

2016.10.03 – version 1.0 mpaighi

2016.10.07 – version 1.5 mpaighi

2016.12.01 – version 2.0 mpaighi έκδοση για ΥΠΠΕΘ

WSO2 DSS Διερεύνηση (Παρουσίαση / εγκατάσταση / αποτελέσματα)

Περιεχόμενα

WSO2 DSS Διερεύνηση1

(Παρουσίαση / εγκατάσταση / αποτελέσματα)1

Περίληψη1

Λειτουργία – Στήσιμο του API για το ΚΗΜΔΗΣ3

Διαχειριστικό3

Αποτελέσματα3

Ανάλυση Κατασκευής API4

Επαλήθευση5

CURL Παραδείγματα6

Εξαγωγή σε άλλο Application Server7

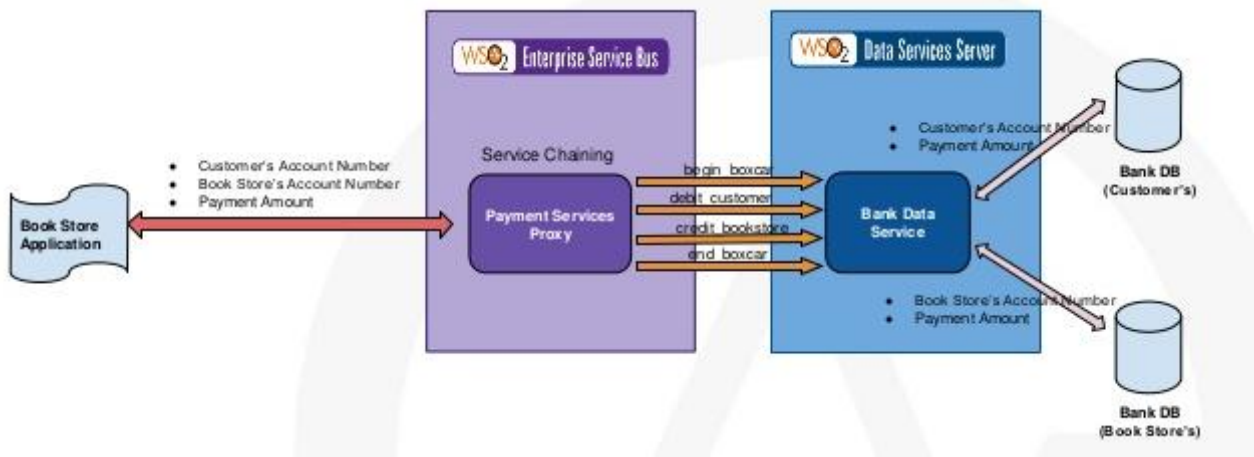
Περίληψη

Απώτερος Στόχος: Δημιουργία API για ΚΗΜΔΗΣ

Παρουσίαση : Διερεύνηση WSO2 Suite

Στο παρόν αναλύεται μόνο το DSS – το component που μπαίνει μεταξύ ΒΔ και browser και παράσχει το RESTFUL API. Δεν αναλύουμε τα άλλα κομμάτια μια υποδομής, όπως Identity Management (registration, authentication security κα), API Management (throttling κα), Analytics (Στατιστικά επί του API) και το συνδεδετικό ιστό σε όλα αυτά το Enterprise Service Bus (ESB).

Πχ μια πλήρης λύση φαίνεται κάπως έτσι:



Το πρώτο πείραμα έγινε με ΒΔ MYSQL (XAMPP stuck σε Win10 laptop) και ήταν επιτυχής. Το δεύτερο πείραμα έγινε στην τεστ βάση του ΚΗΜΔΗΣ (εκπαιδευτικό του ΚΗΜΔΗΣ). Δηλαδή να φτιάξουμε μια ανεξάρτητη εφαρμογή που να σερβίρει το API για το ΚΗΜΔΗΣ σε ξεχωριστή υποδομή (ξεχωριστός Application server αν και μπορεί να φιλοξενηθεί μελλοντικά στους υπάρχοντες weblogic).

(ειδικά για το Oracle RAC υπάρχει οδηγός τουλάχιστον για το WSO2 DSS 3.xx –παλαιότερη έκδοση για ειδική παραμετροποίηση για το RAC μάλλον μετονομασία του – δεν το έχω ελέγξει στο φάκελο E:\TOOLS\WSO2\wso2dss-3.5.0\dbscripts\oracle.)

Εγκατάσταση

Απλά κατεβάζεις το zip. Το ξεζιράρεις και εκτελείς το wso2server.bat από το E:\TOOLS\WSO2\wso2dss-3.5.0\bin. Πριν το ξεκινήσεις για την σύνδεση με Oracle χρειάζεται το αρχείο ~~ojdbc14_10.1.0.5.0_1.0.0.jar~~ στο φάκελο ~~E:\TOOLS\WSO2\wso2dss-3.5.0\repository\components\dropins~~ ~~Είχαμε πρόβλημα με τις INSERT/DELETE operations.~~ Ε λύση με βάση την απάντησή τους : \TOOLS\WSO2\wso2dss-3.5.1\wso2dss-3.5.1\repository\components\lib ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΤΟ ojdbc6.jar

Απάντηση:

Anjana Fernando commented on [DS-1252](#)
java.sql.SQLException: Unsupported feature.

