**SOAP UI**

**Задание:**

- Установите Soap UI

- Подключитесь к сервису ЦБ РФ, здесь страница с описанием: https://www.cbr.ru/development/DWS/

- Нужно будет выполнить запросы, чтобы получить следующую информацию:

- Получить новости с 1 по 15 числа прошлого месяца включительно

- Получить динамику курса японской иены за прошлый месяц

- Нужно будет написать какие методы вы вызывали и какой запрос передавали

1. Установила программу SOAP UI.

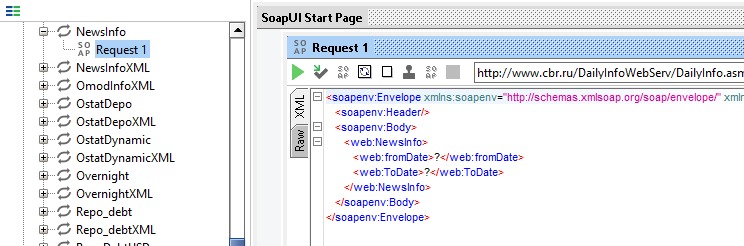
2. Создала новый проект “Alena Shpileva\_CBRF\_SOAP UI”, ввела WSDL ЦБРФ

<https://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx?WSDL>

3. Сформировались шаблоны запросов.

4. По заданию требуется получить новости с 1 по 15 число прошлого месяца.

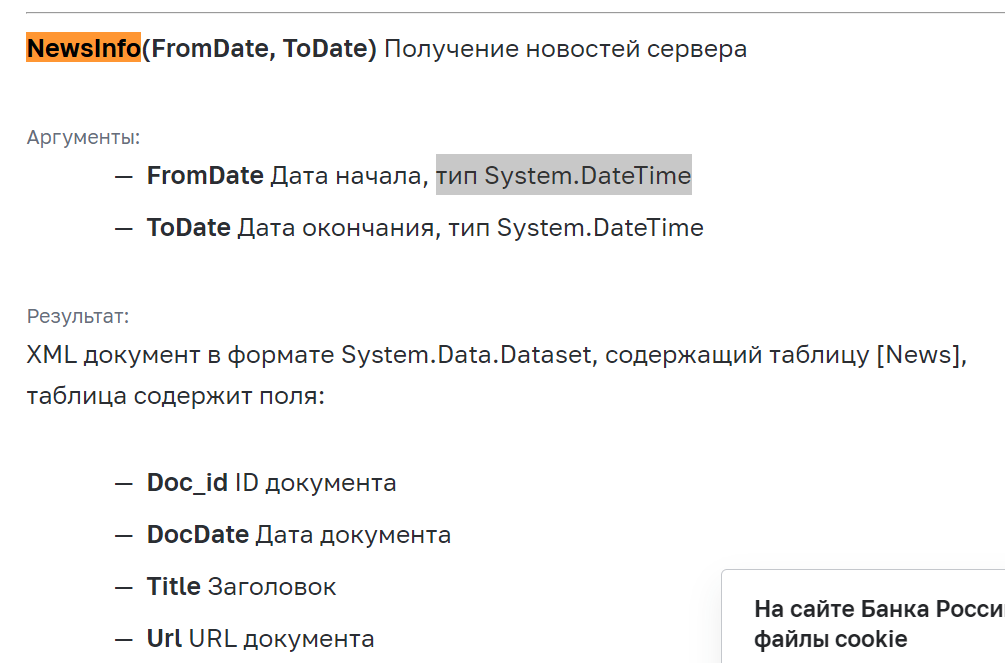
4.1. Нашла шаблон запроса «NewsInfo – Request 1»



Видим элементы fromDate, ToDate.

