

Informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti

Navodila za uporabo spletne storitve SICRIS

V1.0 (Delovna verzija)

R8-ANA-1

KAZALO VSEBINE

1	Uvod	1
2	Metoda Retrieve	1
2.1	Country.....	2
2.2	Entity	2
2.3	MethodCall.....	3
2.4	Fields	3
3	Pridobivanje XML podatkov	4
3.1	Seznami raziskovalcev	5
3.1.1	Seznam vseh raziskovalcev	6
3.1.2	Seznam spremenjenih zapisov raziskovalcev	6
3.2	Seznami raziskovalnih skupin z organizacijami	6
3.2.1	Seznam vseh raziskovalnih skupin z organizacijami.....	7
3.2.2	Seznam spremenjenih zapisov raziskovalnih skupin.....	8
3.3	Seznami projektov/programov	8
3.3.1	Seznam vseh projektov/programov	9
3.3.2	Seznam spremenjenih zapisov projektov/programov	9
3.4	Seznami organizacij	9
3.4.1	Seznam vseh organizacij.....	10
3.4.2	Seznam spremenjenih zapisov organizacij	11
3.5	Seznam povezav organizacija – raziskovalna skupina.....	11
3.6	Seznam povezav raziskovalna skupina - raziskovalci	11
3.7	Seznam povezav projekt/program – raziskovalci	12
3.8	Seznam povezav projekt/program - organizacija.....	12
3.9	Podrobnejši podatki o raziskovalcu	12
3.9.1	Statusni podatki	13
3.9.2	Kontaktne podatki	13
3.9.3	ARRS klasifikacija	13
3.9.4	Ključne besede.....	14
3.9.5	Video.....	14
3.9.6	Znanje tujih jezikov	14
3.9.7	Izobrazba.....	15
3.9.8	Zaposlitve	15
3.9.9	Projekti.....	16
3.9.10	Programi	16
3.10	Podrobnejši podatki o raziskovalni skupini	17
3.10.1	Statusni podatki	17
3.10.2	Kontaktne podatki	17
3.10.3	ARRS klasifikacija	18
3.10.4	Raziskovalci.....	18
3.11	Podrobnejši podatki o organizaciji.....	18

3.11.1 Statusni podatki	18
3.11.2 Kontaktni podatki	19
3.11.3 ARRS klasifikacija	20
3.11.4 Raziskovalne skupine	20
3.11.5 Raziskovalci	21
3.11.6 Projekti	21
3.11.7 Programi	21
3.11.8 Raziskovalna oprema.....	21
3.12 Podrobnejši podatki o projektu/programu	22
3.12.1 Statusni podatki	22
3.12.2 ARRS klasifikacija	23
3.12.3 Ključne besede.....	23
3.12.4 Povzetek	23
3.12.5 Pomen	23
3.12.6 Poročilo.....	24
3.12.7 Raziskovalna organizacija	24
3.12.8 Raziskovalci	24
3.12.9 Raziskovalna oprema.....	24
4 Odjemalec	25
4.1 Klic spletne metode	25

1 Uvod

Spletna storitev SICRIS omogoča dostop do podatkov o raziskovalni dejavnosti. Dokument vsebuje navodilo za uporabo spletne storitve s primeri dostopa do različnih podatkov in primeri izdelave odjemalcev za dostop do spletne storitve.

Glosar izrazov:

- XML – (Extensible Markup Language) - specifikacija, razvita pri W3C. XML je okleščena verzija SGML, načrtovana predvsem za spletne dokumente. Načrtovalcem dovoljuje kreiranje lastnih oznak (tagov), kar omogoča definicijo, prenos, validacijo in interpretacijo podatkov med aplikacijami in med organizacijami.
- Spletna storitev – del W3C standarda, aplikacija, namenjena internetni komunikaciji računalnik-računalnik.
- Spletna metoda – izvajalski del spletne storitve, ki jo zažene odjemalec. Glede na podane vhodne parametre metoda ponavadi vrača podatke v formatu XML.
- SICRIS - Informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji.
- COBISS – kooperativni online bibliografski sistem in servisi.
- WSDL – jezik v formatu XML, namenjen opisu spletnih storitev.
- SQL – jezik relacijskih podatkovnih baz.
- Polja SQL poizvedbe – rezultati poizvedbe so v tabelarični obliki, polja predstavljajo stolpce tabele.
- XSD shema – v XML formatu podana struktura XML dokumenta, nad katerim shema vrši validacijo, del W3C standarda.
- XSLT – (eXtensible Stylesheet Language Transformations) - jezik, uporabljen za transformacijo XML dokumentov v druge dokumente, del W3C standarda.
- C# – programski jezik.
- VS 2008 – Microsoftovo razvojno okolje.

Spletna storitev je dostopna na povezavi

<http://sicris.izum.si/CrisXMLWebServis/CrisXMLWebServis.aspx>. Če povezavi dodamo parameter »&wsdl«, pridobimo wsdl datoteko.

2 Metoda Retrieve

Spletna storitev vključuje dve spletni metodi. V nadaljevanju bo opisana le uporaba metode **Retrieve**, metoda SearchRetreive je namenjena aplikaciji spletnih bibliografij. Metoda **Retrieve** vrača objekt **SearchResults**, ki vsebuje število najdenih zapisov poizvedbe ter seznam rezultatov v formatu XML.

