

Nacionalni register ePoslovanja

Tehnična dokumentacija za implementatorje



Center za
ePoslovanje Slovenije

Pravice in stiki

Nacionalni register ePoslovanja je storitev Gospodarske zbornice Slovenije. Register je bil vzpostavljen v okviru projekta ROSE »Readiness Of Slovenian e-Invoicing« št. 2016-SI-IA-0103 in projekta ROSE 2 »Readiness of Slovenian e-Invoicing 2« št. 2019-SI-IA-0006, ki sta sofinancirana preko Instrumenta za povezovanje Evrope (CEF). Pri pripravi registra so sodelovali Gospodarska zbornica Slovenije, Uprava Republike Slovenije za javna plačila in ZZI d.o.o.

Dokumentacija nacionalnega registra ePoslovanja je objavljena na spletni strani <http://e-register.gzs.si>.

Uporabnikom je dovoljena uporaba vsega objavljenega gradiva za namene elektronskega poslovanja. Uporaba je brezplačna.

Gospodarska zbornica Slovenije in partnerji, ki so sodelovali v delovni skupini projekta ROSE in ROSE 2 za pripravo nacionalnega registra ePoslovanja ne prevzemajo neposredne ali posredne odgovornosti za morebitno škodo, ki bi nastala pri uporabi registra.

Naslov za stik:

Gospodarska zbornica Slovenije
Dimičeva 13
1504 Ljubljana
Telefonska št.: (01) 58 98 000
E-naslov: info@gzs.si
Splet: <https://e-register.gzs.si>

Podatki o dokumentu

Dokument	
Naslov	Nacionalni register ePoslovanja - Tehnična dokumentacija za implementatorje
Verzija:	1.1
Avtorji	Andrej Zorko, Rok Bojanc
Odgovorni	Dušan Zupančič
Datum nastanka:	4.1.2019

Zgodovina sprememb			
Datum	Verzija	Avtorji	Opis
4.1.2019	1.0	ZZI d.o.o.	Nastanek dokumenta
3.9.2020	1.1	ZZI d.o.o.	Dopolnitve ROSE 2

Kazalo

Uvod.....	5
1 Področje uporabe	6
2 Izrazi in definicije	6
3 Struktura podatkov.....	8
3.1 Podatki organizacije.....	8
3.1.1 Osnovni podatki organizacije	8
3.1.2 Lokacija	8
3.1.3 Podatki za prejem računa	9
3.1.4 Podprti dokumenti	9
4 API vmesniki za poizvedovanje po organizacijah.....	11
4.1 Dostop do produkcijskega sistema registra	11
4.2 Dostop do testnega sistema registra	11
4.3 Objavljene funkcije	11
4.3.1 Protokoli.....	11
4.3.2 getCompanyList.....	11
4.3.3 getCompany	13
4.3.4 getCompaniesChanged	14
4.3.5 getCompanyListChanged	15
5 Sinhronizacija registra	16

Uvod

Ena izmed večjih ovir pri širjenju uporabe eRačunov in drugih eDokumentov v Sloveniji je, da izdajatelj težko na preprost način ugotovi, kateremu izmed svojih prejemnikov lahko pošlje eRačun, eNaročilo ali eDobavnico in kateremu ne. Pri tem sta bili ključni vprašanji, na kateri je izdajatelj želel pridobiti odgovor, katere eDokumente prejema podjetje in prek katerega ponudnika ePoti jih prejema.

Za rešitev te problematike je v okviru projektov ROSE in ROSE 2 vzpostavljen Nacionalni register ePoslovanja. Namen registra, katerega skrbnik je Gospodarska zbornica Slovenije, je nudenje strukturiranih in standardiziranih informacij o načinu prejema eRačunov in drugih eDokumentov za gospodarske in javne subjekte. Pri tem gre za javno in brezplačno objavljene informacije.