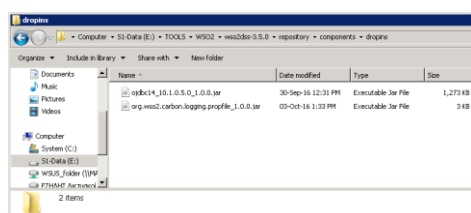
Ερώτηση στο Community – Άμεση Απάντηση

Hi Michail,

Usually this error comes from the JDBC driver, when some of the new features of JDBC is not supported in that specific driver. I guess, here also that's the case where you're using the older ojdbc14 driver, where you should try using the ojdbc6 driver. This should most probably solve the issue.

Also, if this does not solve it, do post the full error stacktrace that is posted in the logs.

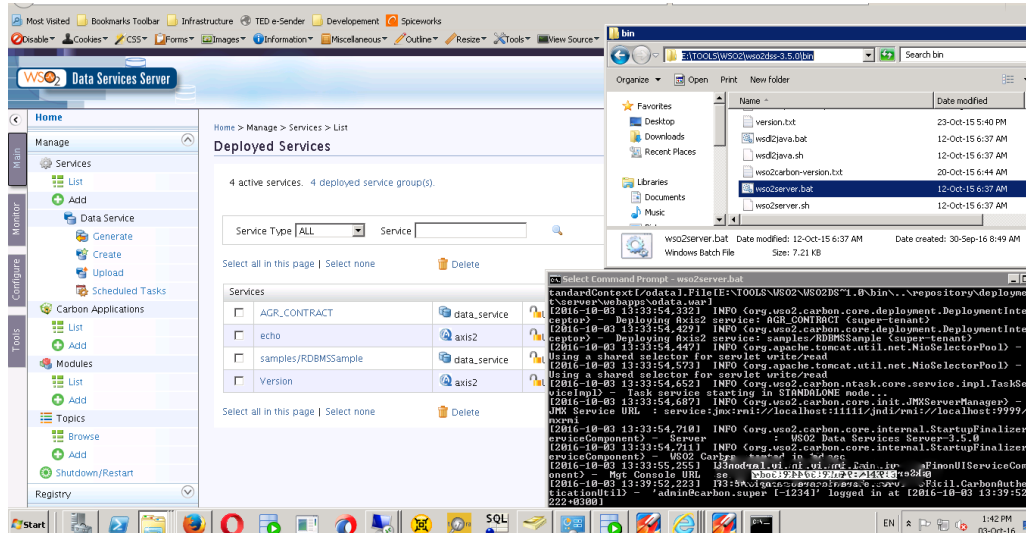
Cheers,
Anjana.



Αυτό είναι το λάθος path:

Λειτουργία – Στήσιμο του API για το ΚΗΜΔΗΣ

Εκκινείς το wso2server.bat από το E:\TOOLS\WSO2\wso2dss-3.5.0\bin



ΒΔ για το τεστ

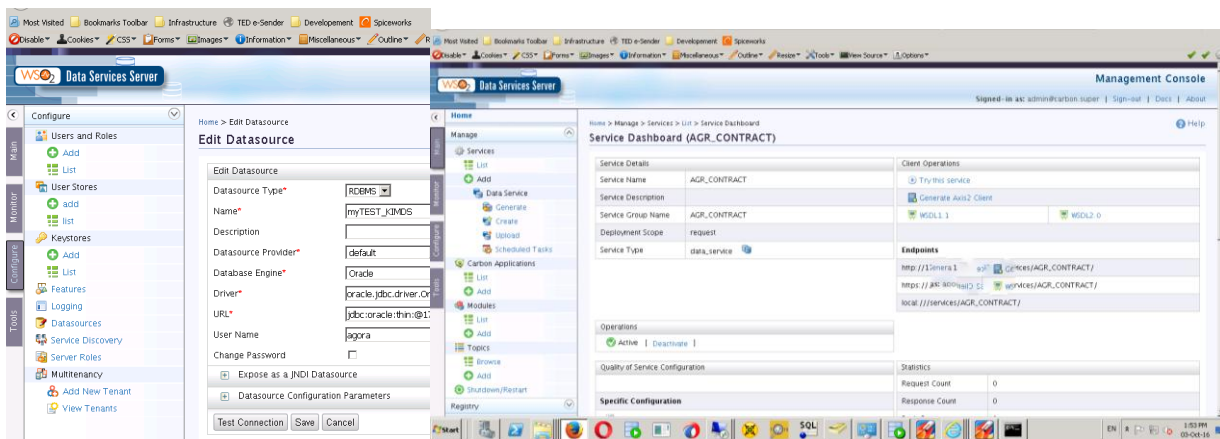
Χρήση της βάσης του εκπαιδευτικού ΚΗΜΔΗΣ: IP_ADDRESS:1521 SID XXXXXX username XXX / XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Διαχειριστικό

WSO: https://IP_ADDRESS:9443/carbon

login credentials XXXX/XXXX XXXX/XXXX



Αποτελέσματα

Interface RESTFUL :

http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/getContracts2016

http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/getContractbyRefNumber/15SYM001527476

http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_NOTICE/addNotice ΠΡΟΣΟΧΗ επειδή αυτό χωρίς το curl εισάγει νέο record με παντού NULL δεν είναι και τόσο καλό. Είναι προτιμότερο είτε να χρησιμοποιείς το ?tryit περιβάλλον του DSS που σε

