

MPL API v2

technikai leírás



Tartalomjegyzék

1. Dokumentum.....	4
1.1 Rövidítések	4
1.2 Fogalmak	4
1.3 Dokumentum történetiség.....	4
2. Áttekintés	5
3. Dokumentum célja	5
4. MPL API v2 bemutatása.....	7
4.1 Áttekintés	7
4.2 Interfész komponensek	8
5. Kapcsolódás az MPL API-hoz	8
5.1 Általános Szerződési Feltételek	9
5.2 Devportal elérés	9
5.3 API elérés	9
5.4 Sandbox(teszt) környezet.....	9
5.5 Éles környezet.....	9
5.6 API verziózás.....	9
6. Integrációs javaslatok	10
6.1 Üzleti.....	10
6.1.1 Címzés.....	10
6.1.2 Szállítványkezelés.....	10
6.1.3 Átállás EFJ előállításáról MPL API használatára.....	10
6.1.4 Árak, zárás	11
6.2 Informatikai	11
6.2.1 Csomagok életciklusa	11
6.2.2 Kérések csoportosítása.....	11
6.2.3 Adatcsomagok mérete	11
6.2.4 Hibakezelés.....	11
7. MPL API szolgáltatások.....	11
7.1 Üzleti szolgáltatások.....	11
7.2 Folyamat leírás	13
7.3 HTTP Header információk.....	16
7.3.1 Leírás.....	16
7.3.2 Kérés üzenet	16

7.3.3	Példa üzenet	17
7.4	OAuth2 token kérés.....	17
7.4.1	Kérés üzenet	17
7.4.2	Válasz üzenet.....	18
7.4.3	Példa üzenet	18
7.5	Üzleti hívások.....	20
8.	Nem funkcionális jellemzők.....	20
8.1	Rendelkezésre állás	20
8.1.1	Szolgáltatási időszak	20
8.1.2	Karbantartási időszak	20
8.1.3	Elérhetetlenség.....	20
8.2	Biztonság	20
8.3	Nem támogatott JSON tag-ek.....	20
9.	Gyakran Ismételt Kérdések.....	20
10.	Melléklet – Adattípusok	20

1. Dokumentum

1.1 Rövidítések

Rövidítés	Magyarázat
Base64	A Base64 kódolás 64 karakterből álló ábécén alapuló tartalomkódolási forma, melynek segítségével bináris, illetve speciális karaktereket tartalmazó adatokból ASCII karaktersorozat állítható elő.
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol over SSL
REST	Representational State Transfer
URL	Uniform Resource Locator

Táblázat 1 – Rövidítések

1.2 Fogalmak

Rövidítés	Magyarázat
Csomag	Egy címzett számára szállítandó egyetlen küldemény.
Szállítmány	Azonos címzett számára küldendő csomagok halmaza. Megkülönböztetünk együtt kezelendő (az összes csomag csak együtt kézbesíthető) és nem együtt kezelendő (a bele tartozó csomagok külön-külön is kézbesíthetők) szállítmányt.
Jegyzék (EFJ)	A postai küldeményeket és az ügyfél adatokat tartalmazó adatállomány, mely az egy napon, egy helyen feladandó csomagok adatait tartalmazza. Lezárt jegyzék nélkül a csomagok adatait a posta nem tudja feldolgozni.
Címirat	A csomagra ragasztandó címirat tartalmazza a feladó és vevő adatait, a csomag azonosítóját stb.
Ragszám	A csomag azonosítója

Táblázat 2 – Magyarázatok

1.3 Dokumentum történetiség

Verzió	Dátum	Megjegyzés
1.0	2020.10.15	Dokumentum létrehozása
1.1	2020.10.19	Apróbb pontosítások, EFJ generálásról API-ra való átállás részletezése

2.0	2021.02.12	Dokumentum redundancia megszüntetése, Devportal dokumentáció hivatkozás beszúrása
-----	------------	--

Táblázat 3 – Dokumentum történetiség

2. Áttekintés

A Magyar Posta Zrt. MPL API web szolgáltatásokat nyújt, melyek lehetővé teszik a partnerei számára:

- szállítmányok létrehozását,
- szállítólevelek igénylését,
- csomagok címiratainak lekérdezését
- feladójegyzék lezárását

a céggel történő csomagszállítás céljából.