Register je namenjen predvsem izdajateljem za avtomatizacijo pošiljanja eRačunov in drugih eDokumentov. S pomočjo registra je mogoče še dodatno povečati učinkovitost procesov, ki spremljajo eRačun in eNaročanje. Omogoča poenostavitev ePoslovanja, zmanjšuje možnost napak v poslovanju in omogoča možnost popolne avtomatizacije poslovanja z eRačuni in pri eNaročanju, predvsem pa odpravlja nujnost dogovorov med poslovnimi pošiljatelji in prejemniki. Služi operativnosti na lokalni in nacionalni ravni, hkrati pa lajša čezmejno komunikacijo in tako omogoča tekoče kroženje eRačunov in drugih eDokumentov znotraj EU.

Register vsebuje za posameznega prejemnika nabor splošnih informacij o prejemniku in podrobne informacije, katere eDokumente poslovni subjekt prejema ter na kakšen način. Za vsakega prejemnika se lahko navede eno ali več njegovih lokacij. Za vsako lokacijo pa je navedeno, kdo je ponudnik ePoti, identifikacijska številka ePredala in v katerem standardu prejemnik prejema posamezne eDokumente. Register je na voljo v slovenskem in angleškem jeziku.

Dostop do podatkov v registru je mogoč prek spletnega vmesnika ali aplikacijskega programskega vmesnika, ki je namenjen predvsem ponudnikom programskih rešitev, da povezavo z registrom integrirajo v svoje programske rešitve. Pri poizvedovanju po registru je treba navesti, kdo je pošiljatelj eDokumenta, ker ni nujno, da organizacija z vsemi dobavitelji posluje na enak način.

Podatke v registru je mogoče sinhronizirati z lokalnim okoljem. Organizacija ali ponudnik storitev lahko na svoji lokaciji hrani lokalno različico registra, ki ga sinhronizira s centralnim registrom. Pri tem sta podprti inicialna sinhronizacija podatkov in sinhronizacija samo spremenjenih podatkov od zadnje sinhronizacije.

1 Področje uporabe

Dokument je namenjen ponudnikom programskih rešitev (implementatorjem), ki bodo v svojih programskih rešitvah uporabljali funkcionalnosti nacionalnega registra ePoslovanja in do njih dostopali preko programskega vmesnika (API) registra.

V dokumentu je opisan samo API vmesnik registra, ki je javno objavljen in ne zahteva prijave uporabnika. Funkcionalnosti tega dela API vmesnika so omejene na poizvedovanje po organizacijah, ki so že vpisane v register.

2 Izrazi in definicije

V tem dokumentu se uporabljajo spodnji izrazi in definicije.

2.1

Register

Elektronska storitev, ki omogoča pregled podatkov Organizacije za prejem eRačunov preko varnih elektronskih poti (ePoti).

2.2

eDokument

Dokument v strukturirani elektronski obliki, ki omogoča samodejno in elektronsko obdelavo.

2.3

eRačun

Račun, ki je izdan, poslan in prejet v strukturirani elektronski obliki, ki omogoča samodejno in elektronsko obdelavo.

2.4

eNaročilo

Dokument s podrobnostmi o naročilu blaga ali storitev, ki je bil izdan, poslan in prejet v strukturirani elektronski obliki, ki omogoča samodejno in elektronsko obdelavo.

2.5

ePotrditev naročila

Dokument, ki je odziv na elektronsko naročilo in je bil izdan, poslan in prejet v strukturirani elektronski obliki, ki omogoča samodejno in elektronsko obdelavo.

2.6

eDobavnica

Dokument s podrobnostmi za blago, ki je odposlano ali pripravljeno za odpremo, in je bil izdan, poslan in prejet v strukturirani elektronski obliki, ki omogoča samodejno in elektronsko obdelavo.

2.7

ePredal

Elektronski nabiralnik Organizacije, ki zagotavlja verodostojen prejem in pregledovanje izmenjanih eRačunov.

2.8

eNaslov

Podatki, ki enolično identificirajo ePredal Organizacije in vključujejo podatke o ePredalu in Ponudniku ePoti.

2.9

Organizacija

Poslovni subjekt ali organizacija javne uprave, ki je vpisan v Register.

2.10

Podatki za prejem eRačuna

Podatki, ki določajo na kakšen način Organizacija prejema eRačune v posamezen ePredal (npr. podprti dokumenti, sintakse,...)

