|  |
| --- |
|  |
| **Функционална спецификација** |
| [Проектна документација] |
| |  |  | | --- | --- | | **Назив на веб сервис:** | Листа на субјекти кои имале промена | | **Институција:** | Централен регистар на РМ (ЦРМ) | | **Постоечки/Нов:** | Нов веб сервис | |
|  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| logo  **КИНГ ИЦТ Конзорциум** |  | Description: Grbot-na-RM_new  Република Македонија  **Министерство за информатичко општество и администрација** |

|  |
| --- |
| **Цел на документот**: во овој документ е опишана функционалната спецификација на наведениот веб сервис |

# Основни информации за проектот

|  |  |
| --- | --- |
| Договорен орган: | Министерство за информатичко општество и администрација |
| Адреса: | Бул. Св. Кирил и Методиј бр.54  1000 Скопје,  Република Македонија |
|  |  |
| Економски оператор: | КИНГ ИЦТ Конзорциум  Носител: КИНГ ИЦТ дооел Скопје  Член: КИНГ ИЦТ доо Загреб |
| Адреса: | Ул. Јадранска магистрала бр. 12  1000 Скопје,  Република Македонија |
|  |  |
| Проект: | Модернизација, проширување и адаптирање на системот за Интероперабилност |
|  |  |
| Тип на документ: | Проектна документација |
| Назив на документ: | Функционална спецификација на веб сервис |
|  |  |
| Датум: | 16.12.2016 |

# Содржина

[Основни информации за проектот 2](#_Toc439010183)

[Содржина 3](#_Toc439010184)

[Вовед 4](#_Toc439010185)

[Основни информации за веб сервисот 5](#_Toc439010186)

[Технички информации за веб сервисот 5](#_Toc439010187)

[Спецификација на влезни и излезни големини 6](#_Toc439010188)

[Структура на влезна порака / линк до XML шема 7](#_Toc439010189)

[Структура на излезна порака / линк до XML шема 7](#_Toc439010190)

[Структура на порака за грешка / линк до XML шема 12](#_Toc439010191)

[WSDL 13](#_Toc439010192)

# Вовед

Во продолжение на документот е дадена деталната функционална спецификација на дадениот веб сервис, која во основа ги опишува:

* Основните информации за веб сервисот
* Техничките информации за веб сервисот
  + Влезни параметри
  + Излезни податоци
  + Опис на WSDL

# Основни информации за веб сервисот

**Назив на сервисот:**

Листа на субјекти кои имале промена

**Институција:**

Централен регистар на Република Македонија (ЦРМ)

**Краток опис:**

Сервисот служи за добивање на ЕМБС на субјекти за кои е извршена промена во одреден период.

**Локација на сервисот:**

Од ЦРМ е добиен линк до веб сервисот, кој не развиен е во согласност со стандардите кои ги наложува МИМ протоколот на системот за Интероперабилност.

* Линк: https://e-test.crm.com.mk/XWSS/XmlWebService.asmx

Од тие причини, од страна на КИНГ ИЦТ е направен соодветен адаптер за адаптација на веб сервисот, согласно МИМ протоколот. Адаптерот е поставен во околина на ЦРМ:

* Линк до продукциски сервис: <http://interopservices.crm.host.c/ListOfChangesCU.svc>
* Линк до тест сервис: <http://interopservices.crm.host.c.test/ListOfChangesCU_Test.svc>

**Корисници на сервисот**

* Царинската управа (ЦУ)

**Постоечки / нов веб сервис:** нов веб сервис.

Веб сервисот иницијално е развиен од ЦРМ. КИНГ ИЦТ истиот го преработи, надгради и адаптира согласно МИМ протоколот.

# Технички информации за веб сервисот

## Спецификација на влезни и излезни големини

Веб сервисот е развиен од стана на ЦРМ, при што влезниот параметар го побарува следниот XML, испратен како стринг:

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<CrmRequest ProductName="CU\_LEIDListChanges">

<Parameters TemplateName="LEIDListChangesInfo">

<Parameter Name="@ListType">**ListType**</Parameter>

<Parameter Name="@DateFrom">**DateFrom**</Parameter>

</Parameters>

< Parameters TemplateName="LEIDListChanges">

<Parameter Name="@ListType">**ListType**</Parameter>

<Parameter Name="@DateFrom">**DateFrom**</Parameter>

</Parameters>

<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">

...

