

מבוא

חוק שירותי המידע והוראת נב"ת 368 לרגולציית בנקאות פתוחה מבוססת על תקן ברלין  
NextGenPSD2 Framework.  
בנוסף להוראה, מסמכים הבאים מגדירים את ההיבטים הטכניים של אופן המימוש והביצוע  
הנדרשים:

Implementation Guidelines

BOI – Implementation Guidelines v1.6  
BOI - IG Savings and Loans v1.4

Swaggers

BOI\_main\_v1.6.yaml  
BOI\_Saving\_And\_Loans\_PSD2\_v1.4.yaml

הגרסה הנוכחית

במאי 2024, עלתה התכולה של הוראה זו הכוללת את ה-API והתהליכים הנלווים של ניהול  
הסכמת לקוח (CONSENTS) למתן גישה ללקוחות מנורה לפרטי יתרות של הלוואות  
(LOANS). בנוסף ישנם API משלימים לטובת תהליך מתן ההסכמה המוגדרים על ידי  
OAuth2 Framework.

מסמך זה מטפל בנושא ניהול הסכמת לקוח למתן גישה למידע בלבד.  
בנוסף, יתואר גם כיצד לקבל מידע על הלוואות הלקוח.

במידה וישנם מימושים ייחודיים או דגשים רלבנטיים למנורה, יופיעו ההדגשות בתיבה  
בצבע זה

הערות כלליות:

ערוצי לקוח למתן הסכמה  
ניתן לאשר הסכמה באתר ובאפליקציית המובייל

חתימה על שדרים  
מנורה מבטחים מבצעת אכיפה של חתימות QSEAL המוגדרות בתקינה ובמידה והחתימה  
איננה תקינה, השדר יחסם

תמיכה ב-Roles  
לפי התקינה אנו תומכים ב-roles הבאים:  
PSP\_AI .1  
PSP\_AS .2

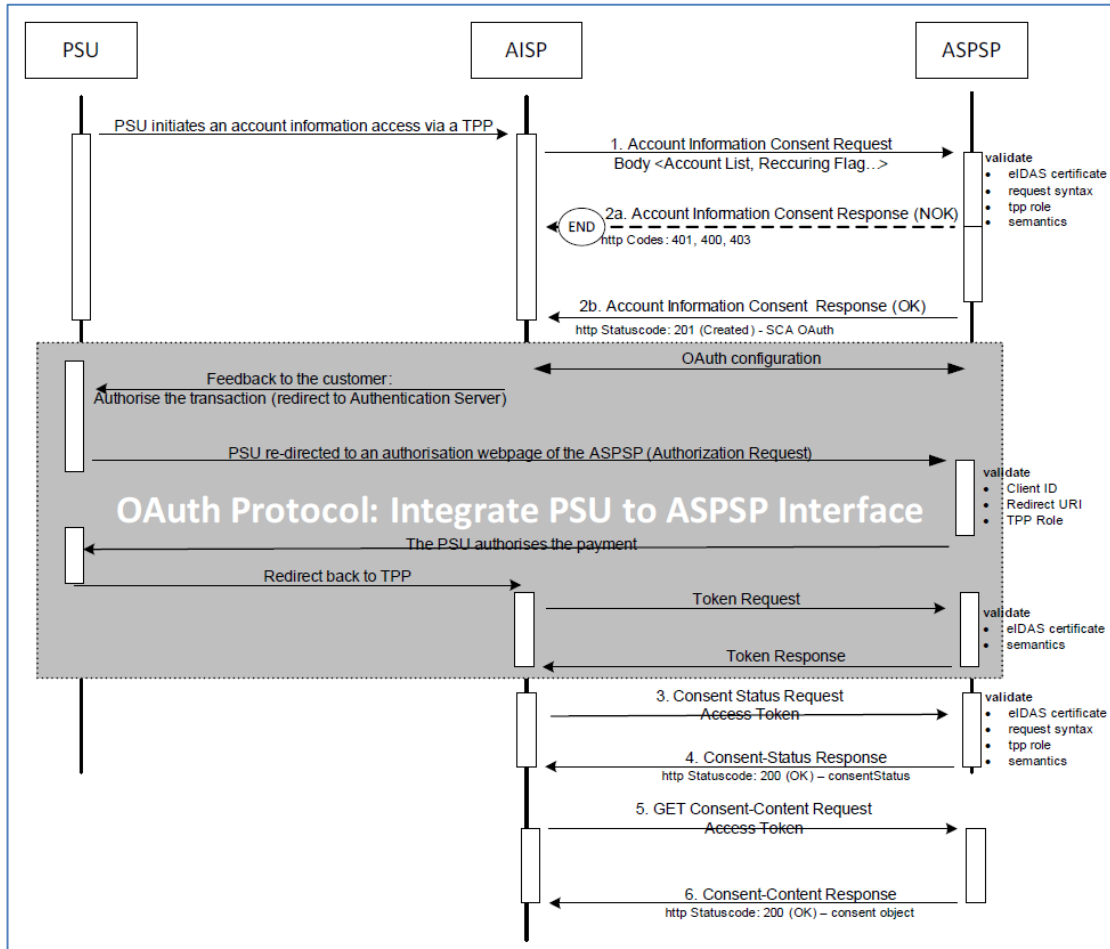
Base Url לסביבות  
:Production <https://open-finance-api.menora.co.il/>  
(לדוגמא : <https://open-finance-api.menora.co.il/v1.6/consents>)  
:Sandbox <https://open-finance-sandbox.menora.co.il/>  
(לדוגמא : <https://open-finance-sandbox.menora.co.il/v1.6/consents>)