2.11

Ponudnik ePoti

Pravna oseba, pri kateri ima Organizacija registriran ePredal za prejem eRačunov.

2.12

Implementator

Ponudnik programskih rešitev, ki v svojih programskih rešitvah uporablja objavljene funkcije API vmesnika Registra.

2.13

Uporabnik

Oseba, ki uporablja storitve Registra z namenom pridobitve informacij o podatkih za prejem eRačunov Organizacije v Registru.

2.14

Upravljavce eNaslovov

V Registru registriran Ponudnik ePoti in ki ima na podlagi dogovora z Upravljavcem Registra, poleg upravljavca, pravico vnosa, spremembe ali izbrisa podatkov o eNaslovih in Podatkov za prejem eRačuna za Organizacije, ki pri njem uporabljajo ePredal za prejem eRačunov.

2.15

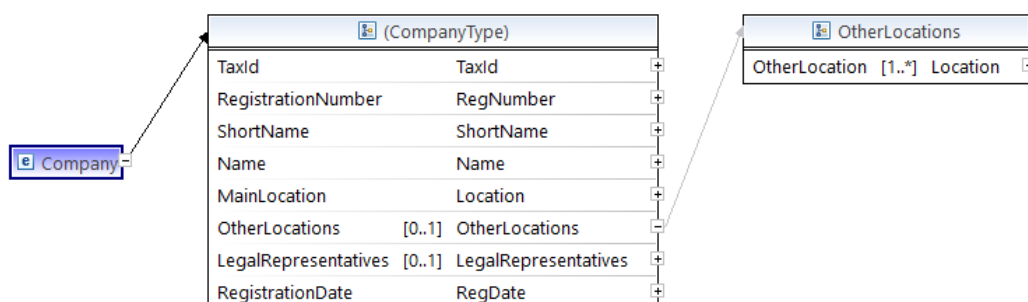
Upravljavce Registra

Skrbnik in upravljavce Registra, ki zagotavlja njegovo nemoteno delovanje.

3 Struktura podatkov

3.1 Podatki organizacije

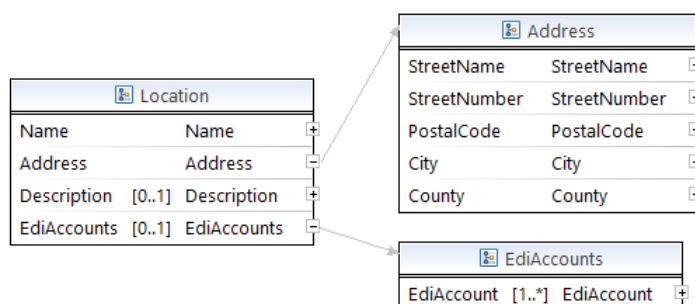
Podatki organizacije so vsebovani v objektu **Company**.



3.1.1 Osnovni podatki organizacije

- Naziv organizacije (Name)
- Krajši naziv (ShortName)
- Davčna številka (TaxId)
- Matična številka (RegNumber)
- Datum registracije (RegDate)
- Opis sedeža organizacije (MainLocation)
- Opis dodatnih lokacij (OtherLocations)

3.1.2 Lokacija

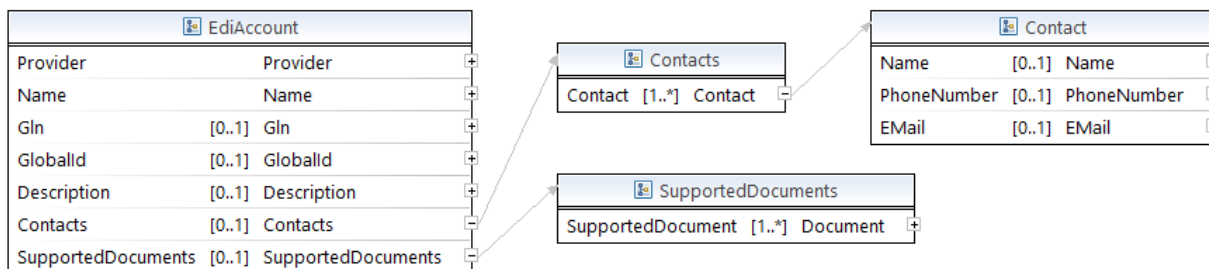


Podatki o delovanju osnovne lokacije organizacije (MainLocation) so obvezni. Opcijsko ima lahko organizacija vpisane podatke tudi dodatne lokacije (OtherLocations), kjer jih opiše neodvisno od osnovne lokacije.

