



K&H Vállalati API

2024. Szeptember



A K&H Vállalati API lehetővé teszi, hogy a bank ügyfelei kétoldalú szerződés alapján közvetlenül hozzáférhessenek API-n keresztül a bankszámla adataikhoz és azokról tranzakciókat indíthassanak. A K&H Vállalati API az Electra Internet Banking meglévő infrastruktúráját használja az API kérések kiszolgálásához. Használatához nem szükséges új komponensek telepítése.

A K&H Vállalati API-hoz kapcsolódó műveletek Electra ügyfélszerződéshez vannak kötve.

Fogalom meghatározások

Ügyfél: Az Electra rendszerben a bankkal szerződéses kapcsolatban álló természetes vagy jogi személy, tipikusan egy cég.

Felhasználó: Az a személy, aki az Electra rendszert használhatja. Az Ügyfelek a Bankkal kötött szerződésben határozzák meg, hogy melyik Felhasználó milyen jogosultságokkal rendelkezik az Ügyfelet érintő banki tranzakciók tekintetében. A Felhasználót egy consent (felhatalmazás, engedély) azonosítja a Bank felé az API csatornán.

Consent: Engedély, felhatalmazás a K&H API működése során a felhasználói felhatalmazás az ügyfél rendszerében az ő nevében

Tanúsítvány: A K&H Vállalati API elektronikus banki szolgáltatás igénybevétele során a vállalati Ügyfél azonosítása a Bank nevében kibocsátott és az Ügyfél által az API hívás során megadott szervezeti tanúsítvány alapján történik.

Technikai információk

Az Electra K&H Vállalati API modulja a Berlin Group 1.3.3-nak megfelelő REST kéréseket kezel. A K&H Vállalati API kérések kiszolgálása teljesen függetlenül fut a PSD2-es (openAPI) kérések kiszolgálásától. K&H Vállalati API kérések kiszolgálása a Berlin Group (BG) szabványnak megfelelően consent-alapú. A lekérdezéseket indító felhasználónak először egy consent-et kell létrehoznia, amely művelet során az Electra elvégzi a felhasználó erős azonosítását (SCA). Minden műveletet a consent-ben beazonosított felhasználó nevében végez el az ügyfél. A consentekenk 2 év érvényességi időt biztosít a Bank.

Jogosultságok

1. Lekérdezés

Az API-n indított lekérdezések esetén a rendszer figyelembe veszi a:

- felhasználó Electraban és
- az érvényes consentben beállított jogosultságait,
- az önadminisztrációban beállított számlaszintű API korlátozásokat.

2. Megbízás rögzítése

Az K&H Vállalati API nem veszi figyelembe a felhasználó megbízásindításhoz köthető, Electraban megadott jogosultsági korlátozásokat, ezeket a beállításokat az Ügyfél saját rendszerében szükséges elvégezni



3. Megbízás jóváhagyása

Az aláírás érvényességének vizsgálatakor a rendszer az adott számlához vagy megbízástípushoz beállított Electra aláírási pontszámot ellenőrzi.

A payment-ek (fizetési műveletek) aláírásához további erős ügyfélazonosításra van szükség.

A K&H Vállalati API az autentikációs lépéseket a BG szabványban definiált *embedded* módon biztosítja, azaz az autentikációs lépéseket szintén a K&H Vállalati API műveletein keresztül kell elvégezni. A regisztráció mellett pedig megfelelő formai és tartalmi követelményeknek megfelelő (QWAC) kliensoldali tanúsítvánnyal is rendelkezniük kell. A K&H Vállalati API a Berlin Group szabvány 1.3.3 verzióján alapszik és PSD2-ben előírtakkal analóg módon működik:

1. Az ügyfelek tanúsítvány-alapon kerülnek azonosításra.
2. A felhasználók (akik nevében az ügyfél az API műveleteket meghívja) erős-ügyfélazonosítással (SCA) vannak beazonosítva.
3. REST API technológiát használ.
4. Berlin-Group szabványos műveleteket implementál.

K&H Vállalati API csatorna jog megadása önadminisztráció esetén

Az önadminisztrációs felületen elérhető az az opció, amivel a K&H Vállalati API csatornát is hozzá lehet rendelni egy felhasználóhoz. A felületen meg kell adni a használandó hitelesítési eszközt. Ezt a módosítást önadminisztrációs joggal rendelkező felhasználó végezheti el.

Új önadminisztrációs funkciók

A WebElectra Önadminisztrációs felülete két új funkcióval bővül:

- Kliens tanúsítvány létrehozása (következő fejezet)
- API-n elérhető számlák beállítása: ezen a felületen tudják az önadminisztrációs joggal rendelkező felhasználók ügyfél szinten beállítani, hogy a K&H Vállalati API csatorna számára engedélyezik-e az adott számlaszám használatát vagy sem.