## מתן הסכמה - Consent

מתן שירותי מידע בבנקאות פתוחה מבוסס על מתן הסכמה מאת הלקוח המאשרת לספק המידע למסור מידע לצרכן המידע. להסכמה יש מחזור חיים המתחיל בבקשה למתן הסכמה, דרך תהליך אישור ההסכמה, אירועים של השעיה, ביטול וסגירתה בתום תוקף ההסכמה שהוגדר.

תהליך מתן ההסכמה מוגדר במסמך IG,

סעיף 6.1.1.2 OAuth2 SCA Approach: Implicit Start of the Authorization Process.



פירוט השחקנים בשרטוט:

- PSU – לקוח
- AISP – Account Information Service Provider, צרכן המידע
- ASPSP -Account Servicing Payment Service Provider, ספק המידע

פירוט תהליך הקמת הסכמה:

### PSU initiates an account information access via a TPP (0)

בקשת ההסכמה ניתנת בראש ובראשונה אצל צרכן המידע ( TPP = Third Party Provider). הלקוח בערוץ של צרכן המידע בוחר את אופי ההסכמה הכולל בין השאר:

אופן בחירת החשבונות:

- הסכמה מפורטת (Detailed Consent) שבה לקוח מציין את החשבונות וסלי המידע שברצונו לשתף
- הסכמה כללית (Bank Offered) שבה לקוח מציין את סלי המידע שברצונו לשתף, ואת רשימת החשבונות הספציפיים לשיתוף קובע הלקוח לאחר מכן מול חברת הביטוח.

משך הסכמה: משך הסכמה מקסימלי 3 שנים

הסכמה חד פעמית

המימוש לטיפול בהסכמה חד פעמית הינו הסכמה תקפה עד התוקף שהוגדר בבקשת ההסכמה. מרגע שתבוצע פניית ה API הראשונה לקבלת המידע, יוכל צרכן המידע לבצע פניות נוספות במשך 2 השעות הבאות בלבד. בסיום 2 השעות, תפוג תוקף ההסכמה (expired)

**Information Consent Request (1)**

לאחר בחירה זו, מבצע צרכן המידע פניית API – POST /consents למנורה ובה הוא מבקש להקים הסכמה. ניתן להפעיל את ה API במגוון תצורות בהתאם לבקשה של הלקוח.  
דוגמאות:

בקשה למתן הסכמה Bank Offered:

restrictedTo - מערך של Cash Account Type המפרט את המוצרים עליהם ניתנת ההסכמה. בשלב הנוכחי רק האפשרות של LOAN נתמכת.  
ברירת מחדל כאשר לא נשלח ערך – LOAN.

```
curl --location --request POST 'https:///dev/sandbox/v1.6/consents' \
--header 'PSU-ID: 105210748' \
--header 'TPP-Signature-Certificate: {{TPP_Signature_Certificate}}' \
--header 'Signature: {{signature}}' \
--header 'Digest: {{digest}}' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'PSU-IP-Address: 127.0.0.1' \
--header 'TPP-Notification-URI: {{TPP-LINK}}' \
--header 'X-Request-ID: 79a85ece-776f-4943-9a2d-0a24a3805803' \
--data-raw '{
  "access": {
    "balances": [],
    "transactions": []
  },
  "recurringIndicator": true,
  "validUntil": "2026-12-31",
  "frequencyPerDay": 100,
}'
```

בקשה למתן הסכמה Detailed:

ניתן לתת הסכמה ברמת הלואה ספציפית, על פי קוד ההלואה. הסכמה זו כוללת רק את ההלואה/ות המצוינת/ות.

דוגמא ל Detailed Consent Request:

```
curl --location --request POST 'https:///dev/sandbox/v1.6/consents' \
--header 'PSU-ID: 105210748' \
--header 'TPP-Signature-Certificate: {{TPP_Signature_Certificate}}' \
```

```
--header 'Signature: {{signature}}' \
--header 'Digest: {{digest}}' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'PSU-IP-Address: 127.0.0.1' \
--header 'TPP-Notification-URI: {{TPP-LINK}}' \
--header 'X-Request-ID: 79a85ece-776f-4943-9a2d-0a24a3805803' \
--data-raw '{
  "access": {
    "balances": [{
      "other": {
        "identification": "123456789"
      },
      "cashAccountType": "LOAN"
    }],
    "transactions": [{
      "other": {
        "identification": "123456789"
      },
      "cashAccountType": "LOAN"
    }],
    "recurringIndicator": true,
    "validUntil": "2026-12-31",
    "frequencyPerDay": 100,
  }
}'
```

בהסכמות Detailed עם משכנתא יש להעביר את מזהה המסלולים ולא את קוד המשכנתא

דוגמא להסכמה מסוג Detailed עבור משכנתא:

```
curl --location --request POST 'https:///dev/sandbox/v1.6/consents' \
--header 'PSU-ID: 105210748' \
--header 'TPP-Signature-Certificate: {{TPP_Signature_Certificate}}' \
--header 'Signature: {{signature}}' \
--header 'Digest: {{digest}}' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'PSU-IP-Address: 127.0.0.1' \
--header 'TPP-Notification-URI: {{TPP-LINK}}' \
--header 'X-Request-ID: 79a85ece-776f-4943-9a2d-0a24a3805803' \
--data-raw '{
  "access": {
    "balances": [{
      "other": {
        "identification": "1234567891"
      },
      "cashAccountType": "LOAN"
    },
    {
      "other": {
        "identification": "1234567892"
      },
      "cashAccountType": "LOAN"
    }],
    "transactions": {
      "other": {
        "identification": "1234567891"
      },
      "cashAccountType": "LOAN"
    },
    {
      "other": {
        "identification": "1234567892"
      },
      "cashAccountType": "LOAN"
    }],
  },
  "recurringIndicator": true,
```

```
"validUntil": "2026-12-31",
"frequencyPerDay": 100,
}'
```

Header Field: PSU-ID  
מספר מזהה לקוח – תעודת זהות

### Information Consent Response (NOK) (2a)

במקרה של כשל בפניה, לדוגמא, שגיאת syntax תחזור הודעת שגיאה רלבנטית על פי התקינה.