- Naziv lokacije (Name)
- Naslov (Address)
 - Ulica (StreetName)
 - Hišna številka (StreetNumber)

- Poštna številka (PostalCode)
- Mesto (City)
- Država (Country)
- Dodaten opis (Description)
- Podatki za prejem eRačuna (EdiAccounts)

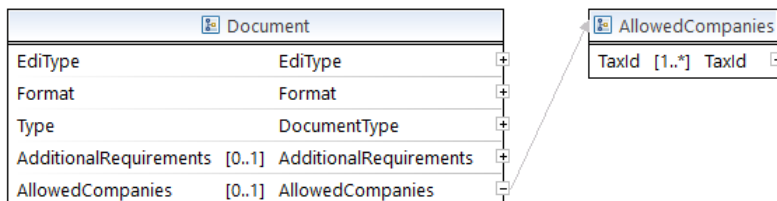
3.1.3 Podatki za prejem računa



Organizacija ima lahko na vsaki lokaciji enega ali več elektronskih predalov pri ponudnikih ePoti, preko katerega organizacija prejema eDokumente. Uporabnik, ki poizveduje po registru, dobi v takem primeru seznam vseh predalov pri ponudnikih ePoti za posamezno lokacijo organizacije in se lahko sama odloči preko katerega ponudnika ePoti bo prejemniku poslan eDokument.

- Ponudnik ePoti (Provider)
- ID elektronskega predala pri ponudniku (Name)
- GLN (Gln)
- Globalni ID (globalId)
- Dodaten opis (Description)
- Kontaktni podatki (Contact) – podatki odgovorne osebe oz. splošni kontaktni podatki
- Podprti dokumenti (SupportedDocuments)

3.1.4 Podprti dokumenti



Za vsak elektronski predal organizacija navede, katere tipe dokumentov in v katerih formatih želi sprejemati ter druge podrobnosti glede prejema.

Če želi omejiti uporabo posameznih predalov, lahko definira (po davčnih številkah uporabnikov), kateri uporabniki podatke vidijo.

- Tip objave (EdiType – YES (objavljano za vse), PARTIAL (objavljano za podjetja, ki so definirana v polju AllowedCompanies, NO – ni vidno za nikogar v iskalniku))

Nacionalni register ePoslovanja - Tehnična dokumentacija za implementatorje

- Oblika/sintaksa dokumenta (Format)
- Vrsta dokumenta (DocumentType):
 - Naročilo (ORDER)
 - Potrditev naročila (ORDRSP)
 - Dobavnica (DESADV)
 - Račun (INVOIC)
- Dodatne zahteve organizacije (AdditionalRequirements)
- Organizacije (davčne številke), ki lahko pošiljajo eRačune na ta e-predal (AllowedCompanies)

4 API vmesniki za poizvedovanje po organizacijah

4.1 Dostop do produkcijskega sistema registra

Funkcije registra, namenjene implementatorjem, so dostopne preko različnih protokolov. Implementator si lahko izbere ustrezen dostop glede na vrsto integracije. Objavljene storitve so dostopne na naslovih:

HTTP RPC-JSON

<https://e-register.gzs.si/GzsRpeAPI/GzsRpePublicSearchRpc/>

JSON-RPC 2.0

<https://e-register.gzs.si/GzsRpeAPI/GzsRpePublicSearchRpc20/>

4.2 Dostop do testnega sistema registra

Implementatorjem je dostop do testnega sistema registra dostopen na naslovih:

HTTP RPC-JSON

<https://demo.zzi.si/GzsRpeAPI/GzsRpePublicSearchRpc/>

JSON-RPC 2.0

<https://demo.zzi.si/GzsRpeAPI/GzsRpePublicSearchRpc20/>

4.3 Objavljene funkcije

4.3.1 Protokoli

HTTP RPC-JSON

Funkcije temeljijo na HTTP post protokolu. So primerne za uporabo v *.js naprimer pri ajax klicih. Pri opisu vsake funkcije je tudi primer klica funkcije.

