

XUpdate

Wechseln zu: [Navigation](#), [Suche](#)

1 Definition

XUpdate (Namespace: <http://www.xmldb.org/xupdate>) wurde von der Initiative [XML:DB](#) entwickelt, die ebenfalls eine API für XUpdate zur Verfügung stellt. XUpdate ermöglicht es dem Programmierer, ändernd auf Daten und Dateien zuzugreifen.

2 Sprachelemente

XUpdate ist eine deklarative Sprache, deren Anweisungen im XML-Format geschrieben werden. Für die Navigation innerhalb der Dokumente werden XPath und dessen Funktionen verwendet.

Die Anweisungen werden nach dem folgenden Muster aufgebaut:

```
<xupdate:type select="expr">
  <xupdate:node>...</xupdate:node>
  ...
</xupdate:type>
```

Mit Beginn des Elements **xupdate:type** wird die Art der Modifikation angegeben. Es stehen verschiedene XUpdate-Funktionen zum Einfügen eines neuen Knotens (**insert-before**, **insert-after**, **append**) und zum Ändern (**update**, **rename**) oder Löschen (**remove**) eines bereits bestehenden Knotens zur Verfügung. Zusätzlich können Knoten in einer Konstanten gespeichert (**variable**) oder ihr Wert ausgelesen (**value-of**) werden. Auch das Einfügen von Kommentaren (**comment**) ist möglich.

Im **select**-Attribut wird für **expr** ein XPath-Ausdruck angegeben. Es kann im Dokument navigiert und Elemente ausgewählt werden. Hierbei können auch die von XPath zur Verfügung gestellten Funktionen und Bedingungsangaben benutzt werden.

Mit **xupdate:node** wird ein Knoten definiert, **node** kann je nach gewünschtem Knotentyp die Ausprägungen **element**, **attribute** oder **text** annehmen.

Im folgenden Beispiel wird aus einem XML-Dokument der Nachname von Otto in der Konstanten `$last` gespeichert. Anschließend wird ein neuer Personen-Knoten für Susi Müller hinzugefügt. Danach werden alle Personen, die nicht Müller heißen, aus dem Dokument gelöscht.

```
...
<person gender="m">
  <last>Müller</last>
  <first>Otto</first>
</person>
...
```

```
<xupdate:variable name="last" select="//person[first='Otto']/last">
<xupdate:append select="//personen">
  <xupdate:element name="person">
    <xupdate:attribute>f</xupdate:attribute>
    <xupdate:element name="last"><xupdate:value-of
select="$last"/></xupdate:element>
    <xupdate:element name="first">Susi</xupdate:element>
  </xupdate:element>
</xupdate:append>
<xupdate:remove select="//person[last!='Müller']"/>
```

```
...
<person gender="f">
  <last>Müller</last>
  <first>Susi</first>
</person>
<person gender="m">
  <last>Müller</last>
  <first>Otto</first>
</person>
...
```

3 Quellen

<http://www.xmldb.org/xupdate>

<http://xmldb-org.sourceforge.net>

<http://www.oio.de/m/eai/xupdate.htm>

<http://www.oio.de/m/eai/xupdate-append.htm>

<https://www.tu-chemnitz.de/informatik/DVS/dvs.informatik.tu-chemnitz.de/Seminar-SemiDB-XML/SS04-SemiDB-XML/pdf/04-slides.pdf>

<http://www.info.uni-karlsruhe.de/~i44www/lehre/XML-WS-01-02/Vortrag15/note016.htm>

http://www.zdnet.de/builder/print_this.htm?pid=39118709-20000202c

Dieser Artikel ist [GlossarWiki-konform](#).

In diesem Artikel sollten die Quellenangaben überarbeitet werden.

Bitte die Regeln der [GlossarWiki-Quellenformatierung](#) beachten.

Dieser Artikel sollte überarbeitet werden.
Die Definition sollte überarbeitet werden!

Kategorien:

[XML](#)

[Glossar](#)

Diese Seite wurde zuletzt am 15. Mai 2019 um 14:21 Uhr bearbeitet.

Inhalt verfügbar unter [CC BY-SA 4.0](#).

