

**NUMERIŲ PERKĖLIMO CENTRINĖS DUOMENŲ BAZĖS ADMINISTRAVIMO PASLAUGŲ
SUTARTIES PRIEDAS NR. 5**

SFTP SAŠAJOS SPECIFIKACIJA

TURINYS

Dokumento atnaujinimas	2
Įvadas	3
1. SFTP sašaja – būdas duomenų sinchronizavimui	4
2. SFTP failų katalogo struktūra	6
3. SFTP failų struktūra	8



Dokumento atnaujinimas

Data	Dokumento versija	Aprašymas	Autorius
2014.11.26	1.0	Pirmoji versija	MEDIAFON
2015.06.01	1.1	Pakeistas failų pavadinimų formatas	MEDIAFON
2015.07.08	1.2	Papildytas NumberingPlan aprašymas	MEDIAFON
2015.08.06	1.3	Atlikti pakeitimai: <ol style="list-style-type: none"> 1. Patikslintas PortAll failo formavimo aprašymas; 2. Iš Return_Increment failo pašalinti parametrai OwnerId, RangeHolderId; 3. Numbering_plan faile: <ul style="list-style-type: none"> • „NumberFrom“ parametro pavadinimas pakeistas į „Number“; • Panaikintas „NumberTo“ parametras • Parametro „RangeHolderID“ pavadinimas pakeistas į „OwnerID“; • Panaikintas parametras „RecipientId“. 	MEDIAFON
2022.08.08	1.4	Dokumentacija papildyta pagal pasikeitusius M2M numeracijos teisės aktus, pakeisti arba papildyti skyriai: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Skyriuose pridėta informaciją apie M2M numerių atvaizdavimą SFTP failuose	MEDIAFON



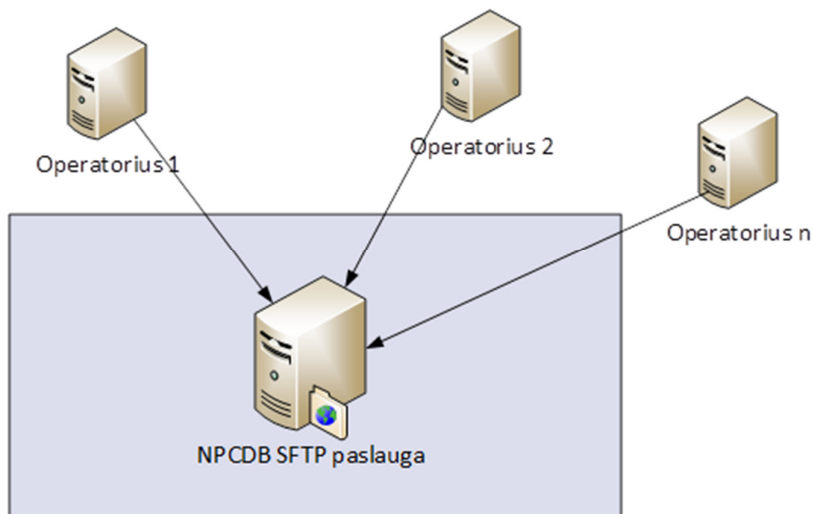
Įvadas

Šis dokumentas apibūdina techninius aspektus, kuriuos reikia žinoti operatoriams prieš diegiant priemonę, skirtas gauti sinchronizavimo informacijai apie perkeltus numerius, SFTP pagalba.



1. SFTP sąsaja – būdas duomenų sinchronizavimui

FTP (*angl. File Transfer Protocol*) arba SFTP (*angl. Safe File Transfer Protocol*) – tai bylų perdavimo protokolas, kuriuo naudojantis galima įvairią informaciją bylų (failų) pavidalu perduoti iš vieno serverio į kitą, nepriklausomai nuo atstumo tarp serverių ar jų operacinių sistemų. SFTP sąsaja iš esmės yra skirta duomenų sinchronizacijai. SFTP sąsaja yra pagrindinis būdas perkeltų numerių duomenų sinchronizavimui tarp operatorių. SFTP sąsaja leidžia visoms suinteresuotoms šalims gauti prieigą prie paruoštų sinchronizavimo failų. Naudojantis šiomis sąsajomis operatoriams ir paslaugų teikėjams patogų parsisiųsti duomenų failus su atsinaujinusia numerių perkėlimo informacija (*angl. incremental*) ir su pilna (*angl. bulk*) numerių perkėlimo informacija.



