



Tehnička specifikacija

Web servis - Lista identifikatora poreznih obveznika

Financira Europska unija – NextGenerationEU

Izneseni stavovi i mišljenja samo su autorova i ne odražavaju nužno službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih.



SADRŽAJ:

Povijest promjena	4
1. Uvod	5
1.1. Definicije i skraćenice	5
2. Poslovna interakcija korisnika sustava.....	5
2.1. Dodavanje novog poslovnog subjekta.....	6
2.1.1. DodajPoslovniSubjektZahtjev	6
2.1.2. DodajPoslovniSubjektOdgovor	6
2.1.3. Provjere.....	7
2.1.4. Primjeri	7
2.2. Izmjena poslovnog subjekta	7
2.2.1. IzmjeniPoslovniSubjektZahtjev	8
2.2.2. IzmjeniPoslovniSubjektOdgovor	8
2.2.3. Provjere.....	8
2.2.4. Primjeri	9
2.3. Brisanje poslovnog subjekta	9
2.3.1. ObrisniPoslovniSubjektZahtjev	9
2.3.2. DodajPoslovniSubjektOdgovor	10
2.3.3. Provjere.....	10
2.3.4. Primjeri	11
2.4. Zajednički Elementi.....	11
2.4.1. Zaglavlje	11
2.4.2. PoslovniSubjekt.....	12
2.4.3. Odgovor	14
3. Pregled preduvjeta za spajanje na sustav za fiskalizaciju Porezne uprave.....	15
3.1. Mrežni preduvjeti i preporuke.....	15
3.2. Sigurnosni preduvjeti.....	16
3.3. Aplikacijski preduvjeti	16
4. Topologija pristupa sustavu za fiskalizaciju Porezne uprave.....	16
4.1. Sigurnost (zaštita od uplitanja treće strane)	17
4.2. Kontrola pristupa	18
5. Postupak spajanja obveznika fiskalizacije na sustav za fiskalizaciju Porezne uprave.....	18



5.1. Url adrese za spajanje na sustav za fiskalizaciju Porezne uprave	18
6. Pregled tehnologija korištenih u komunikaciji s pristupnom točkom sustava za fiskalizaciju	18
6.1. XML	18
6.2. SOAP.....	18
6.3. WS-x.....	19
6.4. WSDL.....	19
6.5. HTTP.....	19
6.6. HTTPS.....	20
6.7. UUID.....	20
6.8. 2-way TLS	20
7. DODATAK: WSDL i shema	21



POVIJEST PROMJENA

Verzija	Opis promjene	Datum promjene
1.0	Konačna verzija	3. 12. 2025.



1. UVOD

Ovaj dokument opisuje način na koji MPS objavljuje, uklanja ili ažurira objavu identifikatora i poslovnih jedinica na Listi identifikatora poslovnih subjekata.

U poslovnom procesu razmjene eRačuna postoje situacije kada primatelj eRačuna zahtjeva informaciju o određenoj poslovnoj jedinici kojoj je potrebno isporučiti račun. Ako izdavatelj eRačuna nema informaciju o poslovnim jedinicama primatelja, informaciju može saznati putem tražilice.

Informacije o poslovnim jedinicama objavljuje MPS primatelja zajedno s identifikatorima koje koristi u sustavu razmjene eRačuna. Poslovne jedinice ključne su prilikom usmjeravanja eRačuna, ako primatelj koristi iste, kako bi ispravna poslovna jedinica zaprimila eRačun.

MPS mora voditi brigu o točnosti informacija koje objavljuje na Listi te ne smije pružiti informaciju o obveznicima kojima ne pruža uslugu.

U dokumentu se detaljno opisuju sve poruke koje sustavi razmjenjuju, procesi razmjene poruka, te se definiraju podatkovni skupovi i pravila koja je nužno poštivati u komunikaciji. Komunikacija će se odvijati putem web servisa korištenjem XML poruka.

Ovakav način razmjene podataka nije ovisan o tehnologiji koju koriste obveznici fiskalizacije 2.0 niti o tehnologiji koju koristi Porezna uprava, što omogućuje uniformnu komunikaciju između bilo kojeg obveznika fiskalizacije 2.0 i Porezne uprave.

1.1. DEFINICIJE I SKRAĆENICE

Pojam	Opis
MPS	Metapodatkovni Servis
AMS	Adresar Metapodatkovnih Servisa
LIPO	Lista Identifikatora Poreznih Obveznika
LIPS	Lista Identifikatora Poslovnih Subjekata

Tablica 1 – Definicije i skraćenice

2. POSLOVNA INTERAKCIJA KORISNIKA SUSTAVA

Uređivanje LIPO podataka omogućeno je MPS servisima kroz LIPO web servis. Na raspolaganju su sljedeće metode za upravljanje poslovnim subjektima:

- Dodavanje novog poslovnog subjekta
- Izmjena poslovnog subjekta
- Brisanje poslovnog subjekta



Za svaku metodu se u nastavku opisuje proces slanja poruke, podatkovni skup, poslovna pravila povezana s porukom i ostale bitne informacije. Također, opisuju se i poruke odgovora koje vraća sustav za fiskalizaciju kao i šifrarnik mogućih grešaka koje se mogu pojaviti prilikom razmjene poruka.

2.1. DODAVANJE NOVOG POSLOVNOG SUBJEKTA

Metoda dodavanje poslovnog subjekta kao ulazne parametre prihvata jedan ili više objekata tipa *PoslovniSubjekt* te informaciju o MPS-u i identifikatoru za koji je potrebno izvršiti unos. Jednim pozivom ove metode moguće je dodati poslovne subjekte povezane s jednim identifikatorom poreznog obveznika.

