



Tehnički standardi i specifikacija povezivanja - Metapodatkovni servis (MPS)

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:

1. RJEČNIK SKRAĆENICA I POJMOVA	3
2. UVOD	4
3. OSNOVNI MODEL RAZMJENE ERAČUNA	4
4. REST UPIT METAPODATKOVNI SERVIS	6
4.1. METAPODATKOVNI SERVIS, SUČELJE I PODATKOVNI MODEL	6
4.1.1. SERVICEMETADATA	7
4.1.2. SIGNEDSERVICEMETADATA	11
4.2. REST BINDING ZA METADATA SERVIS	11
4.2.1. SIGURNOST	13
5. UPRAVLJANJE PODACIMA U AMS-U OD STRANE IP-OVA	13
5.1. SERVISNO SUČELJE AMS-A – MANAGEBUSINESSIDENTIFIER SERVIS	15
5.1.1. CREATE ()	15
5.1.2. DELETE ()	16
5.1.3. LIST ()	16
5.1.4. SIGURNOST	17
5.2. STRUKTURE PODATAKA	17
5.2.1. SERVICEMETADAPUBLISHERSERVICEFORPARTICIPANT TIP PODATKA	17
5.2.2. PARTICIPANTIDENTIFIER TIP PODATKA	17
5.2.3. PARTICIPANTIDENTIFIERPAGE TIP PODATKA	18
6. PRILOZI	19
6.1. PRILOG 1	19



1. RJEČNIK SKRAĆENICA I POJMOVA

Pojam	Skraćenica
AS4	Aplicability Statement 4, standard koji opisuje prijenos poruka putem web servisa
BDXL	OASIS Business Document Metadata Service Location (BDX Location)
SML	Service Metadata Locator
BDX-SMP	OASIS Business Document Service Metadata Publisher
PKI	Public Key Infrastructure – infrastruktura javnog ključa
XML	Extensible Markup Language – standard za elektroničke strukturirane dokumente
SOAP	Simple Object Access Protocol – protokol za razmjenu podataka putem web servisa
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
CA	Certification Authority – servis za upravljanje digitalnim X.509 certifikatima (vjerodajnicama)
ebMS	ebXML Messaging Services – bazni standard na kojem je baziran eDelivery AS4 profil
AMS	Adresar Metapodatkovnih Servisa
PT	Pristupna točka
MPS	Metapodatkovni servis
ID	Identifikator sudionika
IP	Informacijski posrednik

Tablica 1 – Rječnik skraćenica i pojmova



2. UVOD

Ovaj dokument opisuje tehničke standarde i specificira implementaciju metapodatkovnog servisa (MPS) u sklopu komunikacije sudionika unutar sustava razmjene eRačuna u RH.

Kompletnan model razmjene eRačuna definiran je ovim dokumentom tehničke specifikacije zajedno sa sljedećim dokumentima:

- *Tehnički standardi i specifikacije povezivanja – Adresar metapodatkovnih servisa (AMS)*
- *Tehnički standardi i specifikacije povezivanja – Pristupne točke i standardni AS4 profil za razmjenu eRačuna.*

Svrha MPS komponente je omogućiti izdavatelju eRačuna, kao sudioniku razmjene, pronalaženje krajnje adrese primatelja eRačuna. Osim navedenog, MPS komponente dužna je dostaviti i ažurirati podatke o poreznim obveznicima i njihovim pristupnim točkama AMS komponenti koju održava Ministarstvo financija, Porezna uprava.

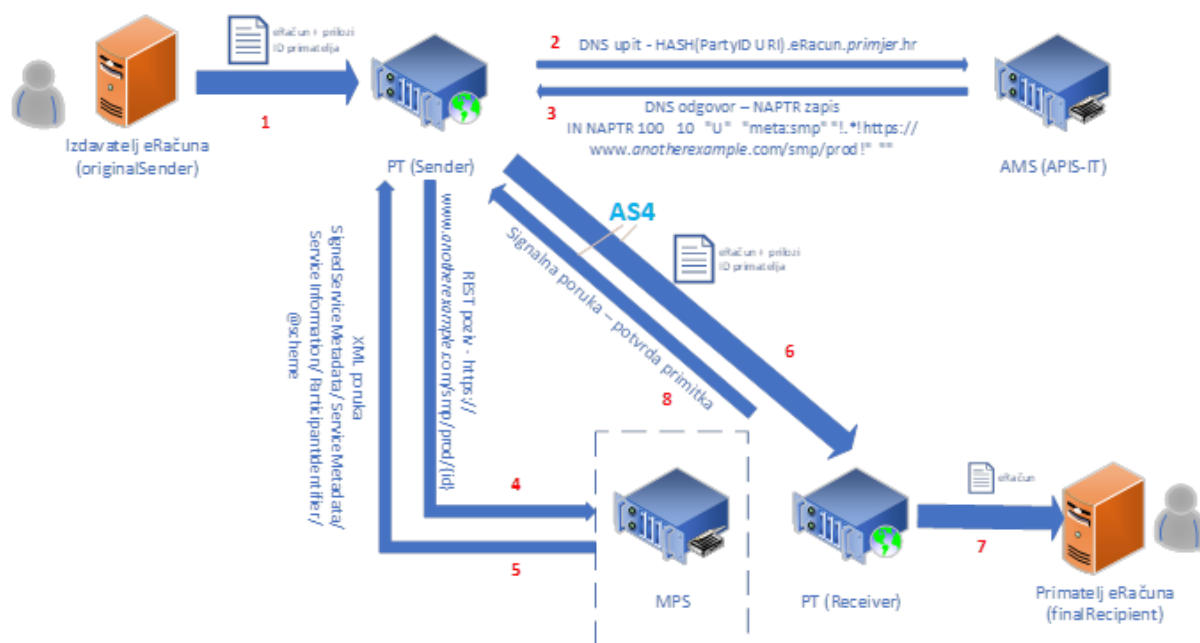
MPS komponenta treba biti osigurana od strane pristupnih točaka.