Az MPL API szolgáltatások használata díjmentes, bár az ügyfelek számára a saját kapcsolódó komponenseiknek a fejlesztései munkái költséggel járhatnak.

A Magyar Posta Zrt. nem vállal semmilyen felelősséget ezen fejlesztésekért, implementációkért és tesztelési költségeikért.

Az alábbi hivatkozáson on-line dokumentáció található az MPL API üzleti hívásokról:

<https://devportal.posta.hu/api/7>

3. Dokumentum célja

A dokumentum az MPL API ügyfeleinek nyújt útmutatást és részletes leírást az MPL API REST webszolgáltatások integrációjához.

A dokumentum részletezi:

- A web szolgáltatás interfész specifikációt
- Az API által visszaadott hibakódokat
- Az API nem funkcionális leírását beleértve a szolgáltatás rendelkezésre állását és a biztonsági követelményeket

A dokumentáció elsősorban fejlesztőknek és rendszer integrátoroknak szól.

Az MPL API REST műveletek és HTTP metódusok, melyek ebben a dokumentumban kifejtésre kerülnek, az alábbiak:

- POST /oauth2/token
- GET /v2/mplapi/shipments

- POST /v2/mplapi/shipments
- POST /v2/mplapi/shipments/{trackingNumber}/item
- GET /v2/mplapi/shipments/{trackingNumber}
- DELETE /v2/mplapi/shipments/{trackingNumber}
- POST /v2/mplapi/shipments/close
- GET /v2/mplapi/shipments/label
- POST /v2/mplapi/addresses/cityToZipCode
- POST /v2/mplapi/addresses/zipCodeToCity
- POST /v2/mplapi/deliveryplace
- POST /v2/mplapi/reports

4. MPL API v2 bemutatása

4.1 Áttekintés

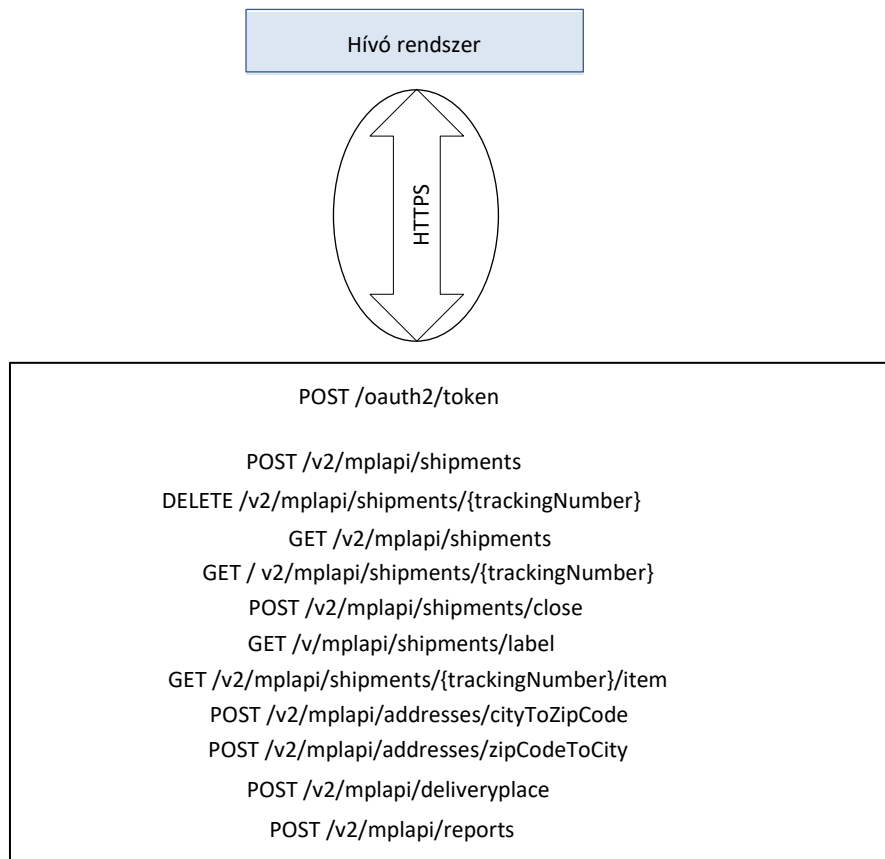
A legegyszerűbb esetben, a logikai folyamat az alábbi:

- **Szállítmányok létrehozása** – Tetszőleges számú szállítmány létrehozása, címiratok generálása
- **Jegyzék zárása** – Nap végén, de akár korábban is tetszőleges időpontban a feladójegyzék zárása, **összesítő** szállítólevél igénylése, mely egyben valamennyi, aktuálisan feladni kívánt küldemény adatát tartalmazza (kötelezően alkalmazandó funkció).