2.1.1. DODAJPOSLOVNISUBJEKTZAHTJEV

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
DodajPoslovniSubjektZahtjev	element		Zahtjev za dodavanjem poslovnog subjekta.
Zaglavlje	element	[1, 1]	Zaglavlje zahtjeva.
PoslovniSubjekt	element	[1, 100]	Podaci o poslovnom subjektu.

Tablica 2 - DodajPoslovniSubjektZahtjev

2.1.1.1. ZAGLAVLJE

Element je opisan u poglavljiju 2.4.1.

2.1.1.2. POSLOVNISUBJEKT

Element je opisan u poglavljiju 2.4.2.

2.1.2. DODAJPOSLOVNISUBJEKTODGOVOR

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
DodajPoslovniSubjektOdgovor	element		Odgovor na zahtjev za dodavanje novog poslovnog subjekta.
datumVrijemeSlanja	element	[1, 1]	Datum i vrijeme slanja odgovora.
Odgovor	element	[1, 1]	Podaci o odgovoru.

Tablica 3 - DodajPoslovniSubjektOdgovor

2.1.2.1. DATUMVRIJEME SLANJA

Datum i vrijeme slanja odgovora. Datum i vrijeme se zapisuju u ISO 8601 formatu (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.ssss).

Tip podatka	DateTime
Dozvoljene vrijednosti	[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}\.[0-9]{4}
Primjer	2024-04-01T08:04:02.1234

Tablica 4 - datumVrijemeSlanja

2.1.2.2. ODGOVOR

Tehnička specifikacija	 Financira Europska unija NextGenerationEU	Str. 6 od 21
------------------------	---	--------------



Element je opisan u poglavlju 2.4.3.

2.1.3. PROVJERE

Prilikom zaprimanja poruke metoda DodajPoslovniSubjekt radi provjere opisane u nastavku.

Provjera	Opis	Šifra greške
Provjera certifikata	Provjera da certifikat s kojim je uspostavljena 2-way SSL komunikacija nije istekao ili da nije ukinut, te da je izdan MPS-u od davatelja usluga s Pouzdanog popisa.	P02
Provjera sheme i podataka	Provjera da poruka odgovara XSD shemi. Provjera da se u poruci nalaze zapisi za istog poreznog obveznika.	P03
Provjera identifikatora	MPS koji poziva servis mora imati aktivan status sukladnosti za MPS u aplikativnom podsustavu PCT. Identifikator obveznika mora biti aktivno objavljen ili imati aktivnu pripremu u AMS-u, od istog MPS-a koji želi objaviti/ažurirati podatke u LIPS-u. Provjera da ne postoje dva ista identifikatora poslovnog subjekta za isti identifikator obveznika.	P04

Tablica 5 -Provjere

Sistemska pogreška vraća grešku s kodom P01 i opisom „Sistemska pogreška prilikom obrade zahtjeva.“.

2.1.4. PRIMJERI

2.1.4.1. ZAHTJEV

```
<lipo:DodajPoslovniSubjektZahtjev xmlns:lipo="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
    <lipo:Zaglavje>
        <lipo:datumVrijemeSlanja>2018-10-06T11:24:47</lipo:datumVrijemeSlanja>
        <lipo:mpsIdentifikator>MPS12345678901</lipo:mpsIdentifikator>
        <lipo:obvIdentifikator>9934:12345678901</lipo:obvIdentifikator>
    </lipo:Zaglavje>
    <!-- 1 to 100 repetitions-->
    <lipo:PoslovniSubjekt>
        <lipo:identifikator>subjekt1234</lipo:identifikator>
        <!--1 or more repetitions-->
        <lipo:naziv>Subjekt 1234</lipo:naziv>
        <!--Optional:-->
        <lipo:adresa>Nigdjezemска 116, Zagreb</lipo:adresa>
        <!--Optional:-->
        <lipo:webStranica>www.nigdjezemска.hr</lipo:webStranica>
        <!--Zero or more repetitions-->
        <lipo:telefon>+385987654321</lipo:telefon>
        <!--Zero or more repetitions-->
        <lipo:email>info@nigdjezemска.hr</lipo:email>
    </lipo:PoslovniSubjekt>
</lipo:DodajPoslovniSubjektZahtjev>
```

2.1.4.2. ODGOVOR

Uspješan odgovor:

```
<lipo:DodajPoslovniSubjektOdgovor xmlns:lipo="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
    <lipo:datumVrijemeSlanja>2003-04-23T14:29:24+02:00</lipo:datumVrijemeSlanja>
    <lipo:Odgovor>
        <lipo:idZahtjeva>ef9629b1-5baf-489d-84b9-2a0cfcc01eb8</lipo:idZahtjeva>
        <lipo:prihvacenZahtjev>true</lipo:prihvacenZahtjev>
    </lipo:Odgovor>
</lipo:DodajPoslovniSubjektOdgovor>
```

Neuspješan odgovor:

```
<lipo:DodajPoslovniSubjektOdgovor xmlns:lipo="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
    <lipo:datumVrijemeSlanja>2003-04-23T14:29:24+02:00</lipo:datumVrijemeSlanja>
    <lipo:Odgovor>
        <lipo:idZahtjeva>ef9629b1-5baf-489d-84b9-2a0cfcc01eb8</lipo:idZahtjeva>
        <lipo:prihvacenZahtjev>false</lipo:prihvacenZahtjev>
        <!--Optional:-->
        <lipo:greska>
            <lipo:sifra>P01</lipo:sifra>
            <lipo:redniBrojZapisu>1</lipo:redniBrojZapisu>
            <lipo:opis>Sistemska pogreška prilikom obrade zahtjeva.</lipo:opis>
        </lipo:greska>
    </lipo:Odgovor>
</lipo:DodajPoslovniSubjektOdgovor>
```

2.2. IZMJENA POSLOVNOG SUBJEKTA



Metoda za izmjenu poslovnog subjekta kao ulazne parametre prihvata jedan ili više objekata tipa *PoslovniSubjekt* te informaciju o MPS-u i identifikatoru za koji je potrebno izvršiti promjenu. Jednim pozivom ove metode moguće je izmjeniti poslovne subjekte povezane s jednim identifikatorom poreznog obveznika.