3. OSNOVNI MODEL RAZMJENE ERAČUNA

Specifikacije OASIS ebMS3 i AS4 su specifikacije za razmjenu poruka od točke do točke između dvaju servisa za razmjenu poruka (MSH). U ovoj tzv. Četverokutnoj topologiji (eng. *Four corner topology*), iz krajnje perspektive, postoje četiri, a ne dvije strane uključene u razmjenu poruka. Četiri strane uobičajeno se nazivaju oznakama Cn, pri čemu C označava „kut” i n je jedna od znamenki od 1 do 4:

- C1 je izdavatelj.
- C2 je pristupna točka koja šalje poruke u ime C1.
- C3 je pristupna točka koja prima poruke u ime C4.
- C4 je krajnji primatelj.

Osnovni (pretpostavljeni) mehanizam slanja i primanja eRačuna između pristupnih točaka korištenjem protokola i specifikacija definiranih u ovom dokumentu i ostalim dokumentima navedenim u poglavlju 2. je dan na sljedećoj slici.



Slika 1. Osnovni model razmjene eRačuna

Proces pronalaženja lokacije za isporuku eRačuna, odnosno dohvat URL-a pristupne točke primatelja eRačuna odvija se u dva koraka:

- C2 kontaktira AMS i od AMS servisa se putem DNS upita dobiva URL adresa MPS-a
- u drugom upitu C2 kontaktira URL MPS-a, koji je zadužen za PT primatelja eRačuna, i koji dostavlja PT-u izdavatelja krajnju adresu primatelja eRačuna.

AMS i MPS su bazirani na standardu eDelivery BDXL 1.6¹ [eDelivery-BDXL] i [BDX-SMP-v2.0].

Ovi servisi omogućavaju univerzalnu dostupnost podataka o pristupnoj točki koja je ovlaštena zaprimati eRačune u ime poreznog obveznika koji je identificiran jedinstvenim identifikatorom².

Primatelj eRačuna može imati više jedinstvenih identifikatora, od kojih je obavezno jedan OIB, a drugi identifikatori mogu biti iz ISO 6523 liste (na primjer GS1 je pružatelj GLN identifikatora), što omogućuje korištenje usluge više različitih PT-ova na način da svaki identifikator ima zaseban PT za zaprimanje eRačuna.

Sukladno potrebama i tehničkim zahtjevima procesa razmjene eRačuna koristi se pojednostavljeni model u odnosu na [BDXL] u smislu ograničenja na jedan proces (razmjena eRačuna) i jedan tip dokumenta (eRačun).

¹ <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/wikis/display/DIGITAL/eDelivery+BDXL+1.6>

² Identifikacijska shema po ISO6523 listi



4. REST UPIT METAPODATKOVNI SERVIS

Pristupna točka izdavatelja eRačuna ako prije samog slanja eRačuna primatelju nema krajnju adresu primatelja, šalje REST upit prema AMS-u Porezne uprave kako bi je dobila. AMS u svom odgovoru dostavlja pristupnoj točki izdavatelja URL MPS-a koji ima adresu primatelja.

Nakon toga PT pošiljatelja šalje REST upit na metapodatkovni servis kojeg koristi PT primatelja. Način formiranja REST upita i struktura odgovora koje daje metapodatkovni servis su opisani dalje u ovom poglavlju. Na temelju adrese PT primatelja dobivene u odgovoru, PT pošiljatelja šalje putem AS4 protokola eRačun primatelju.

Dalje u ovom poglavlju su opisani elementi struktura koju metapodatkovni servis vraća kao rezultat na upit.

4.1. METAPODATKOVNI SERVIS, SUČELJE I PODATKOVNI MODEL

Metapodatkovni servis je izložen putem REST sučelja koje je definirano dalje u ovom dokumentu.

