı məlumatı əldə etmək üçün sorğu.			
Method	GET			
URL	{HOST}/v1/accounts/{AccountId}/balances			
URL Variables	Variable	Description		
	AccountId	Hesabın nömrəsi		
Request headers	Content-Type	application/json		
	Charset	UTF-8		
Header parameters	Field	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i



	PSU-Device-ID-Type	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın tipi. Dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none">• IMEI• TERMINAL• WEB• MERCHANT
	PSU-Device-ID	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə etdiyi cihazın ID-si (məsələn IMEI kodu).
	PSU-IP-Address	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın IP ünvanı
	Consent-ID	String	true	İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si
Response type	200		Uğurlu Cavab	
	400		Xəta Cavabı	
Success response	<pre>{ "balances": [{ "accountId": "AZ29VTBA000000000000160209170", "amount": { "amount": "1230.00", "currency": "AZN" }, }, "creditDebitIndicator": "Credit", "type": "InterimAvailable", "dateTime": "2017-04-05T10:43:07+00:00", "creditLine": [{ "included": true, "amount": { "amount": "1000.00", "currency": "AZN" }, }, "type": "Pre-Agreed"]], "links": { "self": { "href": "/accounts/22289/balances" } } }</pre>			



	}			
Response description	Field	Type	Required	Description
(success)	data/balance	Array of Balance	true	Ödəniş hesabı üzrə qalıq məlumatı
	links	Links array	false	Keçidlər: <ul style="list-style-type: none"> Self – hesabların siyahısına birbaşa keçid.

2.6. Ödəniş hesabı üzrə əməliyyat məlumatlarının siyahısı

Description	Razılığa əsasən ödəniş əməliyyatları üzrə məlumatların siyahı sorğusu. Qaytarılan əməliyyatların susmaya görə tarix aralığı 1 aydır. Başlanğıc və bitmə tarixi aralığının müddəti 1 aydan çox olmamalıdır.			
Method	GET			
URL	{HOST}/v1/accounts/{AccountId}/transactions?dateFrom=2024-12-11T14:30:00+02:00&dateTo=2024-12-11T14:30:00+02:00&page=1&pageSize=50			
URL Variable	Variable		Description	
	accountId		Hesabın nömrəsi	
URL query parameters	Field	Type	Required	Description
	date From	DateTime (yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssZ)	false	Başlanğıc tarixi. Xüsusi simvollar istifadə edərək URL kodlanmalıdır (məsələn %3A) <ul style="list-style-type: none"> “Raw” dəyəri: 2024-12-11T14:30:00+02:00 “Encoded” dəyəri: 2024-12-11T14%3A30%3A00%2B02%3A00
	date To	DateTime (yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssZ)	false	Bitmə tarixi. Xüsusi simvollar istifadə edərək URL kodlanmalıdır (məsələn %3A)



				<ul style="list-style-type: none">• “Raw” dəyəri: 2024-12-11T14:30:00+02:00• “Encoded” dəyəri: 2024-12-11T14%3A30%3A00%2B02%3A00
	page	String	false	Əməliyyatların siyahısının səhifə sayını müəyyən edir. Susmaya görə səhifə sayının başlanğıc dəyəri “1”dir.
	page Size	String	false	Hər səhifədə qaytarılacaq əməliyyatların sayını müəyyən edir. Susmaya görə əməliyyatların sayı 50-dir və qeyd olunan sayı keçə bilməz.
Request headers	Content-Type		application/json	
	charset		UTF-8	
Header parameters	Field	Type	Required	Description
	Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN-i
	Receiver-Participant-Code	String	true	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i
	PSU-Device-ID-Type	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın tipi. Dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none">• IMEI• TERMINAL• WEB• MERCHANT
	PSU-Device-ID	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə etdiyi cihazın ID-si (məsələn IMEI kodu).