### Information consent Response (OK) (2b)

במקרה והבקשה תקינה תוחזר תשובה עם מזהה consent-id.

דוגמא לתשובה

```
{
  "consentStatus": "received",
  "consentId": "c1a6729c-9691-4a10-8ec3-7c1b62f0164d",
  "_links": {
    "self": {
      "href": "/v1.6/consents/c1a6729c-9691-4a10-8ec3-7c1b62f0164d"
    },
    "status": {
      "href": "/v1.6/consents/c1a6729c-9691-4a10-8ec3-7c1b62f0164d/status"
    },
    "scaOAuth": {
      "href": "https://open-finance-sandbox.menora.co.il/well-known"
    }
  }
}
```

התשובה תכלול גם אלמנט scaOAuth תחת האלמנט \_links. הפניה זו הינה לכתובת של API לצורך קבלת OAuth2 configuration. קונפיגורציה זו מכילה מיקום הכתובות לצורך המשך בתהליך – ביצוע הסכמת לקוח ולאחר מכן רכישת token להמשך ביצוע פעולות.

### OAuth configuration

דוגמא לפניה ותשובה ל well-known:

```
curl --location --request GET 'https://open-finance-sandbox.menora.co.il/well-known' \
--header 'X-Request-ID: 79a85ece-776f-4943-9a2d-0a24a3805762'
```

דוגמא לתשובה:

```
{
  "authorization_endpoint": "https://open-finance-sandbox.menora.co.il/oauth-sb/authorize",
  "token_endpoint": "https://open-finance-sandbox.menora.co.il/oauth-sb/token"
}
```

הנחיות לפניה ל well-known

יש לפנות לכתובת המופיעה בשדה scaOAuth ב consent response POST. הפניה מבוצעת על ידי שימוש בQWAC, אך ללא QSEAL (אין חתימה על השדרים) בפניית GET. התשובה מכילה את

מיקום הכתובת של אישור הסכמה – authorize ואת המיקום של token – אליו יש לפנות ליצירת access token בהמשך.

### Feedback to the customer

בניית ה URL לצורך אישור הלקוח מבוצעת על ידי בניית URL על בסיס הכתובת שצוינה ב well-known (תחת authorization\_endpoint) בשלב הקודם בתוספת הפרמטרים הנדרשים. פרטי הפרמטרים מופיעים במסמך IG, סעיף 13.1, דוגמא ל URL:

```
https://[authorize-endpoint-url]?client_id=0B:IL-B0I-520018078-MenoraApp&
scope=AIS:c1a6729c-9691-4a10-8ec3-7c1b62f0164d&
state=abcstate&
response_type=code&
redirect_uri=AI_TestFintech.COM&
code_challenge=QsGT7Qegzt37tRpUDVT01T0-KnzkfU78e5n0h-c2zp&
code_challenge_method=S256
```

### PSU re-directed to an authorization webpage of the ASPSP (Authorization Request)

ה URL אמור לפתוח מסך לוג אין. הנחיות לביצוע Redirect:

יש לפתוח את ה URL הנדרש (Implementation Guide 13.1 Authorization Request) בדפדפן.

במידה וה URL לא תקין, תבוצע הפניה לדף שגיאה כללי ולא תוחזר תשובה לצרכן המידע. רק אם ה URL תקין ובוצעה הזדהות לקוח תקינה, יבוצע Redirect בחזרה לצרכן המידע.

### The PSU authorizes the consent

יזום ההסכמה מבצע הזדהות, מתן אישור להסכמה או דחיית ההסכמה. בין אם אושרה ההסכמה ובין אם לא אושרה ההסכמה יבוצע Redirect חזרה לצרכן המידע. (Implementation Guide 13.2 Authorization Response).