JSON-RPC 2.0

Funkcije temeljijo na HTTP post protokolu. Opis pritikola (<https://www.jsonrpc.org/specification>). Pri opisu vsake funkcije je tudi primer klica funkcije.

4.3.2 getCompanyList

Funkcija getCompanyList vrne seznam organizacij glede na izbran filter.

getCompanyList	
Vhodni parametri: <ul style="list-style-type: none"> – Filter (documentFilter, required)...filter za iskanje – myTaxId (string, required)...davčna številka uporabnika, ki poizveduje 	Rezultat: <ul style="list-style-type: none"> – CompaniesList...seznam organizacij

Filter

Poizvedba je razdeljena na izraze in operaterje. Obstajata dve vrsti izrazov: enojni izrazi in fraze.

- Enojni izraz je ena beseda, kot je "test" ali "zdravo".
- Fraza je skupina besed, ki jih obdajajo dvojni narekovaji, kot je "hello dolly".

Iskanje z enim nadomestnim znakom. Če želite izvesti iskanje z enim znakom, uporabite simbol "?". Na primer, za iskanje besede zen ali zun lahko uporabite iskanje

z?n

Iskanje z nadomestnimi znaki išče več kot 0 znakov. Za izvedbo iskanja z več znaki uporabite simbol "*". Na primer, za iskanje test, testov ali testerja lahko uporabite

test*

Uporabite lahko tudi nadomestne iskalne poizvedbe sredi izraza

te*t

Iskanje podpira uporabo operaterjev in oklepajev za tvorjenje različnih združenih poizvedb. Na primer, če želite poiskati "jakarto" ali "apache" in "stran", uporabite poizvedbo:

(Jakarta OR apache) AND stran

Davčna številka uporabnika (myTaxId)

Ker imajo lahko določeni prejemniki omejen prejem dokumentov glede na pošiljatelja, lahko definiramo, v imenu katerega pošiljatelja želimo izvajati poizvedbo. Če je polje prazno pomeni, da iščemo zgolj po prejemnikih (organizacijah), ki nimajo omejitev.

CompaniesList

Seznam organizacij je prikazan v objektu CompaniesList. Za vsako organizacijo so navedeni sledeči podatki:

- Naziv organizacije (Name)
- Krajši naziv (ShortName)
- Davčna številka (TaxId)
- Matična številka (RegNumber)
- Naslov (Address)
 - Ulica (StreetName)
 - Hišna številka (StreetNumber)
 - Poštna številka (PostalCode)
 - Mesto (City)
 - Država (Country)

Primer uporabe HTTP RPC-JSON

- request url
url/GzsRpePublicSearch/getCompanyList
- post body
filter=SI73354376&myTaxId=SI85190586
- response body

```
{ "result": { "companyList": [ { "taxId": "SI73354376", "registrationNumber": "5021979000", "shortName": "GZS", "name": "Gospodarska zbornica Slovenije", "address": "Dimičeva ulica 13, 1000 Ljubljana" } ] } }
```

Primer uporabe JSON-RPC 2.0

- request url
url/GzsRpePublicSearch
- post body

```
{ "jsonrpc": "2.0", "method": "getCompanyList", "params": { "filter": "HRASTOVEC", "myTaxId": "SI85190586" }, "id": 1 }
```
- response body

```
{ "jsonrpc": "2.0", "result": { "companyList": [ { "taxId": "SI10220704", "registrationNumber": "5049903000", "shortName": "SVZ HRASTOVEC", "name": "Socialno varstveni zavod Hrastovec", "address": "Hrastovec v Slov. goricah 22, 2230 Lenart v Slov. goricah" }, { "taxId": "SI48010081", "registrationNumber": "5030722000", "shortName": "KS ŠKALE-HRASTOVEC", "name": "KRAJEVNA SKUPNOST ŠKALE-HRASTOVEC", "address": "Škale 85B, 3320 Velenje" } ] }, "id": 1 }
```