Model podataka metapodatkovnog servisa sastoji se od sljedeća dva glavna tipa podataka:

- *ServiceGroup* (nije bitan za dokument)
- *ServiceMetadata* / *SignedServiceMetadata*

Pomoćni tipovi podataka za ova dva glavna tipa su:

- *ServiceInformation*
- *ServiceEndpointList*
- *ParticipantIdentifier*
- *DocumentIdentifier*
- *Redirect*
- *Process*
- *ProcessList*
- *Endpoint*

Svaki od ovih elemenata može sadržavati i opcionalni `<smp:Extension>` element. Unutar `<smp:Extension>` elementa se nalaze elementi koji omogućavaju proširenje primjene MPS_a. To podrazumijeva:

- Elementi proširenja dodani specifičnom *ServiceMetadata* resursu su opcionalni. Navedena funkcionalnost nema utjecaj na dostavu krajnje adrese primatelja eRačna.
- Može se ignorirati bilo koji element proširenja dodan specifičnom metadata resursu.



U sustavu eRačuna element proširenja (*Extension*) se koristi kako bi MPS u *ServiceMetadata* resurs dostavio dodatne informacije koje su nužne za funkcioniranje procesa registracije i održavanja podataka sudionika u AMS-u, konkretno **OIB sudionika** (element <ex:ParticipantOIB>) i **OIB informacijskog posrednika** čije usluge koristi sudionik (element <ex:AccesPointOIB>).

4.1.1. SERVICEMETADATA

Ova podatkovna struktura predstavlja metapodatke o specifičnom elektroničkom servisu i sadrži sve podatke koje pristupna točka izdavatelja mora znati da bi ostvarila konekciju i uspješno isporučila eRačun primatelju. Element *ServiceMetadata* definira opcionalni element **Redirect**. Taj element sadrži URL alternativnog metadata servisa, kao i jedinstveni identifikator (*Subject Unique Identifier*) certifikata kojeg odredišni metadata servis koristi za potpisivanje resursa.

Pseudo shema za ovaj tip podataka:

```
<smp:ServiceMetadata>  
    <smp:ServiceInformation /> | <smp:Redirect />  
</smp:ServiceMetadata>
```

Pseudo shema za **ServiceInformation** tip podataka:

```
<smp:ServiceInformation>  
    <ids:ParticipantIdentifier scheme="xs:string">xs:string  
</ids:ParticipantIdentifier>  
    <ids:DocumentIdentifier scheme="xs:string" />  
    <smp:ProcessList>  
        <smp:Process>+  
            <ids:ProcessIdentifier scheme="xs:string" />  
            <smp:ServiceEndpointList>  
                <smp:Endpoint transportProfile="xs:string">+  
                    <wsa:EndpointReference />  
                    <smp:RequireBusinessLevelSignature>xs:boolean  
                </smp:RequireBusinessLevelSignature>  
            </smp:Endpoint>+  
        </smp:Process>+  
    </smp:ProcessList>  
</smp:ServiceInformation>
```



```
<smp:MinimumAuthenticationLevel>xs:string
</smp:MinimumAuthenticationLevel >?
<smp:ServiceActivationDate>xs:dateTime
</smp:ServiceActivationDate>?
<smp:ServiceExpirationDate>xs:dateTime
</smp:ServiceExpirationDate>?
<smp:Certificate>xs:string</smp:Certificate>
<smp:ServiceDescription>xs:string
</smp:ServiceDescription>
<smp:TechnicalContactUrl>xs:anyURI
</smp:TechnicalContactUrl>
<smp:TechnicalInformationUrl>xs:anyURI
</smp:TechnicalInformationUrl>?
<smp:Extension>xs:any</smp:Extension>?
</smp:Endpoint>
</smp:ServiceEndpointList>
<smp:Extension>xs:any</smp:Extension>?
</smp:Process>
</smp:ProcessList>
<smp:Extension>
  <ExtensionID>xs:token</ExtensionID>
  <ex:HRMPS xmlns:ex=" http://porezna-uprava.hr/mps/extension">
    <ex:ParticipantOIB>xs:string</ex:ParticipantOIB>
    <ex:AccessPointOIB>xs:string</ex:AccessPointOIB>
  </ex:HRMPS >
</smp:Extension>
</smp:ServiceInformation>
```




Opis pojedinačnih polja koja su obavezna u implementaciji razmjene poruka kako bi se dobila krajnja adresa primatelja eRačuna (elementi i atributi):

