



# Создание службы JAX-WS.

«Современные технологии  
программирования»

доцент Привалов М. В.

Ростов-на-Дону, ДГТУ, 2021

# Создание сервиса JAX-WS: подход code first

- Для реализации подхода code first требуется выполнить следующие шаги:
  - Создать классы-сущности, соответствующие необходимым типам данных
  - Создать Web-службу, используя библиотеки и механизм аннотаций JAX-WS
  - Развернуть службу в Web-контейнере (например, Tomcat)
    - Можно сделать службу «саморазворачивающейся», тогда придется написать код, разворачивающий сервис

# Создание сервиса JAX-WS: подход code first

- Создадим простой сервис формирования и заполнения экзаменационной ведомости
- Создадим необходимые сущности:
  - Студент
  - Предмет
  - Форма контроля
  - Ведомость

# Контракт службы

- После компиляции следует сгенерировать WSDL-описание контракта сервиса:

```
wsgen -cp . sample.ExamService -wsdl
```

- Результат компиляции: документы PassExam.wsdl и PassExam\_schema1.xsd

# Развёртывание

- Следующий шаг: размещение сервиса в Web-контейнере или создание кода, публикующего сервис по заданному URI
- В качестве URI выберем следующий:

`http://192.168.88.5:8084/ExamSvcWeb/exampass`

# Развёртывание

```
package sample;
```

```
import javax.xml.ws.Endpoint;
```

```
public class ExamServicePublisher {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Endpoint.publish(
```

```
            "http://192.168.88.5:8084/ExamSvcWeb/exampass" ,
```

```
            new ExamService());
```

```
    }
```

```
}
```

# Развёртывание

- Проверка:

```
netstat -an
```

```
...
```

TCP	192.168.88.5:8084	0.0.0.0:0	LISTENING
-----	-------------------	-----------	-----------

```
...
```

# Получение WSDL и XSD

- `http://192.168.88.5:8084/ExamSvcWeb/exampass?wsdl`
- `http://192.168.88.5:8084/ExamSvcWeb/exampass?xsd=1`

```
<service name="PassExam">  
  <port name="PassExamPort"  
    binding="tns:PassExamPortBinding">  
    <soap:address location="http://192.168.88.  
5:8084/ExamSvcWeb/exampass" />  
  </port>  
</service>
```



# Создание клиента

- Для создания клиента сгенерируем необходимые артефакты службы

```
wsimport -keep -p sample.client \  
http://192.168.88.5:8084/ExamSvcWeb/exampass?wsdl
```

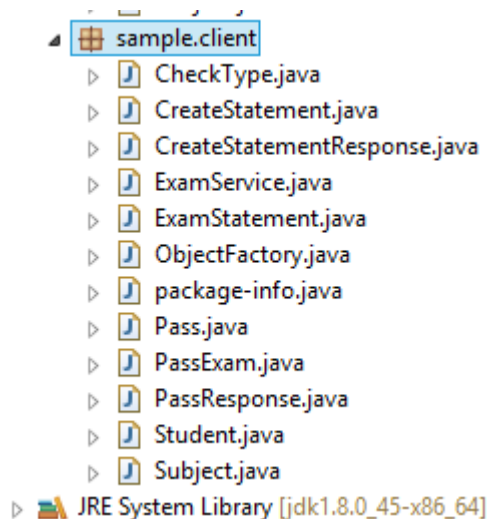
parsing WSDL...

Generating code...

Compiling code...

# Создание клиента

- Сгенерированные артефакты:
  - JAXB-классы (Student, Subject, ExamStatement)
  - Класс и интерфейс сервиса (PassExam и ExamService)
  - Вращеры запроса и ответа



**Спасибо за внимание!**