Vhodni parametri spletne storitve so:

- country - Parameter za državo, na osnovi katerega se v kombinaciji z jezikom ustvari povezava z ustrezno bazo.
- entity - Ime elementa rezultata, v posameznih primerih se ob naprej predpisanem parametru izvrši XSLT transformacija, ki zagotavlja enotno obliko izhodnega XML dokumenta.
- methodCall – Ime metode s podanimi vhodnimi parametri.
- fields - Polja, ki jih naj zajema rezultat poizvedbe.

2.1 Country

Vhodni parameter zahteva dvočrkovno oznako za državo.

V primeru pridobivanja podatkov iz baze SICRIS je vrednost parametra »SI«.

2.2 Entity

Vhodni parameter določa ime XML elementa rezultata poizvedbe, ki sledi splošnemu korenskemu elementu »<CRIS_RESULTS>«.

Pri poljubni (nerezervirani) vrednosti parametra, npr »DATA«, vsebuje XML dokument podatke kot attribute, ki so poimenovani enako kot parametri SQL poizvedbe.

Primer izpisa klasifikacije raziskovalca glede na izbrane vhodne parametre spletne metode »Retrieve«:

country: SI

entity:DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetMSTClassification.slv.6516

fields:

Rezultat:

```
<SearchResults>
<RecordsFound>2</RecordsFound>
<Records>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CRIS_RESULTS>
  <DATA science="1" field="01" subfield="04" weight="1" sci_descr="Naravoslovno-matematične vede"
fil_descr="Matematika" sub_descr="Algebra" lang="slv" />
  <DATA science="1" field="01" subfield="01" weight="2" sci_descr="Naravoslovno-matematične vede"
fil_descr="Matematika" sub_descr="Analiza" lang="slv" />
</CRIS_RESULTS>
</Records>
</SearchResults>
```

V določenih primerih, kot so sezname raziskovalcev, projektov, programov, organizacij in raziskovalnih skupin, se nad XML dokumentom izvrši XSLT transformacija, ki zagotovi, da imajo sezname enotno strukturo.

Rezervirane vrednosti parametra so :

- RSR – raziskovalci
- ORG – organizacije
- GRP – raziskovalne skupine
- PRJ – projekti
- PRG – programi

Strukturo seznamov določa XSD shema http://sicris.izum.si/Sicris_app_XML/xslt/crisws.xsd.

2.3 MethodCall

Parameter podaja ime metode razreda iz imenskega prostora Sicris_app_IU in vrednosti vhodnih parametrov. Parameter mora biti podan v predpisani strukturi:

- imenski prostor (vedno Sicris_app_UI)
- ime razreda
 - Researcher - raziskovalci
 - Organization – organizacije in raziskovalne skupine
 - Project – projekti in programi
 - Equipment – raziskovalna oprema
- ime metode (le metode, ki vračajo polje rezultatov, v aplikaciji SICRIS je ta objekt poimenovan DataContainer)
- vrednosti vhodnih parametrov metode, ločene s piko

Večina metod zahteva kot vhodni parameter tričrkovno šifro jezika (»slv« ali »eng«) ter število, ki unikatno določa zapis, imenovano tudi primarni ključ (»id«).

Primer:

Sicris_app_UI.Researcher.GetMSTClassification.eng.6516

Izvede se klic metode »GetMSTClassification« razreda »Researcher« z dvema vhodnima parametroma. Prvi je »eng« za angleški jezik in drugi primarni ključ raziskovalca.

2.4 Fields

Za pripravo parametra je potrebno podrobno poznavanje imena atributov izhodnega XML dokumenta poizvedbe. Če se parameter ne poda, spletna metoda vrne vse attribute. Če želimo, da poizvedba vrne le določena attribute, sestavimo parameter kot niz imen atributov, ki so med seboj ločeni z vejico.

Primer izpisa samo šifre podpodročja klasifikacije raziskovalca s primernim ključem »6516« v angleškem jeziku:

country: SI
entity:DATA
methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetMSTClassification.eng.6516
fields: subfield,sub_descr

Rezultat:

```
<SearchResults>
<RecordsFound>2</RecordsFound>
<Records>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CRIS_RESULTS>
  <DATA subfield="04" sub_descr="Algebra" />
  <DATA subfield="01" sub_descr="Analysis" />
</CRIS_RESULTS>
</Records>
</SearchResults>
```

3 Pridobivanje XML podatkov

Podatke pridobimo s klicem ustrezne metode. Vhodni parametri so pri različnih metodah lahko enaki. Spodnji seznam prikazuje večino vhodnih parametrov metod (tipa int - število ali tipa string - niz), ki bodo uporabljeni v nadaljevanju:

- @rsrid – primarni ključ raziskovalca - int
- @prjid – primarni ključ projekta/programa - int
- @orgid – primarni ključ organizacije/raziskovalne skupine - int
- @grpid – primarni ključ raziskovalne skupine - int
- @mstid – ARRS šifra - string
- @lang – jezik, v katerem so prikazani podatki (slv - slovensko, eng - angleško) – string
- @scope – domena, v kateri iščemo podatke (public – zapisi, ki izpolnjujejo pogoje za predstavitev na spletu ali private – vsi zapisi)
- @searchBy – vrsta iskanja (name – po imenu, keyws – po ključnih besedah, mstid – po šifri ARRS, id – po primarnem ključu, head – po vodji, datechange – po spremenjenih zapisih) – string
- @searchTerm – niz, ki ga iščemo v okviru izbranega načina iskanja - string
- @currentPage – tekoča stran zapisov, ki jo želimo prikazati - int
- @pageSize – velikost strani (št. zapisov na eni strani) – int
- @type – tip (PRJ – projekt, PRG – program, ORG – organizacija, GRP – skupina...) – string
- @datechange – začetni datum intervala, v katerem so bili spremenjeni zapisi

Metode, ki pridobivajo povezav med entitetami so redundantne, do enakih podatkov dostopamo s stališča vsake entitete posebej (npr. povezava projekt in projektna skupina oz. raziskovalec in

seznam njegovih projektov). Pri pridobivanju podatkov priporočamo, da se izbere le ena možnost.

3.1 Seznami raziskovalcev

Vsi seznami raziskovalcev imajo enako strukturo, kot jo določa XSD shema. Seznami so pridobljeni kot rezultati iskanj (sem sodi tudi seznam vseh raziskovalcev), oz. so seznami zaposlenih, seznami raziskovalcev raziskovalnih, projektnih in programskih skupin.

Seznami raziskovalcev vključujejo naslednje osnovne podatke raziskovalcev:

- mstid – petmestna šifra raziskovalca – za kreiranje povezav s COBISS - string(5)
- id – id zapisa v bazi, primarni ključ @rsrid za pridobivanje dodatnih podatkov o raziskovalcu - int
- fname – ime - string
- lname - priimek - string
- mname – drugo ime (največkrat deklinški priimek) - string
- stat – status raziskovalca (ACT – aktiven, NAC – neaktiven, RIP – umrl, RET – upokojen) - string (3)
- abbrev – najvišja stopnja izobrazbe (v slovenščini Mag., Dr.) - string
- science – veda prve navedene klasifikacije raziskovalne dejavnosti
- field – področje prve navedene klasifikacije raziskovalne dejavnosti
- subfield – podpodročje prve navedene klasifikacije raziskovalne dejavnosti

Primer izpisa:

country: SI

entity:RSR

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.SearchSimple.slv.public.utf-8.id.6516.1.1

fields:

```
<SearchResults>
<RecordsFound>1</RecordsFound>
<Records>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CRIS_RECORDS>
<RSR mstid="08721" id="6516" stat="ACT">
  <lname>Brešar</lname>
  <fname>Matej</fname>
  <abbrev code="DOD">Dr.</abbrev>
  <science code="N">Naravoslovno-matematične vede</science>
  <field code="01">Matematika</field>
  <subfield code="04">Algebra</subfield>
</RSR>
</CRIS_RECORDS>
</Records>
</SearchResults>
```

3.1.1 Seznam vseh raziskovalcev

Za izpis seznama vseh raziskovalcev je potrebno izvesti iskanje po vseh šifrah (@searchBy=mstid, @searchTerm=%). Da se izpišejo vsi podatki, je potrebno parameter @pageSize postaviti na vrednost -1.

country: SI

entity:RSR

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.SearchSimple.@lang.public.utf-8.mstid.%.1.-1

fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Researcher.SearchSimple.slv.public.utf-8.mstid.%.1.-1

3.1.2 Seznam spremenjenih zapisov raziskovalcev

Za izpis seznama se izvede iskanje glede na datumsko obdobje v katerem so se zapisi spremenili. Metoda zahteva samo začetni datum, kot končni se prevzame trenutni datum. (@searchBy=datechange, @searchTerm=@datechange). Metoda je v pripravi.

country: SI

entity:RSR

methodCall: - v pripravi

fields:

Primer:

3.2 Seznami raziskovalnih skupin z organizacijami

Vsi seznami raziskovalnih skupin (z dodanimi podatki o raziskovalni organizaciji) imajo enako strukturo, kot jo določa XSD shema. Seznami so pridobljeni kot rezultati iskanj (sem sodi tudi seznam vseh raziskovalnih skupin z organizacijami), oz. so seznami skupin posamezne organizacije, projekta, programa oz. raziskovalca.

Seznami vključujejo naslednje osnovne podatke:

- mstid – osem mestna šifra skupine string(4) - string(3)
- id – id zapisa v bazi, primarni ključ @grpid za pridobivanje dodatnih podatkov o skupini - int
- name – naziv skupine - string
- osnovni podatki o organizaciji
- osnovni podatki o vodji skupine

Primer izpisa ene skupine:

country: SI

entity:GRP

methodCall:Sicris_app_UI.Organization.SearchSimple2.slv.public.utf-8.id.2248.1.1

fields:

```
<SearchResults>
<RecordsFound>1</RecordsFound>
<Records>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CRIS_RECORDS>
  <GRP id="2248" mstid="1613-001">
    <name>Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo - KOPA</name>
    <ORG id="782" mstid="1613">
      <name>Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo</name>
      <city>Golnik</city>
    </ORG>
    <RSR mstid="10921" id="7167">
      <lname>Košnik</lname>
      <fname>Mitja</fname>
    </RSR>
  </GRP>
</CRIS_RECORDS>
</Records>
</SearchResults>
```