2.2.1. IZMJENIPOSLOVNISUBJEKTZAHTJEV

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
IzmjeniPoslovniSubjektZahtjev	element		Zahtjev za izmjenom poslovnog subjekta.
Zaglavlje	element	[1, 1]	Zaglavlj je zahtjeva.
PoslovniSubjekt	element	[1, 100]	Podaci o poslovnom subjektu.

Tablica 6 - IzmjeniPoslovniSubjektZahtjev

2.2.1.1. ZAGLAVLJE

Element je opisan u poglavlju 2.4.1.

2.2.1.2. POSLOVNISUBJEKT

Element je opisan u poglavlju 2.4.2.

2.2.2. IZMJENIPOSLOVNISUBJEKTODGOVOR

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
IzmjeniPoslovniSubjektOdgovor	element		Odgovor na zahtjev za izmjenu poslovnog subjekta.
datumVrijemeSlanja	element	[1, 1]	Datum i vrijeme slanja odgovora.
Odgovor	element	[1, 1]	Podaci o odgovoru.

Tablica 7 - IzmjeniPoslovniSubjektOdgovor

2.2.2.1. DATUMVRIJEMESLANJA

Datum i vrijeme slanja odgovora. Datum i vrijeme se zapisuju u ISO 8601 formatu (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.ssss).

Tip podatka	DateTime
Dozvoljene vrijednosti	[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}\.[0-9]{4}
Primjer	2024-04-01T08:04:02.1234

Tablica 8 - datumVrijemeSlanja

2.2.2.2. ODGOVOR

Element je opisan u poglavlju 2.4.3.

2.2.3. PROVJERE

Prilikom zaprimanja poruke metoda IzmjeniPoslovniSubjekt radi provjere opisane u nastavku.

Provjera	Opis	Šifra greške
Provjera certifikata	Provjera da certifikat s kojim je uspostavljena 2-way SSL komunikacija nije istekao ili da nije ukinut, te da je izdan MPS-u od davanatelja usluga s Pouzdanog popisa.	P02

Tehnička specifikacija	 Financira Europska unija NextGenerationEU	Str. 8 od 21
------------------------	---	--------------



Provjera sheme i podataka	Provjera da poruka odgovara XSD shemi. Provjera da se u poruci nalaze zapisi za istog poreznog obveznika.	P03
Provjera identifikatora	MPS koji poziva servis mora imati aktivan status sukladnosti za MPS u aplikativnom podsustavu PCT. Identifikator obveznika mora biti aktivno objavljen ili imati aktivnu pripremu u AMS-u, od istog MPS-a koji želi objaviti/ažurirati podatke u LIPS-u.	P04

Tablica 9 -Provjere

Sistemska pogreška vraća grešku s kodom P01 i opisom „Sistemska pogreška prilikom obrade zahtjeva.“.

2.2.4. PRIMJERI

2.2.4.1. ZAHTJEV

```
<lipo:UrediPoslovniSubjektZahtjev xmlns:lipos="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
    <lipo:Zaglavlje>
        <lipo:datumVrijemeSlanja>2018-10-06T11:24:47</lipo:datumVrijemeSlanja>
        <lipo:mpsIdentifikator>MPS12345678901</lipo:mpsIdentifikator>
        <lipo:obvIdentifikator>9934:12345678901</lipo:obvIdentifikator>
    </lipo:Zaglavlje>
    <!--1 to 100 repetitions:-->
    <lipo:PoslovniSubjekt>
        <lipo:identifikator>Subjekt1234</lipo:identifikator>
        <!--1 or more repetitions:-->
        <lipo:naziv>Subjekt 1234</lipo:naziv>
        <!--Optional:-->
        <lipo:adresa>Nišdjezemska 116, Zagreb</lipo:adresa>
        <!--Optional:-->
        <lipo:webStranica>www.nišdjezemska.hr</lipo:webStranica>
        <!--Zero or more repetitions:-->
        <lipo:telefon>+385987654321</lipo:telefon>
        <!--Zero or more repetitions:-->
        <lipo:email>info@nišdjezemska.hr</lipo:email>
    </lipo:PoslovniSubjekt>
</lipo:UrediPoslovniSubjektZahtjev>
```

2.4.2.2. ODGOVOR

Uspješan odgovor:

```
<lipo:UrediPoslovniSubjektOdgovor xmlns:lipos="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
    <lipo:datumVrijemeSlanja>2003-04-23T14:29:24+02:00</lipo:datumVrijemeSlanja>
    <lipo:Odgovor>
        <lipo:idZahtjeva>ef9629b1-5baf-489d-84b9-2a0cfcc01eb8</lipo:idZahtjeva>
        <lipo:prihvacenZahtjev>true</lipo:prihvacenZahtjev>
    </lipo:Odgovor>
</lipo:UrediPoslovniSubjektOdgovor>
```

Neuspješan odgovor:

```
<lipo:UrediPoslovniSubjektOdgovor xmlns:lipos="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
    <lipo:datumVrijemeSlanja>2003-04-23T14:29:24+02:00</lipo:datumVrijemeSlanja>
    <lipo:Odgovor>
        <lipo:idZahtjeva>ef9629b1-5baf-489d-84b9-2a0cfcc01eb8</lipo:idZahtjeva>
        <lipo:prihvacenZahtjev>false</lipo:prihvacenZahtjev>
        <!--Optional:-->
        <lipo:greska>
            <lipo:sifra>P01</lipo:sifra>
            <lipo:redniBrojZapis>1</lipo:redniBrojZapis>
            <lipo:opis>Sistemska pogreška prilikom obrade zahtjeva.</lipo:opis>
        </lipo:greska>
    </lipo:Odgovor>
</lipo:UrediPoslovniSubjektOdgovor>
```

2.3. BRISANJE POSLOVNOG SUBJEKTA

Metoda za brisanje poslovnog subjekata kao ulazne parametre prihvaca jedan ili više identifikatora poslovnog subjekta te informaciju o MPS-u i identifikatoru za koji je potrebno izvršiti brisanje. Jednim pozivom ove metode moguće je obrisati poslovne subjekte povezane s jednim identifikatorom poreznog obveznika.