Fontos, hogy ezek a csomagok egy jegyzékben szerepeljenek.

4.2 Interfész komponensek

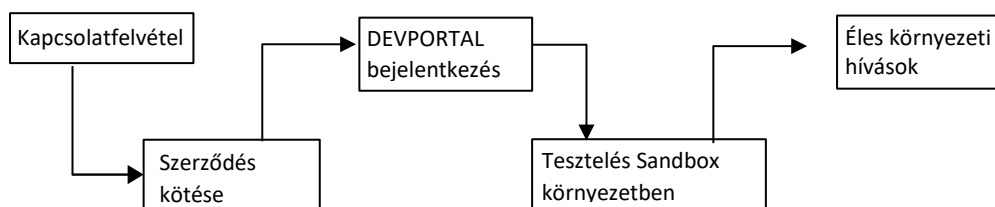
Az 1-es képen látható az MPL API v2 és a hívó rendszer közötti interfész.



Kép 1 – MPL API v2

5. Kapcsolódás az MPL API-hoz

Az alábbi folyamatábrán látható a magas szintű folyamat leírása az MPL API-hoz kapcsolódási lépéseknek



Kép 2 – MPL API-hoz történő kapcsolódás folyamat

5.1 Általános Szerződési Feltételek

https://www.posta.hu/ugyfelszolgalat/aszf/postai_aszf

5.2 Devportal elérés

A Devportal-t éles környezetben az alábbi URL-en lehet elérni:

<https://devportal.posta.hu>

A Devportal-on bejelentkezés után lehet megtekinteni és kimásolni az API Sandbox és éles környezeti eléréshez szükséges **API Key(client_id)** és **API Secret(client_secret)** értékeket. A két környezetben külön-külön bejelentkezési adatokat kell használni, ezek nem keverhetők a környezetek között.

5.3 API elérés

Az MPL API v2-t éles postai környezetben az alábbi root URL-eken lehet elérni:

<https://core.api.posta.hu/v2/mplapi>

Az MPL API v2-t sandbox postai környezetben az alábbi root URL-eken lehet elérni:

<https://sandbox.api.posta.hu/v2/mplapi/>

Az Authorization kulcs értéket minden egyes üzleti hívásban szerepeltetni kell, különben HTTP 401 (Unauthorized) hibaüzenetet kapunk válaszul.

5.4 Sandbox(teszt) környezet

Az Internetre publikált Sandbox(teszt) végpont mögött egy ún. Mock szolgáltatás található. A Mock szolgáltatás megfelelően konfigurálható paraméterek megadásával, hogy a működése a legjobban hasonlítson az éles környezeti háttérszolgáltatáshoz.

5.5 Éles környezet

Az Internetre publikált éles végpont mögött az éles környezeti háttérszolgáltatás található.

5.6 API verziózás

A Magyar Posta Zrt. folyamatosan dolgozik a szolgáltatásai fejlesztésén, mely azt eredményezi, hogy az MPL API szolgáltatásokból új verzió kerül bevezetésre.

A Magyar Posta Zrt. 3 verziót tervez fenntartani az MPL API-ból:

- Aktuális verzió
- Előző verzió
- Érvénytelenített verzió

Mindig az aktuális verziójú MPL API szolgáltatáshoz kell kapcsolódni, ez biztosítja ugyanis a leghosszabb stabil időszakot, hogy a hívó rendszerben módosítani kellene. Ha az integrációt már elkezdte fejleszteni egy hívó rendszer, miközben új verzió került kiadásra az MPL API-ból, az **előző verziót** még használhatja a hívó rendszer.

Javasoljuk, hogy az érvénytelenített verzióval ne integrálja a hívó rendszerét.

6. Integrációs javaslatok

Az API hívások adatforgalmat és az MPL számára költségeket generálnak, ezért az MPL fenntartja a jogot, hogy extrém túlhasználat esetén az API szolgáltatás igénybevételét korlátozza.