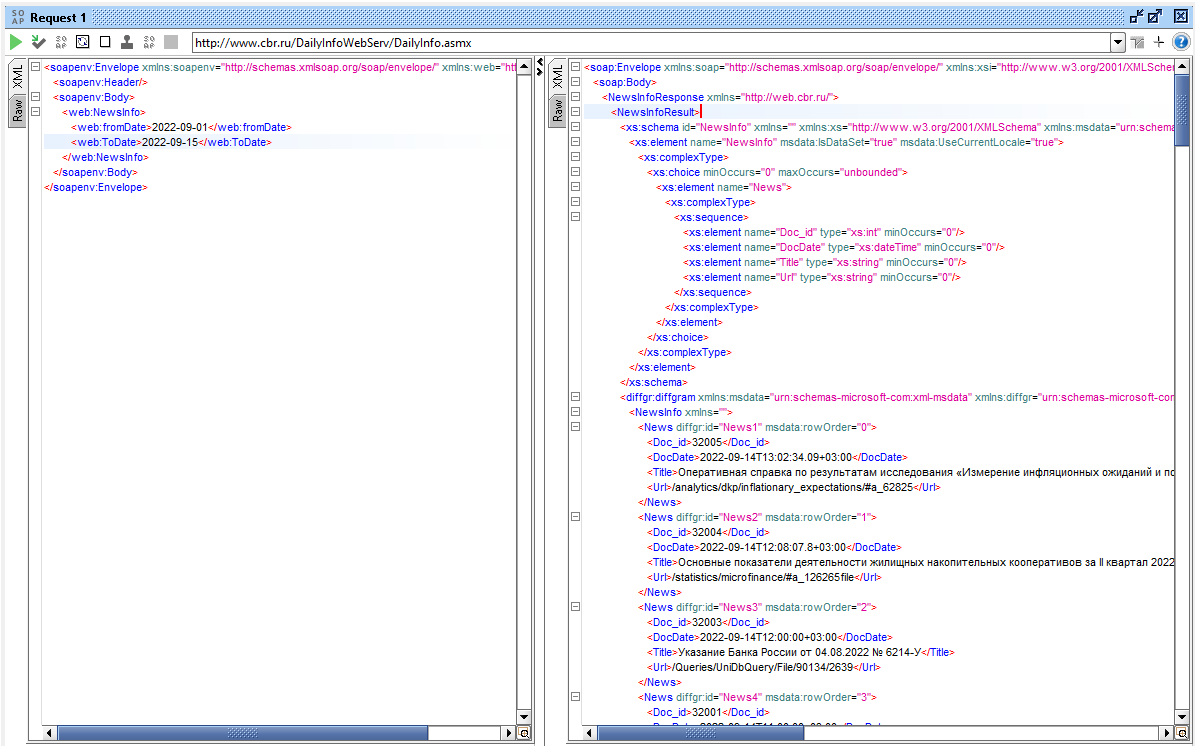
4.2. Обращаемся к сервису ЦБРФ <https://www.cbr.ru/development/DWS/>

Находим на странице эти элементы:



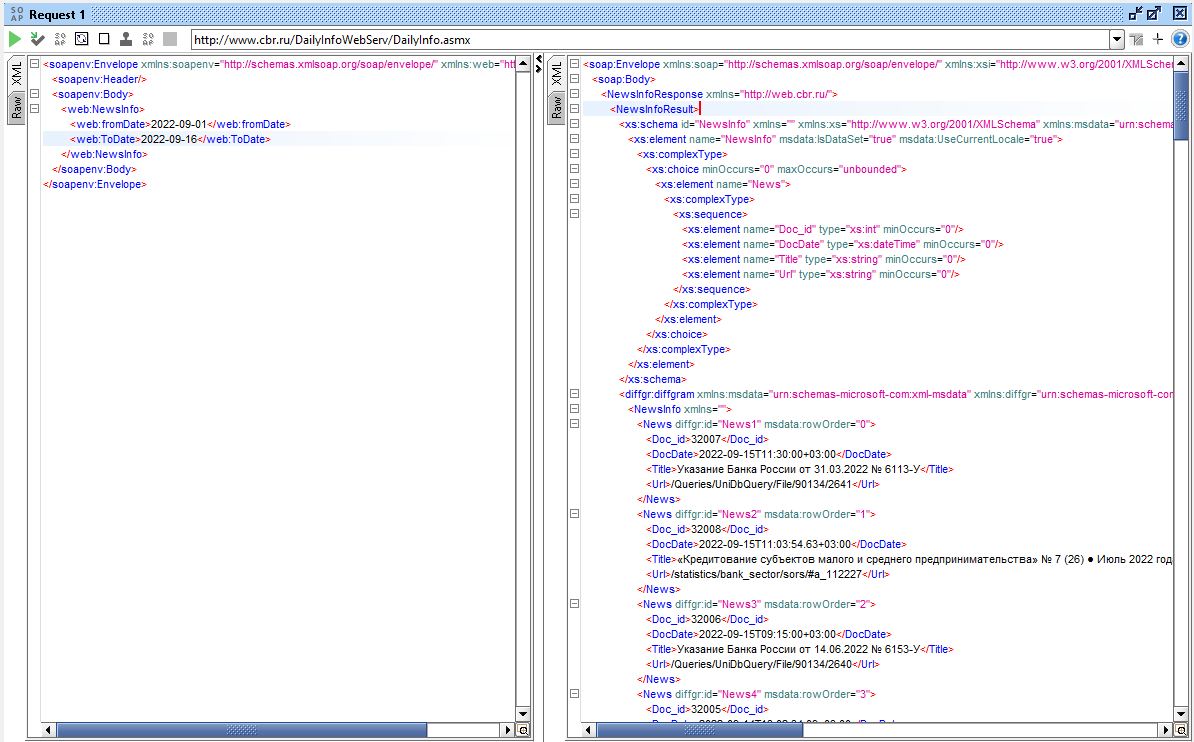
Убедились из описания, что NewsInfo это получение новостей. Тип данных для fromDate, ToDate это System.DateTime.