αφήνει να συμπληρώσεις μια dummy φόρμα με τα πεδία ή ακόμα και να τρέξεις ένα curl command όπως θα δείξουμε παρακάτω από το να τρέξεις απευθείας σε ένα browser το παραπάνω link.

http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/getContracts2016

```
<DB_ID>852920</DB_ID>
<TITLE>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</TITLE>
<REFERENCE_NUMBER>16SYMV001529122</REFERENCE_NUMBER>
</Entry>
- <Entry>
<DB_ID>852921</DB_ID>
<TITLE>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ</TITLE>
<REFERENCE_NUMBER>16SYMV001529123</REFERENCE_NUMBER>
</Entry>
- <Entry>
<DB_ID>852922</DB_ID>
<TITLE>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Η/Υ</TITLE>
<REFERENCE_NUMBER>16SYMV001529124</REFERENCE_NUMBER>
</Entry>
- <Entry>
<DB_ID>852923</DB_ID>
<TITLE>Σύμβαση προμήθεας Η/Υ</TITLE>
<REFERENCE_NUMBER>16SYMV001529125</REFERENCE_NUMBER>
</Entry>
- <Entry>
<DB_ID>852924</DB_ID>
<TITLE>Η/Υ</TITLE>
<REFERENCE_NUMBER>16SYMV001529126</REFERENCE_NUMBER>
</Entry>
- <Entry>
<DB_ID>852925</DB_ID>
<TITLE>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</TITLE>
<REFERENCE_NUMBER>16SYMV001529127</REFERENCE_NUMBER>
</Entry>
</Entries>
```

Ανάλυση Κατασκευής API

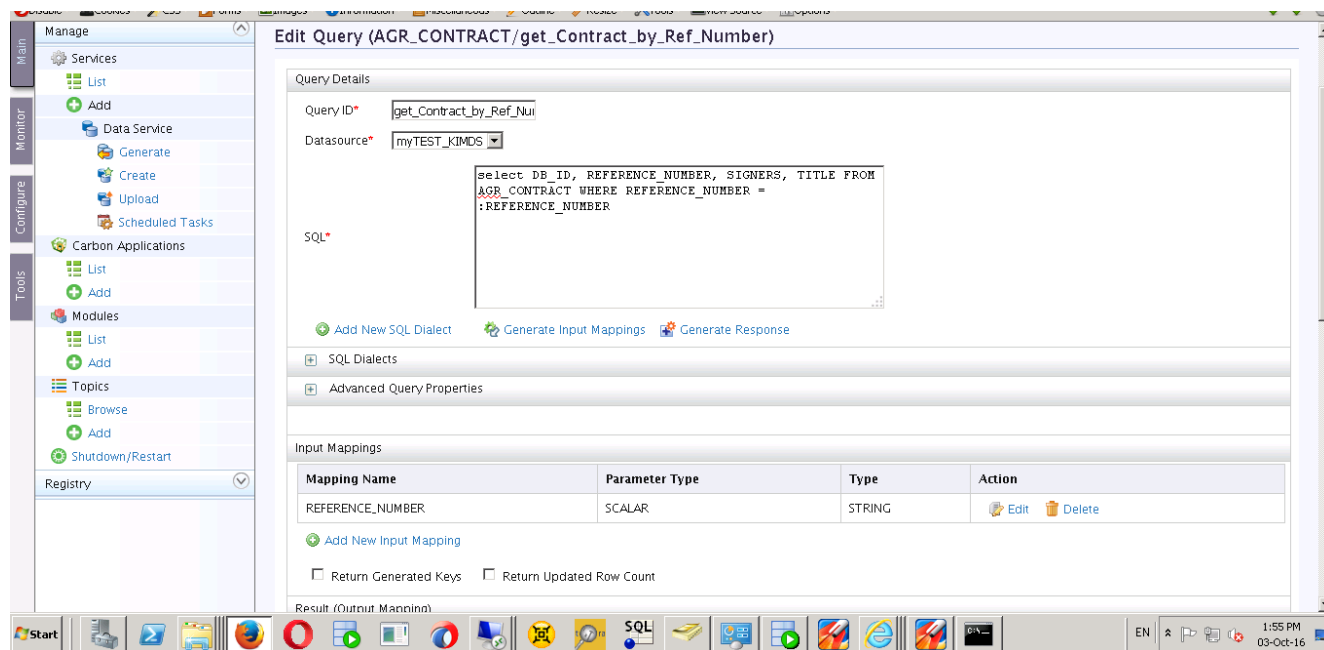
Κατασκευή των restful υπηρεσιών. Για κάθε μια απαιτούνται 3 βήματα:

1. Queries
2. Operations
3. Resources

1. QUERY

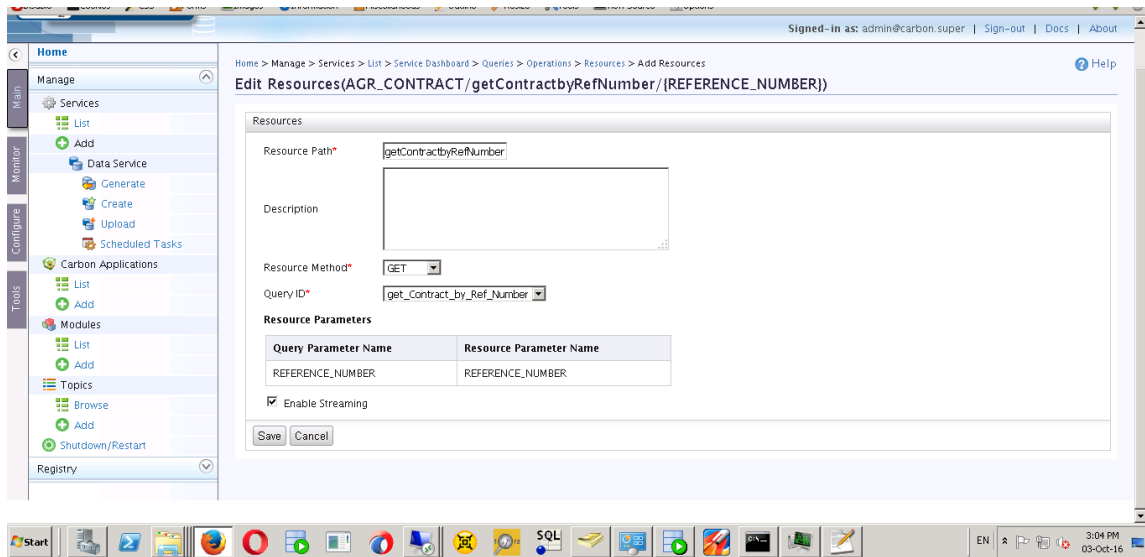
ΠΡΟΣΟΧΗ ΧΩΡΙΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΙΚΟ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ!!!

Πχ `INSERT INTO AGORA.AGR_NOTICE(AUTHOR_EMAIL, CANCELLED, DB_ID) VALUES (:AUTHOR_EMAIL, :CANCELLED, AGR_NOTICE_SEQ.nextval)`