</Signature>

</CrmRequest>

КИНГ ИЦТ има изработено соодветен адаптер, преку кој се внесуваат потребните влезни параметри:

### Структура на влезна порака / линк до XML шема

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Бр. | Параметар | Опис | Тип | Задолжителен податок |
| 1 | Почетен датум | Форматот на почетниот датум мора да е dd.mm.yyyy.  Може да биде со вредност помеѓу 30 дена пред тековниот датум и тековниот датум | / | Да |
| 2 | Тип на листа | Дозволени вредност се:  1 - Листа на субјекти – економски оператори  2 - Сите субјекти запишани во Трговскиот регистар и регистарот на други правни лица | / | Да |

### Структура на излезна порака / линк до XML шема

| Бр. | Карактер | Опис на полето | Тип на податок | Големина/ Ограничување/  Можни вредности | Задолжителен податок |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Info** | | | | | |
| 1 | **DateFrom** | ЕМБС (Единствен матичен број на субјектот) | string | 10 | да |
| 2 | **ListType** | Тип на листа | tinyint | Фиксна една цифра | да |
| 3 | **InfoMessage** | Информативна порака. Истата може да има вредности:  “OK” – во случај на валиден формат или вредностите на влезните параметри да се дозволени  “NOK” – Грешка во форматот или дозволените вредности на влезните параметри | varchar | 255 | да |

### Структура на порака за грешка / линк до XML шема

При грешка, веб сервисот може да ги врати следните пораки:

| Порака која ја враќа веб сервисот | Опис на пораката |
| --- | --- |
| <CrmResponse Message="Клиентскиот сертификат не е валиден!" /> | Невалиден сертификат проследен во дигиталниот потпис на request-от. |
| <CrmResponse Message="Грешка при конверзија на клиентскиот сертификат!" /> | Кога клиентскиот сертификат на дигиталниот потпис кој е вметнат во request-от не може да се конвертира во X509 certificate за да може да се валидира. |
| <CrmResponse Message="Вашата автентикација е неуспешна!" /> | Јавниот клуч од сертификатот проследен во дигиталниот потпис на request-от не е ист со јавниот клуч на сертификатот кој се доставува во Централен регистар. |
| <CrmResponse Message="Барањето не е валидно!" /> | Ова значи дека валидацијата на request-от согласно параметрите не поминала и најверојатно е грешка во параметрите |
| <CrmResponse Message="Немате авторизација за барањето!" /> | Можни причини се следните:  а. Не е активен клиентот  б. Не е активен производот  в. Тој производ не е доделен на тој клиент |
| <CrmResponse Message="Надминат е бројот на дозволени дневни трансакции!" /> | Бројот на трансакции кои може да се направат на дневно ниво е надминат. |
| <CrmResponse Message="Не е пронајден запис за барањето!" /> | Ова значи дека се е во ред, ама пребарувањето по тие параметри кои ги има во request-от не вратило резултати. |
| <CrmResponse Message="Барањето не е дигитално потпишано!" /> | Ова значи дека request-от не е дигитално потпишан. |
| <CrmResponse Message="Верификацијата на дигиталниот потпис е неуспешна !" /> | Ова значи дека верификацијата на дигиталниот потпис во request-от не е успешно помината. |
| <CrmResponse Message="Системска грешка при потпишување на излезните податоци!" /> | Проблем при потпишување на излезните податоци кои ги враќа веб методата.  Да се контактира Централен регистар  **Напомена**: Излезниот xml стринг не содржи елемент <Signature> |
| <CrmResponse Message="Системска Грешка!" /> | Ова значи дека не е ништо од горенаведените пораки.  Да се контактира Централен регистар |

### WSDL

Во продолжение е даден WSDL на сервисот:

<?xml version=**"1.0"** encoding=**"UTF-8"**?>

<wsdl:definitions xmlns:wsdl=**"http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"** xmlns:msc=**"http://schemas.microsoft.com/ws/2005/12/wsdl/contract"** xmlns:soap=**"http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"** xmlns:soap12=**"http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"** xmlns:soapenc=**"http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"** xmlns:tns=**"http://interop.org/"** xmlns:wsa=**"http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing"** xmlns:wsa10=**"http://www.w3.org/2005/08/addressing"** xmlns:wsam=**"http://www.w3.org/2007/05/addressing/metadata"** xmlns:wsap=**"http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/08/addressing/policy"** xmlns:wsaw=**"http://www.w3.org/2006/05/addressing/wsdl"** xmlns:wsp=**"http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"** xmlns:wsu=**"http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"** xmlns:wsx=**"http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/mex"** xmlns:xsd=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** name=**"ListOfChangesCU"** targetNamespace=**"http://interop.org/"**>

<wsdl:types>

<xs:schema xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** elementFormDefault=**"qualified"** targetNamespace=**"http://interop.org/"**>

<xs:element name=**"GetListOfChangesCU"**>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element minOccurs=**"0"** name=**"param"** nillable=**"true"** type=**"xs:string"** />

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name=**"GetListOfChangesCUResponse"**>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element minOccurs=**"0"** name=**"GetListOfChangesCUResult"** nillable=**"true"** type=**"xs:string"** />

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

<xs:schema xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:tns=**"http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/"** attributeFormDefault=**"qualified"** elementFormDefault=**"qualified"** targetNamespace=**"http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/"**>

<xs:element name=**"anyType"** nillable=**"true"** type=**"xs:anyType"** />

<xs:element name=**"anyURI"** nillable=**"true"** type=**"xs:anyURI"** />

<xs:element name=**"base64Binary"** nillable=**"true"** type=**"xs:base64Binary"** />

<xs:element name=**"boolean"** nillable=**"true"** type=**"xs:boolean"** />

<xs:element name=**"byte"** nillable=**"true"** type=**"xs:byte"** />

<xs:element name=**"dateTime"** nillable=**"true"** type=**"xs:dateTime"** />

<xs:element name=**"decimal"** nillable=**"true"** type=**"xs:decimal"** />

<xs:element name=**"double"** nillable=**"true"** type=**"xs:double"** />

<xs:element name=**"float"** nillable=**"true"** type=**"xs:float"** />

<xs:element name=**"int"** nillable=**"true"** type=**"xs:int"** />

<xs:element name=**"long"** nillable=**"true"** type=**"xs:long"** />

<xs:element name=**"QName"** nillable=**"true"** type=**"xs:QName"** />

<xs:element name=**"short"** nillable=**"true"** type=**"xs:short"** />

<xs:element name=**"string"** nillable=**"true"** type=**"xs:string"** />

<xs:element name=**"unsignedByte"** nillable=**"true"** type=**"xs:unsignedByte"** />

<xs:element name=**"unsignedInt"** nillable=**"true"** type=**"xs:unsignedInt"** />

<xs:element name=**"unsignedLong"** nillable=**"true"** type=**"xs:unsignedLong"** />

<xs:element name=**"unsignedShort"** nillable=**"true"** type=**"xs:unsignedShort"** />

<xs:element name=**"char"** nillable=**"true"** type=**"tns:char"** />

<xs:simpleType name=**"char"**>

<xs:restriction base=**"xs:int"** />

</xs:simpleType>

<xs:element name=**"duration"** nillable=**"true"** type=**"tns:duration"** />

<xs:simpleType name=**"duration"**>

<xs:restriction base=**"xs:duration"**>

<xs:pattern value=**"\-?P(\d\*D)?(T(\d\*H)?(\d\*M)?(\d\*(\.\d\*)?S)?)?"** />

<xs:minInclusive value=**"-P10675199DT2H48M5.4775808S"** />

<xs:maxInclusive value=**"P10675199DT2H48M5.4775807S"** />

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

<xs:element name=**"guid"** nillable=**"true"** type=**"tns:guid"** />

<xs:simpleType name=**"guid"**>

<xs:restriction base=**"xs:string"**>

<xs:pattern value=**"[\da-fA-F]{8}-[\da-fA-F]{4}-[\da-fA-F]{4}-[\da-fA-F]{4}-[\da-fA-F]{12}"** />