כאשר תהליך אישור ההסכמה הסתיים באופן תקין - הכתובת ממאפיין redirect\_uri בפניה ל /authorize

ה authorization URL כולל אמצעי הגנה מסוג PCKE שאינו מאפשר שימוש בלינק יותר מפעם אחת. במידה ובוצע redirect בחזרה לפינטק, לא ניתן יהיה לבצע שימוש חוזר באותו URL. ניתן לייצר הסכמה חדשה, וההסכמה הקודמת, ללא אישור, תפוג מיידית עם אישור ההסכמה החדשה.

### Token Request

על צרכן המידע לייצר access token לצורך גישה ל API לאחר שסטטוס ההסכמה יהפוך ל Valid.

דוגמא לפניה לקבלת access token, grant type=authorization code

```
curl --location --request POST 'https://[menora-api-endpoint]/oauth2/token' \
--header 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' \
--data-urlencode 'client_id=0B:IL-B0I-520018078-LeumiApp' \
--data-urlencode 'grant_type=authorization_code' \
--data-urlencode 'redirect_uri=https://someurl.com' \
```

```
--data-urlencode 'code_verifier=2Gc00rPqKPTI2oGZHXU4a-gIVRg45FGXKy9kVsYXjS8' \
--data-urlencode 'code=837768dc-617f-43ac-99b5-c9f3cdfg60317'
```

דוגמא לפניה לקבלת access token ,grant type=refresh token

```
curl --location --request POST 'https://[menora-api-endpoint]/oauth2/token' \
--data-urlencode 'client_id=OB:IL-B0I-500023-TestDowngradedFintech_U1' \
--data-urlencode 'grant_type=refresh_token' \
--data-urlencode 'redirect_uri=https://tpp-callback-url.com' \
--data-urlencode 'refresh_token=zzzzzzz'
```

הפניה ל Token API מבוצעת על ידי שימוש ב QWAC, אך ללא QSEAL (אין חתימה על השדרים) בפניית POST. הפניה מבוצעת ל token endpoint url כפי שהוא מוגדר בתשובה של well-known.

יש לספק את נתוני ה Challenge הנדרשים על ידי OAuth2 כפי שהוגדרו בתקינה.

יצירת הטוקן הראשוני מבוצעת על ידי שימוש ב grant\_type= authorization\_code והוא חד פעמי.

יצירת טוקן ראשוני מוגנת על ידי code\_verifier שאינו מאפשר יצירה של access token מספר פעמים. לאחר יצירת הטוקן, ניתן לחדשו על ידי refresh token.

#### תפוגת access token:

במידה וה access token פג תוקף, יש לבצע פניה מחודשת ל token endpoint על ידי שימוש ב refresh token ,grant\_type=refresh\_token לצורך ייצור access token חדש.

### GET Consent Status (3)

דוגמא לפניה לשירות Get Consent Status

```
curl --location --request GET 'https://open-finance-sandbox.menora.co.il/v1.6/consents/99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f0001/status' \
--header 'X-Request-ID: 79a85ece-776f-4943-9a2d-0a24a3805802' \
--header 'TPP-Signature-Certificate: {{TPP_Signature_Certificate}}' \
--header 'Signature: {{signature}}' \
--header 'Digest: {{digest}}'
```

בדיקת סטטוס הסכמה

רכישת Access Token אינה מקנה רשות לשימוש ב API לקבלת פרטי חשבון.

יש לוודא שסטטוס ההסכמה הפך ל valid על ידי הפעלת GET Consent Status, לפני פניה ל API הבאים:

GET /consents/{consent-id}

הפניה לשירות זה מבוצעת ללא Access Token

## GET Consent details (4)

דוגמא לפניה לשירות Get Consent

```
curl --location --request GET 'https://open-finance-sandbox.menora.co.il/v1.6/consents/99391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f0001' \
--header 'X-Request-ID: 79a85ece-776f-4943-9a2d-0a24a3805802' \
--header 'TPP-Signature-Certificate: {{TPP_Signature_Certificate}}' \
--header 'Signature: {{signature}}' \
--header 'Digest: {{digest}}'
```

### מחיקת הסכמה

DELETE /v1.6/consents/{consentId}

פניה מבוצעת בהתאם לתקינה.

