

Übung: Erstellen einer WSDL-Datei

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Projekt "axis2-hotels" und wählen Sie dann NEW → OTHER aus.
- Markieren Sie im Auswahldialog den Eintrag WSDL im Ordner WEB SERVICES und klicken Sie auf NEXT.
- Ändern Sie den Dateinamen auf *AxisHotels.wsdl* und klicken Sie auf NEXT.
- Ändern Sie den *Target Namespace* auf <http://axishotels.de/booking/service>, deaktivieren Sie die Checkbox CREATE WSDL SKELETON und klicken Sie auf FINISH. Daraufhin öffnet sich ein Editor mit Ihrer neuen WSDL-Datei. Sie ist zunächst leer.
- Wechseln Sie in die Design Ansicht des WSDL-Editors. Erzeugen Sie dort einen neuen *Port Type* mit dem Namen *BookingInterface*. Dabei wird automatisch eine Beispieloperation angelegt. Doppelklicken Sie auf den Datentyp ihrer Input-Nachricht (rechte Spalte) und wählen Sie BROWSE. Hierdurch öffnet sich ein Dialog für die Auswahl des Datentyps.
- Klicken Sie unter SEARCH SCOPE auf ENCLOSING PROJECT, um auch die Datentypen Ihres XML Schema angezeigt zu bekommen (unter Umständen dauert dies einige Sekunden). Wählen Sie dann den Datentyp *GetHotelsRequest* aus. Verfahren Sie genauso für die Output-Nachricht und den Datentyp *GetHotelsResponse*. Benennen Sie erst danach die Beispieloperation in *GetHotels* um.
- Fügen Sie dem *BookingInterface* eine weitere Operation hinzu und setzen Sie die Datentypen der Input- und Output-Nachrichten auf *CreateReservationRequest* und *CreateReservationResponse* aus Ihrem XML Schema. Benennen Sie anschließend die Operation in *CreateReservation* um.
- Wechseln Sie in die Source-Ansicht und formatieren Sie die WSDL-Datei durch CTRL-SHIFT-F. Es fällt auf, dass im *types*-Element zwei Schemata enthalten sind: Zum einen wird das von Ihnen in der vorherigen Übung erstellte Schema *AxisHotels.xsd* importiert, zum anderen ist ein zweites enthalten, welches die von Eclipse automatisch erstellten Beispieltypen enthält (*NewOperation*, *NewOperationResponse* etc). Letzteres Schema sollte manuell aus dem WSDL-Source gelöscht werden.
- Wechseln Sie zurück in die Design-Ansicht und erstellen Sie ein Binding. Hierdurch entsteht zunächst nur ein kleines Quadrat. Wählen Sie in dessen Kontextmenü SET PORT TYPE → EXISTING PORT TYPE... → *BookingInterface*, um das Binding mit Ihrem Port Type zu verknüpfen.

- Wählen Sie im Kontextmenü des Bindings den Befehl REFACTOR → RENAME aus und benennen Sie das Binding in BookingServiceSoapBindung um. Der Name des Bindings hat beim Einsatz von Axis2 Einfluss auf die Namen generierter Klassen.
- Wählen Sie im Kontextmenü des Bindings den Befehl GENERATE BINDING CONTENT. Wählen Sie als Protokoll SOAP, sowie unter SOAP BINDING OPTIONS die Option *document/literal* und klicken Sie dann auf FINISH. In der Source-Ansicht können Sie das neue Binding betrachten.
- Fügen Sie in der Design-Ansicht schließlich einen Service hinzu und geben Sie diesem den Namen BookingService. Benennen Sie den automatisch generierten Port NewPort in BookingServiceSoapPort um. Zum Schluss ändern Sie die Service-Adresse auf *http://localhost:8080/axis2/services/BookingService*.
- Wählen Sie im Kontextmenü des BookingServiceSoapPort den Befehl SET BINDING → EXISTING BINDING... aus und verknüpfen Sie so den Port mit Ihren BookingServiceSoapBindung.
- Klicken Sie im Package Explorer mit der rechten Maustaste auf Ihre WSDL-Datei und wählen Sie dann den Befehl VALIDATE aus. Sollten Fehler der untenstehenden Art angezeigt werden, liegt dies an der Formatierung der WSDL-Datei. Stellen Sie im Falle leerer Elemente sicher, dass zwischen öffnendem und schließendem Element-Tag kein Zeilenumbruch und keine Leerzeichen vorkommen.

Meldung: Element "...“ must have no character or element information item [children]...

Zusatz:

- Überlegen Sie sich eine sinnvolle Einwegoperation für den BookingService und fügen Sie Ihrem WSDL-Dokument die entsprechende Operation hinzu. Vergessen Sie nicht, die für die Operation notwendigen Elemente und Datentypen in Ihrem XML Schema zu definieren.
- Definieren Sie in Ihrem XML Schema einen Datentyp und ein Element für eine Fehlernachricht, und fügen Sie diese Fehlernachricht dann einer Ihrer Operationen im WSDL-Dokument hinzu.