4.3. Вводим в запрос даты: 2022-09-01, 2022-09-15. Получаем ответ:



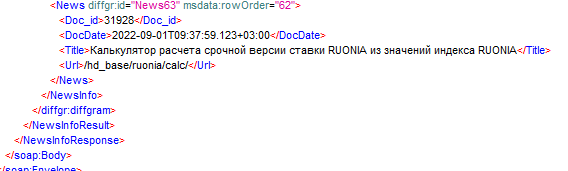
4.4. Визуально проверяем, что все даты новостей в полученном ответе находятся в пределах заданного диапазона.

Видим, что новости начинаются с 14 сентября. Проверим ответ с датами с 1 по 16 сентября:

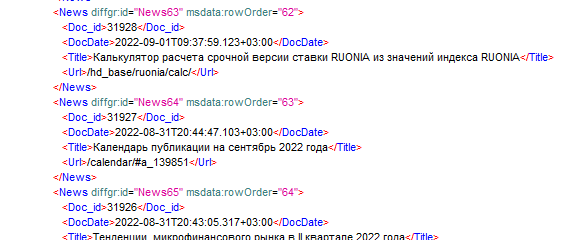


Точно! Мы получили новости с 1 по 15 сентября. Таким образом, даты нужно вводить с 1 по 16 сентября, чтобы не потерять новости за 15 сентября.

Последняя новость



Проверим, не потерялись ли новости от 1 сентября. Вводим даты запроса с 31 августа по 16 сентября. Получаем ответ. Ищем нашу последнюю новость из предыдущего запроса:



После нее идет новость уже от 31 августа.

Т.е. чтобы получить новости за период с 1 по 15 число нужно вводить даты запроса с 1 по 16 число нужного месяца.

4.5. Чтобы посмотреть метод запроса, открываем вкладку Raw в окне запроса. Там содержится информация о запросе:

**POST http://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx HTTP/1.1**

Accept-Encoding: gzip,deflate

Content-Type: text/xml;charset=UTF-8

SOAPAction: "http://web.cbr.ru/NewsInfo"

Content-Length: 330

Host: www.cbr.ru

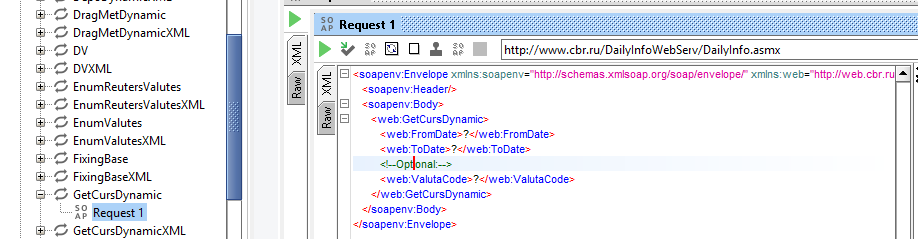
Connection: Keep-Alive

User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)