Polje	Opis
ServiceMetadata	Element dokumenta
<i>ServiceMetadata/Redirect</i>	Element Redirect znači da klijent mora slijediti URL koji je definiran unutar href atributa ovog elementa.
<i>Redirect/CertificateUID</i>	Sadrži jedinstveni identifikator certifikata kojeg koristi odredišni (kod preusmjeravanja) metadata servis. Klijent treba provjeriti da li taj jedinstveni identifikator odgovara onome certifikatu koji dobije od odredišnog metadata servisa.
<i>ServiceMetadata/ServiceInformation</i>	ServiceInformation element sadrži informacije o registriranom servisu.
<i>ServiceInformation/ParticipantIdentifier</i>	Identifikator sudionika (primatelj eRačuna). Sastoji se od identifikatora i sheme identifikatora. Ovaj identifikator MORA imati istu vrijednost kao i {id} dio URI-ja <i>ServiceMetadata</i> resursa u kojem je sadržan.
<i>ServiceInformation/DocumentIdentifier</i>	Predstavlja tip dokumenta kojeg primatelj može zaprimiti. Za razmjenu eRačuna obavezno mora sadržavati tip dokumenta EN 16931 pr.: (urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2::Invoice##urn:cen.eu:en16931:2017::2.1)
<i>ServiceInformation/ProcessList</i>	Sadrži listu procesa u kojima se eRačun može koristiti.
<i>Process/ProcessIdentifier</i>	Identifikator procesa. Za razmjenu eRačuna obavezno: cenbii-procid- ubl::urn:fdc:eracun.hr:poacc:en16931:any
<i>Process/ServiceEndpointList</i>	Lista jedne ili više adresa (<i>endpoint</i>) koji podržavaju ovaj proces
<i>ServiceEndpointList/Endpoint</i>	Endpoint predstavlja tehnički endpoint i adresni tip primatelja kao URL
<i>Endpoint/EndpointReference</i>	Adresa endpoint-a kao <i>WS-Addressing Endpoint Reference (EPR)</i>



Endpoint/@transportProfile	Označava tip transportnog protokola koji se koristi između pristupnih točaka. Mora biti podržan <code>eracun-transport-as4-v1_0</code>
Endpoint/ServiceActivationDate	Datum aktivacije servisa. Izdavatelji moraju ignorirati servise koji još nisu aktivni. Ukoliko podatak ne postoji tretira se kao da je servis „oduvijek aktivan“
Endpoint/ServiceExpirationDate	Datum isteka servisa. Izdavatelji moraju ignorirati servise koji su istekli. Ukoliko podatak ne postoji tretira se kao da je servis „valjan zauvijek“
Endpoint/Certificate	Sadrži potpisni certifikat pristupne točke primatelja, kao PEM (base64) enkodirani X509 DER formatirana vrijednost.
ServiceInformation/Extension	Sadrži podatke o OIB-u sudionika i o OIB-u pristupne točke koja je registrirala sudionika, obavezan element.
Extension/ExtensionID	Ovo proširenje mora biti identificirano sa ID-om: <code>eRacunParticipantData</code>
Extension/ ex:ParticipantOIB	Sadrži OIB sudionika (bez obzira na temelju kojeg identifikatora se dohvaćaju podaci o sudioniku)
Extension/ ex:AccessPointOIB	Sadrži OIB pristupne točke koja je registrirala sudionika

Tablica 1. Opis obaveznih pojedinačnih polja u implementaciji razmjene poruka

Primjer formiranog **Extension** elementa:

```
<Extension>
  <ExtensionID>eRacunParticipantData</ExtensionID>
  <ex:HRMPS xmlns:ex="http://porezna-uprava.hr/mps/extension">
    <ex:ParticipantOIB>77018181695</ex:ParticipantOIB>
    <ex:AccessPointOIB>77018181695</ex:AccessPointOIB>
  </ex:HRMPS >
</Extension>
```



4.1.2. SIGNEDSERVICEMETADATA

SignedServiceMetadata struktura je *ServiceMetadata* struktura koja potpisana od strane metapodatkovnog servisa. Pseudo shema za ovaj tip podatka:

```
<smp:SignedServiceMetadata>  
  <smp:ServiceMetadata />  
  <ds:Signature />  
</smp:SignedServiceMetadata>
```

Element **Signature** predstavlja XML potpis u ovojnici nad **SignedServiceMetadata** elementom.

4.2. REST BINDING ZA METADATA SERVIS

Servis koji implementira REST binding za metadata servis ima postavljeno HTTP **Content-Type** zaglavlje sa vrijednostima **text/xml** ili **application/xml**. Za dohvaćanje podataka se koristi HTTP GET metoda.

HTTP GET operacija vraća neki od slijedećih HTTP statusnih kodova:

HTTP statusni kod	Opis
200	Vraća se ako je tražen resurs ispravno dohvaćen
404	Kod 404 se vraća kada se traženi resurs ne može pronaći. Primjer takve situacije bi bio zahtjev koji sadrži identifikator sudionika (primatelja) koji ne postoji.
500	Ovaj kod se vraća ako u servisu dođe do interne greške u procesiranju.

XML dokument koji se vraća kao rezultat HTTP GET zahtjeva je uvijek UTF-8 enkodiran.



REST sučelje sadrži dva tipa resursa:

Resurs	URI	Metoda	XML korijenski element	Opis vraćenog sadržaja
ServiceGroup	<code>/{{identifier scheme}}::{{id}}</code>	GET	<code><ServiceGroup></code>	Sadrži identifikator sudionika i listu referenci na individualne ServiceMetadata resurse koji su pridruženi tom sudioniku
SignedServiceMetadata	<code>/{{identifier scheme}}::{{id}}/services/ /{docType}</code>	GET	<code><SignedServiceMetadata></code>	Sadrži sve metapodatke o servisu, ili preusmjeravanje na drugi metadata servis

Kada se koriste BUSDOX identifikatori za formiranje URL-a, svaka sekcija između kosih crta mora biti individualno postotno enkodirana sukladno [RFC3986] (sekcija po sekcija).