2.3.1. OBRISIPOSLOVNISUBJEKTZAHTJEV

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
ObrisIPoslovniSubjektZahtjev	element		Zahtjev za brisanjem poslovnog subjekta.



Zaglavlje	element	[1, 1]	Zaglavlje zahtjeva.
posSubIdentifikator	element	[1, 100]	Identifikator jednog ili više poslovnih subjekata.

Tablica 10 - BrisiPoslovniSubjektZahtjev

2.3.1.1. ZAGLAVLJE

Element je opisan u poglavlju 2.4.1.

2.3.1.2. POSSUBIDENTIFIKATOR

Identifikator poslovnog subjekta.

Tip podatka	NormalizedString
Dozvoljene vrijednosti	1 – 20 znakova
Primjer	Subjekt-12345

Tablica 11 - posSubIdentifikator

2.3.2. DODAJPOSLOVNISUBJEKTODGOVOR

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
ObrisiposlovniSubjektOdgovor	element		Odgovor na zahtjev za brisanjem poslovnog subjekta.
datumVrijemeSlanja	element	[1, 1]	Datum i vrijeme slanja odgovora.
Odgovor	element	[1, 1]	Podaci o odgovoru.

Tablica 12 - ObrisiposlovniSubjektOdgovor

2.3.2.1. DATUMVRIJEME SLANJA

Datum i vrijeme slanja odgovora. Datum i vrijeme se zapisuju u ISO 8601 formatu (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.ssss).

Tip podatka	DateTime
Dozvoljene vrijednosti	[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}\.[0-9]{4}
Primjer	2024-04-01T08:04:02.1234

Tablica 13 - datumVrijemeSlanja

2.3.2.2. ODGOVOR

Element je opisan u poglavlju 2.4.3.

2.3.3. PROVJERE

Prilikom zaprimanja poruke metoda ObrisiposlovniSubjekt radi provjere opisane u nastavku.

Provjera	Opis	Šifra greške
Provjera certifikata	Provjera da certifikat s kojim je uspostavljena 2-way SSL komunikacija nije istekao ili da nije ukinut, te da je izdan MPS-u od davatelja usluga s pouzdanog popisa.	P02
Provjera sheme i podataka	Provjera da poruka odgovara XSD shemi. Provjera da se u poruci nalaze zapisi za istog poreznog obveznika.	P03
Provjera identifikatora	MPS koji poziva servis mora imati aktivan status sukladnosti za MPS u aplikativnom podsustavu PCT.	P04

Tehnička specifikacija	 Financira Europska unija NextGenerationEU	Str. 10 od 21
------------------------	---	---------------



Identifikator obveznika mora biti aktivno objavljen ili imati aktivnu pripremu u AMS-u, od istog MPS-a koji želi objaviti/ažurirati podatke u LIPS-u.

Tablica 14 -Provjere

Sistemska pogreška vraća grešku s kodom P01 i opisom „Sistemska pogreška prilikom obrade zahtjeva.“.

2.3.4. PRIMJERI

2.3.4.1. ZAHTJEV

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:lip="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<lip:ObrisiposlovniSubjektZahtjev>
<lip:zaglavlje>
<lip:datumVrijemeSlanja>2024-11-06T10:15:00.0000</lip:datumVrijemeSlanja>
<lip:mpsIdentifikator>MP612345678901</lip:mpsIdentifikator>
<lip:obvIdentifikator>9934:12345678901</lip:obvIdentifikator>
</lip:zaglavlje>
<!-- 1 to 100 repetitions:-->
<lip:posSubIdentifikator>Subjekt1234</lip:posSubIdentifikator>
</lip:ObrisiposlovniSubjektZahtjev>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

2.3.4.2. ODGOVOR

Uspješan odgovor:

```
<lip:ObrisiposlovniSubjektOdgovor xmlns:lip="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
<lip:datumVrijemeSlanja>2003-04-23T14:29:24+02:00</lip:datumVrijemeSlanja>
<lip:Odgovor>
<lip:idZahtjeva>ef9629b1-5baf-489d-84b9-2a0cfcc01eb8</lip:idZahtjeva>
<lip:prihvacenZahtjev>true</lip:prihvacenZahtjev>
</lip:Odgovor>
</lip:ObrisiposlovniSubjektOdgovor>
```

Neuspješan odgovor:

```
<lip:ObrisiposlovniSubjektOdgovor xmlns:lip="http://www.apis-it.hr/fin/2024/types/lipo">
<lip:datumVrijemeSlanja>2003-04-23T14:29:24+02:00</lip:datumVrijemeSlanja>
<lip:Odgovor>
<lip:idZahtjeva>ef9629b1-5baf-489d-84b9-2a0cfcc01eb8</lip:idZahtjeva>
<lip:prihvacenZahtjev>false</lip:prihvacenZahtjev>
<!--Optional:-->
<lip:greshka>
<lip:sifra>P01</lip:sifra>
<lip:redniBrojZapisu>1</lip:redniBrojZapisu>
<lip:opis>Sistemska pogreška prilikom obrade zahtjeva.</lip:opis>
</lip:greshka>
</lip:Odgovor>
</lip:ObrisiposlovniSubjektOdgovor>
```

2.4. ZAJEDNIČKI ELEMENTI

U nastavku su navedeni zajednički elementi za sve zahtjeve.