### קבלת פרטי הסכמה

GET /v1.6/consents/{consentId}

פניה מבוצעת בהתאם לתקינה.

אם ההסכמה טרם אושרה, אז פלט השירות הוא מבנה ההסכמה כפי שהגיע מהפינטק ב POST /consents. לאחר אישורה, פלט השירות יהיה מבנה ההסכמה עם המוצרים שאותם אישר הלקוח, למשל:

```
{
  "access": {
    "balances": [
      {
        "other": {
          "identification": "123456789"
        },
        "cashAccountType": "LOAN"
      }
    ],
    "transactions": [
      {
        "other": {
          "identification": "123456789"
        },
        "cashAccountType": "LOAN"
      }
    ]
  },
  "recurringIndicator": true,
  "validUntil": "2026-12-31",
  "frequencyPerDay": 100,
  "consentStatus": "valid"
}
```



## savings

מתודות savings לא נתמכות ע"י מנורה.

## loans

### קבלת רשימת loans

GET /loans

מוצרי loans של מבוטח

בקשות למתן הסכמה על מוצרי loans ניתנות ברמת הלוואה. במצב של מוצרי משכנתא, תינתן הסכמה עבור כל מסלול בנפרד כך שבהסכמה יהיו קודי כל המסלולים (כל מסלול = הלוואה נפרדת). לקבלת רשימת מוצרי loans בפועל שתחת ההסכמה, יש לבצע לאחר אישור ההסכמה פניה לשירות Get Loans List (GET /loans). לכל מוצר loan יינתן loan-account-id נפרד (שדה resourceId).

### Id – מזהה הלוואה ב API

מזהה משאב – loan-account-id המייצג מוצר loans, הינו ייחודי ועקבי ברמת ההסכמה. במידה והוקמה הסכמה חדשה, אותו מוצר loans יקבל את אותו מזהה.

### אופן יצירת loan-account-id עבור משכנתא

משכנתא במנורה תקבל 2 סוגים נפרדים של מזהים:

1. משכנתא ברמה עליונה – כל משכנתא תקבל מזהה אחד בשדה other. identification. שימו לב ללקוח יכולה להיות יותר ממשכנתא אחת ברמה עליונה.
2. מסלולי משכנתא, מהם מורכבת משכנתא ברמה עליונה - loan-account-id אחד לכל מסלול משכנתא (שדה resourceId).

Name	Format	Type	Description	Required
loanAccounts		array		*
resourceId		guid	loan-account-id	
other		object		
identification			מזהה משכנתא	
currency			של loan-account-id	*
ownerName			שמות בעלי החשבון	
product			סוג ההלוואה, למשל Gemel loan או Mortgage loan	
cashAccountType			LOAN	*
interest		object		
type			FIXD, INDE	
rate		array		*
percentage				*
relatedDates		object		
contractStartDate	date		תאריך הפקדה/תחילת הסכם	
contractEndDate	date		תאריך פירעון/ סיום הסכם	
balances		array		
balanceAmount		object		*
currency				*
amount				*
balanceType			closingBooked expected	*
creditLimitIncluded			תמיד false	
referenceDate			תאריך נכונות	*

### קבלת פרטי loan-account-id

GET /loans/{loan-account-id}

כאן יתקבל מידע על loan-account-id בודד. השדות העסקיים ב-response זהים לשדות שחוזרים בשירות הקודם של רשימת ההלוואות.

### קבלת יתרות של loan-account-id

GET /loans/{loan-account-id}/balances

כאן יתקבל מידע על יתרות של loan-account-id בודד. השדות העסקיים ב-response זהים לשדות שחוזרים בשירות הקודם של הלוואה בודדת אבל עם דגש על מערך balances.