	PSU-IP-Address	String	true	Müştəri tərəfindən istifadə olunan cihazın IP ünvanı
	Consent-ID	String	true	İstifadə olunan razılıq resursunun ID-si
Response type	200		Uğurlu cavab	
	400		Xəta Cavabı	
Success response	<pre>{ "transactions": [{ "transactionReference": "MOSZAZ20AXXX22031563D8A1007849", "bankTransactionCode": "01", "amount": { "amount": "10.00", "currency": "AZN" }, "creditDebitIndicator": "Credit", "status": "Booked", "merchantCategoryCode": "4511", "bookingDateTime": "2017-04-05T10:43:07+00:00", "transactionInformation": "Cash from Aubrey", "paymentChannel": "IPS", "balance": { "amount": { "amount": "230.00", "currency": "AZN" }, "creditDebitIndicator": "Credit", "type": "InterimAvailable" }, "counterParty": { "accountId": "AZ40TURA41010065118700100944", "name": "Ali", "bic": "BRESAZ22" } }], "links": { "self": { "href": "/accounts/22289/transactions/" } }, "meta": { "page": 1, "pageSize": 50, "totalPages": 12, "totalRecords": 120 . } }</pre>			



	}			
Response description (success)	Field	Type	Required	Description
	data/transaction	Əməliyyat məlumatı	true	Əməliyyat məlumatları
	links	Links array	false	Keçidlər: <ul style="list-style-type: none"> Self – hesabların siyahısına birbaşa keçid.
	meta	Meta	true	Əməliyyatlarla bağlı məlumatları təqdim edir.

2.7. Hesablar üzrə API-nin vəziyyətinin yoxlanılması

“Health Check” API-si bank tərəfindən təqdim edilən xidmətlərin mövcudluğunu və əməliyyat vəziyyətini izləmək üçün istifadə olunur.

Məqsəd

“Health Check” bankın təqdim etdiyi API-lərin vəziyyətini izləmək üçün sadə və standartlaşdırılmış bir üsul təqdim etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Qeyd olunan “endpoint” bankın xidmətlərinin əməliyyat vəziyyətini yoxlamaq üçün mütəmadi olaraq çağırılacaq.

GET {HOST}/v1/accounts/health

Uğurlu cavab olduqda HTTP 200 kodu qaytarılmalıdır.

Uğurlu cavab:

Description	Hesab üzrə xidmətlərin cari statusunu əldə etmək üçün sorğu		
Method	GET		
URL	{HOST}/v1/accounts/health		
Response type	200	Uğurlu cavab	



Success response	{ "status": "UP" }			
Cavab Təsvir	Field	Type	Required	Description
(success response description)	status	String	true	Statusun növü: <ul style="list-style-type: none"> UP DOWN

3. API üzrə məlumat strukturları

3.1. Razılıq statusu

Code	Description
received	Razılıq üzrə məlumatlar qəbul edilib və texniki olaraq doğrudur, lakin məlumat təsdiqlənməmişdir.
rejected	Razılıq üzrə məlumatlar rədd edilib (uğurlu təsdiqləmə olmadığı üçün).
valid	Razılıq üzrə məlumatlar qəbul edilib və "GET" metodu üzrə hesab məlumatı sorğuları həmçinin digər razılığa dair məlumatlar üçün keçərlidir.
revokedByPsu	Razılıq PSU tərəfindən ASPSP-yə qarşı ləğv edilib.
expired	Razılıq müddəti bitib.
terminatedByTpp	TPP tərəfindən "DELETE" metodu istifadə edilərək müştərinin razılığı ləğv edilib.

3.2. Ödəniş hesabına giriş

Attribute	Type	Required	Description
accounts	Array of Account Reference	Optional	Ödəniş hesabının məlumatlarını tələb edir. Əgər sorğuda massiv boş olarsa, TPP mövcud olan hesab siyahısını tələb edir. Bu, PSU/ASPPSP tərəfindən məhdudlaşdırıla bilər.