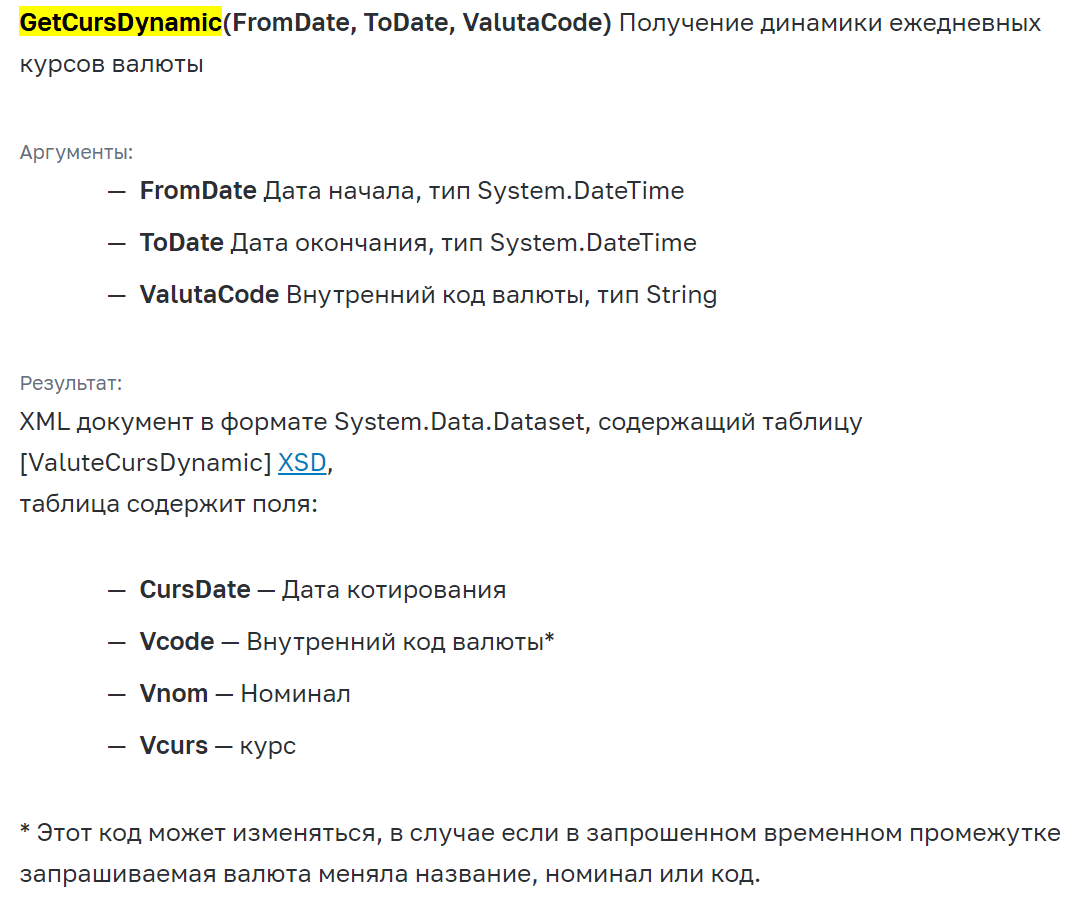
Таким образом, мы понимаем, что метод запроса **POST**, URL [**http://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx**](http://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx), версия протокола **HTTP/1.1** и заголовки Accept-Encoding, Content-Type, SOAPAction, Content-Length, Host.

5. Второе задание - получить динамику курса японской иены за прошлый месяц.