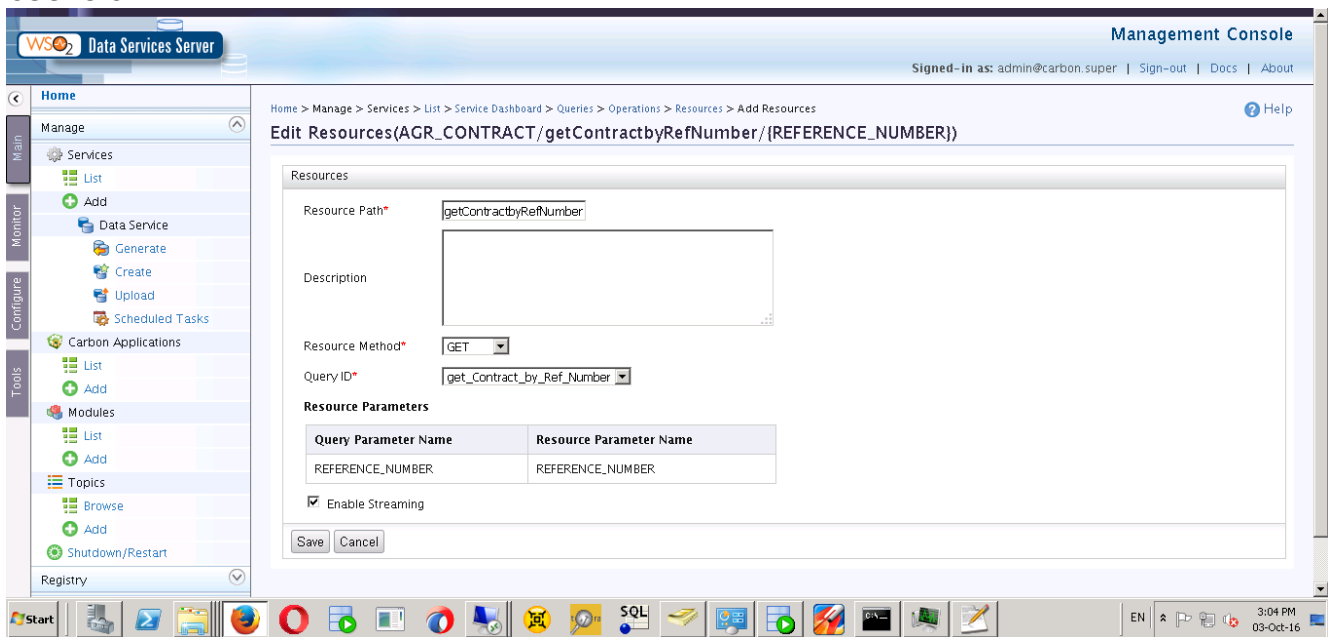


`select DB_ID, REFERENCE_NUMBER, SIGNERS, TITLE FROM AGR_CONTRACT WHERE REFERENCE_NUMBER = :REFERENCE_NUMBER`

2. Operations



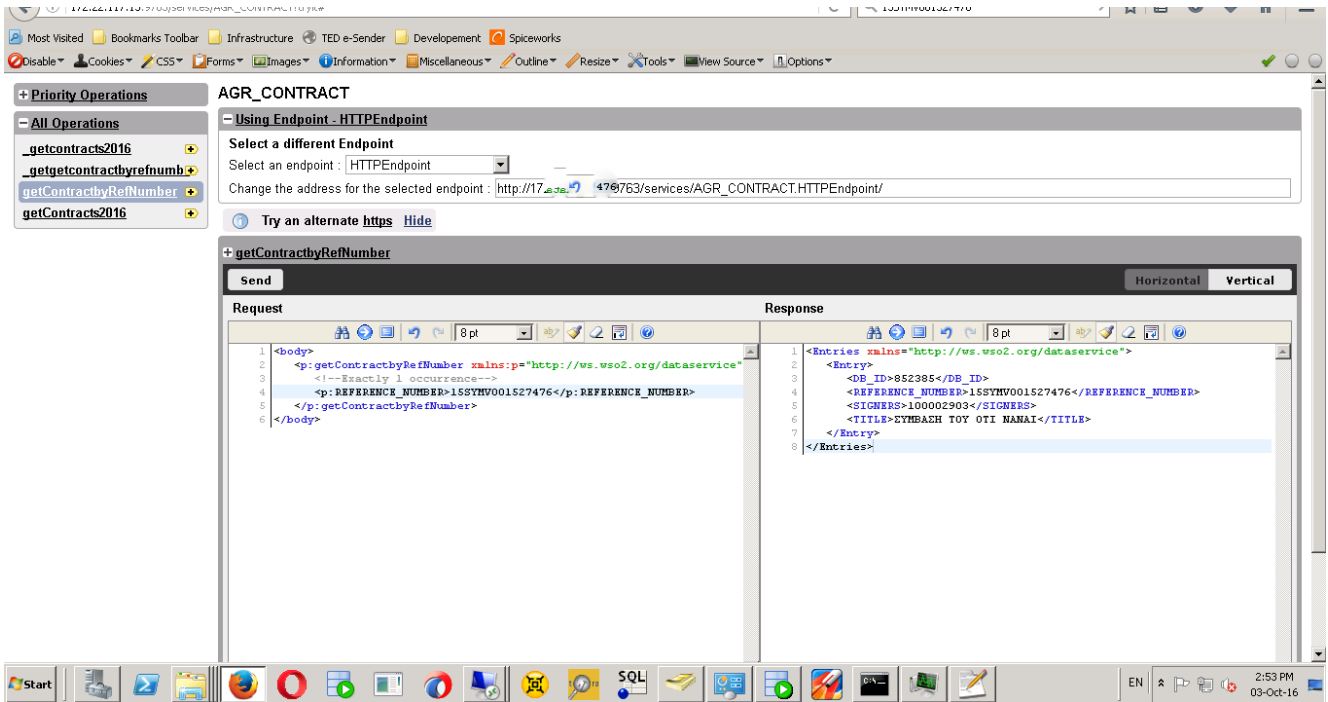
3.RESOURCES



http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT.HTTPEndpoint/getcontract/15SYMV001527476

Επαλήθευση

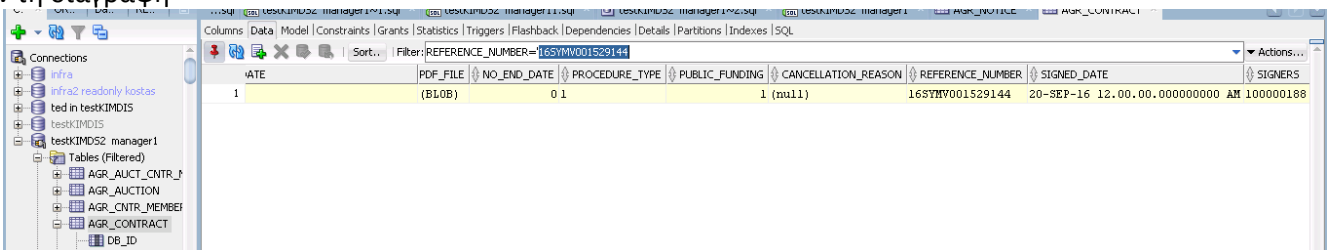
έλεγχος της υπηρεσίας μπορεί να γίνει είτε μέσω της σελίδας AJAX ?tryit#



Είτε χειροκίνητα από τα urls http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/getContracts2016 και http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/getContractbyRefNumber/15SYMV001527476