			Əgər massiv boş olarsa, balanslar, əlavə məlumatlar və ya əməliyyatlar da (istifadə olunduğu halda) boş olmalıdır.
balances	Array of Account Reference	Optional	<p>Seçilmiş hesabların qalıq üzrə məlumatlarını tələb edir.</p> <p>Əgər sorğuda massiv boş olarsa, TPP mövcud olan hesabların qalıq üzrə məlumatlarını tələb edir. Bu, PSU/ASPSP tərəfindən məhdudlaşdırıla bilər.</p> <p>Əgər massiv boş olarsa, balanslar, əlavə məlumatlar və ya əməliyyatlar da (istifadə olunduğu halda) boş olmalıdır.</p>
transactions	Array of Account Reference	Optional	<p>Seçilmiş hesabların əməliyyatları üzrə məlumatlarını tələb edir.</p> <p>Əgər sorğuda massiv boş olarsa, TPP mövcud olan əməliyyatlar üzrə məlumatlarını tələb edir. Bu, PSU/ASPSP tərəfindən məhdudlaşdırıla bilər.</p> <p>Əgər massiv boş olarsa, balanslar, əlavə məlumatlar və ya əməliyyatlar da (istifadə olunduğu halda) boş olmalıdır.</p>

3.3. Ödəniş hesabına dair istinad

Field	Type	Required	Description
iban	String	true	Beynəlxalq ödənişlərin təhlükəsiz aparılması üçün istifadə olunan ödəniş hesabının unikal nömrəsi.
pan	String	false	Kartın maskalanmış formada olan Əsas Hesab Nömrəsi (PAN).

3.4. Ödəniş hesabının rekvizitləri

Example	[
---------	---



	<pre>{ "accountId": "AZ29VTBA000000000000160209170", "currency": "AZN", "accountType": "Personal", "accountSubType": "CurrentAccount", "nickname": "Bills" }</pre>		
Field	Type	Required	Description
accountId	String	true	Hesabın nömrəsi
currency	String	true	Hesabın valyutası
accountType	String	true	Hesab tipi: <ul style="list-style-type: none">• Personal
accountSubType	String	true	Hesab alt tipi: <ul style="list-style-type: none">• CurrentAccount• SalaryCard• CreditCard• DebitCard
description	String	false	Hesab tipinin təfərrüatlarını müəyyən edir.
nickname	String	false	Hesab sahibi tərəfindən hesaba qoyulan ad.

3.5. Valyuta Kodu

“ISO 4217 Alpha 3” beynəlxalq standartına uyğun valyuta kodu.

3.6. Məbləğ

Example	<pre>{ "amount": "1230.00", "currency": "AZN" }</pre>		
Field	Type	Required	Description
amount	Amount	true	Məbləğin dəyəri. Nöqtədən sonra iki sifıra kimi yuvarlaqlaşdırma
currency	Currency	true	“ISO 4217 Alpha 3” beynəlxalq standartı



	Code		
--	------	--	--

3.7. Əməliyyatın statusu

Code	Description
Booked	" Booked " - əməliyyat tamamlanmışdır.
Pending	" Pending " - əməliyyat icradadır.

3.8. Kredit xətti

Example	<pre>{ "included": true, "amount": { "amount": "1000.00", "currency": "AZN" }, "type": "Pre-Agreed" }</pre>		
Field	Type	Required	Description
included	Boolean	true	Hesab üzrə qalıq məlumatlarına kredit xəttinin daxil olub-olmamağını göstərir. Mövcud dəyərlər: <ul style="list-style-type: none">• true• false
amount	Amount	true	Kredit xəttinin məbləği
type	String	true	Limit üzrə dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none">• Available• Credit• Emergency• Pre-Agreed• Temporary

3.9. Qalıq məlumatı

Example	<pre>{ "accountId": "22289", "amount": { "amount": "1230.00", "currency": "AZN" }, }</pre>
----------------	--