1 pav. SFTP sąsajos tarp NPCDB ir paslaugų teikėjų sistemų pavyzdys

Kiekvienas naujas operatorius gali panaudoti pateiktus failus savo tinklo pakeitimams (skambučių maršrutizavimui) bei verslo sistemų paruošimui. Jau veikiantys operatoriai pilną sąrašą perkeltų numerių gali naudoti savo tinklo sutikrinimui. Atsinaujinančius failus privalu reguliariai parsisiųsti ir naudoti tinklų pakeitimams. Tuo būdu operatoriai turi užtikrinti savo tinklo konfigūraciją taip, kad skambučiai būtų teisingai nukreipiami į operatoriaus-recipientų tinklą į kurį buvo perkeltas numeris.

Sinchronizacijos failai generuojami periodiškai ir pateikti lentelėje 1. Visi failai yra CSV tipo ir suarchyvuoti ZIP formatu. CSV ir ZIP failų pavadinimai yra tokie patys.

Lentelė 1 Numerių perkėlimo sinchronizacijos failai

Failas	Failo pavadinimo formatas	Failo paskirtis
Port_All	Port_All_ yyyymmddHHmm_id.zip	Pilnas perkeltų numerių sąrašas.
Port_Increment	Port_Increment_ yyyymmddHHmm_id.zip	Sąrašas perkeltų numerių per paskutinę valandą
Return_Increment	Return_Increment_ yyyymmddHHmm_id.zip	Sąrašas gražintų numerių per paskutinę valandą
Numbering_plan	Numbering_plan_ yyyymmddHHmm_id.zip	Pilnas numeracijos planas

Visada pirmojoje failo eilutėje nurodomi pavadinimai laukų, kurie bus pateikti tame faile. Laukai bus atskiriami kableliu. Kiekviena kita failo eilutėje atvaizduojami numerio perkėlimo duomenys. Duomenų failų generavimo grafikas nustatomas NPCDB. Kiekvienas naujai sugeneruotas failas savo pavadinime turi sugeneravimo laiką. Tokiu būdu kiekvienas failas turi unikalų pavadinimą. Duomenų failus NPCDB saugo nustatytą terminą, kuriam suėjus šie failai naikinami. Sinchronizacijos duomenų failų formatas pateiktas lentelėje 2.

Lentelė 2 Sinchronizacijos failų struktūra

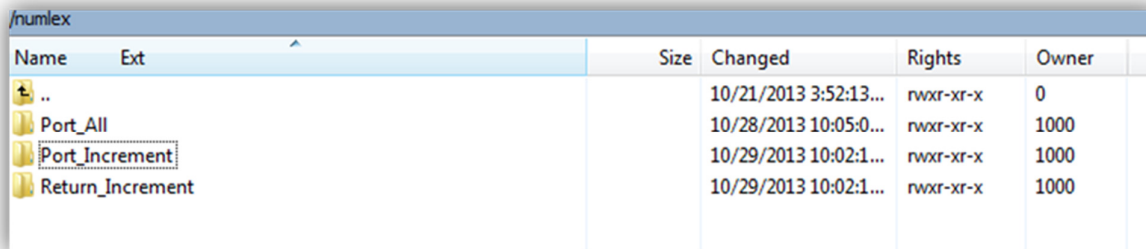
Lauko pavadinimas	Duomenų formatas	Aprašymas
NPId	16 skaičių	Unikalus NPCDB numerio perkėlimo užklauskos numeris
Number	10 skaičių	Numeris
NumberFrom	10 skaičių	Pradinis numeracijos režio numeris
NumberTo	10 skaičių	Paskutinis numeracijos režio numeris
RangeHolderId	Tekstas (iki 50 simbolių)	Numerių režio savininko kodas
RecipientId, OwnerId	Tekstas (iki 50 simbolių)	Operatoriaus-recipientų kodas, Numerio savininko kodas
DonorId	Tekstas (iki 50 simbolių)	Operatoriaus-donoro kodas
NewRoute, OldRoute	Tekstas (iki 4 simbolių)	Unikalus kiekvieno operatoriaus maršrutizacijos kodas
PortDate	Laikas (YYYY-MM-DD hh:mm:ss)	Numerio perkėlimo suteikimo data
RowCount	Skaičius (iki 6 skaičių)	Visų faile pateiktų eilučių kiekis (kontrolinis skaičius)

