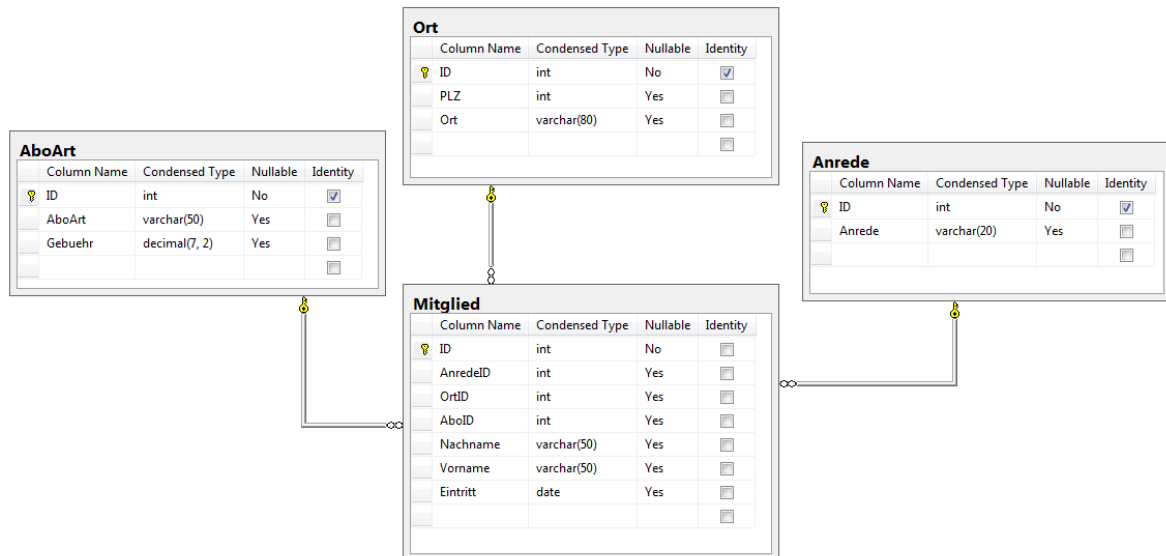


Aufgaben zu XML Datenbanken

Datenmodell



1. Abfragen

A1.1

Schreiben Sie eine SQL Abfrage, die ID, Nachname, Vorname und Eintritt aus der Tabelle *Mitglied* ausliest und alles in einem XML-Dokument mit dem Wurzelement *MitarbeiterList* ausgibt.

A1.2

Schreiben Sie eine SQL Abfrage, die pro Anrede (Herr, Frau) die Mitglieder im XML Format mit Wurzelement *MitarbeiterList* ausliest. Beachten Sie, dass die XML Spalte für die Hyperlinks Anzeige mit der Convert Funktion (*convert(xml, spalte)*) konvertiert werden muss.

Beispielausgabe:

	ID	Anrede	MitarbeiterListXML
1	1	Frau	<Gruppe><m ID="44" Nachname="Bürgin" Vorname="Sandra" Eintritt="1989-05-01" /><m ID="77" Nachna...
2	2	Herr	<Gruppe><m ID="33" Nachname="Balmelli" Vorname="Marco" Eintritt="1990-01-01" /><m ID="55" Nachna...

A1.3

Schreiben Sie eine SQL Abfrage, die ID, Nachname, Vorname und Eintritt aus der Tabelle *Mitglied* ausliest und alles in einem JSON-Dokument mit dem Wurzelement *MitarbeiterList* ausgibt.

A1.4

Schreiben Sie eine SQL Abfrage, die pro Aboart (Student, Jahresabo etc.) die Mitglieder als JSON Dokument mit Wurzelement *MitarbeiterListJ* ausliest.

2. XML Datentyp / Funktionen

A2.1

Schreiben Sie den CREATE TABLE Anweisung um die untenstehende Tabelle in Ihrer IBZ Datenbank anzulegen.

tblOrders			
	Column Name	Condensed Type	Nullable
🔑	OrderID	int	No
	OrderDate	datetime	Yes
	OrderNumber	nvarchar(25)	Yes
	CustomerID	int	Yes
	OrderDetails	xml	Yes

Bemerkung: Verwenden Sie für das OrderDetails Attribut den XML Datentyp.

A2.2

Fügen Sie mit INSERT INTO folgenden Datensatz zur tblOrders Tabelle hinzu.

OrderID	OrderDate	OrderNumber	CustomerID	OrderDetails
43659	2001-07-01 00:00:00.000	SO43659	676	<Root><OrderDetail OrderDetailID="1" OrderID="43659" Quantity="1" ProductID="776" UnitPrice="2024.9940" />...

Vollständiger Dateninhalt von OrderDetails:

```
<Root>
  <OrderDetail OrderDetailID="1" OrderID="43659" Quantity="1" ProductID="776" UnitPrice="2024.9940" />
  <OrderDetail OrderDetailID="2" OrderID="43659" Quantity="3" ProductID="777" UnitPrice="2024.9940" />
  <OrderDetail OrderDetailID="3" OrderID="43659" Quantity="1" ProductID="778" UnitPrice="2024.9940" />
</Root>
```

A2.3

Schreiben Sie eine Abfrage welche mit der **XPath** Query Methode die Bestellzeile zum Produkt 776 listet.

A2.4

Schreiben Sie eine Abfrage welche mit der **XQuery** Query Methode die Bestellzeile zum Produkt 776 listet.

A2.5

Schreiben Sie eine Abfrage welche mit der **Exists** Methode die Bestellzeile zum Produkt 776 listet.

A2.6

Listen Sie mit einer SELECT Abfrage die ProductID der ersten Bestellzeile (`Root/OrderDetail/@ProductID` [1]). Verwenden Sie hierzu für den Daten Zugriff die **value** Methode.