	<pre> "creditDebitIndicator": "Credit", "type": "InterimAvailable", "dateTime": "2017-04-05T10:43:07+00:00", "creditLine": [{ "included": true, "amount": { "amount": "1000.00", "currency": "AZN" }, "type": "Pre-Agreed" }] </pre>		
Field	Type	Required	Description
accountId	String	true	Hesabın nömrəsi
amount	Amount	true	Məbləğ
creditDebitIndicator	String	true	Kredit və ya debet balansı. Mövcud dəyərlər: <ul style="list-style-type: none"> • Credit • Debit
type	String	true	Balans üzrə dəstəklənən tiplər: <ul style="list-style-type: none"> • InterimAvailable • InterimBooked
dateTime	DateTime	true	Balansın tarixini və saati
creditLine	CreditLine	false	Kredit xətti üzrə təfərrüatları təmin etmək üçün elementlər qrupu

3.10. Əməliyyat məlumatı

Example	<pre> { "transactions": [{ "transactionReference": "MOSZAZ20AXXX22031563D8A1002517849", "bankTransactionCode": "01", "amount": { "amount": "10.00", "currency": "AZN" }, "creditDebitIndicator": "Credit", "status": "Booked", "merchantCategoryCode": "4511", </pre>
----------------	--



	<pre> "bookingDateTime": "2017-04- 05T10:43:07+00:00", "transactionInformation": "Cash from Aubrey", "paymentChannel": "IPS", "balance": { "amount": { "amount": "230.00", "currency": "AZN" }, "creditDebitIndicator": "Credit", "type": "InterimAvailable" }, "counterParty": { "accountId": "AZ40TURA41010065118700100944", "name": "Ali", "bic": "BRESAZ22" } }, "links": { "self": { "href": "/accounts/22289/transactions/" } } } </pre>		
--	--	--	--

Field	Type	Required	Description
transactionReference	String	true	Əməliyyat üzrə istinadın unikal nömrəsi
bankTransactionCode	String	false	00 - POS Purchase 01 - E-commerce 02 - Billing and treasury payments 03 - Transfer 04 - Cash out 05 - Cash in 06 – Return
amount	Amount	true	Əməliyyat məbləği
creditDebitIndicator	String	true	Əməliyyatın kredit və ya debet olduğunu göstərir
status	Transaction Status	true	Əməliyyatın statusu. Mövcud dəyərlər: <ul style="list-style-type: none"> Booked



			<ul style="list-style-type: none">• Pending
merchantCategoryCode	String	false	MCC (Merchant Category Code) - ödəniş kartları ilə əməliyyatlarda satıcının fəaliyyət növünü müəyyən edən dörd rəqəmli koddur.
bookingDateTime	DateTime	true	Əməliyyatın tarixi və saati
transactionInformation	String	optional	Əməliyyatın təfərrüatları (Məsələn, köçürmənin təsviri, benefisiar şəxsin adı və ya satıcının adı).
paymentChannel	String	true	Ödənişin növü: <ul style="list-style-type: none">• IPS• SWIFT• CARD• OTHER
balance	Array of Balance	false	Hesaba əməliyyat tətbiq edildikdən sonra hesabda baş verən ümumi artım və azalmaların rəqəmsal şəkildə təmsil edən balans müəyyən etmək üçün istifadə olunan elementlər qrupu.
counterParty	CounterParty	false	Qarşı tərəf haqqında məlumatları təmsil edən elementlər qrupu.