Primjer formiranja i enkodiranja URL-a za slijedeće podatke:

- Tip formata identifikatora: busdox-docid-qns
- Identifikator tipa dokumenta: urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2::Invoice
- Identifikator podtipa dokumenta: urn:cen.eu:en16931:2017::2.1
- Tip ID primatelja: GLN
- ID primatelja: 0847976000005
- Adresa metapodatkovnog servisa: <http://gateway.porezna-uprava.hr/eRacun-SMP>

URL se formira po slijedećoj shemi:

```
{URL to server}/{identifier scheme}::{{id}}/services/{document identifier  
type}::{{documentIdentifier}}[##{Subtype identifier}]
```

Formirani URL po gornjem primjeru bi bio:

```
http://gateway.porezna-uprava.hr/eRacun-SMP/iso6523-actorid-upis::0088:0847976000005/busdox-docid-qns::urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2::Invoice##urn:cen.eu:en16931:2017::2.1
```

Konačni URL enkodiran po navedenim pravilima bi bio:

```
http://gateway.porezna-uprava.hr/eRacun-SMP/iso6523-actorid-upis%3A%3A0088%3A0847976000005/busdox-docid-qns%3A%3Aurn%3Aoasis%3Anames%3Aspecification%3Aubl%3Aschema%3Axsd%3AInvoice-2%3A%3AInvoice%23%23urn%3Acen.eu%3Aen16931%3A2017%3A%3A2.1
```



4.2.1. SIGURNOST

Ovaj servis koristi SSL/TLS sigurnost na transportnom nivou (*one-way*). MPS će koristiti SSL certifikat sa obaveznim EV (*Extended Validation*) svojstvom, izdan od strane izdavatelja koji se nalazi na listi povjerenja u Republici Hrvatskoj.

Poruka koju servis vraća kod korištenja *SignedServiceMetadata* elementa je potpisana od strane metapodatkovnog servisa korištenjem XML naprednog elektroničkog potpisa (XML Advanced Electronic Signatures - XAdES) u skladu sa [XAdES].

Potpis mora biti XML potpis realiziran kao `ds:dsignature` element sadržan u `SignedServiceMetadata` elementu. Element `ds:signature` mora biti konstruiran u skladu sa slijedećim pravilima:

- U `<Reference>` elementu se mora koristiti jedan i samo jedan `<Transform>` koji je definiran kao: <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>
- Element `<ds:KeyInfo>` mora sadržavati `<ds:X509Data>` element sa `<ds:X509Certificate>` pod-elementom koji sadržava X.509 certifikat potpisnika kao PEM (base 64) enkodiran X509 DER sadržaj.
- Algoritam za kanonikalizaciju mora biti: <http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>
- *SignatureMethod* mora biti: <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1>
- *DigestMethod* mora biti: <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1>

5. UPRAVLJANJE PODACIMA U AMS-U OD STRANE IP-OVA

Informacijski posrednici upravljaju podacima o adresi MPS-a za one porezne obveznike kojima pružaju uslugu zaprimanja eRačuna, te su ih porezni obveznici ovlastili da im budu pretpostavljeni servis za zaprimanje eRačuna. Upravljanje podacima je omogućeno kroz upravljačko sučelje AMS-a putem izloženih web servisa. Tehnički sve aktivnosti na ovom sučelju se realiziraju putem MPS-a koji je nadležan za korisnika.

Svaka aktivnost koju IP inicira (tj. MPS realizira) na upravljačkom sučelju AMS-a, a vezana je za registraciju ili promjenu podataka o IP-u (što posredno uzrokuje promjenu MPS-a sudionika), da bi postala aktivna **mora biti potvrđena** od strane poreznog obveznika putem odgovarajućeg korisničkog sučelja u sustavu ePorezna - FiskAplikacije. Iznimka od ovog pravila je operacija brisanja podataka za ID sudionika o kojoj je sudionik samo obaviješten kroz gore spomenuto sučelje.