A fenti műveletek kizárólag akkor érhetőek el az ügyfél számára, ha a részére be lett állítva a K&H Vállalati API.

A fenti műveletek kizárólag akkor érhetőek el az ügyfél számára, ha a részére be lett állítva a K&H Vállalati API.

Megjegyzés: API-n elérhető számlák csak a K&H saját számlái lehetnek, idegenbanki számlákra jelenleg a K&H Vállalati API funkcionalitása nem értelmezett.

Kliens tanúsítvány létrehozása

K&H Vállalati API megoldásának alkalmazásához egy kommunikációs tanúsítványt (.CSR fájl) kell létrehozni. Az alábbiakban a tanúsítvány létrehozásának folyamatát ismertetjük Windows operációs rendszeren.

Egy megfelelő kliens tanúsítvánnyal kell rendelkezniük a bank ügyfeleinek a K&H Vállalati API szolgáltatásainak meghívásához. A bank ügyfeleinek ezt, az ügyfél kliensoldali tanúsítványát az Electra



fogja előállítani. A kliens tanúsítvány igénylés elő lépéseként egy megfelelő eszközzel létre kell hoznia egy privát kulcsot és egy tanúsítvány-aláírási kérést (certificate signing request, CSR). Ez lehet Windows esetén a Microsoft Management Console (MMC) vagy macOS esetén a Keychain alkalmazás.

A CSR állományt egy önadminisztrációs jogosultsággal rendelkező felhasználónak fel kell tölteni az erre szolgáló WebElectra önadminisztrációs felületen. A feltöltött CSR állomány beküldéséhez céges szintű felhasználói jogosultság szükséges, ez biztosítja azt, hogy az adott CSR állomány valóban az adott ügyfél beazonosítására fog szolgálni.

A feltöltött CSR állomány alapján az Electra előállítja az ügyfél tanúsítványát és elhelyezi benne az ügyfél azonosítóját, valamint a PSD2-nek megfelelően az AISP és PISP (lekérdező és utalás indító) szerepköröket (role-okat). Ezt az aláírt tanúsítványt a WebElectra a felhasználó számára az erre szolgáló funkció keresztül a felületen letölthetővé teszi.

Az ügyfélnek ezt az aláírt tanúsítványt kell majd a K&H Vállalati API műveletek meghívásakor a bank felé prezentálnia.

A kliens tanúsítvány lejáratakor ezt a folyamatot az ügyfélnek meg kell ismételnie. A tanúsítvány 2 éves időtartamra kerül kiállításra.

A fenti műveletek kizárólag akkor érhetőek el az ügyfél számára, ha a részére be lett adminisztrálva A K&H Vállalati API szerződés.

Kommunikációs tanúsítvány (.csr fájl) létrehozását bemutató leírás

A .csr fájl létrehozását bemutató dokumentációt megtalálják a fejlesztői portálon a Technikai dokumentációk alatt.

(Megjegyzés: ez csak egy lehetséges alternatíva, más módon is előállítható egy .csr fájl)



API műveletek listája

A K&H Vállalati API az alábbi műveleteket szolgálja ki:

Consentek

Új consent létrehozása

POST /consent

Consent létrehozásánál megadható, hogy melyik számlára, melyik felhasználónak és milyen lejárattal adják meg a consentet.

consent resource módosítása

PUT /consent/{consentId}

Consent resource módosítása (SCA) a Berlin Group szabványnak megfelelően. A módosítási folyamat lezártaig az eredeti consent van érvényben. Consent módosításánál megadható, hogy melyik számlára, melyik felhasználónak és milyen lejárattal adják meg a consentet.

consent törlése

DELETE /consent/{consentId}

Consent törlésére a felhasználó Electra jogosultságai nem törlődnek.

consent státuszának lekérdezése

GET /consent/{consentId}/status



Lekérdezések

A K&H Vállalati API consentenként napi 15 lekérdezést engedélyez automatikusan. Ez azt jelenti, hogy az ügyfél rendszere automatikusan 15-ször kérhet le számlainformációt a Banktól (a consentben megadott feltételek szerint). Egy felhasználó manuálisan többször is lekérhet a consentjének megfelelően ezen a limiten kívül, de ilyen esetben az ügyfél rendszerének IP címét fel kell tüntetni a swagger fájlban leírtak szerint.

számlák lekérése

GET /accounts

A cég számláinak lekérése. A cég számlái alatt a felhasználóhoz rendelt ügyfelek számlái közül azokat adja vissza a lekérés, amelyek felett a felhasználó legalább lekérdezési joggal rendelkezik.

egy számla egyenlegének lekérése

GET /accounts/{account-id}

A lekérés eredményében a web Electraban megegyező módon kapja meg az egyenlegeket.