3.2.1 Seznam vseh raziskovalnih skupin z organizacijami

Za izpis seznama vseh raziskovalnih skupin z organizacijami je potrebno izvesti iskanje po vseh šifrah (@searchBy=mstid, @searchTerm=%). Da se izpišejo vsi podatki, je potrebno parameter @pageSize postaviti na vrednost -1.

country: SI

entity:GRP

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.SearchSimple2.@lang.private.utf-8.mstid.%.1.-1

fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Organization.SearchSimple2.slv.private.utf-8.mstid.%.1.-1

Opomba: Seznam vključuje vse skupine, tudi neaktivne, saj se na njih lahko navezujejo pretekli projekti in programi (@scope=private). Podatke o statusu skupine in organizacije v tej verziji spletne storitve pridobimo iz statusnih podatkov posamezne organizacije oz. skupine (polje STATADM).

3.2.2 Seznam spremenjenih zapisov raziskovalnih skupin

Za izpis seznama se izvede iskanje glede na datumsko obdobje v katerem so se zapisi spremenili. Metoda zahteva samo začetni datum, kot končni se prevzame trenutni datum.

(@searchBy=datechange, @searchTerm=@datechange). Metoda je v pripravi.

country: SI

entity:GRP

methodCall: - v pripravi

fields:

Primer:

3.3 Seznami projektov/programov

Vsi seznami projektov/programov imajo enako strukturo, kot jo določa XSD shema. Seznami so pridobljeni kot rezultati iskanj (sem sodi tudi seznam vseh projektov/programov), oz. so seznami projektov/programov posamezne organizacije, raziskovalne skupine ali raziskovalca.

Seznami vključujejo naslednje osnovne podatke:

- mstid – od sedem- do dvanajst-mestna šifra (za stare programe P0)
- name - naziv - string
- id – id zapisa v bazi, primarni ključ @prjid za pridobivanje dodatnih podatkov - int
- startdate - datum začetka
- startdate - datum konca
- osnovni podatki o vodji skupine

Primer izpisa enega projekta:

country: SI

entity:PRJ

methodCall: Sicris_app_UI.Project.SearchSimple.PRJ.slv.public.utf-8.id.782.1.1

fields:

```
<SearchResults>
<RecordsFound>0</RecordsFound>
<Records>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CRIS_RECORDS>
<PRJ id="782" mstid="J2-7513" startdate="1.1.1996" enddate="31.12.1998">
<name>Raziskave materialov in tehnologij za SOFC (solid oxide fuel cells)</name>
<RSR mstid="01348" id="4245">
  <lname>Maček</lname>
  <fname>Jadran</fname>
```

```
</RSR>  
</PRJ>  
</CRIS_RECORDS>  
</Records>  
</SearchResults>
```

3.3.1 Seznam vseh projektov/programov

Za izpis seznama projektov/programov je potrebno izvesti iskanje po vseh šifrah (@searchBy=mstid, @searchTerm=%). Da se izpišejo vsi podatki, je potrebno parameter @pageSize postaviti na vrednost -1. Parameter @type izberemo PRJ za izpis projektov, oz. PRG za izpis programov.

country: SI
entity:@type
methodCall: Sicris_app_UI.Project.SearchSimple.@type.@lang.public.utf-8.mstid.%.1.-1
fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Project.SearchSimple.PRJ.slv.public.utf-8.mstid.%.1.-1

3.3.2 Seznam spremenjenih zapisov projektov/programov

Za izpis seznama se izvede iskanje glede na datumsko obdobje v katerem so se zapisi spremenili. Metoda zahteva samo začetni datum, kot končni se prevzame trenutni datum. (@searchBy=datechange, @searchTerm=@datechange). Metoda je v pripravi.

country: SI
entity:PRJ
methodCall: - v pripravi
fields:

Primer:

3.4 Seznami organizacij

Vsi seznami organizacij imajo enako strukturo, kot jo določa XSD shema. Seznami so pridobljeni kot rezultati iskanj (sem sodi tudi seznam vseh organizacij), seznami organizacij posameznih projektov in programov.

Seznami organizacij vključujejo naslednje osnovne podatke organizacij:

- mstid – štirimestna šifra organizacije string(4)
- name – naziv organizacije - string
- id – id zapisa v bazi, primarni ključ @orgid za pridobivanje dodatnih podatkov o organizaciji – int
- city – mesto - string
- osnovni podatki o direktorju

Primer izpisa ene organizacije:

country: SI

entity:ORG

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.SearchSimple.slv.public.utf-8.id.782.1.1

fields:

```
<SearchResults>
<RecordsFound>1</RecordsFound>
<Records>
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CRIS_RECORDS>
<ORG id="782" mstid="1613">
<name>Bolnišnica Golnik, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo</name>
<city>Golnik</city>
<RSR mstid="10921" id="7167">
<lname>Košnik</lname>
<fname>Mitja</fname>
</RSR>
</ORG>
</CRIS_RECORDS>
</Records>
</SearchResults></CRIS_RECORDS>
</Records>
</SearchResults>
```

3.4.1 Seznam vseh organizacij

Seznam organizacij že pridobimo z izdelavo seznama vseh raziskovalnih skupin z organizacijami. Zato lahko ta korak preskočimo.