Toliau pateikti tikslūs kiekvieno duomenų failo pavyzdžiai ir aprašymai.



2. SFTP failų katalogo struktūra

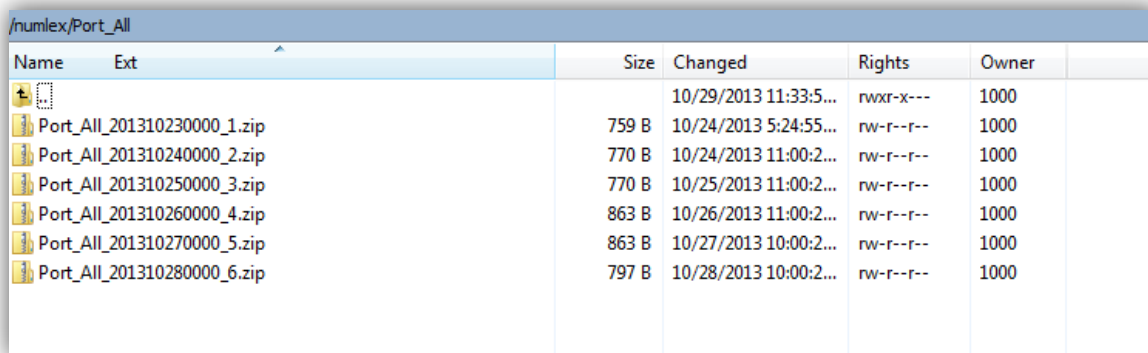
Viršutinis SFTP failų hierarchijos lygis:



Name	Ext	Size	Changed	Rights	Owner
..			10/21/2013 3:52:13...	rwxr-xr-x	0
Port_All			10/28/2013 10:05:0...	rwxr-xr-x	1000
Port_Increment			10/29/2013 10:02:1...	rwxr-xr-x	1000
Return_Increment			10/29/2013 10:02:1...	rwxr-xr-x	1000

2 pav. Viršutinis SFTP katalogo lygis

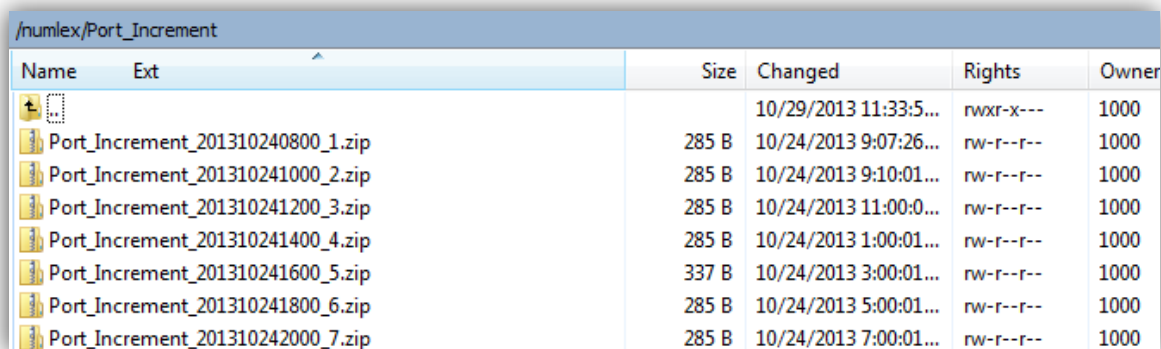
Pilnas perkeltų numerių sąrašas generuojamas kasdien 00:00 val. ir saugomas kataloge „Port_All“:



Name	Ext	Size	Changed	Rights	Owner
.			10/29/2013 11:33:5...	rwxr-x---	1000
Port_All_201310230000_1.zip		759 B	10/24/2013 5:24:55...	rw-r--r--	1000
Port_All_201310240000_2.zip		770 B	10/24/2013 11:00:2...	rw-r--r--	1000
Port_All_201310250000_3.zip		770 B	10/25/2013 11:00:2...	rw-r--r--	1000
Port_All_201310260000_4.zip		863 B	10/26/2013 11:00:2...	rw-r--r--	1000
Port_All_201310270000_5.zip		863 B	10/27/2013 10:00:2...	rw-r--r--	1000
Port_All_201310280000_6.zip		797 B	10/28/2013 10:00:2...	rw-r--r--	1000

3 pav. Katalogo “Port_All“ pavyzdys

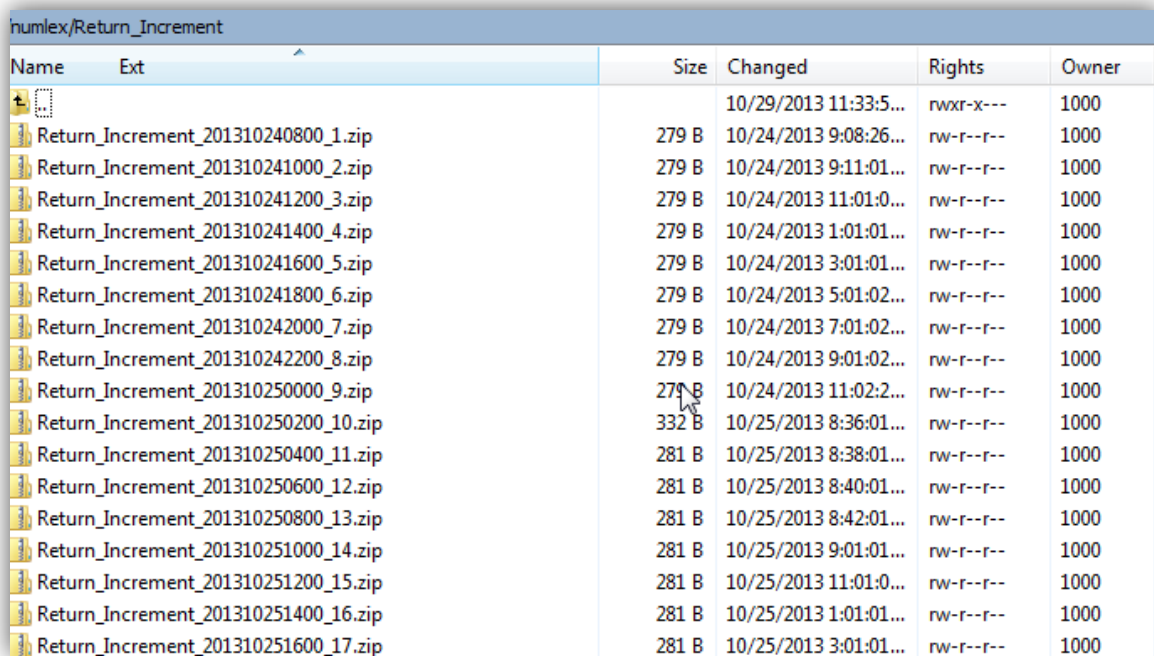
Per paskutinę valandą perkelti numeriai saugomi failuose kataloge „Port_Increment“ ir generuojami kasdien, kas valandą:



Name	Ext	Size	Changed	Rights	Owner
↑			10/29/2013 11:33:5...	rw-r-x---	1000
Port_Increment_201310240800_1	.zip	285 B	10/24/2013 9:07:26...	rw-r--r--	1000
Port_Increment_201310241000_2	.zip	285 B	10/24/2013 9:10:01...	rw-r--r--	1000
Port_Increment_201310241200_3	.zip	285 B	10/24/2013 11:00:0...	rw-r--r--	1000
Port_Increment_201310241400_4	.zip	285 B	10/24/2013 1:00:01...	rw-r--r--	1000
Port_Increment_201310241600_5	.zip	337 B	10/24/2013 3:00:01...	rw-r--r--	1000
Port_Increment_201310241800_6	.zip	285 B	10/24/2013 5:00:01...	rw-r--r--	1000
Port_Increment_201310242000_7	.zip	285 B	10/24/2013 7:00:01...	rw-r--r--	1000

4 pav. Katalogo „Port_Increment“ pavyzdys

Per paskutinę valandą grąžinti numeriai saugomi failuose kataloge „Return_Increment“ ir generuojami kasdien, kas valandą:



Name	Ext	Size	Changed	Rights	Owner
↑			10/29/2013 11:33:5...	rw-r-x---	1000
Return_Increment_201310240800_1	.zip	279 B	10/24/2013 9:08:26...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310241000_2	.zip	279 B	10/24/2013 9:11:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310241200_3	.zip	279 B	10/24/2013 11:01:0...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310241400_4	.zip	279 B	10/24/2013 1:01:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310241600_5	.zip	279 B	10/24/2013 3:01:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310241800_6	.zip	279 B	10/24/2013 5:01:02...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310242000_7	.zip	279 B	10/24/2013 7:01:02...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310242200_8	.zip	279 B	10/24/2013 9:01:02...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310250000_9	.zip	279 B	10/24/2013 11:02:2...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310250200_10	.zip	332 B	10/25/2013 8:36:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310250400_11	.zip	281 B	10/25/2013 8:38:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310250600_12	.zip	281 B	10/25/2013 8:40:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310250800_13	.zip	281 B	10/25/2013 8:42:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310251000_14	.zip	281 B	10/25/2013 9:01:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310251200_15	.zip	281 B	10/25/2013 11:01:0...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310251400_16	.zip	281 B	10/25/2013 1:01:01...	rw-r--r--	1000
Return_Increment_201310251600_17	.zip	281 B	10/25/2013 3:01:01...	rw-r--r--	1000

5 pav. Katalogo „Return_Increment“ pavyzdys

3. SFTP failų struktūra

3.1.Port_All

Tai pilnas visų perkeltų numerių sąrašas. Failas generuojamas vieną kartą per parą 00:00 val. Lietuvos laiku. Failo pavadinimo formatas:

Port_All_ yyyyMMdd.csv,

kur

yyyy – failo sukūrimo metai,
MM - failo sukūrimo mėnuo,
dd - failo sukūrimo diena,

Failo struktūra bei pavyzdys:

Lentelė 3 Laukai naudojami „Port_All“ faile

Nr eilutėje	Lauko pavadinimas	Duomenų pavyzdys
1	Number	Įprastas tel. nr: 60777667 M2M nr.: 200000003379
2	RecipientId	mOPERATOR1
3	NewRoute	9620
4	PortDate	2015-08-20 16:10:22
5	RowCount	9

```
Number,RecipientId,NewRoute,PortDate,RowCount
60777667,mOPERATOR1,9620,2015-08-20 16:10:22,48
60777668,mOPERATOR2,9630,2015-08-28 22:03:53,
60777669,mOPERATOR1,9620,2015-08-03 08:13:12,
60777670,mOPERATOR1,9620,2015-08-30 09:30:36,
200000003379, mOPERATOR1,9620,2015-08-30 10:30:36,
...
```



3.2.Port_Increment

Tai per paskutine valandą perkeltų numerių sąrašas. Failas generuojamas kas valandą kasdien. Failo pavadinime nurodyta data ir laikas, kad buvo sukurtas failas. Failo pavadinimo formatas:

Port_Increment_YYYYMMdd_xx.csv,

kur

YYYY – failo sukūrimo metai,

MM - failo sukūrimo mėnuo,

dd - failo sukūrimo diena,

xx - failo sukūrimo valanda. Galimos reikšmės - 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.