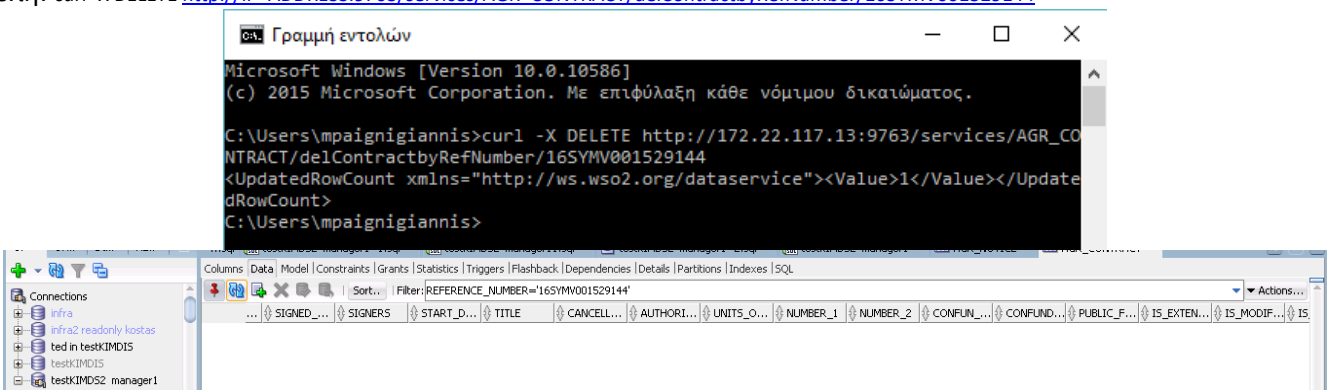
CURL Παραδείγματα

Πριν τη διαγραφή



Εκτέλεση από το PC μας (έχει εγκατασταθεί τοπικά η curl βιβλιοθήκη C:\DATA\GGE\DEVELOPING\API AUTOMATION\WSO2\curl-7.50.3-win64-mingw\curl-7.50.3-win64-mingw\bin)

Εντολή: `curl -X DELETE http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/delContractbyRefNumber/16SYMV001529144`



Ομοίως

```
curl -X POST -d <p:addContract xmlns:p="http://ws.wso2.org/dataservice"> <!--Exactly 1 occurrence-->
<p:AUTHOR_EMAIL>LALAKIS@LALAKIS.LALAKIS</p:AUTHOR_EMAIL> <!--Exactly 1 occurrence-->
<p:TITLE>LALAKIS</p:TITLE> <!--Exactly 1 occurrence--> <p:SIGNERS>LALAKIS1213123123213</p:SIGNERS> <!--Exactly 1 occurrence--> <p:REFERENCE_NUMBER>LALAKIS123</p:REFERENCE_NUMBER> </p:addContract> --
header 'Content-Type: application/xml' http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT/addcontract
```

Πώς να χτίζεις CURL queries : <https://docs.wso2.com/display/DSS300/Exposing+Data+as+REST+Style+Resources>

Create Product.

```
curl -X POST -d '<product><productCode>S10_100</productCode><productName>1969 Harley Davidson Ultimate
Chopper</productName><productLine>Motorcycles</productLine><quantityInStock>7933</quantityInStock><buyPrice>48.81</b
uyPrice></product>' --header 'Content-Type: application/xml'
http://localhost:9763/services/samples/ResourcesSample.HTTPEndpoint/product
```

○ Update Product.

```
curl -X PUT -d '<product><productCode>S10_100</productCode><productName>1969 Harley Davidson Ultimate
Chopper</productName><productLine>Motorcycles</productLine><quantityInStock>8000</quantityInStock><buyPrice>48.
81</buyPrice></product>' --header 'Content-Type: application/xml'
http://localhost:9763/services/samples/ResourcesSample.HTTPEndpoint/product
```

○ GET Product

```
curl -X GET http://localhost:9763/services/samples/ResourcesSample.HTTPEndpoint/product/S10\_100
```

○ Get All Products

```
curl -X GET http://localhost:9763/services/samples/ResourcesSample.HTTPEndpoint/products
```

•

○ Delete Product

```
curl -X DELETE http://localhost:9763/services/samples/ResourcesSample.HTTPEndpoint/product/S10\_100
```

Εξαγωγή σε άλλο Application Server

Το παραπάνω γραφικό περιβάλλον παράγει ένα αρχείο όπως φαίνεται παρακάτω με τον ορισμό της υπηρεσίας:

<E:\TOOLS\WSO2\wso2dss-3.5.0\repository\deployment\server\dataservices>

→ APXEIO AGR_CONTRACT.dbs

Έχει όλη την περιγραφή των υπηρεσιών που κατασκευάσαμε.

Μπορείς να το χτίζεις και χειροκίνητα μέσα από τον xml editor που έχει.

```
<data name="AGR_CONTRACT" transports="http https local">
  <config enableOData="false" id="myTEST_KIMDS">
    <property name="driverClassName">oracle.jdbc.driver.OracleDriver</property>
    <property name="url">jdbc:oracle:thin:@IP_ADDRESS:1521:XXXSID</property>
    <property name="username">XXXXXXXXXXXX</property>
    <property name="password">XXXXXXXXXXXX</property>
  </config>
  <query id="get_Contract_by_Ref_Number" useConfig="myTEST_KIMDS">
    <sql>select DB_ID, REFERENCE_NUMBER, SIGNERS, TITLE FROM AGR_CONTRACT WHERE REFERENCE_NUMBER = :REFERENCE_NUMBER</sql>
    <result element="Entries" rowName="Entry">
      <element column="DB_ID" name="DB_ID" xsdType="string"/>
      <element column="REFERENCE_NUMBER" name="REFERENCE_NUMBER" xsdType="string"/>
      <element column="SIGNERS" name="SIGNERS" xsdType="string"/>
      <element column="TITLE" name="TITLE" xsdType="string"/>
    </result element="Entries" rowName="Entry">
  </query id="get_Contract_by_Ref_Number" useConfig="myTEST_KIMDS">