Za izpis seznama vseh aktivnih organizacij je potrebno izvesti iskanje po vseh šifrah (@searchBy=mstid, @searchTerm=%). Da se izpišejo vsi podatki, je potrebno parameter @pageSize postaviti na vrednost -1.

country: SI

entity:ORG

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.SearchSimple.@lang.public.utf-8.mstid.%.1.-1

fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Organization.SearchSimple.slv.public.utf-8.mstid.%.1.-1

3.4.2 Seznam spremenjenih zapisov organizacij

Za izpis seznama se izvede iskanje glede na datumsko obdobje v katerem so se zapisi spremenili. Metoda zahteva samo začetni datum, kot končni se prevzame trenutni datum.

(@searchBy=datechange, @searchTerm=@datechange). Metoda je v pripravi.

country: SI

entity:ORG

methodCall: - v pripravi

fields:

Primer:

3.5 Seznam povezav organizacija – raziskovalna skupina

Vse povezave so navedene v seznamu vseh raziskovalnih skupin z organizacijami. Vsaka skupina je povezana s samo eno organizacijo.

3.6 Seznam povezav raziskovalna skupina - raziskovalci

Podatki o povezavah niso dostopni v enotnem seznamu. Za pridobitev vseh povezav je potrebno izvršiti več klicev spletne storitve (za vsako raziskovalno skupino po en klic). Povezava raziskovalca z raziskovalno skupino hkrati določa tudi povezavo raziskovalca z organizacijo, zato dodatno pridobivanje povezav organizacija – raziskovalec ni potrebno.

V zanki je potrebno izvršiti dva klica spletne storitve glede na vse vrednosti parametra @grpid.

Prvi klic vrne seznam zaposlenih raziskovalcev:

country: SI

entity:RSR

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetResearchers.@lang.@grpid

fields:

Drugi klic vrne seznam zaposlenih tehničnih sodelavcev:

country: SI

entity:RSR

methodCall:Sicris_app_UI.Organization.GetAssociates.@lang.@grpid

fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Organization.GetResearchers.slv.2248

Sicris_app_UI.Organization.GetAssociates.slv.2248

Seznami so v enaki strukturi kot seznam vseh raziskovalcev.

Opomba: Podatke o zaposlitvah lahko pridobimo na nivoju posameznega raziskovalca (poglavje 3.9.8), kjer so vključene tako pretekle kot aktualne zaposlitve in je nabor podatkov širši

3.7 Seznam povezav projekt/program – raziskovalci

Podatki o povezavah niso dostopni v enotnem seznamu. Za pridobitev vseh povezav je potrebno izvršiti več klicev spletne storitve (za vsak program in projekt po en klic). Projekti in programi so v relacijski bazi shranjeni v isti tabeli, zato je klic metode za pridobitev projektne/programske skupine enak.

country: SI

entity:RSR

methodCall: Sicris_app_UI.Project.GetResearchers.@lang.@prjid.RSR

fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Project.GetResearchers.slv.6718.RSR

Seznami so v enaki strukturi kot seznam vseh raziskovalcev.

3.8 Seznam povezav projekt/program - organizacija

Podatki o povezavah niso dostopni v enotnem seznamu. Za pridobitev vseh povezav je potrebno izvršiti več klicev spletne storitve (za vsak program in projekt po en klic).

Projekti in programi so v relacijski bazi shranjeni v isti tabeli, zato je klic metode za pridobitev seznama organizacij enak.

country: SI

entity:ORG

methodCall:Sicris_app_UI.Project.GetOrganizations.@lang.@prjid

fields:

Primer:

Sicris_app_UI.Project.GetOrganizations.slv.4572

3.9 Podrobnejši podatki o raziskovalcu

Pri parametru entity=RSR_DATA se ne izvaja XSLT transformacija, zato ima izhodni dokument podatke navedene kot XML attribute, ki so poimenovani enako kot parametri SQL poizvedbe.

3.9.1 Statusni podatki

country: SI

entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetBasic.@lang.@rsrid

fields: mstid,stat,statadm,type,lname,fname,mname,allow

- mstid – ARRS šifra raziskovalca
- stat – status ACT – aktiven, NAC – neaktiven, RET – upokojen, RIP – umrl
- statadm – UPD – ažuriran zapis, vsi ostali statusi v javnem dostopu niso vidni
- type – ARRS status, RSR – raziskovalec, TCH – tehnik, YNG – mladi raziskovalec, ostali statusi so manj pomembni
- lname – priimek
- fname – ime
- mname – drugo ime (npr. dekliški priimek)
- allow – dovoljenje za objavo, T – DA, F – NE

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetBasic.slv.6516

3.9.2 Kontaktni podatki

country: SI

entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetContacts.@lang.@rsrid

fields: tel1,fax,email,url

- tel1 - telefon
- fax - faks
- email – e-pošta
- url – url naslov

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetContacts.slv.6516

Opomba: Če raziskovalec ni podal dovoljenja za objavo podatkov, podatki niso vidni.

