

Tạo Web services với JAX-WS 2.0 và Java SE 6 Platform

(bài viết từ Võ Văn Hải's blog)

Phần 1: tạo Web Service và publish nó

Tạo lớp .java với nội dung

```
package hello;

import javax.jws.WebService;

@WebService

public class CircleFunctions {
    public double getArea(double r) {
        return java.lang.Math.PI * (r * r);
    }

    public double getCircumference(double r) {
        return 2 * java.lang.Math.PI * r;
    }
}
```

Chúng ta có thể dùng phương thức publish() của lớp javax.xml.ws.Endpoint để publish lớp vừa tạo thành 1 web service trong context root được chỉ định. Ở đây ta tạo lớp **PubWS.java** có nội dung sau:

```
package hello;
import javax.xml.ws.Endpoint;
public class PubWS{
    public static void main(String[] args) {
        Endpoint.publish(
            "http://localhost:8080/WebServiceExample/circlefunctions",
            new CircleFunctions());
    }
}
```

Bây giờ ta hãy compile source code bằng lệnh sau

```
javac -d . *.java
```

Phải đảm bảo rằng không có lỗi nào xảy ra.

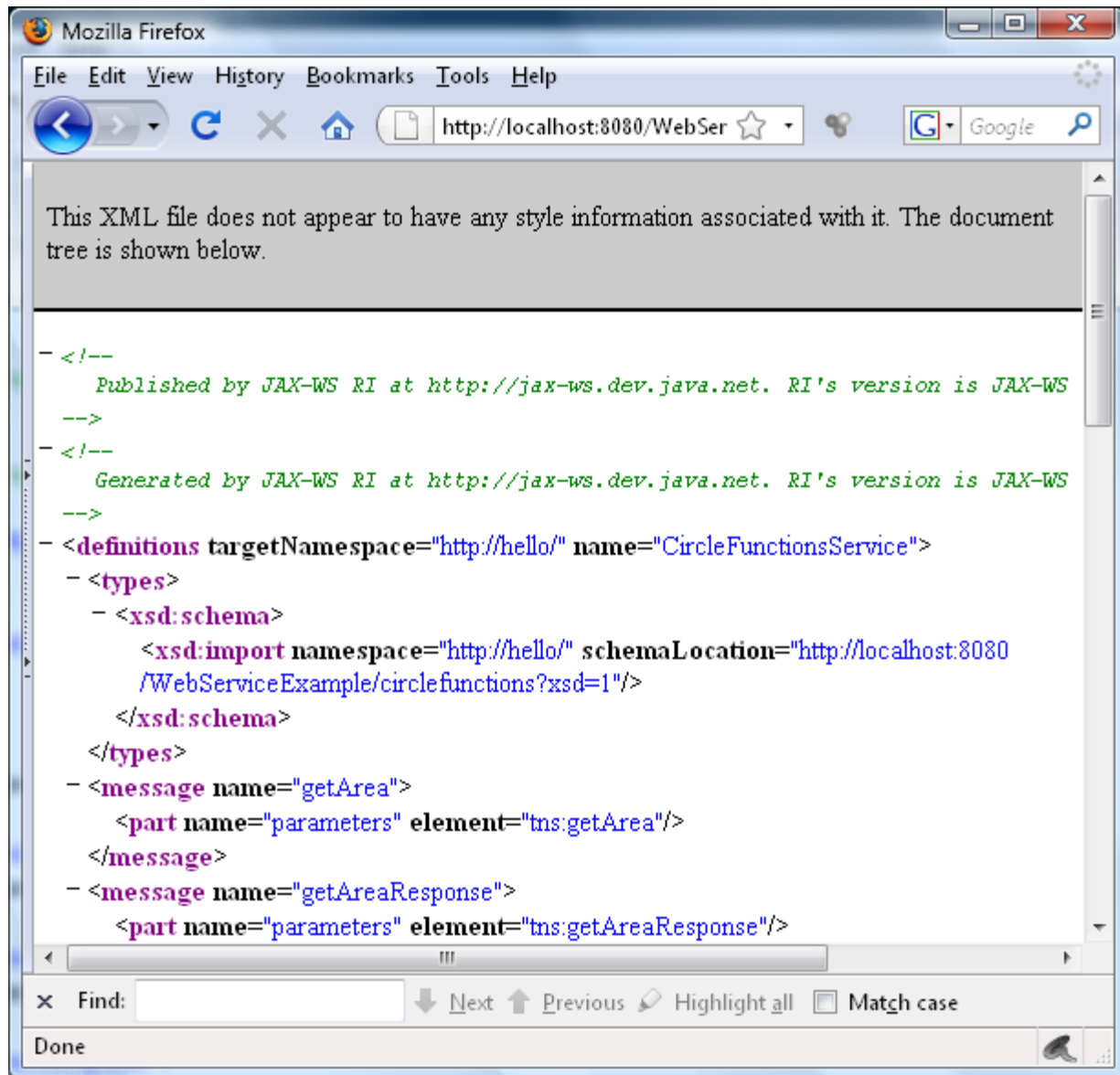
Sau đó ta dùng tool **wsgen** để sinh ra các lớp hỗ trợ cho việc tạo webservice cũng như sinh WSDL file đồng thời public lên Web Server, cú pháp như sau:

```
wsgen -cp . hello.CircleFunctions
```

Bây giờ ta có thể public webservice bằng cách thực thi lệnh sau:

```
java hello.PubWS
```

Như vậy ta đang có 1 webservice đang được thực thi trên web server. Mở trình duyệt, duyệt đến địa chỉ <http://localhost:8080/WebServiceExample/circlefunctions?WSDL> ta sẽ có kết quả như hình:



Và, chúng ta có thể viết client ứng dụng web service này được rồi đó!

Phần 2: Tạo client

1. Tạo thư mục client, mở cửa sổ command, chạy lệnh sau để sinh ra các lớp đặc tả dịch vụ web service từ WSDL URL

```
wsimport http://localhost:8080/WebServiceExample/circlefunctions?WSDL
```

2. Tạo lớp client với nội dung sau

```

import hello.*;
import javax.xml.ws.WebServiceRef;
public class Client{
    @WebServiceRef(wsdlLocation = "http://localhost:8080/WebServiceExample/circlefunctions?WSDL")
    public static void main(String[] args){
        Client client = new Client();
        client.test();
    }
    public void test(){
        try{
            CircleFunctionsService service=new CircleFunctionsService();
            CircleFunctions port =service.getCircleFunctionsPort();
            double ret =port.getArea(3.0d);
            System.out.println("Area result = " + ret);
        }catch(Exception e){
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

3. Biên dịch file Client.java bằng lệnh sau

```
javac Client.java
```

Bạn chắc là không có lỗi nào xảy ra chứ?

4. Thực thi ứng dụng

```
java Client
```

Kết quả thu được của bạn như sau

```

D:\Bai giang Aptech\Aptech – Semester 4\XML Webservices with Java\examples\ex03_
JAX_WS\client>java
Area result = 28.274333882308138
D:\Bai giang Aptech\Aptech – Semester 4\XML Webservices with Java\examples\ex03_
JAX_WS\client>pause
Press any key to continue . . .

```