

Спецификация сервиса WSDL <https://ru.wikipedia.org/wiki/WSDL>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
    xmlns:tns="http://www.example.com/taskmanagement"
    xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    targetNamespace="http://www.example.com/taskmanagement">

  <!-- Type Definitions -->
  <wsdl:types>
    <xsd:schema targetNamespace="http://www.example.com/taskmanagement">
      <xsd:element name="Task">
        <xsd:complexType>
          <xsd:sequence>
            <xsd:element name="TaskID" type="xsd:string"/>
            <xsd:element name="Title" type="xsd:string"/>
            <xsd:element name="Description" type="xsd:string"/>
            <xsd:element name="Status" type="xsd:string"/>
          </xsd:sequence>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:schema>
  </wsdl:types>

  <!-- Message Definitions -->
  <wsdl:message name="CreateTaskRequest">
    <wsdl:part name="task" element="tns:Task"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="TaskResponse">
    <wsdl:part name="task" element="tns:Task"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="GetTaskRequest">
    <wsdl:part name="TaskID" type="xsd:string"/>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="UpdateTaskRequest">
```

```
<wsdl:part name="task" element="tns:Task"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="DeleteTaskRequest">
  <wsdl:part name="TaskID" type="xsd:string"/>
</wsdl:message>

<!-- Port Type Definitions -->
<wsdl:portType name="TaskManagementPortType">
  <wsdl:operation name="CreateTask">
    <wsdl:input message="tns:CreateTaskRequest"/>
    <wsdl:output message="tns:TaskResponse"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="GetTask">
    <wsdl:input message="tns:GetTaskRequest"/>
    <wsdl:output message="tns:TaskResponse"/>
    <wsdl:fault name="NotFoundError" message="tns:NotFoundError"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="UpdateTask">
    <wsdl:input message="tns:UpdateTaskRequest"/>
    <wsdl:output message="tns:TaskResponse"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="DeleteTask">
    <wsdl:input message="tns:DeleteTaskRequest"/>
    <wsdl:output message="tns:TaskResponse"/>
  </wsdl:operation>
</wsdl:portType>

<!-- Binding Definitions -->
<wsdl:binding name="TaskManagementBinding" type="tns:TaskManagementPortType">
  <soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
  <wsdl:operation name="CreateTask">
    <soap:operation soapAction="http://www.example.com/taskmanagement/CreateTask"/>
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
```

```
<soap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="GetTask">
  <soap:operation soapAction="http://www.example.com/taskmanagement/GetTask"/>
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
<wsdl:fault name="NotFoundError">
  <soap:fault name="NotFoundError" use="literal"/>
</wsdl:fault>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="UpdateTask">
  <soap:operation soapAction="http://www.example.com/taskmanagement/UpdateTask"/>
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="DeleteTask">
  <soap:operation soapAction="http://www.example.com/taskmanagement/DeleteTask"/>
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal"/>
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal"/>
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
```

```
<!-- Service Definitions -->
<wsdl:service name="TaskManagementService">
  <wsdl:port name="TaskManagementPort" binding="tns:TaskManagementBinding">
    <soap:address location="http://www.example.com/taskmanagement"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>

</wsdl:definitions>
```

## Объявления пространства имен и общие атрибуты

1. `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>` : Эта строка объявляет версию XML и кодировку документа.
2. `<wsdl:definitions ... >` : Этот элемент является корневым элементом для WSDL. Он объявляет все пространства имен и атрибуты, которые будут использоваться в этом WSDL документе.
  - `xmlns:soap` : Объявляет пространство имен для SOAP. Стандартный URL `http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/` используется для обозначения версии SOAP 1.1.
  - `xmlns:tns` : Пространство имен для нашей конкретной службы. Здесь `tns` обозначает "Target Namespace".
  - `xmlns:wsdl` : Стандартное пространство имен для WSDL.
  - `xmlns:xsd` : Стандартное пространство имен для XML Schema.
  - `targetNamespace` : Обозначает URL, который уникально идентифицирует наш веб-сервис.

## Определения типов

1. `<wsdl:types>` : Элемент, который содержит определения всех типов данных, используемых в веб-сервисе.
2. `<xsd:schema targetNamespace="http://www.example.com/taskmanagement">` : Этот элемент определяет схему и использует то же пространство имен, что и весь веб-сервис.

3. `<xsd:element name="Task"> ... </xsd:element>` : Определяет структуру "Task", которая будет использована в сообщениях.

## Определения сообщений

1. `<wsdl:message name="CreateTaskRequest"> ... </wsdl:message>` : Этот элемент определяет структуру входящего сообщения для операции `CreateTask` .

## Определения порта

1. `<wsdl:portType name="TaskManagementPortType"> ... </wsdl:portType>` : Элемент `portType` определяет набор операций, которые можно выполнить с веб-сервисом.

## Определения привязки

1. `<wsdl:binding name="TaskManagementBinding" type="tns:TaskManagementPortType"> ... </wsdl:binding>` : Элемент `binding` описывает конкретные протоколы и форматы данных для операций и сообщений, определенных в `portType` .
2. `<soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>` : Этот элемент уточняет, что используется стиль "document" и протокол "HTTP".

## Определения службы

1. `<wsdl:service name="TaskManagementService"> ... </wsdl:service>` : Этот элемент определяет сервис и указывает порт (или порты), который будет использоваться.
2. `<soap:address location="http://www.example.com/taskmanagement"/>` : Этот элемент определяет URL, по которому доступен веб-сервис.