Failo struktūra bei pavyzdys:

Lentelė 4 Laukai naudojami „Port_Increment“ faile

Nr eilutėje	Lauko pavadinimas	Duomenų pavyzdys	Privalomas
1	NPIId	1000000000000412	Taip
2	Number	Įprastas tel. nr: 60777667 M2M nr.: 200000003379	Taip
3	RecipientId	mOPERATOR1	Taip
4	DonorId	mOPERATOR2	Taip
5	OldRoute	9620	Ne
6	NewRoute	9630	Taip
7	PortDate	2015-08-20 16:10:22	Taip
8	RowCount	9	Ne

```
NPIId,Number,RecipientId,DonorId,RangeHolderId,OldRoute,NewRoute,PortDate,RowCount
1000000000000404,65799997,mOPERATOR1,mOPERATOR2,9620,9630,2015-08-19 12:46:25,5
1000000000000405,65799998,mOPERATOR1,mOPERATOR2,9630,2015-08-19 12:46:28,
1000000000000405, 200000003379,mOPERATOR1,mOPERATOR2,9630,2015-08-19 12:46:28,
...
```



3.3.Return_Increment

Tai per paskutinę valandą grąžintų numerių sąrašas. Failas generuojamas kas valandą kasdien. Failo pavadinime nurodyta data ir laikas, kad buvo sukurtas failas. Failo pavadinimo formatas:

Return_Increment_ yyyyMMdd_xx.csv,

kur

yyyy – failo sukūrimo metai,

MM - failo sukūrimo mėnuo,

dd - failo sukūrimo diena,

xx - failo sukūrimo valanda. Galimos reikšmės - 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.

Failo struktūra bei pavyzdys:

Lentelė 5 Laukai naudojami „Return_Increment“ faile

Nr eilutėje	Lauko pavadinimas	Duomenų pavyzdys
1	NPIId	1000000000000412
2	Number	Įprastas tel. nr: 60777667 M2M nr.: 200000003379
3	PortDate	2015-08-20 16:10:22
4	RowCount	9

NPIId,Number,PortDate,RowCount

1000000000000537,65011993,2015-08-06 09:55:27,15

1000000000000538,65011994,2015-08-06 09:55:28,

1000000000000538, 200000003379,2015-08-06 09:55:28,

...



3.4. Numbering_plan

Pilnas numeracijos planas. Visi numeriai, kurie gali būti perkeliami. Failas generuojamas vieną kartą per parą 00:00 val. Lietuvos laiku. Failo pavadinimo formatas:

Numbering_plan_YYYYMMdd.csv,

kur

YYYY – failo sukūrimo metai,
MM - failo sukūrimo mėnuo,
dd - failo sukūrimo diena,

Failo struktūra bei pavyzdys:

Lentelė 6 Laukai naudojami „Numbering_plan“ faile

Nr eilutėje	Lauko pavadinimas	Duomenų pavyzdys	Privalomas
1	Number	Įprastas tel. nr: 60777667 M2M nr.: 200000003379	Taip
2	OwnerId	mOPERATOR1	Taip
3	NewRoute	9620	Ne
4	RowCount	9	Ne

NumberOwnerId,NewRoute,RowCount

60000999, mOPERATOR1,9620,13

65011999, mOPERATOR2

200000003379, mOPERATOR2

...

Šalių rekvizitai:

Administratorius

Viešoji įstaiga „Numerio perkėlimas“:
Jogailos g. 9, LT- 01116 Vilnius
Įmonės kodas: 303386211
Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
AB SEB bankas
A/s Nr.: LT47 7044 0600 0798 0315
Banko kodas: 70440
Tel.: (8 699) 23 530, faks.: (8 699) 00 111
El. paštas: info@numerioperkelimas.lt

Jolita Kurtinaitienė
VšĮ “Numerio perkėlimas” direktorė

Klientas

A.V.

A.V.