4.3.3 getCompany

Funkcija getCompany vrne podrobne podatke o organizaciji (določena z davčno).

getCompanyByTaxIdAndRegNumber	
Vhodni parametri: <ul style="list-style-type: none"> – taxId (string, required)...davčna številka organizacije, po kateri se poizveduje – myTaxId (string, required)...davčna številka uporabnika, ki poizveduje 	Rezultat: <ul style="list-style-type: none"> – companyList...podrobni podatki o organizaciji (seznam, ker je lahko pod eno davčno številko več matičnih)

Davčna številka uporabnika (myTaxId)

Ker imajo lahko določeni prejemniki omejen prejem dokumentov glede na pošiljatelja, lahko definiramo, v imenu katerega pošiljatelja želimo izvajati poizvedbo. Če je polje prazno pomeni, da iščemo zgolj po prejemnikih (organizacijah), ki nimajo omejitev.

Company

Struktura podatkov je opisana v poglavju 3.

Primer uporabe HTTP RPC-JSON

- request url
`url/GzsRpePublicSearch/getCompany`
- post body
`taxId=SI73354376&myTaxId=SI85190586`
- response body

```
{ "result": { "company": [ { "taxId": "SI73354376", "registrationNumber": "5021979000", "shortName": "GZS", "name": "Gospodarska zbornica Slovenije", "mainLocation": { "name": "5021979000", "address": { "streetName": "Dimičeva ulica", "streetNumber": "13", "postalCode": "1000", "city": "Ljubljana", "county": "SLOVENIA" }, "ediAccounts": { "ediAccount": [ { "provider": "GZS", "name": "SI73354376.HQ", "description": "SI73354376.HQ", "supportedDocuments": { "supportedDocument": [ { "format": "ESLOG-1.6", "type": "INVOIC" } ] } } ] } ], "registrationDate": 1549957104173 } ] } }
```

Primer uporabe JSON-RPC 2.0

- request url
`url/GzsRpePublicSearch`
- post body

```
{ "jsonrpc": "2.0", "method": "getCompany", "params": { "taxId": "SI73354376", "myTaxId": "SI85190586" }, "id": 1 }
```
- response body

```
{ "jsonrpc": "2.0", "result": { "company": [ { "taxId": "SI73354376", "registrationNumber": "5021979000", "shortName": "GZS", "name": "Gospodarska zbornica Slovenije", "mainLocation": { "name": "5021979000", "address": { "streetName": "Dimičeva ulica", "streetNumber": "13", "postalCode": "1000", "city": "Ljubljana", "county": "SLOVENIA" }, "ediAccounts": { "ediAccount": [ { "provider": "GZS", "name": "SI73354376.HQ", "description": "SI73354376.HQ", "supportedDocuments": { "supportedDocument": [ { "format": "ESLOG-1.6", "type": "INVOIC" } ] } } ] } ], "registrationDate": 1549957104173 } ] }, "id": 1 }
```

4.3.4 getCompaniesChanged

Funkcija `getCompaniesChanged` je namenjena spremljanju sprememb podatkov o organizacijah v registru. Vrne seznam organizacij, ki imajo spremenjene podatke v določenem časovnem obdobju.

getCompaniesChanged	
Vhodni parametri: <ul style="list-style-type: none">– changesFrom (date, optional)...čas, od katerega dalje se preverja spremembe podatkov o organizaciji. če je parameter date prazen, rezultat prikaže vse organizacije– myTaxId (string, required)... davčna številka uporabnika, ki poizveduje	Rezultat: <ul style="list-style-type: none">– Companies...seznam organizacij (s podrobnimi podatki)