2.4.1. ZAGLAVLJE

Zaglavje sadrži osnovne informacije o zahtjevu, uključujući datum i vrijeme slanja te identifikator MPS-a i obveznika u AMS-u za koji se šalje zahtjev.

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
Zaglavje	element		Zaglavje zahtjeva.
datumVrijemeSlanja	element	[1, 1]	Datum i vrijeme slanja zahtjeva.
mpsIdentifikator	element	[1, 1]	Identifikator MPS-a koji šalje zahtjev.
obvIdentifikator	element	[1, 1]	Identifikator obveznika u AMS-u za koji se šalje zahtjev.



Financira
Europska unija
NextGenerationEU



Tablica 15 – Zaglavje

2.4.1.1. DATUMVRIJEMESLANJA

Datum i vrijeme slanja zahtjeva za evidentiranje prema sustavu za fiskalizaciju. Datum i vrijeme se zapisuju u ISO 8601 formatu (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.ssss).

Tip podatka	DateTime
Dozvoljene vrijednosti	[0-9]{4}-[0-9]{2}-[0-9]{2}T[0-9]{2}:[0-9]{2}:[0-9]{2}\.[0-9]{4}
Primjer	2024-04-01T08:04:02.1234

Tablica 16 – datumVrijemeSlanja

2.4.1.2. MPSIDENTIFIKATOR

Identifikator MPS-a koji šalje zahtjev.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	MPS[0-9]{11}
Primjer	MPS12345678901

Tablica 17 – mpsidentifikator

2.4.1.3. OBVIDENTIFIKATOR

Identifikator obveznika u AMS-u za koji se šalje zahtjev.

Tip podatka	NormalizedString
Dozvoljene vrijednosti	[0-9]{4}:\{0,20\}
Primjer	9934:12345678901

Tablica 18 – obvidentifikator

2.4.2. POSLOVNISUBJEKT

Podaci o poslovnom subjektu.

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
PoslovniSubjekt	element		Podaci o poslovnom subjektu.
Identifikator	element	[1, 1]	Identifikator poslovnog subjekta.
Naziv	element	[1, N]	Jedan ili više naziva poslovnog subjekta.
Adresa	element	[0, 1]	Adresa poslovnog subjekta.
webStranica	element	[0, 1]	Web stranica poslovnog subjekta.
Telefon	element	[0, N]	Jedan ili više telefonskih brojeva.
Email	element	[0, N]	Jedna ili više email adresa.

Tablica 19 - PoslovniSubjekt

2.4.2.1. IDENTIFIKATOR

Identifikator poslovnog subjekta.

Tehnička specifikacija	 Financira Europska unija NextGenerationEU	Str. 12 od 21
------------------------	---	---------------



Tip podatka	NormalizedString
Dozvoljene vrijednosti	1 – 20 znakova
Primjer	Subjekt-12345

Tablica 20 - identifikator

2.4.2.2. NAZIV

Naziv poslovnog subjekta.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	1 – 100 znakova
Primjer	Subjekt12345

Tablica 21 -naziv

2.4.2.3. ADRESA

Adresa poslovnog subjekta.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	1 – 500 znakova
Primjer	Niggdjezemska 124

Tablica 22 - adresa

2.4.2.4. WEBSTRANICA

Web stranica poslovnog subjekta.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	1 – 500 znakova
Primjer	www.niggdjezemska.hr

Tablica 23 – webStranica

2.4.2.5. TELEFON

Telefonski broj poslovnog subjekta.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	1 – 20 znakova
Primjer	+385 98 765 4321

Tablica 24 - telefon

2.4.2.6. EMAIL

Email poslovnog subjekta.

Tip podatka	String
-------------	--------



Dozvoljene vrijednosti	1 – 50 znakova
Primjer	Info@nigdjezemsk.hr

Tablica 25 - email

2.4.3. ODOGOVOR

Odgovor sustava za fiskalizaciju na poslani zahtjev. Odgovor opisuje uspješno zaprimanje (element prihvacenZahtjev ima vrijednost true) ili neuspješno zaprimanje (element prihvacenZahtjev ima vrijednosti false) u kojem slučaju element greska sadrži detalje s razlogom ne prihvatanja zahtjeva.

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
Odgovor	element		Odgovor na primljeni zahtjev.
idZahtjeva	element	[1, 1]	Jedinstveni identifikator primljenog zahtjeva.
prihvacenZahtjev	element	[1, 1]	Status prihvatanja zahtjeva.
Greska	element	[0, 1]	Greška prilikom obrade zahtjeva.

Tablica 26 - Odgovor

2.4.3.1. IDZAHTJEVA

Jedinstveni identifikator zahtjeva generiran od strane sustava za fiskalizaciju za jednostavniji pronađetak poruka u sustavu u slučaju grešaka. Identifikator se zapisuje u UUID formatu po RFC4122

<https://tools.ietf.org/html/rfc4122>.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[1-5][0-9a-fA-F]{3}-[89abAB][0-9a-fA-F]{3}-[0-9a-fA-F]{12}
Primjer	123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000

Tablica 27 - idZahtjeva

2.4.3.2. PRIHVACENZAHTJEV

Status prihvatanja zahtjeva od strane sustava za fiskalizaciju. Ako je zahtjev prihvoren element prihvacenZahtjev ima vrijednost true, a ako zahtjev nije prihvoren, element prihvacenZahtjev ima vrijednost false, u kojem slučaju postoji element greska s opisom razloga ne prihvatanja.

Tip podatka	Boolean
Dozvoljene vrijednosti	true – Zahtjev je prihvoren false – Zahtjev nije prihvoren
Primjer	True

Tablica 28 - prihvacenZahtjev

2.4.3.3. GRESKA

Element s opisom prve greške zbog koje nije prihvoren zahtjev.