5.1. Ищем подходящий запрос в дереве SOAP UI. GetCursDynamic подходит. Открываем шаблон:

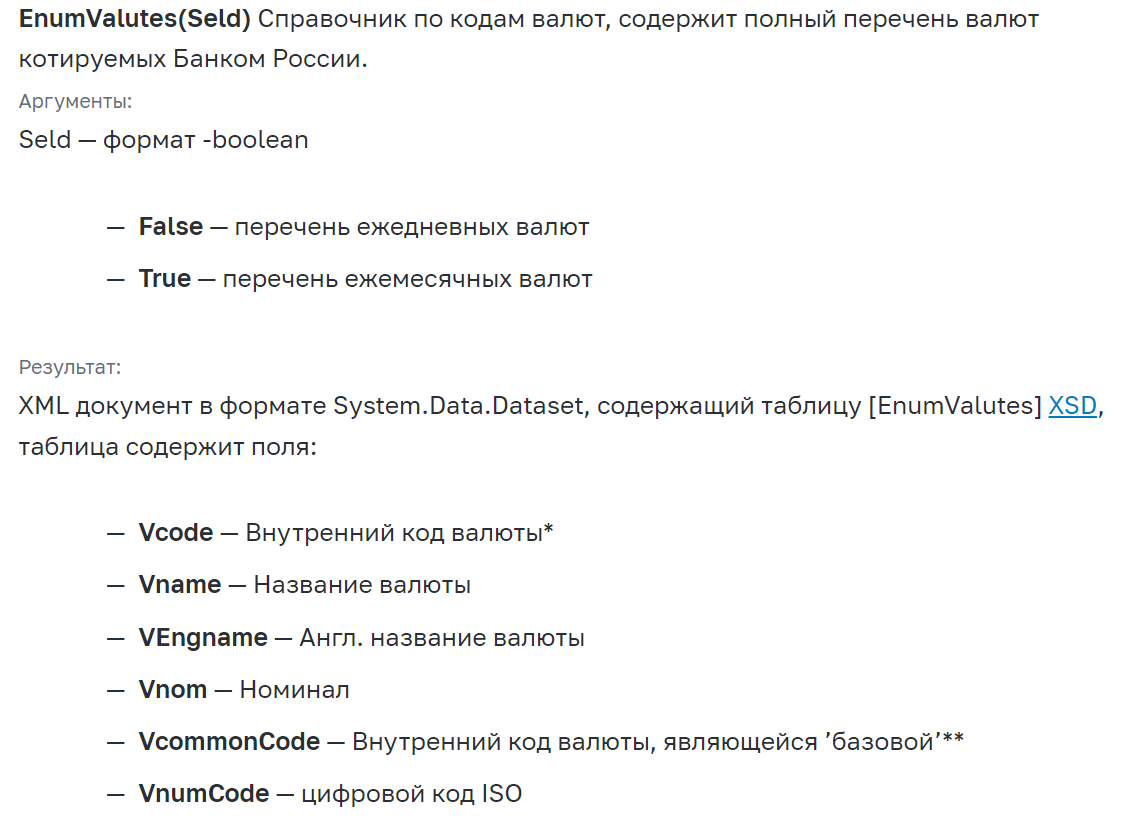


5.2. Вновь обращаемся к сервису ЦБРФ. Получаем:

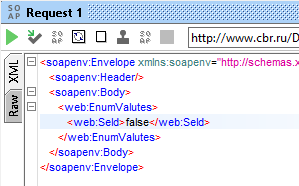


Видим новый элемент ValutaCode – внутренний код валюты.

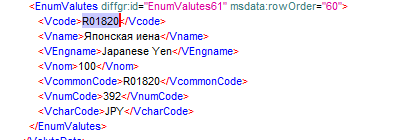
5.3. Чтобы узнать значение элемента, обращаемся к справочнику сервиса:



Находим соответствующий шаблон запроса EnumValutes и ставим в запросе значение false, т.к. нам нужна ежедневная динамика:



В ответе находим японскую иену:



5.4. Вводим данные в запрос GetCursDynamic в SOAP UI:

FromDate 2022-09-01

ToDate 2022-10-01

ValutaCode R01820

Отправляем запрос.