3.9.3 ARRS klasifikacija

country: SI

entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetMSTClassification.@lang.@rsrid

fields: science,field,subfield,weight

- science - veda
- field - področje
- subfield - podpodročje
- weight – zaporedna št. klasifikacije (utež)

Šifrant klasifikacij je na spletni strani

<http://sicris.izum.si/about/code.aspx?lang=slv&name=frascati>.

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetMSTClassification.slv.6516

3.9.4 Ključne besede

country: SI

entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetKeywords.@lang.@rsrid

fields: keyws

- keyws – ključne besede

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetKeywords.slv.6516

Opomba: Le 37% raziskovalcev ima vpisane ključne besede. Aktualni ARRS obrazci za vnos raziskovalcev ključnih besed ne vključujejo.

3.9.5 Video

country: SI

entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetLinks.@lang.@rsrid.%

fields: url,title,event

- url – url naslov
- title – naslov (predavanja)
- event - naslov dogodka

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetLinks.slv.5178.%

3.9.6 Znanje tujih jezikov

country: SI

entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetLangSkills.@lang.@rsrid
fields: skillrd_code, skillwr_code, skillspk_code

- skillrd_code – branje (FL – tekoče, FU – funkcionalno, BA – osnovno)
- skillwr_code – pisanje (FL – tekoče, FU – funkcionalno, BA – osnovno)
- skillspk_code - govor (FL – tekoče, FU – funkcionalno, BA – osnovno)

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetLangSkills.slv.5178

Opomba: Če raziskovalec ni podal dovoljenja za objavo podatkov, podatki niso vidni.

3.9.7 Izobrazba

country: SI
entity:RSR_DATA
methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetEducation.@lang.@rsrid.%
fields: instname1, instname2, year, weight, lvlcode, countrycode

- instname1 – naziv univerze
- instname2 – naziv fakultete
- year – leto pridobljenega naziva
- weight - zaporedna št. izobrazbe (utež)
- lvlcode – koda stopnje izobrazbe BCD diploma, MSD magisterij, DOD doktorat, SPC specializacija
- countrycode – koda države organizacije

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetEducation.slv.6516.%

Opomba: Če raziskovalec ni podal dovoljenja za objavo podatkov, bodo vidna le polja weight in lvlcode.

3.9.8 Zaposlitve

Podatki zajemajo aktualne zaposlitve (pretekle zaposlitve so v pripravi). Če je seznam povezav raziskovalna skupina - raziskovalci že pridobljen v preteklih korakih, klic metode pridobi dodatne podatke, ki jih je potrebno prenesti v obstoječe povezave organizacija – raziskovalec.

country: SI
entity:RSR_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetEngagement.@lang.@rsrid..active
fields: rsrtldate,position,orgid,grpId,rsrload,researchload,rsrttlcode,rsrttlby,emplytyp

- rsrtldate – datum podelitve naziva
- position – delovno mesto
- orgid – id organizacije
- grpId – id skupine
- rsrload – procent zaposlitve
- researchload – procent raziskovalnega dela
- rsrttlcode – koda raziskovalnega naziva
(<http://sicris.izum.si/about/code.aspx?lang=slv&name=rsrttlcode>)
- rsrttlby – ustanova, ki je podelila naziv
- emplytyp – opis tipa zaposlitve

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetEngagement.slv.6516..active

Opomba: Če raziskovalec ni podal dovoljenja za objavo podatkov, polja rsrtldate, position, researchload, rsrttlcode, rsrttlby ne bodo vidna.

3.9.9 Projekti

country: SI

entity:PRJ

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetProjects.PRJ.@lang.@rsrid

fields:

Rezultat poizvedbe ima enako strukturo kot seznam projektov (poglavje 3.3). Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetProjects.PRJ.slv.6516

3.9.10 Programi

country: SI

entity:PRG

methodCall: Sicris_app_UI.Researcher.GetProjects.PRG.@lang.@rsrid..ALL

fields:

Rezultat poizvedbe ima enako strukturo kot seznam projektov (poglavje 3.3). Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

Primer: Sicris_app_UI.Researcher.GetProjects.PRG.slv.6516..ALL

3.10 Podrobnejši podatki o raziskovalni skupini

Pri parametru entity=GRP_DATA se ne izvaja XSLT transformacija, zato ima izhodni dokument podatke navedene kot XML attribute, ki so poimenovani enako kot parametri SQL poizvedbe.

3.10.1 Statusni podatki

country: SI

entity:GRP_DATA

methodCall:Sicris_app_UI.Organization.GetHeader2.@lang.@grpid

fields: grp_mstid,grp_name,statadm,stat,orgid,rsrid

- grp_mstid – ARRS šifra raziskovalne skupine
- grp_name – naziv skupine
- statadm – UPD – ažuriran zapis, vsi ostali statusi v javnem dostopu niso vidni
- stat – status A– aktiven, N– neaktiven
- orgid – id organizacije
- rsrid – id vodje skupine

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetHeader2.slv.6590

3.10.2 Kontaktni podatki

country: SI

entity: GRP_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetContacts.@lang.@grpid.PRI

fields: addr1,postalcode,city,country,tel1,fax,email,url

- addr1 – poštni naslov
- postalcode – poštna številka
- city - mesto
- country – koda države
- tel1 - telefon
- fax - faks
- email – e-pošta
- url – url naslov

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetContacts.slv.6590.PRI

3.10.3 ARRS klasifikacija

country: SI

entity: GRP_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetMSTClassification.@lang.@grpid

fields: science,field,subfield,weight

- science - veda
- field - področje
- subfield - podpodročje
- weight – zaporedna zaporedna št. klasifikacije (utež)

Šifrant klasifikacij je na spletni strani

<http://sicris.izum.si/about/code.aspx?lang=slv&name=frascati>.

