**Требования к XSD-файлам при публикации сервиса на Витрине**

**(приложенные, в паспорте, схемы являются основой/моделью для успешной валидации и генерации Коннектора-клиента к данному сервису)**

**Общие требования**

1. В XSD-файлах должна содержаться информация о всех используемых типах данных. Не должно быть ссылок на типы, которые не описаны в данном наборе XSD;
2. При публикации сервиса, для того чтобы упростить определения конкретных типов запроса и ответа бизнес XSD (см. приложение 1), необходимо включить дополнительно схему (см. раздел «Требования к схеме declareRequestResponseTypes.xsd»);
3. Чтобы проверить схемы на валидность и прикрепить на витрине: нужно их запаковать в **ZIP**-файл, который должен содержать «**все бизнес XSD**» и «**declareRequestResponseTypes.xsd**»;

**Требования к «бизнес XSD»**

1. В XSD-файлах не должно содержаться относительных путей на другие XSD (не должны содержать shemalocation), для этого достаточно использовать команду импорта пространства и имен. Например:

 <**xs:import namespace="{{пространство имен}}"**/>

Это нужно для того, чтобы на основе бизнес XSD, сгенерировать самодостаточный **wsdl** (которая в элементе **<types>** не содержит ссылок на другие XSD-файлы).

1. В XSD-файлах не должно содержаться корневых элементов (**element**). Корневые элементы необходимо типизировать (**complexType**).

**Требования к схеме «declareRequestResponseTypes.xsd» - предназначенной, для определения типов запроса и ответа**

Помимо XSD с бизнес-сущностями, нужен дополнительный XSD-файл с описанием типов запроса и ответа: **declareRequestResponseTypes.xsd** - атрибут **"targetNamespace",** в этой схеме, должен иметь значение **"http://smartbridge.b10.kz"** (примеры приведены в приложении 2):

1. **Для синхронного КК** - должна быть определена одна операция:
	1. **sendMessage** с типом запроса **sendMessageRequest** и типом ответа **sendMessageResponse**

Пример xsd-файла:

<**xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://message.persistence.interactive.nat" targetNamespace="http://smartbridge.b10.kz" version="1.0"**>
 <**xs:import namespace="http://message.persistence.interactive.nat"**/>
 <**xs:element name="sendMessageRequest" type="tns:Request"**/>
 <**xs:element name="sendMessageResponse" type="tns:Response"**/>
</**xs:schema**>

*Где* ***tns:Request*** *и* ***tns:Response*** *- типы в импортированном пространстве имен* ***"http://message.persistence.interactive.nat"***

1. **Для асинхронного КК** - должны быть определены две операции:
	1. **sendMessage** с типом запроса **sendMessageRequest** и типом ответа **sendMessageResponse** (временно типом ответа является **string**)
	2. **receiveMessage** с типом запроса **receiveMessageRequest** (временно типом запроса является **string**) и типом ответа **receiveMessageResponse**

Пример xsd-файла:

<**xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:tns="http://message.persistence.interactive.nat" targetNamespace="http://smartbridge.b10.kz" version="1.0"**>
 <**xs:import namespace="http://message.persistence.interactive.nat"**/>
 <**xs:element name="sendMessageRequest" type="tns:Request"**/>
 <**xs:element name="sendMessageResponse" type="xs:string"**/>
 <**xs:element name="receiveMessageRequest" type="xs:string"**/>
 <**xs:element name="receiveMessageResponse" type="tns:Response"**/>
</**xs:schema**>

*Где* ***tns:Request*** *и* ***tns:Response*** *- типы в импортированном пространстве имен* ***"http://message.persistence.interactive.nat"***

**Приложение 1**

***Требования к формированию элемента data***

Элемент data в xsd схеме ШЭП имеет следующее описание:

<**xsd:element minOccurs="1" name="data" type="xsd:anyType"**>
 <**xsd:annotation**>
 <**xsd:documentation**>Объект бизнес данные сообщения (формат определяется системой получателя сообщения)</**xsd:documentation**>
 </**xsd:annotation**>
</**xsd:element**>

Согласно <https://www.w3.org/TR/xmlschema-0/#anyType> - **xsd:anyType** является базовым типом данных, из которого получены все простые и сложные типы данных.

Содержание данного элемента должно иметь структурированный вид для возможности корректной сериализации и десериализации бизнес данных с использованием заранее определенной XSD-схемы бизнес данных.