5.5. Получаем ответ:

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<soap:Body>

<GetCursDynamicResponse xmlns="http://web.cbr.ru/">

<GetCursDynamicResult>

<xs:schema id="ValuteData" xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata">

<xs:element name="ValuteData" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">

<xs:complexType>

<xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

<xs:element name="ValuteCursDynamic">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="CursDate" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>

<xs:element name="Vcode" type="xs:string" minOccurs="0"/>

<xs:element name="Vnom" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>

<xs:element name="Vcurs" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:choice>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">

<ValuteData xmlns="">

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic1" msdata:rowOrder="0">

<CursDate>2022-09-01T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>43.4591</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic2" msdata:rowOrder="1">

<CursDate>2022-09-02T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>43.1806</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic3" msdata:rowOrder="2">

<CursDate>2022-09-03T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>43.1070</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic4" msdata:rowOrder="3">

<CursDate>2022-09-06T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>43.4093</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic5" msdata:rowOrder="4">

<CursDate>2022-09-07T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>43.1591</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic6" msdata:rowOrder="5">

<CursDate>2022-09-08T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.4517</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic7" msdata:rowOrder="6">

<CursDate>2022-09-09T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.1060</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic8" msdata:rowOrder="7">

<CursDate>2022-09-10T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.0629</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic9" msdata:rowOrder="8">

<CursDate>2022-09-13T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.3367</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic10" msdata:rowOrder="9">

<CursDate>2022-09-14T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.1291</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic11" msdata:rowOrder="10">

<CursDate>2022-09-15T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>41.3812</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic12" msdata:rowOrder="11">

<CursDate>2022-09-16T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>41.6519</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic13" msdata:rowOrder="12">

<CursDate>2022-09-17T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>41.9743</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic14" msdata:rowOrder="13">

<CursDate>2022-09-20T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.0684</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic15" msdata:rowOrder="14">

<CursDate>2022-09-21T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>41.9017</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic16" msdata:rowOrder="15">

<CursDate>2022-09-22T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>42.3580</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic17" msdata:rowOrder="16">

<CursDate>2022-09-23T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>41.4204</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic18" msdata:rowOrder="17">

<CursDate>2022-09-24T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>40.2219</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic19" msdata:rowOrder="18">

<CursDate>2022-09-27T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>40.2771</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic20" msdata:rowOrder="19">

<CursDate>2022-09-28T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>40.2739</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic21" msdata:rowOrder="20">

<CursDate>2022-09-29T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>40.4041</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic22" msdata:rowOrder="21">

<CursDate>2022-09-30T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>39.7735</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

<ValuteCursDynamic diffgr:id="ValuteCursDynamic23" msdata:rowOrder="22">

<CursDate>2022-10-01T00:00:00+03:00</CursDate>

<Vcode>R01820</Vcode>

<Vnom>100</Vnom>

<Vcurs>38.2055</Vcurs>

</ValuteCursDynamic>

</ValuteData>

</diffgr:diffgram>

</GetCursDynamicResult>

</GetCursDynamicResponse>

</soap:Body>

</soap:Envelope>

Во вкладке RAW видим, что ответ со статусом 200 ОК:

HTTP/1.1 **200 OK**

Server: ddos-guard

Connection: keep-alive

Keep-Alive: timeout=60

Set-Cookie: \_\_ddg1\_=kOuYbwlhOx3jPSYt45Co; Domain=.cbr.ru; HttpOnly; Path=/; Expires=Mon, 06-Nov-2023 17:25:46 GMT

Content-Type: text/xml; charset=utf-8

Content-Length: 1009

Date: Sun, 06 Nov 2022 17:25:46 GMT

Vary: Accept-Encoding

Cache-Control: no-cache

Pragma: no-cache

Expires: -1

X-AspNet-Version: 4.0.30319

X-Powered-By: ASP.NET

X-Frame-Options: SAMEORIGIN

Content-Encoding: gzip 5.6. Проанализируем запрос:

**POST** **http://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx HTTP/1.1**

Accept-Encoding: gzip,deflate

Content-Type: text/xml;charset=UTF-8

SOAPAction: "http://web.cbr.ru/GetCursDynamic"

Content-Length: 416

Host: www.cbr.ru

Connection: Keep-Alive

User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)

т.е. метод **POST**, URL [**http://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx**](http://www.cbr.ru/DailyInfoWebServ/DailyInfo.asmx), версия протокола **HTTP/1.1**, заголовки запроса Accept-Encoding, Content-Type, SOAPAction, Content-Length, Host, Connection, User-Agent.