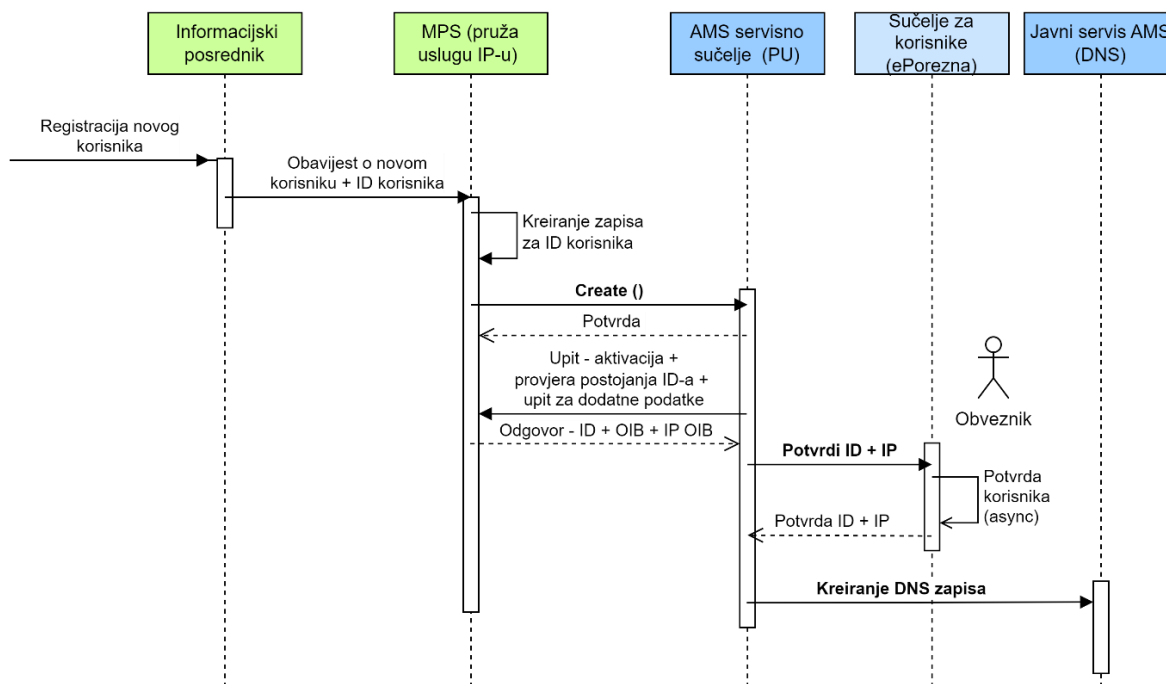
Prilikom prve registracije ili promjene registracije sudionika (promjena IP-a od strane sudionika) AMS nakon zaprimanja odgovarajućeg poziva (*Create*) poziva dohvat podataka za sudionika sa MPS-a koji je inicirao poziv (GET *SignedServiceMetadata*), te iz dohvaćenih podataka određuje OIB sudionika (ukoliko je registracija obavljena za neku drugu vrstu identifikatora) i OIB informacijskog posrednika koji je nadležan za sudionika. Bez ovih podataka AMS **ne može izvršiti registraciju ili promjenu registracije** te će poziv biti odbijen. Sukladno tome, MPS-ovi moraju osigurati dostupnost svih podataka o sudioniku **prije slanja poziva**.

Podržane operacije su:

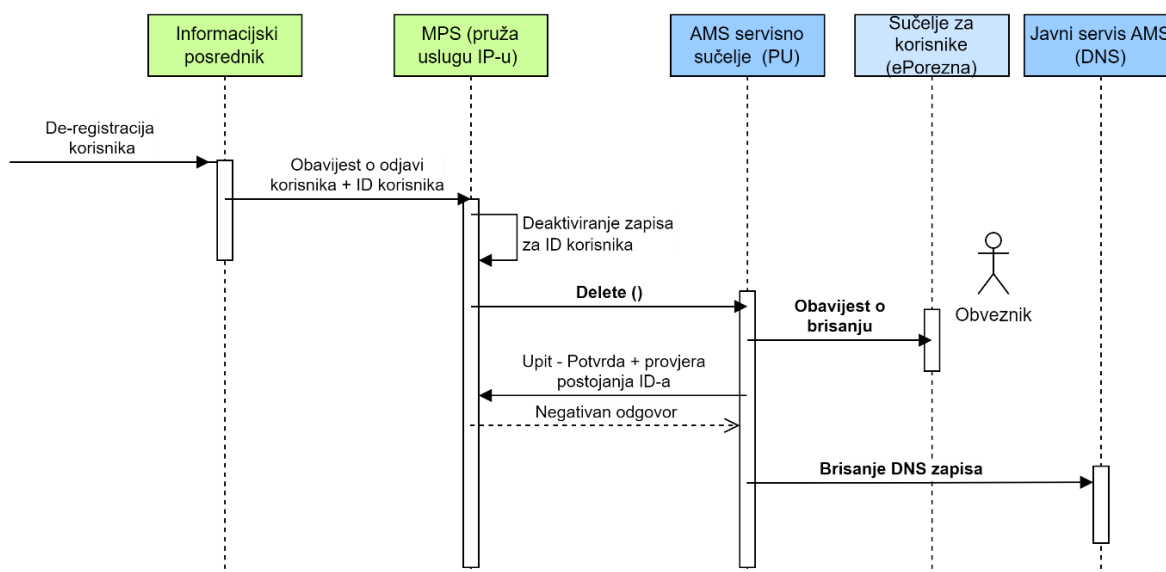
- Registracija novog ID-a sudionika (prva registracija)
- Brisanje podataka o ID-u sudionika



- Migracija ID-a sudionika (registracija postojećeg ID-a sudionika) – koristi se ista metoda kao i za registraciju novog ID-a sudionika
- Izlist identifikatora sudionika koji pripadaju određenom IP-u



Slika 1 – Proces registracije novog ID-a sudionika (prva registracija i promjena IP-a)



Slika 2 – Proces brisanja ID-a sudionika (prva registracija)



5.1. SERVISNO SUČELJE AMS-A – MANAGEBUSINESSIDENTIFIER SERVIS

Servisno sučelje AMS-a pruža mogućnost upravljanja identifikatorima sudionika za MPS. MPS može upravljati identifikatorima onih poreznih obveznika kojima pruža usluge (putem informacijskog posrednika koji je nadležan za tog poreznog obveznika).