Az optimális működés érdekében az MPL API integrációját az alábbiak figyelembevételével javasoljuk.

6.1 Üzleti

6.1.1 Címzés

Az MPL API figyelmeztetést ad vissza, ha a címzett címe lehet, hogy hibás, de a figyelmeztetés ellenére elfogadja a beküldött adatokat. Javasoljuk, hogy ha van rá lehetőség, akkor ellenőrizték a címet és ha tényleg hibás volt, akkor töröljék a beküldött adatokat és ismételt módon küldjék be.

6.1.2 Szállítmánykezelés

A szállítmánykezelést az ÁSZF ismerteti minden pontra kiterjedően, itt csak röviden összefoglaljuk a közérthetőség kedvéért a lehetőségeket. Egy címre háromféleképpen adható fel csomag:

- Külön hívásban egyesével: a feladott csomagok teljesen függetlenek lesznek egymástól, nem kerülnek szállítmányba
- Egy szállítmányban beküldve **nem** együtt kezelendő módon: a feladott csomagok egy szállítmányban lesznek, amelyet azonban nem feltétlenül kézbesít egyszerre a posta
- Egy szállítmányban beküldve együtt kezelendő módon: a feladott csomagok egy szállítmányban lesznek, amelyet a posta egyszerre kézbesít

6.1.3 Átállítás EFJ előállításáról MPL API használatára

Két fontos különbség van az EFJ helyi előállítása és MPL API között:

- Ragszám előállításának helye (EFJ esetén helyben történik, MPL API esetén a postánál)
- Adatok ellenőrzése MPL API-n azonnal megtörténik és hiba esetén nem is ad vissza ragszámot, azaz nem küldhető be hibás csomagadat

A csomagadatok beküldése után a címirat generálása történhet helyben is, ekkor a hívó fél felelőssége a megfelelő formátumú címirat előállítása. Ha megfelel az MPL API által visszaadott PDF formátumú címirat, akkor javasolt annak a használata.

6.1.4 Árak, zárás

A zárás híváskor az MPL API visszatér az adott jegyzékben szereplő ragszámokat és a hozzájuk tartozó árakat. Az árak a beküldött adatok alapján lettek meghatározva, ezért csak tájékoztató jellegűnek tekinthetők, a tényleges feladás során kerülnek meghatározásra a pontos árak.

Fontos megjegyezni, hogy zárás esetén több jegyzék is készülhet függően a beküldött adatoktól.

6.2 Informatikai

MPL fenntartja a jogot, hogy a jövőben a hibás címezésű beküldött csomagokat visszautasítsa.

6.2.1 Csomagok életciklusa

Az MPL API-n beküldött csomagok a lezárásukig kezelhetők (törölhetők, generálható hozzájuk címrát stb). A lezárás után a csomagok adataihoz már **nem** lehet hozzáférni az MPL API-n.

6.2.2 Kérések csoportosítása

Amennyiben a hívó fél üzleti folyamata lehetővé teszi, úgy kérjük, hogy azon hívásokat, amelyeket több adattal is meg lehet hívni (pl. szállítmányok beküldésekor vagy címrátkérekor) lehetőleg több adat megadásával hívják meg, azaz egyszer száz adattal, ne százszor egy adattal.

A szállítmány beküldésekor azonnal kérhető címrát is. Amennyiben a hívó fél üzleti folyamatába illeszkedik, úgy célszerű ezt egy lépésben megtenni és nem külön választani szállítmány beküldésére és külön címrátkére.

6.2.3 Adatcsomagok mérete

Néhány hívásnál limitációt vezettünk be az egyszerre beküldhető/lekérdezhető adatok számosságára. Ennek az indoka az, hogy a válaszok méretét limitáljuk, hiszen több hívás is PDF formátumú címrátot ad vissza base64 encode-oldva.

6.2.4 Hibakezelés

Az egyes szállítmányok adatainak beküldése után, ha az MPL API hibakódot ad vissza, akkor a hibás adato(ka)t javítani kell és ismételt módon be kell küldeni. A javításhoz használhatóak a hibakódok, ha valamilyen szinten automatizálni szeretnék a folyamatot. Ha a hibás eseteket minden esetben felhasználó döntésére bízák, akkor elég számára a hibaüzenetet megjeleníteni.

