Praktikum zur Veranstaltung XML-Technologie:
Übung 11

XPointer, XInclude, XLink

Organisatorisches

- Arbeitsverzeichnis:

  ~/lv/xmltech/11/

- Dateinamen:

  11-news.xml **11-news.css** 11-ads.xml

  11-news[1-2].xml 11-fhlogo.svg

- Abzugeben:

  alle

- Werkzeuge:

```
emacs                  # oder X-Emacs
xmllint                # Zur Expansion von XInclude
firefox                # ab V 1.5
```

Organisatorisches

- Aufgabe:
  - Simulieren Sie News-Seiten mit XML-Mitteln unter Verwendung von XInclude und XLink
  - Struktur

    1 Basis-Seite mit Überschrift „NEWS vom xx.mm.2009“ und (mindestens) 2 Einträgen.

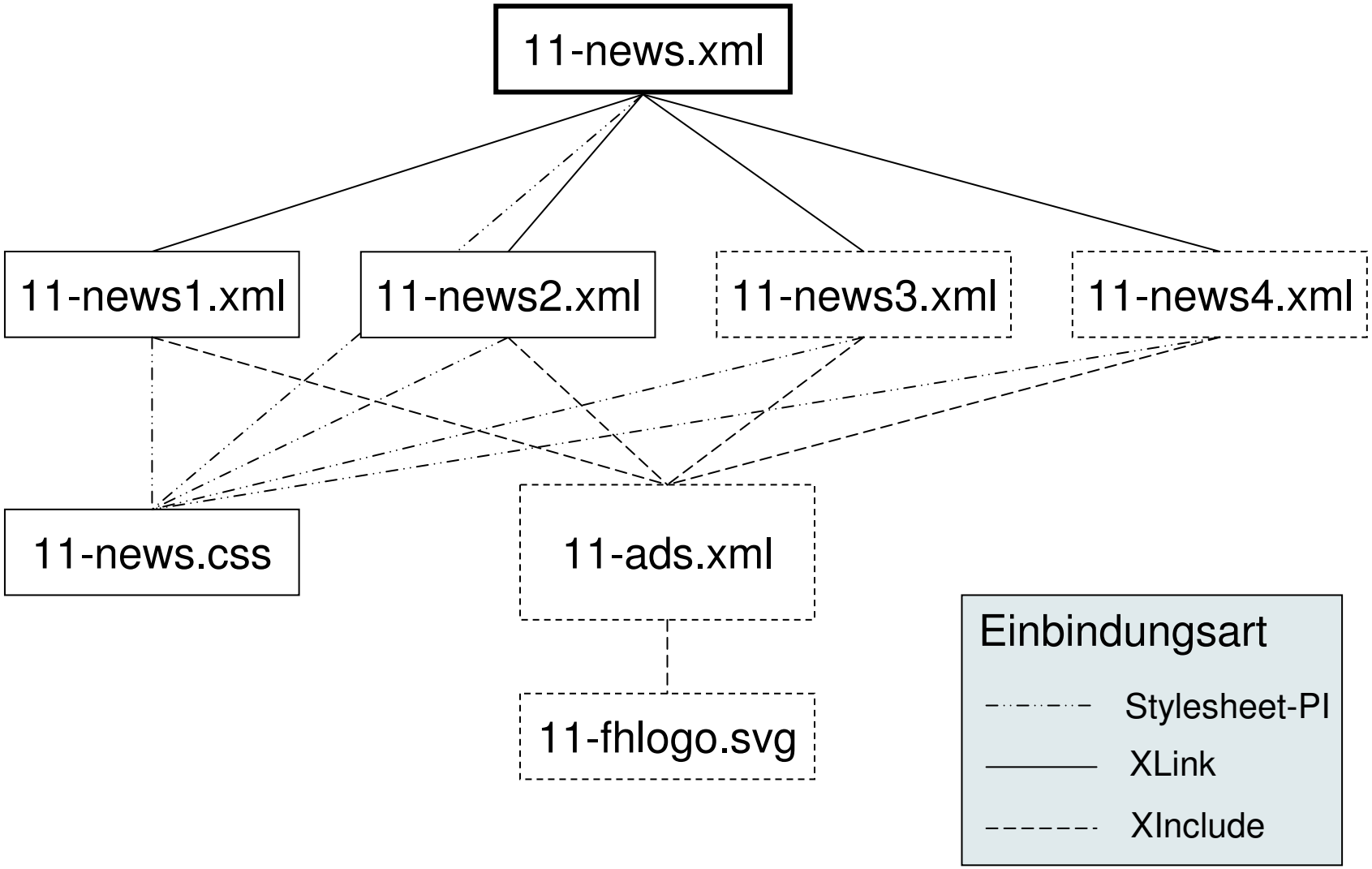
    2 News-Artikel (oder mehr). Jeder Artikel genügt derselben DTD und enthält ein Element „title“. Die Einträge der Basis-Seite entsprechen diesen Titeln

    1 Datei mit „Werbung“. Jeder News-Artikel bindet mindestens einen Werbungsbaustein ein.

    1 SVG-Datei mit dem (einzelnen) FH-Logo

    1 gemeinsame CSS-Datei
- Abgabezeitpunkt:
  - Normal, also spätestens zu Beginn der nächsten Übung.