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetMSTClassification.slv.6590

3.10.4 Raziskovalci

Pridobivanje seznama raziskovalcev raziskovalne skupine je opisano v poglavju 3.6. Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

3.11 Podrobnejši podatki o organizaciji

Pri parametru entity=ORG_DATA se ne izvaja XSLT transformacija, zato ima izhodni dokument podatke navedene kot XML attribute, ki so poimenovani enako kot parametri SQL poizvedbe.

3.11.1 Statusni podatki

country: SI

entity: ORG_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetHeader.@lang.@orgid

fields: org_mstid,org_name,statadm,stat,statfrm,dir_lname,dir_fname,regnum

- org_mstid – ARRS šifra organizacije
- org_name – naziv organizacije
- statadm – UPD – ažuriran zapis, vsi ostali statusi v javnem dostopu niso vidni
- stat

- 00 Pravna oseba
- 01 Pravna oseba ne obstaja več
- 02 Izbris iz RO
- 03 Stečaj
- 04 Preoblikovanje
- statfrm – šifra statusne oblike organizacije
 - 0 Status ni opredeljen
 - 11 Javni raziskovalni zavod - JRZ
 - 12 Javni infrastrukturni zavod
 - 20 Javni visokošolski zavod (univerza) - JVZ
 - 21 Fakulteta
 - 22 Umetniška akademija
 - 23 Visoka strokovna šola
 - 24 Inštitut - raziskovalna enota JVZ
 - 25 Druga organizacijska enota JVZ
 - 31 Samostojni visokošolski zavod
 - 40 Zavod, ki ni JRZ oz. JVZ
 - 50 Gospodarska družba
 - 61 Samostojni podjetnik - s.p.
 - 71 Društvo, zveza društev
 - 75 Ustanova
 - 76 Organizacija v sestavi državne uprave
- dir_lname – priimek direktorja
- dir_fname – ime direktorja
- regnum – matična številka organizacije

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetHeader.slv.3325

3.11.2 Kontaktni podatki

country: SI

entity: ORG_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetContacts.@lang.@orgid.PRI

fields: addr1,postalcode,city,country,tel1,fax,email,url

- addr1 – poštni naslov
- postalcode – poštna številka
- city - mesto

- country – koda države
- tel1 - telefon
- fax - faks
- email – e-pošta
- url – url naslov

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetContacts.slv.3325.PRI

3.11.3 ARRS klasifikacija

country: SI

entity: ORG_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetMSTClassification.@lang.@orgid

fields: science,field,subfield,weight

- science - veda
- field - področje
- subfield - podpodročje
- weight – zaporedna št. klasifikacije (utež)

Šifrant klasifikacij je na spletni strani

<http://sicris.izum.si/about/code.aspx?lang=slv&name=frascati>.

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetMSTClassification.slv.3325

3.11.4 Raziskovalne skupine

country: SI

entity: GRP

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetGroups.@lang.@orgid

fields:

Seznam raziskovalnih skupin ima strukturo, kot jo določa XSD shema. Vključuje naslednje osnovne podatke:

- mstid – ARRS šifra skupine
- name – naziv skupine – string
- id – id raziskovalne skupine
- osnovni podatki o vodji skupine

Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetGroups.slv.3325

3.11.5 Raziskovalci

Pridobivanje seznama zaposlenih organizacije je opisano v poglavju 3.6. Parameter @grpid je potrebno zamenjati s parametrom @orgid. Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

3.11.6 Projekti

country: SI

entity: PRJ

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetProjects.PRJ.@lang.@orgid

fields:

Seznam projektov ima strukturo, kot jo določa XSD shema. Seznami vključujejo osnovne podatke, navedene v poglavju 3.3. Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetProjects.PRJ.slv.3325

3.11.7 Programi

country: SI

entity: PRG

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetProjects.PRG.@lang.@orgid..ALL

fields:

Seznam projektov ima strukturo, kot jo določa XSD shema. Seznami vključujejo osnovne podatke navedene v poglavju 3.3. Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetProjects.PRG.slv.3325..ALL

3.11.8 Raziskovalna oprema

country: SI

entity: ORG_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Organization.GetEquipment.@lang.@orgid

fields: equipid,equip_name,package,price,year,descr,offer,rsrid

- equipid - id opreme
- equip_name – naziv opreme
- package - paket
- price - cena
- year – leto nabave

- descr – namembnost opreme (opis)
- offer – dostop do opreme (opis)
- rsrid – id skrbnika opreme

Primer: Sicris_app_UI.Organization.GetEquipment. slv.3325

3.12 Podrobnejši podatki o projektu/programu

Pri parametru entity=PRJ_DATA se ne izvaja XSLT transformacija, zato ima izhodni dokument podatke navedene kot XML attribute, ki so poimenovani enako kot parametri SQL poizvedbe.