7. MPL API szolgáltatások

Ez a fejezet leírja az MPL API v2 által nyújtott szolgáltatásokat, üzenet struktúrákat és mezőket, melyek a kérés és válasz üzenetben szerepelnek.

Ezek a műveletek elérhetőek Swagger specifikációban, melyet a Devportal-on tekinthet meg:

<https://devportal.posta.hu/api/7>

7.1 Üzleti szolgáltatások

MPL API v2 szállítmányok létrehozását / törlését / lekérdezését, címrátok lekérdezését, illetve a jegyzék zárását biztosítja partnerei számára.

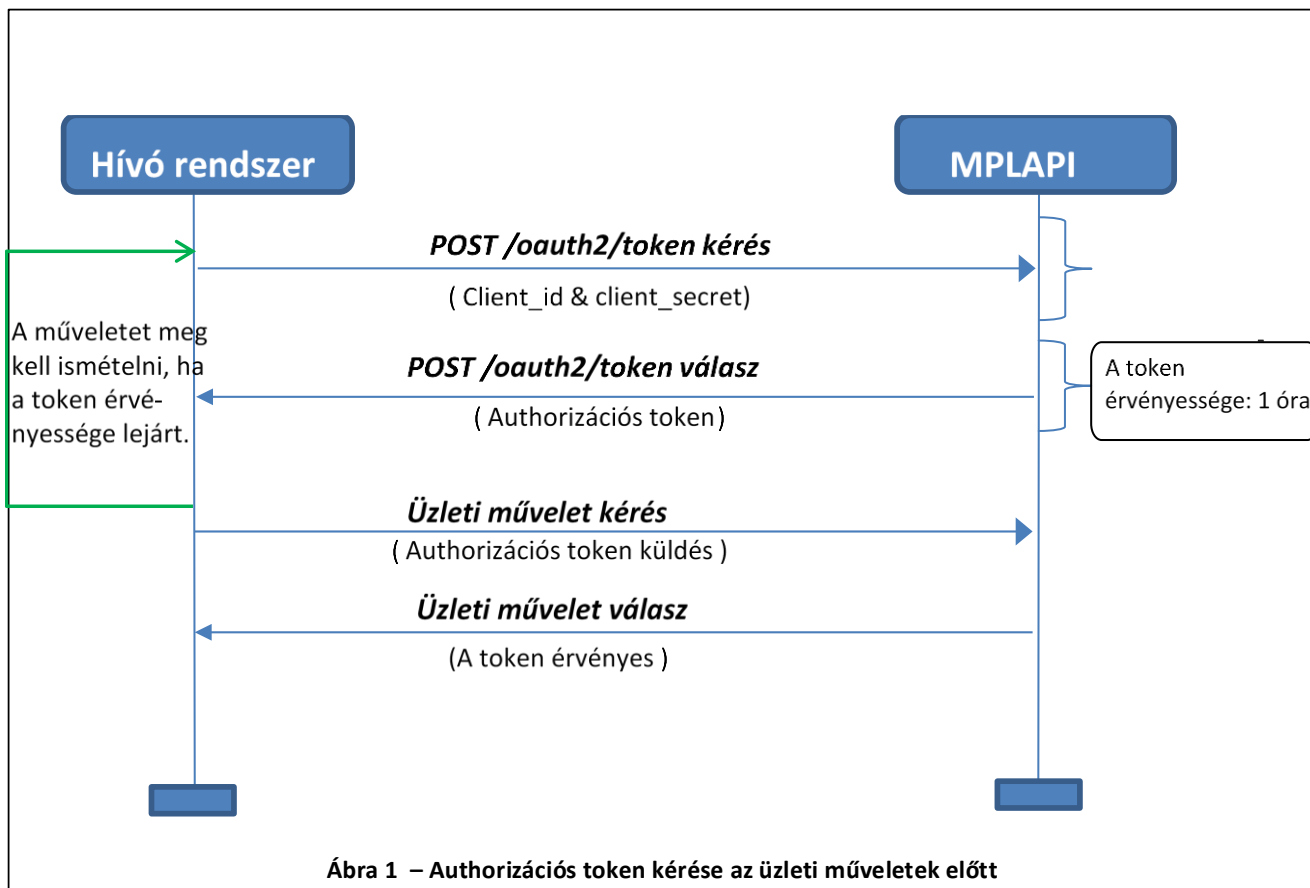
Szolgáltatás	API művelet	Leírás	Technológia	Kapcsolat típusa
Biztonság				
OAuth2 token kérése	POST /oauth2/token	OAuth2 autorizáció esetén létrehoz egy autorizációs token-t, amit az üzleti hívások http fejlécében szerepeltetni kell	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Szállítmány				
Szállítmány létrehozása	POST /v2/mplapi/shipments	Szállítmány létrehozása	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Szállítmányok címiratának lekérdezése	GET /v2/mplapi/shipments/label	Szállítmányok címiratának lekérdezése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Szállítmány lekérdezése	GET /v2/mplapi/shipments	Szállítmány lekérdezése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Ragszám szerinti szállítmány lekérdezése	GET /v2/mplapi/shipments/{trackingNumber}	Ragszám szerinti szállítmány lekérdezése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Ragszám szerinti tétel törlése	DELETE /v2/mplapi/shipments/{trackingNumber}	Ragszám szerinti tétel törlése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz

Zárás				
Jegyzék lezárása	POST /v2/ mplapi/shipments /close	Elektronikus feladójegyzék lezárása.	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Új csomagok felvétele	POST /v2/ mplapi/shipments/ {trackingNumber}/item	Új csomagok felvétele meglevő nem együtt kézbesítendő szállítmányba	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Irányítószámok lekérdezése	POST /v2/ mplapi/addresses/ cityToZipCode	Irányítószámok lekérdezése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Település lekérdezése	POST /v2/ mplapi/addresses/ zipCodeToCity	Település lekérdezése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Alternatív címzési pontok lekérdezése	POST /v2/ mplapi/deliveryplace	Alternatív címzési helyek lekérdezése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz
Adatok lekérése	POST /v2/ mplapi/reports	Adatok lekérése	JSON over HTTPS (REST)	Szinkron Kérés / Válasz

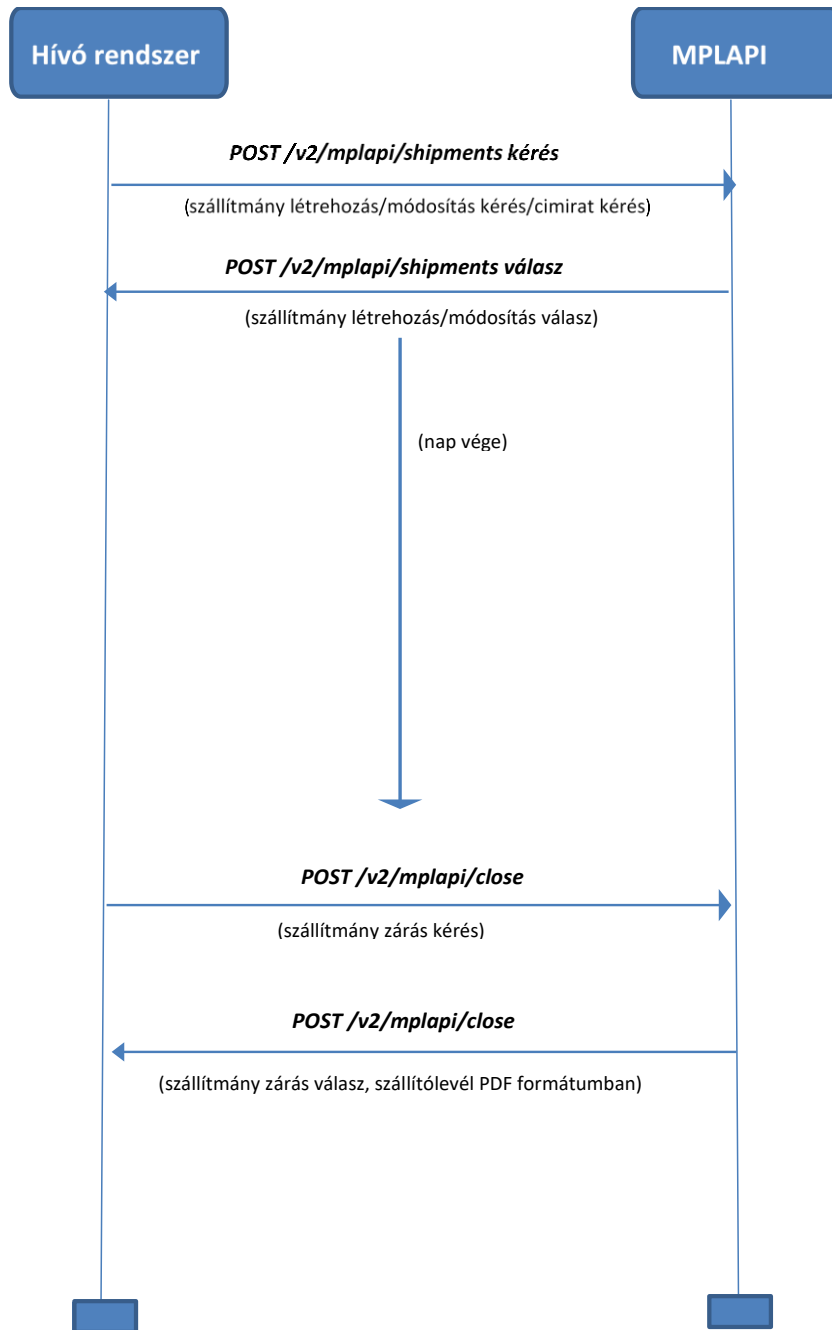
Táblázat 4 – Üzleti szolgáltatások

7.2 Folyamat leírás

Authorizációs token kérése OAuth2 autorizáció esetén



Normál napi folyamat üzleti kérésekkel



Ábra 2 – Általános napi folyamat

7.3 HTTP Header információk

7.3.1 Leírás

A HTTP header célja, hogy autentikációs, autorizációs biztonsági és logolási funkcionalitást biztosítson az MPL API rendszerben.

7.3.2 Kérés üzenet

Minden egyes üzleti hívást autorizálni kell Basic vagy OAuth2 autorizációval. Az ehhez szükséges client_id és client_secret értékeket az MPL API biztosítja. A mezők értékei elérhetőek az MPL API Developer portálon történő bejelentkezés után.

Paraméter	Opcionális	Leírás