3.11. Qarşı tərəf

Example	<pre>{ "accountId": "AZ40TURA41010065118700100944", "name": "Name", "bic": "BRESAZ22" }</pre>		
Field	Type	Required	Description
accountId	String	true	Hesabın nömrəsi
name	String	false	Müştərinin adı
bic	String	false	Müvafiq banka aid unikal kod (BIC)

3.12. Meta



Example	<pre>{ "meta": { "page": 1, "pageSize": 50, "totalPages": 12, "totalRecords": 120 } }</pre>		
Field	Type	Required	Description
page	Integer	true	Əməliyyatların siyahısının səhifə sayını müəyyən edir. Susmaya görə səhifə sayının başlanğıc dəyəri "1"dir.
pageSize	Integer	true	Hər səhifədə qaytarılacaq əməliyyatların sayını müəyyən edir. Susmaya görə əməliyyatların sayı 50-dir və qeyd olunan sayı keçə bilməz.
totalPages	Integer	true	Mövcud olan səhifələrin ümumi sayı
totalRecords	Integer	true	Mövcud olan qeydlərin ümumi sayı

3.13. Xəta kodu

"End-point"-lərdə qaytarılan xəta kodları:

Error code	Description
ACCOUNT_CLOSED	Müştərinin hesabı bağlanıb
ACCOUNT_INVALID	Hesab sistemdə tapılmadı
CREDENTIALS_INVALID	Qeyd edilən məlumatlar tapılmadı
CONSENT_UNKNOWN	Razılıq ID-si uyğun deyil
CONSENT_EXPIRED	Razılıq yaradılıb, amma müddəti bitib, yenilənməlidir
CONSENT_INVALID	Razılıq yaradılıb, amma statusu ləğv edilib
PERIOD_INVALID	Nəzərdə tutulan müddət bitmişdir



SERVICE_INVALID	İstifadə olunan xidmət yanlışdır
UNDEFINED_PROCESS	Razılıq hazırda icazə tələb etmir
WRONG_TIN	VÖEN yanlışdır
WRONG_DATA	Yanlış məlumat təqdim edilib
WRONG_ID	Qeyd edilən cihazın ID-i tapılmadı
INTERNAL_ERROR	Daxili xəta səbəbindən əməliyyat tamamlanmadı
ACTIVE_ACCOUNT_NOT_FOUND	Qeyd edilən tələblərə uyğun aktiv hesab tapılmadı
ACCOUNT_TYPE_NOT_FOUND	Qeyd edilən tələblərə uyğun hesab növü tapılmadı
EXPIRED_CARD	Kartın müddəti bitib
BLOCKED_CARD	Kart bloklanıb
WRONG_TPP	Göndərən iştirakçının VÖEN-i yanlışdır
WRONG_ASPSP	Qəbul edən iştirakçının VÖEN-i yanlışdır

4. Üçüncü tərəf təchizatçının perspektivi

4.1. Giriş

Üçüncü tərəf təchizatçı (TPP) olaraq, Açıq Bankçılıq API-ləri ilə integrasiyanız, son istifadəçilərə innovativ və təhlükəsiz maliyyə xidmətləri çatdırılmasında mühüm rol oynayır. Bu API-lər TPP-lərə ciddi tənzimləyici tələblərə riayət etməklə, müştərinin maliyyə məlumatlarına daxil olmaq və ya müştərinin razılığı ilə ödənişləri başlamaq imkanı verir. Bu sənədləşdirmə, razılıq axının həyata keçirilməsini, sessiyanın müddətinin bitmə vaxtlarının idarə edilməsi və razılıq statusu dəyişikliklərinə effektiv cavab verməsi ilə ətraflı təlimat təqdim edir.

Üçüncü Tərəf Təchizatçıların (TPP) tətbiqi yaradılma tarixi, son istifadə tarixi və razılığın ləğvi düyməsi daxil olmaqla, bütün müştəri razılıqlarını əks etdirən xüsusi interfeysə malik olmalıdır.



4.2. API strukturu

4.2.1. API “endpoint”-lər və resurslara giriş

Resurslar API-ların “endpoint” ünvanlarına yönləndirilir

<https://{provider}/v1/{service}?query-Parametrləri}>

Yuxarıda qeyd olunan “endpoint”-lər əlavə məzmun parametrləri {parameters} istifadə edirlər.

