

XML-Technologien, Sommersemester 2014  
3. Übung zu Mittwoch, dem 14. Mai 2014  
Freiwillige Übung zur Besprechung im Tutorium  
Tutorium: Mittwoch 16:00 - 18:00, Niels Hoppe (niels.hoppe@fu-berlin.de)

1. **Schemata entwerfen** (keine Punkte)

Entwerfen Sie für Ihre Lösung oder die Musterlösung der 1. Übung ein passendes XML-Schema. Verwenden Sie die Version mit `ipo` als Standardnamensraum, bei der nicht jedes Element das Präfix `ipo` trägt. Das Schema soll folgende Anforderungen erfüllen:

- (a) Das `shipTo`- und das `billTo`-Element einer gültigen Instanz muss ein Attribut `type` aus dem Namensraum `http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance` enthalten und kann entweder
  - i. aus den Elementen `name`, `street`, `city`, und `postcode` bestehen, dann muss `type` den Wert `ipo:EU-Address` haben, sowie das Attribut `export-code` mit dem Wert `1` vorhanden sein,
  - ii. oder aus den Elementen `name`, `street`, `city`, `state` und `zip` bestehen, dann muss das Attribut `type` den Wert `ipo:US-Address` haben und das Attribut `export-code` darf nicht vorhanden sein.
- (b) Elementinhalte und Attribut-Werte (wie z.B. bei `orderDate`, `shipDate`, `quantity`, `price` und `state`) sollen sinnvoll eingeschränkt werden.
- (c) Das Element `items` besteht aus beliebig vielen `item`-Elementen, mindestens aber aus einem `item`-Element.
- (d) Das Attribut `partNum` des `item`-Elementes soll immer aus 3 Ziffern gefolgt von einem Bindestrich und schließlich zwei Buchstaben bestehen.

2. Alle Elemente einer gültigen Instanz sollen dem Namensraum `http://www.altova.com/IPO` zugeordnet sein.

3. **Schemata anwenden** (keine Punkte)

Welche Möglichkeiten gibt es, ein XML-Dokument mit einem Schema zu verknüpfen? Wie sehen die relevanten Bereiche unseres Beispiel-Dokumentes dafür jeweils aus?