</xs:restriction>

</xs:simpleType>

<xs:attribute name=**"FactoryType"** type=**"xs:QName"** />

<xs:attribute name=**"Id"** type=**"xs:ID"** />

<xs:attribute name=**"Ref"** type=**"xs:IDREF"** />

</xs:schema>

<xs:schema xmlns:xs=**"http://www.w3.org/2001/XMLSchema"** xmlns:tns=**"http://schemas.datacontract.org/2004/07/Contracts.DataAccessLibrary"** elementFormDefault=**"qualified"** targetNamespace=**"http://schemas.datacontract.org/2004/07/Contracts.DataAccessLibrary"**>

<xs:complexType name=**"InteropFault"**>

<xs:sequence>

<xs:element minOccurs=**"0"** name=**"ErrorDetails"** nillable=**"true"** type=**"xs:string"** />

<xs:element minOccurs=**"0"** name=**"ErrorMessage"** nillable=**"true"** type=**"xs:string"** />

<xs:element minOccurs=**"0"** name=**"Result"** type=**"xs:boolean"** />

</xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name=**"InteropFault"** nillable=**"true"** type=**"tns:InteropFault"** />

</xs:schema>

</wsdl:types>

<wsdl:message name=**"IListOfChangesCU\_GetListOfChangesCU\_InputMessage"**>

<wsdl:part name=**"parameters"** element=**"tns:GetListOfChangesCU"** />

</wsdl:message>

<wsdl:message name=**"IListOfChangesCU\_GetListOfChangesCU\_OutputMessage"**>

<wsdl:part name=**"parameters"** element=**"tns:GetListOfChangesCUResponse"** />

</wsdl:message>

<wsdl:message name=**"IListOfChangesCU\_GetListOfChangesCU\_InteropFaultFault\_FaultMessage"**>

<wsdl:part xmlns:q1=**"http://schemas.datacontract.org/2004/07/Contracts.DataAccessLibrary"** name=**"detail"** element=**"q1:InteropFault"** />

</wsdl:message>

<wsdl:portType name=**"IListOfChangesCU"**>

<wsdl:operation name=**"GetListOfChangesCU"**>

<wsdl:input wsaw:Action=**"http://interop.org/IListOfChangesCU/GetListOfChangesCU"** message=**"tns:IListOfChangesCU\_GetListOfChangesCU\_InputMessage"** />

<wsdl:output wsaw:Action=**"http://interop.org/IListOfChangesCU/GetListOfChangesCUResponse"** message=**"tns:IListOfChangesCU\_GetListOfChangesCU\_OutputMessage"** />

<wsdl:fault wsaw:Action=**"http://interop.org/IListOfChangesCU/GetListOfChangesCUInteropFaultFault"** name=**"InteropFaultFault"** message=**"tns:IListOfChangesCU\_GetListOfChangesCU\_InteropFaultFault\_FaultMessage"** />

</wsdl:operation>

</wsdl:portType>

<wsdl:binding name=**"CustomBinding\_IListOfChangesCU"** type=**"tns:IListOfChangesCU"**>

<soap12:binding transport=**"http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"** />

<wsdl:operation name=**"GetListOfChangesCU"**>

<soap12:operation soapAction=**"http://interop.org/IListOfChangesCU/GetListOfChangesCU"** style=**"document"** />

<wsdl:input>

<soap12:body use=**"literal"** />

</wsdl:input>

<wsdl:output>

<soap12:body use=**"literal"** />

</wsdl:output>

<wsdl:fault name=**"InteropFaultFault"**>

<soap12:fault use=**"literal"** name=**"InteropFaultFault"** namespace=**""** />

</wsdl:fault>

</wsdl:operation>

</wsdl:binding>

<wsdl:service name=**"ListOfChangesCU"**>

<wsdl:port name=**"CustomBinding\_IListOfChangesCU"** binding=**"tns:CustomBinding\_IListOfChangesCU"**>

<soap12:address location=**"http://interopservices.crm.host.c/ListOfChangesCU.svc/custom"** />

</wsdl:port>

</wsdl:service>

</wsdl:definitions>