3.12.1 Statusni podatki

country: SI

entity:PRJ_DATA

methodCall:Sicris_app_UI.Project.GetHeader.@lang.@prjid

fields:mstid_prg,mstid_science,mstid_contr,mstrank,statadm,type,prj_title,rsrid,startdate,enddate,avfte,uplimit

- mstid_prg – šifra programa
- mstid_science – šifra vede
- mstid_contr – šifra pogodbe
- mstrank – cenovni razred - vrednosti A,B,C,D
- statadm - UPD – ažuriran zapis, vsi ostali statusi v javnem dostopu niso vidni
- type – tip PRJ – projekt, PRG - program
- prj_title – naziv projekta/program
- rsrid – id vodje
- startdate – datum začetka
- enddate – datum konca
- avfte – obseg ur, pri delitvi z vrednostjo 1700 se pridobi vrednost FTE
- uplimit – obseg ur brez plače

Primer: Sicris_app_UI.Project.GetHeader.slv.3791

Opomba: Prvi trije parametri (mstid_prg,mstid_science,mstid_contr) predstavljajo ARRS šifro projekta/programa. Za unikatno določitev je potrebno upoštevati tudi leto začetka.

3.12.2 ARRS klasifikacija

country: SI

entity:PRJ_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Project.GetMSTClassification.@lang.@prjid

fields: science,field,subfield,weight

- science - veda
- field - področje
- subfield - podpodročje
- weight – zaporedna št. klasifikacije (utež)

Šifrant klasifikacij je na spletni strani

<http://sicris.izum.si/about/code.aspx?lang=slv&name=frascati>.

Primer: Sicris_app_UI.Project.GetMSTClassification.slv.3791

3.12.3 Ključne besede

country: SI

entity:PRJ_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Project.GetKeywords.@lang.@prjid

fields: keyws

- keyws – ključne besede

Primer: Sicris_app_UI.Project.GetKeywords.slv.3791

3.12.4 Povzetek

country: SI

entity:PRJ_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Project. GetAbstract.@lang.@prjid

fields: abstr

- abstr – povzetek

Primer: Sicris_app_UI.Project.GetAbstract.slv.3791

3.12.5 Pomen

country: SI

entity:PRJ_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Project.GetSignificance.@lang.@prjid

fields: domestic,world

- domestic – pomen za razvoj Slovenije
- world – pomen za razvoj znanosti

Primer: Sicris Sicris_app_UI.Project.GetSignificance.slv.3791

3.12.6 Poročilo

V pripravi.

3.12.7 Raziskovalna organizacija

Pridobivanje seznama organizacij je opisano v poglavju 3.7. Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

3.12.8 Raziskovalci

Pridobivanje seznama raziskovalcev je opisano v poglavju 3.8. Če je seznam povezav že pridobljen v preteklih korakih, klic metode ni potreben.

3.12.9 Raziskovalna oprema

country: SI

entity: PRJ_DATA

methodCall: Sicris_app_UI.Project.GetEquipment.@lang.@prjid

fields: equipid,equip_name,package,price,year,descr,offer,rsrid

- equipid - id opreme
- equip_name - naziv opreme
- package - paket
- price - cena
- year – leto nabave
- descr – namembnost opreme (opis)
- offer – dostop do opreme (opis)
- rsrid – id skrbnika opreme

Primer: Sicris_app_UI.Project.GetEquipment.slv.5780

Opomba: Če smo seznam opreme pridobili že na nivoju organizacij, zadostuje, da pridobimo le informacijo o povezavi projekta/programa in opreme. V ta namen naj bo parameter fields=equipid.

4 Odjemalec

4.1 Klic spletne metode

Odjemalec na osnovi WSDL datoteke pridobi referenco spletne storitve, kreira novi objekt in pokliče spletno metodo.

Primer klica v VS 2008 v programskem jeziku C# za spletno metodo Retrieve:

```
CrisServis.CrisDataSoapClient cris = new CrisServis.CrisDataSoapClient();
CrisServis.SearchResults results = cris.Retrieve("SI", "RSR", "
Sicris_app_UI.Project.GetResearchers.slv.6718.RSR", "");
int a = results.RecordsFound;
String b = results.Records;
results = null;
cris.Close();
cris = null;
```

Primer klica v Javi za spletno metodo Retrieve, kjer se je za generiranje kode odjemalca spletne storitve uporabilo orodje Axis1.1.

```
CrisDataLocator service = new CrisDataLocator();
CrisDataSoap client= service.getCrisDataSoap();

SearchResults results = client.retrieve("SI", "RSR",
"Sicris_app_UI.Project.GetResearchers.slv.6718.RSR", "");
String retval=results.getRecords();
Integer numOfHits=results.getRecordsFound();

results=null;
client=null;
service=null;
```

Axis je pripravil naslednje razrede:

```
CrisData.Java
CrisDataLocator.Java
CrisDataSoap.Java
CrisDataSoapStub.Java
CrisDataSoap12Stub.Java
SearchResults.java
```