ManageBusinessIdentifier servis je SOAP-bazirani web servis (HTTP SOAP 1.1, WSDL je dan u prilogima ovog dokumenta).

Sučelje **ManageBusinessIdentifier** omogućava pružateljima usluge MPS-a upravljanje podacima sadržanim u AMS-u vezano za individualne identifikatore poreznih obveznika čije metapodatke imaju u svojoj bazi.

Ovo sučelje zahtjeva autentifikaciju MPS-a. Servis je osiguran na transportnom nivou dvosmjernom SSL/TLS konekcijom. Strana koja šalje upit (MPS) se mora autenticirati korištenjem klijentskog certifikata kojeg je izdalo tijelo ovlašteno za izdavanje certifikata za korištenje u sustavu eRačuna.

Sučelje **ManageBusinessIdentifier** podržava sljedeće operacije:

- Create (koristi se i za registraciju novog ID-a i za migraciju postojećeg ID-a korisnika)
- Delete
- List

Bitno je napomenuti da se u odnosu na kompletnu implementaciju ManageBusinessIdentifier servisa kako je definirana kroz eDelivery³ **ne koriste** sljedeće 4 metode:

- PrepareToMigrate
- Migrate
- CreateList
- DeleteList

5.1.1. CREATE ()

Stvara zapis u AMS servisu sa informacijom vezanom za specifični ID poreznog obveznika. Ukoliko se radi o ID-u koji već postoji ova metoda obavlja migraciju (prijenos) identifikatora koji je već aktivan i ima odabranog IP-a na novog IP-a. U tom slučaju metodu se poziva od strane MPS-a informacijskog posrednika koji preuzima tog poreznog obveznika.

- Input CreateParticipantIdentifier:
ServiceMetadataPublisherServiceForParticipantType – Sadrži ID poreznog obveznika za kojeg se stvara zapis i identifikator (adresu) MPS-a koji je pokreće registraciju
- Fault: notFoundFault – Vraća se ukoliko se identifikator MPS-a ili IP-a ne može pronaći

³ <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/code/projects/EDELIVERY/repos/bdmsl/browse/bdmsl-api/src/main/resources/ManageBusinessIdentifierService-1.0.wsdl>



- **Fault:** `unauthorizedFault` **returned** – Vraća se ukoliko pozivatelj servisa nije autoriziran pozivati `Create ()` operaciju
- **Fault:** `badRequestFault` – Vraća se ukoliko uključeni
- `CreateParticipantIdentifier` ne sadrži konzistentne podatke
- **Fault:** `internalErrorFault` – Vraća se ukoliko AMS servis nije u mogućnosti obraditi zahtjev iz bilo kojeg razloga

5.1.2. DELETE ()

Briše informacije koje AMS sadrži za specifični identifikator poreznog obveznika.

- **Input** `DeleteParticipantIdentifier:`
`ServiceMetadataPublisherServiceForParticipantType` – Sadrži ID za kojeg se briše zapis
- **Fault:** `notFoundFault` – Vraća se ukoliko se identifikator ili IP-a ne može pronaći
- **Fault:** `unauthorizedFault` **returned** – Vraća se ukoliko pozivatelj servisa nije autoriziran pozivati `Delete ()` operaciju
- **Fault:** `badRequestFault` – Vraća se ukoliko uključeni
- `DeleteParticipantIdentifier` ne sadrži konzistentne podatke
- **Fault:** `internalErrorFault` – Vraća se ukoliko AMS servis nije u mogućnosti obraditi zahtjev iz bilo kojeg razloga

5.1.3. LIST ()

Operacija `List ()` se koristi za dohvaćanje liste svih identifikatora poreznih obveznika koji su pridruženi specifičnom IP-u. Kako ova lista može biti velika, vraća se kao niz stranica podataka koje su međusobno povezane jedna na drugu.