Naziv podatka	Tip podatka	Pojavnost	Opis
Greska	element	[0, 1]	Greška prilikom obrade zahtjeva.
Sifra	element	[1, 1]	Šifra greške.



Financira
Europska unija
NextGenerationEU



	redniBrojZapisa	element	[1, 1]	Redni broj zapisa na koji se odnosi greška.
	Opis	element	[1, 1]	Opis greške.

Tablica 29 - Greška

2.4.3.3.1. SIFRA

Šifra greške zbog koje nije prihvaćen zahtjev. Popis mogućih grešaka je naveden u shemi u poglavlju 7.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	4 znaka
Primjer	S001

Tablica 30 - sifra

2.4.3.3.2. REDNIBROJZAPISA

Redni broj zapisa za koji se desila greška ili 0 su slučaju da se greška dogodila nevezano za zahtjev.

Tip podatka	Integer
Dozvoljene vrijednosti	-
Primjer	1

Tablica 31 - redniBrojZapisa

2.4.3.3.3. OPIS

Opis greške zbog koje zahtjev nije prihvaćen.

Tip podatka	String
Dozvoljene vrijednosti	1 – 1024 znakova
Primjer	Sistemska greška prilikom obrade zahtjeva

Tablica 32 – opis

3. PREGLED PREDUVJETA ZA SPAJANJE NA SUSTAV ZA FISKALIZACIJU POREZNE UPRAVE

Centralni informacijski sustav Porezne uprave bit će dostupan okolini:

- Producčinska

3.1. MREŽNI PREDUVJETI I PREPORUKE

Za spajanje na sustava za fiskalizaciju Porezne uprave klijentski sustav mora zadovoljiti sljedeće mrežne preduvjete:

Vrsta mreže	Internet
-------------	----------

Tehnička specifikacija	 Financira Europska unija NextGenerationEU	Str. 15 od 21
------------------------	---	---------------



Preporučeni otvoreni TCP portovi prema sustavu za fiskalizaciju	8513
---	------

Tablica 33 – Mrežni preduvjeti

Mrežne preporuke za klijentski sustav za spajanje na sustava za fiskalizaciju Porezne uprave su:

Karakteristike linika	Stalni simetrični link
Propusnost	Min. 2 Mb/s (do 40 poruka/sec vršnog opterećenja, uz pretpostavku da je veličina poruke 6KB)

Tablica 34 - Mrežne preporuke

Potrebna propusnost se procjenjuje na temelju broja poruka/sec vršnog opterećenja.

3.2. SIGURNOSNI PREDUVJETI

Sva komunikacija sa sustavom za fiskalizaciju Porezne uprave zaštićena je 2-way TLS enkripcijom na transportnom sloju. U producijskoj okolini se klijent i sustav za fiskalizaciju Porezne uprave predstavljaju TLS certifikatom.

Zaštita na transportnom sloju	HTTPS (TLS v1.1 i v1.2, minimalno AES_256 enkripcija) Klijent i sustav za fiskalizaciju Porezne uprave će koristiti aplikativni digitalni certifikat koji ima u DN-u zapisan OIB u atributu s ključem 2.5.4.97. OIB će biti zapisan u format HR<OIB>, gdje <OIB> označava vrijednost OIB-a.
-------------------------------	--

Tablica 35 – Sigurnosni preduvjeti

3.3. APLIKACIJSKI PREDUVJETI

Funkcionalnost sustava za fiskalizaciju je dostupna klijentima koristeći tehnologiju Web servisa. Iz tog razloga klijentska aplikacija (ili infrastruktura, ovisno o realizaciji) mora zadovoljiti sljedeće preduvjete:

Standardi kreiranja klijenta	WS-I
Tip servisa	document-literal
Aplikacijski protokol	SOAP/HTTPS (SOAP 1.1)
Kodna stranica XML poruke zahtjeva	UTF-8