4.2.2. Sorğu/Cavab strukturu

Sorğu/cavab (request/response) strukturu aşağıdakı kateqoriyalara əhatə edir:

- **Path:** Path-da şifrələnmiş atributlar, məsələn, "{resource}" üçün "/v1/accounts/{accountId}";
- **Query Parameters:** "?" işarəsindən sonra path-a əlavə edilən atributlar, GET metodları üçün proseslərin idarəedilməsi və ya filtrlənməsi. “Boolean” tipli sorğu parametrləri aşağıda qeyd edilən formatda olmalıdır:
 - query-parameter=true
 - query-parameter=false.
- **Header:** HTTP başlığında sorğu və ya cavabın şifrələnmiş atributlar;
- **Request:** Sorğunun müvafiq parametrləri ilə kontentin göndərilməsi;
- **Response:** JSON formatında cavabın müvafiq parametrləri ilə kontentin qaytarılması.

4.2.3. Autentifikasiya

Autentifikasiya metodu

Autentifikasiya prosesinə başlamaq üçün aşağıdakı addımları yerinə yetirin:

1. Sertifikatı əldə edin

bsxm.e-cbar.az portalından açıq bankçılıq bölməsindən .pfx sertifikatı.

Sertifikatı, yuxarı keçiddən istifadə edərək, sorğu yaradılmalıdır. Sorğu üzrə təlimatı **keçiddən** istifadə edərək əldə edə bilərsiniz.

Sertifikatın təyinatı:

- BSXM/Mərkəzi Bankın Korporativ Sistemləri/Informasiya sistemləri/Açıq bankçılıq

Yekun olaraq məlumatlar aşağıda qeyd edilən şəkildəki kimi əks olunacaq:



Sertifikat məlumatları:			
Sertifikat mərkəzinin adı:	BSXM	Sertifikatın şablonu	AISP/PISP
Xidmətin növü	Mərkəzi Bankın Korporati...		
Xidmətin adı	Informasiya sistemləri		
Sertifikatın təyinatı:	Açıq bankçılıq	Kriptoprovayderin tipi(CSP):	Microsoft Enhanced Cryp...
Qeydiyyat mərkəzinin adı:	Açıq bankçılıq	Elektron imza daşıyıcısının seriya nömrəsi:	Windows
Qeydiyyat mərkəzinin yerləşdiyi rayon:	Bakı -Nəsimi	Məxfi açarın qorunması:	Açar ixrac oluna bilər
Sertifikat sorğusunun mətni:			

2. JWT Tokeni Yaradın

Əldə edilmiş sertifikatın parametrlərindən istifadə edərək JWT tokenini hazırlayın. Token .pfx sertifikatının özəl açarı ilə imzalanmalıdır.

JWT Token Strukturu

JWT tokeni üç hissədən ibarətdir: **Header**, **Payload** və **Signature**.

Header və Payload üçün struktur:

Header:

JWT Başlığı istifadə olunan tokenin alqoritmini və növünü müəyyən edir.

```
{  
  "alg": "RS256",  
  "typ": "JWT"  
}
```

alg: Tokenin imzalanması üçün istifadə olunan alqoritm müəyyən edir. Bu API üçün RS256 (RSA SHA-256) olmalıdır.

typ: Tokenin növünü müəyyən edir. JWT olmalıdır.

Payload :

Payload istifadəçi ilə bağlı iddiaları və API üçün əlavə tələb olunan metadata ibarətdir.

```
{  
  "iss": "{{tin}}",  
  "serialNumber": {{certificateSerialNumber}},  
  "iat": 1732625920,  
  "exp": 1732626811  
}
```



sub: Mövzu, adətən giriş soğusu edən şəxsdir.