Пример XSD-схемы бизнес данных и корректно сформированного XML-элемента data:

* XSD:

<**xsd:schema targetNamespace="http://schemas.simple.kz/test" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"**>
 <**xsd:complexType name="TestObject"**>
 <**xsd:annotation**>
 <**xsd:documentation**>
 Пример структуры для передачи бизнес данных сообщения
 </**xsd:documentation**>
 </**xsd:annotation**>
 <**xsd:sequence**>
 <**xsd:element minOccurs="1" name="status" type="xsd:string"**>
 <**xsd:annotation**>
 <**xsd:documentation**>
 Элемент бизнес данных
 </**xsd:documentation**>
 </**xsd:annotation**>
 </**xsd:element**>
 </**xsd:sequence**>
 </**xsd:complexType**>
</**xsd:schema**>

* XML:

<**data xsi:type="ns1:TestObject" xmlns:ns1="http://schemas.simple.kz/test" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"** >
 <**status**>STARTED</**status**>
</**data**>

Формирование структуры XML-элемента **data** должно соответствовать вышеуказанному примеру. Не допускается передача бизнес данных в ином виде.

**Приложение 2**

***Примеры схем, для определения типов запроса/ответа***

**Допустим есть две бизнес-схемы:**

* message.xsd

<**xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
 xmlns:ns1="http://dictionaries.persistence.interactive.nat"
 targetNamespace="http://message.persistence.interactive.nat"
 xmlns="http://message.persistence.interactive.nat" version="1.0"**>
 <**xs:import namespace="http://dictionaries.persistence.interactive.nat" ~~schemaLocation="dictionaries.xsd"~~**/>
 <**xs:complexType name="Request"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Сообщение запроса на поиск физических лиц, зарегистрированных по указанному адресу.
 </**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 <**xs:sequence**>
 <**xs:element name="messageId" type="xs:string"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Уникальный иденитификатор сообщения. Размерность не более 36 символов латиницы.
 </**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 <**xs:element name="rka" type="xs:string"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>РКА</**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 </**xs:sequence**>
 </**xs:complexType**>
 <**xs:complexType name="Response"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Сообщение запроса на поиск физических лиц, зарегистрированных по указанному адресу.
 </**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 <**xs:sequence**>
 <**xs:element name="messageId" type="xs:string"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Уникальный иденитификатор сообщения. Размерность не более 36 символов латиницы.
 </**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 <**xs:element name="messageResult" type="ns1:MessageResult"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Результат обработки сообщения</**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 </**xs:sequence**>
 </**xs:complexType**>
</**xs:schema**>

* dictionaries.xsd

<**xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
 targetNamespace="http://dictionaries.persistence.interactive.nat" version="1.0"**>
 <**xs:complexType name="MessageResult"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Справочник 'Результат обработки сообщения'</**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 <**xs:sequence**>
 <**xs:element name="code" type="xs:string"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Код справочного значения</**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 <**xs:element name="nameRu" type="xs:string"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Наименование на русском языке</**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 <**xs:element name="nameKz" type="xs:string"**>
 <**xs:annotation**>
 <**xs:documentation**>Наименование на казахском языке</**xs:documentation**>
 </**xs:annotation**>
 </**xs:element**>
 </**xs:sequence**>
 </**xs:complexType**>
</**xs:schema**>

**Пример схемы, для синхронного сервиса:**

* declareRequestResponseTypes.xsd

<**xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
 xmlns:tns="http://message.persistence.interactive.nat"
 targetNamespace="http://smartbridge.b10.kz" version="1.0"**>
 <**xs:import namespace="http://message.persistence.interactive.nat" ~~schemaLocation="message.xsd"~~**/>
 <**xs:element name="sendMessageRequest" type="tns:Request"**/>
 <**xs:element name="sendMessageResponse" type="tns:Response"**/>
</**xs:schema**>

**Пример схемы, для асинхронного сервиса:**

* declareRequestResponseTypes.xsd

<**xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
 xmlns:tns="http://message.persistence.interactive.nat"
 targetNamespace="http://smartbridge.b10.kz" version="1.0"**>
<**xs:import namespace="http://message.persistence.interactive.nat" ~~schemaLocation="message.xsd"~~**/>

<**xs:element name="sendMessageRequest" type="tns:Request"**/>
<**xs:element name="sendMessageResponse" type="xs:string"**/>

<**xs:element name="receiveMessageRequest" type="xs:string"**/>
<**xs:element name="receiveMessageResponse" type="tns:Response"**/>
</**xs:schema**>