Tablica 36 – Aplikacijski preduvjeti

4. TOPOLOGIJA PRISTUPA SUSTAVU ZA FISKALIZACIJU POREZNE UPRAVE

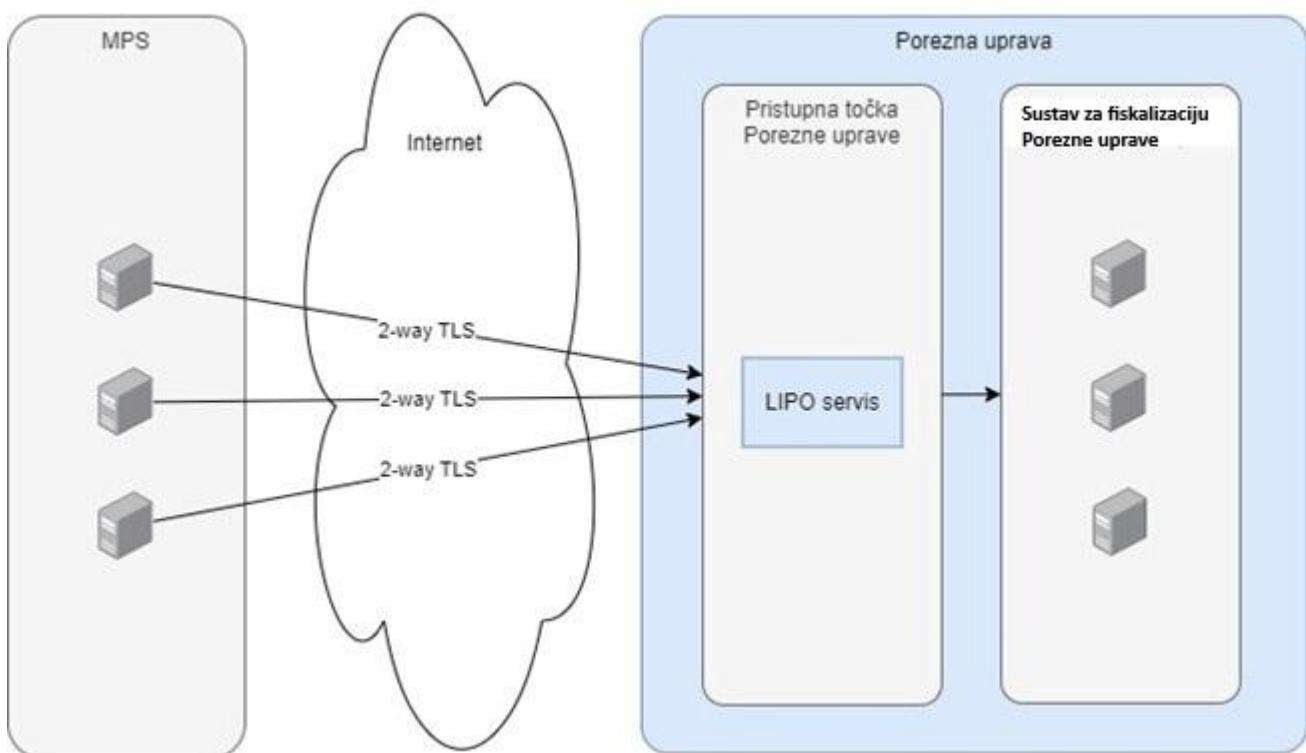
Korisnici pristupaju sustavu za fiskalizaciju Porezne uprave iniciranjem 2-way TLS veze. Koristeći TLS kanal klijenti prema opisanoj proceduri razmjenjuju poruke s pristupnom točkom Porezne uprave. Razmjena podataka je sinkrona, što znači da pristupna točka odmah odgovara na zahtjev korisnika. Formati poruka zahtjeva i odgovora specificirani su kroz XML shemu.

Na Slika 1 prikazana je topologija pristupa sustavu za fiskalizaciju Porezne uprave. Komponente prikazane na slici su:

Tehnička specifikacija	 Financira Europska unija NextGenerationEU	Str. 16 od 21
------------------------	---	---------------



- Pristupna točka
 - Implementacija i održavanje pristupne točke je zadaća APIS IT-a. APIS IT će klijentima omogući spajanje na pristupnu točku i to u proizvodnjoj okolini.
- Internet veza
 - Pristupna točka će biti dostupna preko Internet mreže HTTPS protokolom nakon iniciranja 2-way TLS veze.
- Informacijski sustav obveznika fiskalizacije (klijenta)
 - Klijenti su zaduženi osigurati hardversku i softversku podršku za razmjenu poruka s pristupnom točkom. Razvoj hardversko-softverskog rješenja je u domeni klijenta. Klijent je također dužan osigurati Internet vezu prema pristupnoj točki s potrebnom propusnošću. Odabir platforme i implementacija softverskog rješenja je u domeni klijenta i takve informacije nije potrebno dojaviti APIS IT-u.



Slika 1 - Topologija pristupa sustavu za fiskalizaciju Porezne uprave

4.1. SIGURNOST (ZAŠTITA OD UPLITANJA TREĆE STRANE)

Komunikacija s partnerima sustava mora biti onemogućena od uplitanja treće strane. To znači da XML poruke poslane između strana moraju biti zaštićene od gledanja ili mijenjanja od treće strane. Ovi zahtjevi se realiziraju kroz zaštitu na transportnom sloju (HTTPS).



Konkretno, koristi se 2-way TLS s poslužiteljskim certifikatom Porezne uprave za terminaciju TLS-a u kojem se poslužitelj Porezne uprave predstavlja klijentima. Dok se klijenti predstavljaju poslužitelju sa svojim certifikatom.

4.2. KONTROLA PRISTUPA

Pristup sustavu za fiskalizaciju bit će omogućen samo klijentima koji posjeduju važeće X.509 certifikate.

5. POSTUPAK SPAJANJA OBVEZNIKA FISKALIZACIJE NA SUSTAV ZA FISKALIZACIJU POREZNE UPRAVE

5.1. URL ADRESE ZA SPAJANJE NA SUSTAV ZA FISKALIZACIJU POREZNE UPRAVE

Okolina	URL
Producija	https://cis.porezna-uprava.hr:8513/proxy

Tablica 37 – Url adrese za spajanje na sustav za fiskalizaciju Porezne uprave

6. PREGLED TEHNOLOGIJA KORIŠTENIH U KOMUNIKACIJI S PRISTUPNOM TOČKOM SUSTAVA ZA FISKALIZACIJU

6.1. XML

XML je kratica za EXtensible Markup Language - odnosno jezik za označavanje podataka. Ideja je bila stvoriti jedan jezik koji će biti jednostavno čitljiv i ljudima i računalnim programima. Princip realizacije je vrlo jednostavan: odgovarajući sadržaj treba se uokviriti odgovarajućim oznakama koje ga opisuju i imaju poznato ili lako shvatljivo značenje. Format oznaka u XML-u vrlo je sličan formatu oznaka u npr. HTML jeziku. Danas je XML jezik vrlo raširen i koristi se za različite namjene: odvajanje podataka od prezentacije, razmjenu podataka, pohranu podataka, povećavanje dostupnosti podataka i izradu novih specijaliziranih jezika za označavanje. XML je standardizirani jezik i za njegovu standardizaciju brine se World Wide Web Consortium.

6.2. SOAP

Simple Object Access Protocol (SOAP) je komunikacijski protokol baziran na XML-u koji se koristi za razmjenu informacija između aplikacija preko nekog transportnog kanala (HTTP, JMS, SMTP i dr.) Razvijen je kako bi se omogućila jednostavna komunikacija tekstualnim sadržajem, neovisan je o programskom jeziku, platformi i jednostavno proširiv.



