



## mTransfer

---

# Okamžitá notifikácia o mTransfere

## *Dokumentácia pre externého partnera*



## Obsah

<b>1 SLOVNÍK POJMOV .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>3 OPIS RIEŠENIA NPM .....</b>	<b>4</b>
<b>4 SPÔSOB KOMUNIKÁCIE EXTERNÉHO PARTNERA S MBANK – ŠPECIFIKÁCIA ODOSIELANÝCH ÚDAJOV.....</b>	<b>4</b>
4.1 Odoslanie notifikácie NPM zo servera mBank na stránku externého partnera.....	4
4.2 Spôsob overovania .....	5
4.3 Posielanie NPM notifikácie - opätovné zasielanie.....	5
4.4 Obmedzenia v prípade zlyhania externých systémov .....	5
<b>5 KONFIGURÁCIA SLUŽIEB.....</b>	<b>5</b>
<b>6 ĎALŠIE ODPORÚČANIA .....</b>	<b>6</b>
6.1 Ochrana proti útoku DOS / DDOS.....	6
6.2 Odoslanie NPM externému subjektu.....	6
6.3 Veľkosť znakov v adresách.....	6
<b>7 KONFIGURÁCIA CERTIFIKÁTOV V IB .....</b>	<b>6</b>



## 1 Slovník pojmov

<b>mTransfer</b>	Funkcionalita (služba), ktorú poskytuje mBank, ktorá umožňuje zákazníkom zúčtovať platby bankovým prevodom z vyhradeného formulára umiestneného na internetovej stránke externého podnikateľského subjektu. Formulár presmeruje používateľa na internetovú stránku banky
<b>NPM</b>	Natychmiastowe Powiadomienie o mTransfer => Okamžitá notifikácia o mTransfere
<b>Klient</b>	Osoba, ktorá má vedený účet v mBank a využíva službu mTransfer na zaplatenie externému podnikateľskému subjektu za služby / tovar.
<b>Externý partner</b>	Subjekt (predávajúci, poskytovateľ služieb, charitatívna inštitúcia atď.) S registrovanou službou mTransfer, v prospech ktorého zákazníci prevádzajú peniaze pomocou služby mTransfer.
<b>Pozitívne vykonanie služby mTransfer klientom</b>	Správne vykonanie prevodu peňažných prostriedkov.
<b>Negatívne vykonanie služby mTransfer klientom</b>	Nesprávne vykonanie prevodu peňažných prostriedkov (napr. Zadanie nesprávneho čísla TAN) alebo prerušenie prenosu výberom možnosti odhlásenia alebo zrušenia <b>Poznámka:</b> prerušenie prevodu zatvorením prehliadača nie je považované za negatívny prípad; takáto udalosť nebude zaregistrovaná v systéme NPM.
<b>IB</b>	Internetové bankovníctví



## 2 Úvod

mTransfer je služba od mBank, ktorá umožňuje externým subjektom umiestniť na svoje webové stránky formulár presmerovania do systému banky. Ak má zákazník v mBank účet, toto presmerovanie umožňuje zákazníkovi uskutočniť platbu bankovým prevodom na účet externého subjektu - majiteľa služby.

Tento dokument opisuje, ako funguje riešenie NPM - okamžité oznámenia o mTransfer a prezentuje informácie potrebné na implementáciu tohto mechanizmu zo strany externého subjektu.

## 3 Opis riešenia NPM

Okamžitá notifikácia o mTransfere je funkcionality, ktorá istotne a spoľahlivo informuje externé subjekty o výsledku platby mTransferom klientov.

NPM pracuje na pozadí spôsobom, ktorý je pre klienta nepostrehnuteľný.

Všeobecný opis funkcionality NPM je nasledujúci:

Keď klient vykonáva mTransfer (pozitívne alebo negatívne), mBank odošle samostatným procesom nezávislý od relácie klienta, čím potvrdí túto skutočnosť (spolu so základnými údajmi umožňujúcimi identifikáciu platby) externému subjektu na adresu uvedenú pri definovaní služby.

Podrobný popis odosielaných parametrov nájdete v nasledujúcich častiach.

## 4 Spôsob komunikácie externého partnera s mBank – špecifikácia odosielaných údajov

### 4.1 Odoslanie notifikácie NPM zo servera mBank na stránku externého partnera

Odosielateľ: mBank, NPM server

Internetová stránka externého subjektu, ktorému sa budú odosielať potvrdenia NPM, sa určuje pri definovaní služby NPM a môže sa líšiť od návratovej strany (pozitívna a negatívna) z platby mTransfer.

Výstupné parametre sú odovzdané na definovaný URL, ktorý zadáva externý partner, metódou POST použitím protokolu HTTP.

Formát požiadavky HTTP odoslanej na externý server strany definovaný v nastaveniach služby mTransfer:

```
POST /<URL_NPM_PATH> HTTP/1.1<\n>
Content-Type: application/json<\n>
Content-Length: <DATA_LENGTH><\n>
<\n>
<DATA><\n>
<\n>
```

Kde:

<URL_NPM_PATH>	časť URL, ktorá určuje cestu k súboru
<DATA_LENGTH>	dĺžka dát podľa protokolu HTTP
<DATA>	údaje vo formáte opísanom nižšie
<\n>	znak konca riadku

Formát údajov odosielaných vo forme <DATA> (v príklade nižšie medzery a znaky na konci riadku boli pridané na zvýšenie čitateľnosti, správa json by ich nemala obsahovať):

```
{
  "TransferId": "string",
  "ServiceId": "string",
  "Properties": "JObject"
  "Amount": "money",
  "Description": "string",
  "TransactionDate": "datetime",
  "PaymentStatus": "string"
}
```