Authorization	Nem	Autorizációra szolgáló HTTP kulcs érték. Típusa és értéke az autorizációtól függően változik (OAuth2 vagy Basic)
X-Accounting-Code	Nem	A Magyar Posta Zrt. által az ügyfél részére adott kód (vevőkód) Az MPL API a válasz üzenetbe beleteszi a hívó által beküldött X-Accounting-Code értékét.
X-Request-ID	Nem	Üzenet egyedi azonosítója. Minden egyes MPL API hívás esetén egyedi GUID típusú értéke legyen a mezőnek. Pld: 827f3343-2cfd-4e46-a646-065a0a7268c4 Az MPL API ellenőrzi a GUID típus formátumát. Ha nem megfelelő a formátum, az üzenet elutasításra kerül. Az MPL API a válasz üzenetbe beleteszi a hívó által beküldött X-Request-ID értékét, így lehet összekötni a kérés és válasz üzenetet.
X-Correlation-ID	Igen	Korrelált üzenet azonosítója GUID típussal. A logikailag összetartozó üzeneteknek ugyanaz legyen az azonosítójuk. Pld: F1A67AEF-70CE-42EB-B692-9C4CA81E1266 Az MPL API ellenőrzi a GUID típus formátumát. Ha nem megfelelő, az üzenet elutasításra kerül. Az MPL API a válasz üzenetbe beleteszi a hívó által beküldött X-Correlation-ID értékét. Ha a hívó rendszer nem adott meg X-Correlation-ID mezőt a kérésben, a válasz üzenetben sem fog szerepelni ez a mező.

Táblázat 5 – HTTP fejléc információk az API kérésekben

OAuth2 autorizáció esetén autorizációs token-t kell igényelni a /oauth2/token művelet hívásával. A kapott token-t minden egyes üzleti hívás HTTP fejlécében szerepeltetni kell.

Basic autorizáció esetében a HTTP fejlécben a felhasználónév és jelszó párost base64 enkódolva kell megadni.

7.3.3 Példa üzenet

Példa kérés a HTTP header-ben.