```

```

</result>
<param name="REFERENCE_NUMBER" sqlType="STRING"/>
</query>
<query id="getContracts2016" useConfig="myTEST_KIMDS">
<sql>select DB_ID, TITLE, REFERENCE_NUMBER FROM AGR_CONTRACT WHERE SIGNED_DATE &gt; to_date('1-JAN-2016','DD-MON-YYYY')</sql>
<result element="Entries" rowName="Entry">
<element column="DB_ID" name="DB_ID" xsdType="string"/>
<element column="TITLE" name="TITLE" xsdType="string"/>
<element column="REFERENCE_NUMBER" name="REFERENCE_NUMBER" xsdType="string"/>
</result>
</query>
<operation name="getContracts2016">
<call-query href="getContracts2016"/>
</operation>
<operation name="getContractbyRefNumber">
<call-query href="get_Contract_by_Ref_Number">
<with-param name="REFERENCE_NUMBER" query-param="REFERENCE_NUMBER"/>
</call-query>
</operation>
<resource method="GET" path="contracts2016">
<call-query href="getContracts2016"/>
</resource>
<resource method="GET" path="getContractbyRefNumber/{REFERENCE_NUMBER}">
<call-query href="get_Contract_by_Ref_Number">
<with-param name="REFERENCE_NUMBER" query-param="REFERENCE_NUMBER"/>
</call-query>
</resource>
</data>

```

Μπορείς να παράξεις το WSDL 1.0 ή 2.0 το οποίο μπορεί να δημιουργήσει με το εργαλείο wsdl2java POM αρχείο το οποίο θεωρητικά φορτώνεις σε δικό σου AS αν δεν θες τον WSO2 AS (... υπό διερεύνηση).

```

<wsdl2:description xmlns:wsdl2="http://www.w3.org/ns/wsdl" xmlns:wsoap="http://www.w3.org/ns/wsdl/soap"
xmlns:whhttp="http://www.w3.org/ns/wsdl/http" xmlns:wsoap="http://www.w3.org/2006/05/addressing/wsdl"
xmlns:wSDLx="http://www.w3.org/ns/wsdl-extensions" xmlns:tns="http://ws.wso2.org/dataservice" xmlns:wrpc="http://www.w3.org/ns/wsdl/rpc"
xmlns:ns0="http://ws.wso2.org/dataservice" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://ws.wso2.org/dataservice"><wsdl2:documentation/><wsdl2:types><xs:schema attributeFormDefault="unqualified"
elementFormDefault="qualified" targetNamespace="http://ws.wso2.org/dataservice">
<xs:element name="DataServiceFault">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="current_params" type="xs:string"/>
<xs:element name="current_request_name" type="xs:string"/>
<xs:element name="nested_exception" type="xs:string"/>
<xs:element name="source_data_service">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="location" type="xs:string"/>
<xs:element name="default_namespace" type="xs:string"/>
<xs:element name="description" type="xs:string"/>
<xs:element name="data_service_name" type="xs:string"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="ds_code" type="xs:string"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="REQUEST_STATUS" type="xs:string"/>
<xs:element name="DATA_SERVICE_RESPONSE">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:any minOccurs="0"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="getContracts2016">
<xs:complexType>
<xs:sequence/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Entries" type="ns0:Entries"/>
<xs:complexType name="Entries">