egy számla tranzakcióinak lekérése

GET /accounts/{account-id}/transactions/
{dateFrom}&{dateTo}&bookingStatus=booked

Egy konkrét számla számlatörténetének lekérése. Egy adott számla számlaforgalmának lekérése csak maximum 31 napos intervallumra kérhető le, de ez korábbi időszak is lehet (maximum 3 évre visszamenőleg), nem az aznapi naptól visszszámolt 31 napos intervallum. Pl: 2023.03.01-2023.03.31-ig lehet. Számlatörténetben szereplő tételek részletes adatai is megtalálhatóak.

egy számla kivonatainak lekérése

GET /accounts/{account-id}/statements/statement

Egy konkrét számla egy konkrét napon készített kivonatának lekérése, maximum 90 napra visszamenőleg. Szabványos HTTP header-ben ("accept" mezőben) jelezheti, hogy milyen formátumban szeretné megkapni a kivonatot. Az alábbi kivonatformátumok támogatottak:

1. ISO20022 (camt053) (alapértelmezett)
2. SAP, CP852 karakterkészlettel
3. SAP, Windows karakterkészlettel
4. Swift MT940



Átutalások

egyszeri egyedi payment indítása

POST /payment/{payment-product}

Új payment indítása a Berlin Group szabványnak megfelelően, JSON illetve XML (pain.001) formában.

K&H Vállalati API által támogatott payment-product-ok:

- Berlin Group szabvány alapján: sepa-credit-transfer (SCX)
- cross-border-credit-transfer (DEV)
- pain.001-sepa-credit-transfer
- pain.001-cross-border-credit-transfer
- továbbá: hungarian-credit-transfer (HCT)
- pain.001-hungarian-credit-transfer

egyszeri többleteles payment indítása

POST /bulk-payment/{payment-product}

Új többleteles payment indítása a Berlin Group szabványnak megfelelően.

A K&H Vállalati API által támogatott többleteles payment-product-ok esetén az ellenőrzések ugyanazok, mint az egytételes paymentnél. Többleteles (bulk) payment esetén megkötés, hogy csak olyan tételek lehetnek egy csomagban, amely tételeket az Electrába importálva az nem bomlana egynél több Electra csomagra. Ezért az egyes tételekben azonosnak kell lennie a terhelendő számlaszámnak és azonos megbízástípusnak kell lennie minden csomagban lévő tételnek.

új állandó megbízás indítása

POST /periodic-payment/{payment-product}

Új állandó megbízás indítása a Berlin Group szabványnak megfelelően.

A K&H Vállalati API által támogatott típusok:

- hungarian-credit-transfer (HCT)
- pain.001-hungarian-credit-transfer

egyszeri egyedi payment módosítása

PUT /payment/{payment-product}/{paymentId}

PUT /bulk-payment/{payment-product}/{paymentId}

PUT /periodic-payment/{payment-product}/{paymentId}

Payment resource a Berlin Group-nak megfelelően.

Megjegyzés: ezzel a művelettel nem az utalás tartalma, hanem a resource állapota módosítható (pl. embedded autentikáció esetén az SCA adatok frissítése vagy új aláírás indítása).

payment lekérdezése



GET /payment/{payment-product}/{paymentId}

GET /bulk-payment/{payment-product}/{paymentId}

GET /periodic-payment/{payment-product}/{paymentId}

Ez csak az API-n keresztül rögzített paymentekre vonatkozik. A művelet végrehajtása során a banki háttérrendszer vizsgálja, hogy van-e a felhasználónak megtekintési joga az adott payment-re (számlára), ha nincs, hibát ad vissza a kérés. Paymentek lekérdezése az API használatának kezdetéig van lehetőség

payment státuszának lekérdezése

GET /payment/{payment-product}/{paymentId}/status

GET /bulk-payment/{payment-product}/{paymentId}/status

GET /periodic-payment/{payment-product}/{paymentId}/status

A művelet végrehajtása során a banki háttérrendszer vizsgálja, hogy van-e a felhasználónak megtekintési joga az adott payment-re, ha nincs hibát ad vissza a kérés. Paymentek lekérdezése az API használatának kezdetéig van lehetőség. A visszakapott státuszkódok magyarázatát, szövegezését, értékét, a fejlesztői portálon található lista tartalmazza.

payment hitelesítés indítása (authorisations)

POST/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations

Új autorizációs resource létrehozása. Egy autorizációs resource egy Electra aláírásnak felel meg.

payment hitelesítések lekérdezése

GET/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations

Autorizációs resource-ok lekérdezése

payment hitelesítés módosítása

PUT{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/{authorisationId}

A választott autentikációs módnak megfelelően az autorizációs resource módosítása.