Bearer típusú kérést az OAuth2 autorizációs típus esetében kell szerepeltetni, Basic típusú kérést pedig a Basic autorizációs típus esetében

Paraméter	Érték
Authorization	Bearer APRug5AE4VGaZnKDPAoxugLiDp0b
Authorization	Basic Q2xpZW50SWRUaGF0Q2FuT25seVJIYWQ6c2VjcmV0MQ==

Táblázat 6 – Példa HTTP fejléc értékek az API kérés üzenetben

7.4 OAuth2 token kérés

OAuth2 autorizáció használata esetében token-t kell kérni az üzleti hívások előtt.

7.4.1 Kérés üzenet

URL: <https://core.api.posta.hu/oauth2/token>

http művelet: **POST**

A kérést az alábbi módon kell megadni:

A HTTP header-ben egy szabványos Basic autentikáció kéréssel az Authorization key értéket kell megadni.

Pld: Authorization: Basic Q2xpZW50SWRUaGF0Q2FuT25seVJIYWQ6c2VjcmV0MQ==

- base64 enkódolt (API felhasználónév (API Key) : API account jelszó (API Secret)) az üzenet body-ban
- OAuth2 grant type key értéket kell megadni **client_credentials** value értékkel az üzenet body szekcióban

Paraméter	Hossz	Előfordulás	Adat típus	Leírás
client_id	N/A	1-1	String	Kötelező. A felhasználónevet az MPL API biztosítja.
client_secret	N/A	1-1	String	Kötelező. A jelszót az MPL API biztosítja.

grant_type	N/A	1-1	String	Kötelező. Értéke: client_credentials Az üzenet Body szekciójában kell megadni.

Táblázat 7 –Token kérés üzenet

A http header paraméterek között szerepeltetni kell a

Content-Type:application/x-www-form-urlencoded

paramétert az **Authorization** key érték mellett.

7.4.2 Válasz üzenet

A válasz üzenet body-ja tartalmazza az autorizációs token-t. A sikeres válasz esetében HTTP 200 (Ok) válasz kódot kapunk.

Mező	Max. hossz	Előfordulás	Adat típus	Leírás
access_token	N/A	1-1	String	Authizációs token
expires_in	N/A	1-1	String	Token lejárat (másodpercben) 3600 másodperc

Táblázat 8 –Token válasz üzenet releváns mezők

Az autorizációs token lejárat 3600 másodperc. Miután lejár az érvényessége, felhasználása után 401-es http kódot kapunk a válasz üzenetben. Ekkor új tokenet kell igényelni a fenti leírt módon.

7.4.3 Példa üzenet

Token Kérés

POST http://localhost:17463/oauth2/token HTTP/1.1 Content-Type: application/x-www-form-urlencoded Authorization: Basic Q2xpZW50SWRUaGF0Q2FuT25seVJlYWQ6c2VjcmV0MQ== grant_type=client_credentials
--

Token Válasz

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json

```
{  
  "access_token": "APRug5AE4VGazNKDPAoxugLiDp0b",  
  "issued_at": 1592910455065,  
  "expires_in": 1799,  
  "token_type": "Bearer"  
}
```

7.5 Üzleti szolgáltatás hívások

Az alábbi hivatkozáson található az MPL API v2 részletes leírása:

<https://devportal.posta.hu/api/7>

8. Nem funkcionális jellemzők

8.1 Rendelkezésre állás

8.1.1 Szolgáltatási időszak

Az MPL API elérhető a nap 24 órájában, az év 365 napján.

8.1.2 Karbantartási időszak

Az MPL API tervezett karbantartási időszaka az Általános Szerződési Feltételekben található.

8.1.3 Elérhetetlenség

Az MPL API v2 interfész elérhetetlensége esetén a hívó rendszernek kell kezelni ezt a helyzetet.

8.2 Biztonság

Az összes MPL API művelet https protokollon keresztül hívható REST web service hívás.

Oauth2 autorizációt kell használni a műveletek hívásakor. Csak külön MPZRT által adott engedéllyel használható a Basic autorizáció.

8.3 Nem támogatott JSON tag-ek

Az MPL API figyelmen kívül hagyja a nem támogatott JSON tag-eket.

9. Gyakran Ismételt Kérdések

<https://devportal.posta.hu/faq>

10. Melléklet – Adattípusok

Az alábbi JSON adattípusok használhatók az MPL API v2 műveletekben:

<https://devportal.posta.hu/api/7>