Primer uporabe HTTP RPC-JSON

- request url
url/GzsRpePublicSearch/getCompaniesChanged
- post body
changesFrom=1549926000516&myTaxId=SI85190586
- response body

```
{
  "result": {
    "company": [
      {
        "taxId": "SI73354376",
        "registrationNumber": "5021979000",
        "shortName": "GZS",
        "name": "Gospodarska zbornica Slovenije",
        "mainLocation": {
          "name": "5021979000",
          "address": {
            "streetName": "Dimičeva ulica",
            "streetNumber": "13",
            "postalCode": "1000",
            "city": "Ljubljana",
            "state": " ",
            "county": "SLOVENIA"
          },
          "ediAccounts": {
            "ediAccount": [
              {
                "provider": "GZS",
                "name": "SI73354376.HQ",
                "description": "SI73354376.HQ",
                "supportedDocuments": [
                  {
                    "supportedDocument": [
                      {
                        "format": "ESLOG-1.6",
                        "type": "INVOIC"
                      }
                    ]
                  }
                ]
              }
            ]
          },
          "registrationDate": "1549957104173"
        }
      ]
    }
  }
}
```

Primer uporabe JSON-RPC 2.0

- request url
url/GzsRpePublicSearch
- post body

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "method": "getCompaniesChanged",
  "params": {
    "changesFrom": "1549926000516",
    "myTaxId": "SI85190586"
  },
  "id": 1
}
```
- response body

```
{
  "jsonrpc": "2.0",
  "result": {
    "company": [
      {
        "taxId": "SI73354376",
        "registrationNumber": "5021979000",
        "shortName": "GZS",
        "name": "Gospodarska zbornica Slovenije",
        "mainLocation": {
          "name": "5021979000",
          "address": {
            "streetName": "Dimičeva ulica",
            "streetNumber": "13",
            "postalCode": "1000",
            "city": "Ljubljana",
            "county": "SLOVENIA"
          },
          "ediAccounts": {
            "ediAccount": [
              {
                "provider": "GZS",
                "name": "SI73354376.HQ",
                "description": "SI73354376.HQ",
                "supportedDocuments": [
                  {
                    "supportedDocument": [
                      {
                        "format": "ESLOG-1.6",
                        "type": "INVOIC"
                      }
                    ]
                  }
                ]
              }
            ]
          },
          "registrationDate": "1549957104173"
        }
      ]
    },
    "id": 1
  }
}
```

4.3.5 getCompanyListChanged

Funkcija vrne seznam organizacij, ki imajo spremenjene podatke v določenem časovnem obdobju.

getCompanyListChanged	
<p>Vhodni parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – changesFrom (date, optional)...čas, od katerega dalje se preverja spremembe podatkov o organizaciji. če je parameter date prazen, rezultat prikaže vse organizacije – myTaxId (string, required)... davčna številka uporabnika, ki poizveduje 	<p>Rezultat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – CompaniesList...seznam organizacij

Prikazani podatki za več organizacij so vsebovani v objektu **Companies**. Za vsako izmed organizacij so podrobnejši podatki navedeni v objektu **Company**,

Primer uporabe HTTP RPC-JSON

- request url
url/GzsRpePublicSearch/getCompanyListChanged
- post body
changesFrom=1549926000516&myTaxId=SI85190586
- response body

```
{"result":{"companyList":[{"taxId":"SI73354376","registrationNumber":"5021979000","shortName":"GZS","name":"Gospodarska zbornica Slovenije","address":"Dimičeva ulica 13, 1000 Ljubljana"}]}}
```

Primer uporabe JSON-RPC 2.0

- request url
url/GzsRpePublicSearch
- post body

```
{"jsonrpc":"2.0","method":"getCompanyListChanged","params":{"changesFrom":1549926000516,"myTaxId":"SI85190586"},"id":1}
```
- response body

```
{"jsonrpc":"2.0","result":{"companyList":[{"taxId":"SI73354376","registrationNumber":"5021979000","shortName":"GZS","name":"Gospodarska zbornica Slovenije","address":"Dimičeva ulica 13, 1000 Ljubljana"}]},"id":1}
```

5 Sinhronizacija registra

Implementator si lahko ustvari svojo lokalno kopijo registra in z objavljenimi funkcijami izvaja sinhronizacijo registra z lokalno kopijo. Podprti so sledeči načini sinhronizacije:

- Inicialna sinhronizacija,
- Sinhronizacija sprememb po določenem času,
- Sinhronizacija podatkov po posamezni organizaciji