Ha a kérésben megadja a hívó fél, hogy melyik felhasználóval szeretné elvégeztetni az autorizációt (aláírást) és ezen felhasználónak ViCA hitelesítési módja van, akkor a művelet hatására a felhasználó számára a ViCA push üzenetet küld az aláírási kérésről, és az Electra rendszerben értelmezett időablakban (5 perc) el tudja végezni a ViCA aláírást.

Amennyiben az API-n keresztül indított autentikáció folyamata sikeresen lezárult, és ezáltal az SCA megtörtént, a K&H Vállalati API megvizsgálja, hogy az adott megbízás, a rajta elhelyezett aláírásokkal (azaz authorisation resource-okkal) elegendő-e a tranzakció befogadására és annak elindítására (elegendő pontszám van-e az aláíráson). Amennyiben a megbízáson elegendő aláírási pontszám jött össze, a K&H Vállalati API automatikusan elindítja a tranzakciót.



Ha a megbízáson még nincs elegendő aláírási pontszám, akkor további payment hitelesítési kérésekkel újabb aláírásokat lehet elhelyezni azon, de egyúttal az Electra az adott megbízást automatikusan elhelyezi az ügyfél közös területén. A közös terület lehetővé teszi, hogy ezt a megbízást az Electra hagyományos csatornáit (Ügyfélprogram, WebElectra, Electra24) igénybe vevő felhasználók lássák, átvegyék, és ezután további aláírásokat helyezzenek el rajta. Ebben az esetben a megfelelő aláíró pontok összegyűjtése esetén nem kerül a megbízás automatikusan beküldésre. A közös területről történő átvétel után a payment (mint API-n indított utalás) viszont megszűnik, adott paymentId-ra küldött kérések hibakódot fognak visszaadni.

payment hitelesítés állapotának lekérdezése

GET{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/{authorisationId}

Az adott autentikációs resource állapotának lekérdezése.

payment törlése

DELETE {payment-service}/{payment-product}/{paymentId}

Az adott payment resource törlése. Ha a paymentet az API már átadta a bank számlavezető rendszerének, akkor az már nem törölhető, a művelet hibát fog visszajelezni.

Csomagok importálása

POST /import

Megbízások importálása a kérésben megadott import állományból.

K&H Vállalati API által támogatott import formátumok a Berlin Group szabvány alapján:

- Forint átutalás, EDIFACT formátum
- Forint átutalás, MultiCash formátum
- Forint átvezetés, EDIFACT formátum
- Deviza átutalás, EDIFACT formátum
- Bankon belüli deviza átutalás, EDIFACT formátum
- Postai megbízás, PEK formátum
- Csoportos megbízások, UGIRO formátum (cat, cbe)
- forint átutalás XML (hct) formátum
- deviza átutalás XML (pain) formátum

A művelettel azokat az import állományokat lehet átadni API-n keresztül, amit a WebElectrába is fel lehet tölteni. Az import folyamata és az import során elvégzett ellenőrzések is megegyeznek a WebElectrával. A művelet hatására (import állománytól függően) előfordulhat, hogy egynél több payment resource is létrejön.

Megjegyzés:



A megbízások aláírási folyamatban való kezelése API csatornán eltér a WebElectrán megszokottaktól. Az aláírási folyamattal egyidejűleg indul el a megbízás(ok) beküldésének folyamata – vagyis, ha összegyűlik az elegendő aláírói pontszám, akkor automatikusan beküldésre kerül a megbízás. Többes aláírás esetén, amint az első aláírás rákerül a megbízásra (de még nem 10 ponttal) akkor megjelenik WebElectrában közös területen.

A közös területről való átvétel után itt is aláírható a másik aláíró által, de ezeket a megbízásokat WebElectrában már nem lehet módosítani, csak törölni.

(Ez a funkció eltér a normál WebElectrán rögzített megbízások kezelhetőségétől!) API-n indított aláírást nem lehet törölni vagy visszavonni API-n keresztül, szükség esetén a teljes payment törlésére és újraindítása kell.

Kiegészítő funkciók

Az alábbi funkciókkal az Electra teljes funkcionalitása hozzáférhetővé válik a K&H Vállalati API-n keresztül.

Csoportos utalási csomag

Ez a bővítőcsomag a csoportos műveletekhez kapcsolódó funkciókat tartalmazza:

- Csoportos átutalás (CAT) indítása
- Csoportos beszedés (CBE) indítása
- Csoportos értesítők lekérdezése (CS-STATUS, DETSTA, Final DETSTA,

Mindegyik művelet UGIRO formátumú adatokat kezel.

Postai csomag

Ez a bővítőcsomag a postai műveletekhez kapcsolódó funkciókat tartalmazza:

- Postai kifizetés (PKF) indítása
- Postai értesítők lekérdezése

Mindegyik művelet postai formátumú adatokat kezel.