```



```
<xs:sequence>
<xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="Entry" type="ns0:Entry"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name="Entry">
<xs:sequence>
<xs:element name="DB_ID" nillable="true" type="xs:string"/>
<xs:element name="TITLE" nillable="true" type="xs:string"/>
<xs:element name="REFERENCE_NUMBER" nillable="true" type="xs:string"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:element name="getContractbyRefNumber">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="REFERENCE_NUMBER" nillable="true" type="xs:string"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="_getcontracts2016">
<xs:complexType>
<xs:sequence/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="_getgetcontractbyrefnumber_reference_number">
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name="REFERENCE_NUMBER" nillable="true" type="xs:string"/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema></wsdl:types><wsdl:interface name="ServiceInterface"><wsdl:fault name="DataServiceFault"
element="ns0:DataServiceFault"/><wsdl:operation name="_getcontracts2016" style="http://www.w3.org/ns/wsdl/style/iri
http://www.w3.org/ns/wsdl/style/multipart" pattern="http://www.w3.org/ns/wsdl/in-out"><wsdl:documentation/><wsdl:input
element="ns0:_getcontracts2016" wsaw:Action="urn:_getcontracts2016"/><wsdl:output element="ns0:Entries"
wsaw:Action="urn:_getcontracts2016Response"/><wsdl:outfault ref="tns:DataServiceFault"
wsaw:Action="urn:_getcontracts2016DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation
name="_getgetcontractbyrefnumber_reference_number" style="http://www.w3.org/ns/wsdl/style/multipart"
pattern="http://www.w3.org/ns/wsdl/in-out"><wsdl:documentation/><wsdl:input element="ns0:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number"
wsaw:Action="urn:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number"/><wsdl:output element="ns0:Entries"
wsaw:Action="urn:_getgetcontractbyrefnumber_reference_numberResponse"/><wsdl:outfault ref="tns:DataServiceFault"
wsaw:Action="urn:_getgetcontractbyrefnumber_reference_numberDataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation
name="getContracts2016" style="http://www.w3.org/ns/wsdl/style/iri http://www.w3.org/ns/wsdl/style/multipart"
pattern="http://www.w3.org/ns/wsdl/in-out"><wsdl:documentation/><wsdl:input element="ns0:getContracts2016"
wsaw:Action="urn:getContracts2016"/><wsdl:output element="ns0:Entries" wsaw:Action="urn:getContracts2016Response"/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault" wsaw:Action="urn:getContracts2016DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation
name="getContractbyRefNumber" style="http://www.w3.org/ns/wsdl/style/multipart" pattern="http://www.w3.org/ns/wsdl/in-
out"><wsdl:documentation/><wsdl:input element="ns0:getContractbyRefNumber" wsaw:Action="urn:getContractbyRefNumber"/><wsdl:output
element="ns0:Entries" wsaw:Action="urn:getContractbyRefNumberResponse"/><wsdl:outfault ref="tns:DataServiceFault"
wsaw:Action="urn:getContractbyRefNumberDataServiceFault"/></wsdl:operation></wsdl:interface><wsdl:binding
name="AGR_CONTRACTSOAP12Binding" interface="tns:ServiceInterface" type="http://www.w3.org/ns/wsdl/soap" wsoap:version="1.2"
wsoap:protocol="http://www.w3.org/2003/05/soap/bindings/HTTP"><wsdl:operation ref="tns:_getcontracts2016"
wsoap:action="urn:_getcontracts2016" whhttp:location="contracts2016"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number"
wsoap:action="urn:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number"
whhttp:location="getContractbyRefNumber/{REFERENCE_NUMBER}"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:getContracts2016" wsoap:action="urn:getContracts2016"
whhttp:location="getContracts2016"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:getContractbyRefNumber" wsoap:action="urn:getContractbyRefNumber"
whhttp:location="getContractbyRefNumber"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation></wsdl:binding><wsdl:binding name="AGR_CONTRACTSOAP11Binding"
interface="tns:ServiceInterface" type="http://www.w3.org/ns/wsdl/soap" wsoap:version="1.1"
wsoap:protocol="http://www.w3.org/2003/05/soap/bindings/HTTP"><wsdl:operation ref="tns:_getcontracts2016"
wsoap:action="urn:_getcontracts2016" whhttp:location="contracts2016"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number"
wsoap:action="urn:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number"
whhttp:location="getContractbyRefNumber/{REFERENCE_NUMBER}"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:getContracts2016" wsoap:action="urn:getContracts2016"
whhttp:location="getContracts2016"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:getContractbyRefNumber" wsoap:action="urn:getContractbyRefNumber"
whhttp:location="getContractbyRefNumber"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation></wsdl:binding><wsdl:binding name="AGR_CONTRACTHttpBinding" interface="tns:ServiceInterface"
type="http://www.w3.org/ns/wsdl/http"><wsdl:operation ref="tns:_getcontracts2016" whhttp:method="GET"
whhttp:location="contracts2016"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation
ref="tns:_getgetcontractbyrefnumber_reference_number" whhttp:method="GET"
whhttp:location="getContractbyRefNumber/{REFERENCE_NUMBER}"><wsdl:output/><wsdl:output/><wsdl:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl:operation><wsdl:operation ref="tns:getContracts2016" whhttp:method="POST"
```

```
whhttp:location="getContracts2016"><wsdl2:output/><wsdl2:output/><wsdl2:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl2:operation><wsdl2:operation ref="tns:getContractbyRefNumber" whhttp:method="POST"
whhttp:location="getContractbyRefNumber"><wsdl2:output/><wsdl2:output/><wsdl2:outfault
ref="tns:DataServiceFault"/></wsdl2:operation></wsdl2:binding><wsdl2:service name="AGR_CONTRACT"
interface="tns:ServiceInterface"><wsdl2:endpoint name="SecureSOAP11Endpoint" binding="tns:AGR_CONTRACTSOAP11Binding"
address="https://IP_ADDRESS:9443/services/AGR_CONTRACT.SecureSOAP11Endpoint"/><wsdl2:endpoint name="SecureHTTPEndpoint"
binding="tns:AGR_CONTRACTHttpBinding" address="https://IP_ADDRESS:9443/services/AGR_CONTRACT.SecureHTTPEndpoint"/><wsdl2:endpoint
name="SOAP11Endpoint" binding="tns:AGR_CONTRACTSOAP11Binding"
address="http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT.SOAP11Endpoint"/><wsdl2:endpoint name="HTTPEndpoint"
binding="tns:AGR_CONTRACTHttpBinding" address="http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT.HTTPEndpoint"/><wsdl2:endpoint
name="SecureSOAP12Endpoint" binding="tns:AGR_CONTRACTSOAP12Binding"
address="https://IP_ADDRESS:9443/services/AGR_CONTRACT.SecureSOAP12Endpoint"/><wsdl2:endpoint name="SOAP12Endpoint"
binding="tns:AGR_CONTRACTSOAP12Binding"
address="http://IP_ADDRESS:9763/services/AGR_CONTRACT.SOAP12Endpoint"/></wsdl2:service></wsdl2:description>
```