Technologie XML

značkování - tagy

počáteční a konečný tag - ohraničení

**Formát**

XML + verze → <?xml version="1.1"?>

kódování (default: Unicode)

**Jazyky**

SGML, XML, HTML, XHTML

**Syntaxe**

nekřížení tagů

case-sensitive

prázdný element→ <tag/>

Atributy → <tag atribut="hodnota">

komentář → <!-- comment -->

cdata → <![CDATA[ ……]]>

procesní instrukce → <?php … ?> (zpracováno jiným programem)

**DTD**

XML validita vůči DTD schématu

kořenový element →

<!DOCTYPE greeting [

<!ELEMENT greeting (#PCDATA)>

]>

<greeting>Hi</ greeting >

Základní tagy

<!DOCTYPE … > (+ definice root elementu)

<!ELEMENT … > vytvoření tagu

<!ATTLIST … > vytvoření atributu

<!ENTITY … > vytvoření entit

<!NOTATION … > tag pro odlišné zpracování obsahu

Deklarace elementu

EMPTY = prázdný obsah

ANY = jakýkoliv obsah

surname(#PCDATA) = textová hodnota

text(#PCDATA | it | bold)\* = smíšený obsah

message(address, text) = obsahuje pod-elementy

regulární výrazy

, sekvence

| výběr

? 0 nebo 1

+ 1 a více

\* 0 a více

např. (name, (author | editor)?,p\*,(title,p+)\*)

buď jeden autor nebo editor nebo nikdo, …

Deklarace Atributu

<!ATTLIST person number ID #REQUIRED employed CDDATA #FIXED "yes" holiday (yes|no) "no"

person = jakému elementu atribut patří

ID = můžeme požadovat unikátnost dat v souboru

required → povinný

(yes|no) výběr hodnot, "yes" výchozí hodnota

Entity

&amb = &

možnost vytvoření vlastní entity

<!ENTITY status "working draft">

&status

NDATA → jakým způsobem zpracovat entitu podle notace (NOTATION)

Podmínky

pomocí znaku %

Namespace

xmlns - bez prefixu

Globální atributy

xml je automatický předdeklarovaný prefix

Elemnet information

namespace name

local name

prefix

children

attributes

XHTML - html

MathML - matika

SVG – grafika

X3D – 3D grafika

Xforms

XSLT – náhrada css

SOAP

# Xpath Data model

<https://www.w3schools.com/xml/xpath_syntax.asp>

cesta → /order/items

atribut → začíná @

obsah elementu → element/text()

všechny lementy s názvem, je jedno kde jsou → //nazev

podmínky → //item[color = "blue"]

# XML Schema

<schema></schema>

# XML Technologies (xslt)

zkouška:

písemný test - pouze tužka papír

XML schema, Xpath, XSLT, SAX

Stačí pseudokód, ne nutne JAVA

ústní zkouška - co se dělalo na cvičeních, co jak funguje

do poledne se opraví a na ústním ± jeden stupeň