



# JAX-WS

JAVA API FOR XML SERVICES

JAX-WS är ett sätt att producera och konsumera SOAP Web Services. SOAP står för:

- Simple
- Object
- Access
- Protocol





Trots det har ordet "Simple" i sig, så är det definitivt inte det. Det är ett väldigt omständigt sätt att få en XML fil utskriven, eller att skriva en XML fil för att sen konsumera den till en databas.

Ens entitet *måste* annoteras med **@WebService** för att ens kunna bli ett XML dokument.

**@WebMethod** måste användas för att skapa en Web Service Operation på just den metoden, så *varje* metod måste ha annoteringen.



För att generera XML filerna måste man använda det medföljande *wsimport* verktyget som ligger i JDK:n.

Oftast finner man den i /bin mappen.

WSImport verktyget genererar en endpoint fil i form av ett Interface.

I detta Interface kommer man hitta följande:

@SOAPBinding

@WebService

@XmlSeeAlso

@WebResult



Det är många annoteringar, mycket kodande, omständigt och därav har SOAP fasats ut i nyproduktion till förmån för JAX-RS.

Dock finns det ett par fördelar med SOAP.

Den har sitt egna säkerhetslager, WS Security. Det är språk oberoende. Alla språk kan skriva SOAP protokoll, och det fungera exakt likadant på alla operativsystem.



Nackdelarna är förutom mycket kodande för inget:

Extremt långsamt. XML formatet måste parseras. Detta skapar mer arbete som kräver större bandbredd och dator resurser.

WSDL krav. WSDL kan enbart hitta Services, och därför blir det väldigt omständigt att använda då den enbart kan göra en sak.





WSDL står för: Web Services Description Language.

WSDL Services är ett antal olika System funktioner som visas på Web baserade protokoll.

Port (Endpoint), URL till servicen.

Binding, specificierar interface och berättar SOAP binding style.

PortType, definerar en Web Service, vilka metoder som finns och meddelandet som används för att utföra metoden.



Annoteringen `@XmlRootElement` som ofta kan hittas i en entitet, kommer inte från JAX-WS utan från JAXB.

JAXB är ett API som används av JAX-WS, men är ett fristående Web Service Interface som kan användas i andra sammanhang med.

Den skapar XML av entiteten, i form av:

```
<entity>  
  <id>1</id>  
  <name>Björn</name>  
</entity>
```



Sammfattningsvis kan man säga att chansen att ni kommer utveckla nytt i SOAP är obefintligt, men det finns gamla system som fortfarande underhålls i det.

Ofta så vill man byta SOAP interfacet mot REST interface, då JSON har tagit XML's plats som primärt data objekt i etern.