- **Input** `Page:` `PageRequest` – Sadrži `PageRequest` koji sadrži `AccessPointID` za IP čiji se podaci dohvaćaju i (ukoliko je potrebno) identifikator sljedeće stranice koju treba dohvatiti (`NextPageIdentifier`)
- **Output:** `ParticipantIdentifierPage` – Stranica koja sadrži identifikatore poreznih obveznika koji su pridruženi navedenom IP-u, također može sadržavati `<Page/>` element koji označava sljedeću stranicu (ukoliko postoji)
- **Fault:** `notFoundFault` – Vraća se ukoliko se sljedeća stranica ili identifikator IP-a ne može pronaći
- **Fault:** `unauthorizedFault` – Vraća se ukoliko pozivatelj servisa nije autoriziran pozivati `List ()` operaciju
- **Fault:** `badRequestFault` – Vraća se ukoliko uključeni `NextPage` ne sadrži konzistentne podatke
-



- **Fault: internalErrorFault** – Vraća se ukoliko AMS servis nije u mogućnosti obraditi zahtjev iz bilo kojeg razloga

5.1.4. SIGURNOST

Ovaj servis na strani AMS-a koristi SSL/TLS sigurnost na transportnom nivou uz obaveznu autentikaciju klijenta odnosno MPS-a (*two-way SSL*). Certifikat sa kojim se MPS autentificira mora biti izdan od strane izdavatelja koji se nalazi na listi povjerenja u Republici Hrvatskoj i sadrži OIB MPS-a u jednom od atributa

5.2. STRUKTURE PODATAKA

5.2.1. SERVICEMETADAPUBLISHERSERVICEFORPARTICIPANT TIP PODATKA

Predstavlja servis koji sadrži podatke o specifičnom identifikatoru poreznog obveznika.

```
<ServiceMetadataPublisherServiceForParticipant>
  <ServiceMetadataPublisherID/>
  <ids:ParticipantIdentifier/>
</ServiceMetadataPublisherServiceForParticipant>
```

Sadrži sljedeće pod-elemente:

- **ServiceMetadataPublisherID (1..1)** : xs:string – sadrži jedinstveni identifikator MPS-a, koji predstavlja adresu MPS-a (identifikator je u formatu MPS<OIB>)
- **ParticipantIdentifier (1..1)** : ids:ParticipantIdentifierType – identifikator poreznog obveznika koji se registrirao sa IP-om.

5.2.2. PARTICIPANTIDENTIFIER TIP PODATKA

Predstavlja ID poreznog obveznika koji je registriran sa određenim IP-om

```
<ids:ParticipantIdentifier scheme="xs:string">
  xs:string
</ids:ParticipantIdentifier >
```

Sadrži sljedeće pod-elemente:



- ParticipantIdentifier (1..1): xs:string – sadrži identifikator poreznog obveznika
- @scheme (1..1): xs:string – schema po kojoj je formiran ID

5.2.3. PARTICIPANTIDENTIFIERPAGE TIP PODATKA

Predstavlja stranicu podataka o identifikatorima poreznih obveznika (ParticipantIdentifiers) za koje je odgovoran naznačeni IP.

```
<ParticipantIdentifierPage>
  <ServiceMetadataPublisherID/>
  < ParticipantIdentifier/>*
  <NextPageIdentifier/>?
</ParticipantIdentifierPage >
```

Sadrži sljedeće pod-elemente:

- ServiceMetadataPublisherID (1..1) : xs:string – sadrži jedinstveni identifikator IP-a (identifikator je u formatu MPS<OIB>)
- ids:ParticipantIdentifier (1..1) : xs:string – identifikator poreznog obveznika.
- NextPageIdentifier (0..1): xs:string – element koji sadrži string koji identificira sljedeću stranicu identifikatora poreznog obveznika:

```
<NextPageIdentifier>
  [ Identifier for_Next_Page ]
</NextPageIdentifier>
```

Ukoliko element <NextPageIdentifier/> nije prisutan to znači da nema stranica nakon ove.



6. PRILOZI

6.1. PRILOG 1

Za implementaciju MPS rješenja može se koristiti između ostalog i DomiSMP koji to je javno dostupno rješenje koji pruža funkcionalnosti Metapodatkovnog servisa a održava ga Europska komisija (Directorate-General for Informatics - DIGIT).

Upute za instalaciju i zahtjevi za DomiSMP rješenje:

- Link na distribuciju: <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/artifact/repository/public/eu/europa/ec/edelivery/smp/5.0/smp-5.0.war>
- Link na upute za instalaciju: <https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/download/attachments/674510184/%28eDelivery%29%28SMP%29%28AG%29%28DomiSMP%205.0%29%283.7%29.pdf?version=1&modificationDate=1687500574650&api=v2>
- PODRŽANE PLATFORME ZA INSTALACIJU:
- Application servers:
 - WebLogic 14.1c (with Oracle JDK 11) and WebLogic 12.2c (with Oracle JDK 8) (tested versions, future version might also work)
 - Apache Tomcat 9 (with Oracle JDK 8) (tested versions, Oracle JDK 11 and other Java distributions might also work with Tomcat 9)
- Database:
 - MySQL 8 (tested version, future versions might work)
 - Oracle 11 XE and Oracle 19c (tested version, future versions might work)
- Java:
 - Oracle JDK 11 (tested with WebLogic 14.1c, other Java distributions might work)
 - Oracle JDK 8 (tested with WebLogic 12.2c and Tomcat 9, other Java distributions might work)