SOAP protokol omogućuje komunikaciju između aplikacija koje rade na različitim operacijskim sustavima i različitim tehnologijama. Aplikacije razmjenjuju poruke dogovorenog formata. Poruke su formatirane kao XML dokumenti pa je njihova obrada i provjera jednostavna i može ih provoditi bilo koji program namijenjen radu s XML dokumentima. SOAP klijent kreira XML dokument koji sadrži odgovarajući zahtjev. Taj dokument formatiran je u skladu sa SOAP specifikacijom (<http://www.w3.org/TR/soap/>). Dokument dolazi do SOAP poslužitelja koji obrađuje pristigle zahtjeve i na osnovu pristiglih zahtjeva pokreće odgovarajuću aplikaciju. Po završenoj obradi SOAP poslužitelj, korištenjem SOAP protokola vraća poruku odgovora SOAP klijentu.

6.3. WS-X

W3C organizacija definira web servis kao softverski sistem dizajniran tako da podrži komunikaciju između dva računala (odnosno računalna sistema) preko mreže. Web servis ima sučelje opisano u formatu čitljivom računalima (WSDL). Vanjski sistemi komuniciraju s web servisom koristeći SOAP poruke.

Pojednostavljeni, web servisi otvaraju prema vanjskom svijetu (aplikacijama unutar i van kuće) poslovne servise koji implementiraju poslovna pravila. Specifikacija web servisa je namjerno razdvojena u tri dijela: SOAP, WSDL i UDDI. Svaki pojedinačni dio specifikacije je neovisan o platformi i programskom jeziku. Upravo zato su web servisi postali standard koji omogućava interoperabilnost između različitih razvojnih okruženja. Danas je na tržištu dostupan cijeli niz biblioteka, u gotovo svakom programskom jeziku i za svaki operacijski sustav, koje omogućavaju kreiranje i korištenje web servisa na jedinstven način.

6.4. WSDL

Web Services Description Language (WSDL) je format XML dokumenta kojim se opisuju web servisi, odnosno lokacija (u mreži) i operacije koje web servis nudi. Prethodna verzija 1.1 nije bila službena preporuka World Wide Web Consortiuma (W3C), dok je aktualna verzija 2.0 to postala.

Apstraktna definicija lokacije i operacija je odvojena od konkretnе instance, odnosno implementacije servisa. Time se omogućava ponovna iskoristivost tih definicija.

6.5. HTTP

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) je komunikacijski protokol koji se koristi za prenošenje informacija na Internetu te na intranet mrežama. Razvoj protokola koordiniraju W3C (World Wide Web Consortium) i IETF (Internet Engineering Task Force) organizacije, a verzija protokola koja je danas u širokoj upotrebi je HTTP/1.1 definirana 1999. godine.

HTTP protokol radi na principu zahtjeva i odgovora (request/response) koje razmjenjuju klijent i poslužitelj. Klijent kreira HTTP zahtjev (najčešće je to Web preglednik, no u slučaju Web servisa to je klijentska aplikacija), dok poslužitelj na osnovu tog zahtjeva kreira HTTP odgovor.



6.6. HTTPS

Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) je kombinacija HTTP-a i protokola koji ostvaruje mrežnu sigurnost. U stvari, HTTPS i nije novi protokol, već je spoj normalne HTTP interakcije putem Secure Sockets Layer (SSL) ili Transport Layer Security (TLS) konekcije. To osigurava da poruke koje razmjenjuju klijent i poslužitelj ne može pročitati ili izmijeniti treća strana na putu između njih.

6.7. UUID

UUID (Universally unique identifier), po definiciji, je standardni jedinstveni identifikator korišten pri razvoju softvera, standardiziran od strane Open Software Fundacije kao dio DCE (Distributed Computing Environment) specifikacije. Namjena UUID-a je omogućiti distribuiranim sustavima jedinstven način identifikacije bez značajnje centralizirane koordinacije. Svatko može generirati UUID i koristiti ga s razumnom dozom sigurnosti da nitko nemamjerno neće kreirati isti identifikator. Shodno tome, podaci označeni UUID-om mogu biti insertirani u jedinstvenu bazu podataka bez bojazni da će nastati ikakvi ID konflikti.

Po definiciji, UUID je 16-oktetni (128-bitni) broj. U svom kanoničkom obliku UUID čine 32 heksadecimalne znamenke grupirane u 5 grupa odvojenih crticama u obliku 8-4-4-4-12, što u totalu čini 36 znakova (32 broja i 4 crtice). Na primjer:

550e8400-e29b-41d4-a716-446655440000

UUID specifikacija propisuje 5 verzija UUID-a:

1. verzija - generiranje je bazirano na MAC adresi
2. verzija - generiranje je bazirano na vremenskoj komponenti i domeni
3. verzija - generiranje je bazirano na izračunu MD5 hasha iz URL-a, domene i sl.
4. verzija - nasumično generiran broj
5. verzija - generiran izračunom SHA-1 hasha iz podataka istih kao u verziji 3.

6.8. 2-WAY TLS

2-way TLS (Two-Way Transport Layer Security), poznat i kao mutual TLS (mTLS), je sigurnosni protokol koji osigurava dvosmjernu autentifikaciju između klijenta i poslužitelja. Dok standardni TLS (1-way TLS) omogućava klijentu da provjeri identitet poslužitelja putem njegovog certifikata, 2-way TLS zahtijeva da i klijent i poslužitelj međusobno provjere svoje identitete pomoću digitalnih certifikata.



7. DODATAK: WSDL I SHEMA

WSDL i shema su dostupni na Javnom portalu na sljedećoj poveznici:

<https://porezna.gov.hr/fiskalizacija/bezgotovinski-racuni/fiskalizacija-bezgotovinskih-racuna>