Nižšie uvádzame zoznam odosielaných výstupných parametrov <DATA> pre všetky dokončené operácie (správnych aj nesprávnych); zohľadnili sa aj špeciálne hodnoty parametrov:

- **PaymentStatus** - toto pole má hodnotu "Succeeded", keď bol prenos ukončený pozitívne, inak "Failed";
- **Properties** - toto pole obsahuje doplnujúce informácie od integrátora, ktoré boli banke poskytnuté počas inicializácie platby. Podrobný popis inicializácie a spracovania mTransferu nie je zahrnutý v tomto dokumente;
- **ServiceId** - hodnoty uvedené v tomto poli sú identifikátory prijaté pre vstup stránky mtransfer.asp (odoslané v odkaze externým subjektom);

## 4.2 Spôsob overovania

Proces odoslania notifikácie sa začína vytvorením pripojenia TLS. Ak má byť notifikácia odoslaná na konkrétny endpoint, musí sa predložiť s certifikátom nakonfigurovaným zákazníkom v systéme banky. Na druhej strane banka predloží svoj vlastný certifikát. Systém partnera by mal odmietnuť všetky pripojenia, ktoré nebudú overené správne.

Ak sa pri nadväzovaní spojenia sa endpoint zobrazí s iným certifikátom alebo sa vyskytne problém s certifikátom (napr. Jeho platnosť uplynie), správa nebude odoslaná. Správa bude odoslaná znova podľa politiky opakovania opísanej v nasledujúcej časti.

Spôsob konfigurácie služby (vrátane parametrizácie certifikátov používaných partnerom) je popísaný v nasledujúcej kapitole.

## 4.3 Posielanie NPM notifikácie - opätovné zasielanie

Ak NPM nie je riadne potvrdená externým subjektom, mBank po uplynutí stanoveného času oznámenie notifikuje účtovnej jednotke. Počet opakovaní a interval medzi nimi je uvedený v tabuľke nižšie. Ak sa do 24 hodín externý subjekt nepodarí správne potvrdiť NPM, ďalšie oznámenia nebudú odoslané.

Súčasná schéma pre opätovné odoslanie nepotvrdených NPM

Číslo opakovania (počet pokusov)	Čas po predchádzajúcom neúspešnom pokuse NPM (v minútach)
1.	Nevzťahuje sa
2.	1
3.	2
4.	3
5.	4
6.	10
7.	15
8.	20
9.	30
10.	45
11.	60
12.	90
13.	120
14.	180
15.	360
16.	500
17.	1440
18.	1440

## 4.4 Obmedzenia v prípade zlyhania externých systémov

Banka si vyhradzuje právo prerušiť zasielanie notifikácie na partnerom uvedenú adresu, ak zistí situáciu, ktorá ohrozuje prevádzku služby. Medzi situácie, ktoré spadajú do rizikovej triedy, patrí okrem iného žiadna reakcia v danom čase alebo príliš veľa reakcií, čo signalizuje neúspešné spracovanie zo strany partnera (každý správny kód v súlade s protokolom http sa považuje za správnu odpoveď).

Táto situácia spôsobí, že počas obdobia nedostupnosti je oznámenie označené ako neodoslané a opakuje sa podľa schémy opakovaných oznámení.



Počas takejto nedostupnosti sa systém banky cyklicky pokúsi nadviazať spojenie. Kým nebude vytvorené správne spojenie, správy budú označené ako neodoslané a opakované v súlade s cyklom opakovania.

## 5 KONFIGURÁCIA SLUŽIEB

Aby služba fungovala správne, je potrebné poslať verejný kľúč, ktorý umožní nadviazanie spojenia. Verejný kľúč by mal byť zaslaný na nasledujúcu adresu: [Andrzej.Ksiazek@mbank.pl](mailto:Andrzej.Ksiazek@mbank.pl) s informáciami, na ktoré bude ServiceId odkazovať.

## 6 ĎALŠIE ODPORÚČANIA

### 6.1 Ochrana proti útoku DOS / DDOS

Ochrana pred útokom DOS / DDOS Externá entita by mala filtrovať prichádzajúcu návštevnosť na stránku s potvrdením a prevádzať prenosy iba z adres servera mBank NPM.

### 6.2 Odoslanie NPM externému subjektu

NPM sa posiela externému subjektu pomocou protokolu HTTPS.

### 6.3 Veľkosť znakov v adresách

Vzhľadom na to, že v systéme banky sú všetky adresy (NPM, kladný výnos, záporný výnos) napísané veľkými písmenami, server externého subjektu by nemal byť citlivý na veľkosť znakov (case sensitive).

## 7 KONFIGURÁCIA CERTIFIKÁTOV V IB

Po prihlásení do internet bankingu mBank je možné zobrazíť doručené certifikáty a ich dodatočnú konfiguráciu. Po kliknutí na "Nastavenia" -> "mTransfer" sa zobrazí zoznam NPM certifikátov so službami, ktoré sú im priradené.

### K dispozícii sú nasledujúce možnosti:

- Pridanie certifikátu (vrátane nastavenia oznamovacej adresy NPM),
- Úprava certifikátu:
  - × Pripojenie registrovanej služby k danému certifikátu,
  - × Odpojenie služby od daného certifikátu.
- Odstránenie certifikátu (vrátane vymazania certifikátov po splatnosti).

**Upozornenie!** K jednej službe NPM(identifikované prostredníctvom Service ID) je možné pripojiť maximálne 2 certifikáty.