- Bu halda, qeyd edilən hissədə şirkətin VÖEN-i olmalıdır.
- Nümunə: "sub": "1234567890"

iss: Emitent, tokeni yaradan qurumu təmsil edir.

- Bu halda, qeyd edilən hissədə tokeni yaradan şirkətin VÖEN-i olmalıdır.
- Nümunə: "iss": "1234567890"

serialNumber: Tokeni imzalamaq üçün istifadə olunan sertifikatın seriya nömrəsi.

notAfter: Tokenin etibarsız olacağı vaxt müddəti (millisaniyə ilə).

notBefore: Tokenin etibarlı olmadığı vaxt müddəti (millisaniyə ilə).

iat: Yaradılma Tarixi, tokenin yaradıldığı vaxt müddəti.

exp: Bitmə Tarixi, tokenin bitməsinin vaxt müddəti.

API Sorğusunun edilməsi

İmzalanmış JWT tokenini yaratdıqdan sonra, onu hər bir API sorğusunun **Authorization** başlığına Bearer tokeni kimi daxil edin.

Nümunə:

Authorization: Bearer {JWT_TOKEN}

Qeydlər:

- Tokenin .pfx sertifikatının özəl açarından düzgün istifadə edilərək imzalanmalıdır.
- Sertifikat və yaradılmış JWT tokeni açıq şəkildə paylaşılmalıdır.

Xəta Kodlarının siyahısı 3.13 bəndində tapıla bilər.

Error response	<pre>{ "status": 400, "code": "BAD_REQUEST", "message": "Header validation failed", "details": [{ "field": "Sender-Participant- Code", "message": "Required header: Sender-Participant-Code" }, {</pre>
-----------------------	--



	<pre>"field": "Receiver-Participant-Code", "message": "Required header: Receiver-Participant-Code" }], "timestamp": "2024-11-25T12:41:04.26007475", "traceId": "674470605a77bc0f1fcc80766fed4bb8" }</pre>			
Response description	Field	Type	Required	Description
(error)	status	Integer	true	HTTP status kodu
	code	String	true	Xətanın təsviri
	message	String	true	Xəta ilə bağlı qısa məlumat
	details	Array of ErrorDetail	false	Xəta ilə bağlı qısa məlumat
	timestamp	DateTime	true	Xətanın baş verdiyi zamanın müddəti
	traceId	String	true	Xətanı izləmək üçün unikal ID

ErrorDetail Object				
Response description	Field	Type	Required	Description
(error)	field	String	true	Xəta ilə əlaqəli sahənin adı
	message	String	true	Xəta ilə əlaqəli məlumatın təsviri

4.3. İnteqrasiya olunmuş bankların siyahısı API

4.3.1. GET {HOST} /v1/banks



Query Parameters

Xüsusi sorğu parametrləri yoxdur.

Request header

Attribute	Type	Required	Description
Sender-Participant-Code	String	true	Göndərən iştirakçının VÖEN
Api-Key	String	true	API açarı
authorization	String	true	JWT tokeni

Request Body

Sorğu məzmunu yoxdur.

Response Code

HTTP Cavab Kodu 201-dir.

Response Header

Attribute	Type	Required	Description
X-Request-ID	UUID	true	Sorğunun ID-si, sorğunu göndərən tərəfindən müəyyən edilir və sorğunun izlənməsi üçün istifadə olunur.

Response Body

Attribute	Type	Required	Description
tin	String	true	VÖEN
name	String	true	TPP-nin adı

Nümunə:

Sorğu



```
GET https://{cbar-openbanking-url}/v1/banks
Sender-Participant-Code: TIN
Api-Key: 1234
Authorization: hsnidd5d151cd
Gecko/20100101 Firefox/54.0
Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:46 GMT
```

Cavab

```
HTTP/1.x 200 Ok
X-Request-ID: 99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 06 Dec 2023 15:05:47 GMT
Content-Type: application/json

{
  "tin": "11111111",
  "name": "banks name"
}
```