Dateiabhängigkeiten



Sprachelemente

- Verwenden Sie folgende Elemente:

news	Root-Element in 11-news.xml
ads	Root-Element in 11-ads.xml
article	Unterelement von „news“ in 11-news.xml, Root-Element von 11-news[1-9].xml
title	Erstes Unterelement von „article“
para	Weitere Unterelemente von „article“
ad	Unterelement von „article“, bindet einen Werbeblock aus Datei „11-ads.xml“ ein
list	Unterelement von „para“, leitet einen Listenblock ein
item	Unterelement von „list“
emph	Inline-Element zum „Betonen“ von Textabschnitten, z.B. kursiv in der Darstellung
div	Generisches blockbildendes Element
sp	Generisches Inline-Element, nützlich z.B. zum Setzen von XLink-Attributen

Aufgabe

A: Die Datei 11-news.xml

- Das Root-Element enthält so viele Unterelemente „article“, wie es Artikeldateien gibt.
- Jedes Unterelement „article“ besitzt einen XLink-Verweis auf die entsprechende Artikel-Datei.

  Beim Anklicken soll das Zieldokument im selben Browser-Fenster/-Tab angezeigt werden.
- Jedes Unterelement „article“ enthält eine XInclude-Anweisung, mit der das Element „title“ aus dem zugeordneten Artikel-Dokument eingebunden wird.

  Die Darstellung von „11-news.xml“ besteht nur aus einer (per CSS erzeugten) Überschriftenzeile und je einer Zeile pro News-Artikel. Diese Zeilen werden aus den Inhalt der „title“-Elemente gebildet.
- Demonstrieren Sie mindestens einmal den Einsatz von „fallback“, etwa indem Sie auf eine dritte, nicht vorhandene Artikeldatei verweisen und als „fallback“ den Text „FEHLER – Quelldatei fehlt“ anstelle vom Inhalt eines gefundenen „title“-Elements erzeugen.

Aufgabe

B: Die Dateien 11-news1.xml, 11-news2.xml, …

- Verwenden Sie als Nachrichtenquelle http://www.heise.de/newsticker/
- Wählen Sie (mindestens) 2 Nachrichten eines Tages aus

  Eine dieser Nachrichten muss am Ende eine Liste mit Links auf frühere Artikel zum Thema haben

  Jeder dieser Artikel muss mindestens 2 Links auf fremde Seiten enthalten
- Pro Artikel übertragen Sie den Text (per copy/paste) in die entsprechende XML-Datei und ergänzen ihn mit Markup
- Rekonstruieren Sie die beiden Links auf fremde Seiten mittels XLink. Beim Anklicken soll jeweils ein neues Browser-Fenster/-Tab geöffnet werden.
- **Optional, s.u.:** Binden Sie zwischen dem ersten und zweiten Absatz einen Werbeblock aus Datei „11-ads.xml“ ein. Jede Datei soll einen eigenen Werbeblock erhalten: 11-news1.xml den ersten, 11-news2.xml den zweiten, usw.

Aufgabe

C: Die Datei 11-ads.xml **(OPTIONAL, ggf. Sonderpunkt)**

- Der Inhalt des Root-Elements „ads“ besteht aus einer Folge von Container-Elementen „div“
- In „div“ können Sie beliebige XML-Inhalte schreiben, auch SVG! Wichtig dabei ist nur, dass der Browser diese auch anzeigen kann, z.B. indem Sie entsprechende CSS-Regeln hinterlegen.
- Einer der Einträge soll aus dem FH-Logo (SVG-Datei) bestehen. Verwenden Sie dazu das in Übung 07 entwickelte Symbol, hinterlegen Sie es (zusammen mit einem geeigneten „use“-Element) in Datei 11-fhlogo.svg, und binden Sie es per XInclude ein.
- Bei den anderen (mindestens 3) „Werbebotschaften“ seien Sie erfinderisch – Texte genügen.

Aufgabe

D: Die Datei 11-news.css

- Gestalten Sie die XML-Dateien mit CSS-Mitteln so, dass sie gut lesbare Anzeigen erzeugen
- Fixieren Sie „article“ auf die Breite „700px“
- Inhalte des Elements „ad“ sollen 400px breit, zentriert und von einem Rahmen mit 2px Breite umgrenzt werden
- Erzeugen Sie eine Überschrift mittels „news:before“ mit dem Wortlaut

  „News-Übersicht bei heise.de vom xx.mm.2009“

  (xx.mm.2009 durch aktuelles Datum ersetzen)

Hinweise

- Firefox unterstützt XLink (type=„simple“), aber leider nicht XInclude
- Abhilfe zum Testen:
  - Mit `xmllint --xinclude in.xml > out.xml` können Sie XInclude-Elemente expandieren und die Ergebnisse mit Ihrem Browser betrachten

- Anregung: Tests mit weiteren Browsern
  - Wer Zugang zu weiteren Browsern hat (Konqueror, Safari, IE7/8, Opera …), kann diese auf XLink- und XInclude-Unterstützung testen und der Gruppe darüber berichten, z.B. per E-Mail-Verteiler
  - Gleiches gilt für Plugins oder Addons, die XInclude-Fähigkeiten nachrüsten