

Programování v XML

Střední škola pedagogická, hotelnictví a služeb, Litoměřice, příspěvková organizace

Předmět:	Učební praxe
Téma:	XML
Vyučující:	Ing. Milan Káža
Třída:	EK3
Hodina:	78
Číslo:	V/5

Programování v XML

Úvod do XML

13. Význam schémat

Primární význam schémat leží v jejich použití pro formální definici značkovacích jazyků, tedy jejich datových formátů, založených na XML. Výhoda formalizované definice spočívá v tom, že je jednoznačná a znemožňuje různé interpretace, na rozdíl od definice popsané v přirozeném jazyce.

Vzhledem k tomu, že schéma jednoznačně definuje, jak může dokument XML vypadat, je možné je použít i pro validaci. Ostatně se jedná asi o nejčastější použití schémat.

Validace je proces, při kterém se ověřuje, zda nějaký konkrétní dokument XML vyhovuje všem omezením definovaným ve schématu.

Je možné aby si příjemce ověřil, zda dokument, který mu někdo zaslal, opravdu vyhovuje domluvenému formátu. Další výhodou validace je ulehčení vývoje aplikací. Ty nemusí při čtení dat z XML provádět kontrolu správného vstupu, protože většinu případných chyb odhalí validace.

Některé jazyky pro popis schématu umožňují pro obsah jednotlivých elementů a atributů určit jejich datový typ, jako číslo, řetězec, datum apod. Během validace pak může být jednotlivým částem XML dokumentu přiřazen jejich datový typ. Aplikace pak při čtení dokumentu pracuje rovnou s otypovanými daty a ne jen s textovými řetězci, jak je ve světě XML běžné. Z abstraktního datového modelu XML (tzv. infoset) se po přiřazení typů stane PSVI (Post-Schema Validation Infoset).

Schéma dokumentu může být využito jako zdroj pro vytvoření odpovídajícího objektového modelu včetně kódu, který jej

Programování v XML

implementuje. Schéma slouží jako dokumentace pro značkovací jazyk, který definuje. Navíc pro mnoho jazyků pro popis schématu existují nástroje, které z původního schématu vygenerují přehlednou dokumentaci například v podobě hypertextově provázaných webových stránek.

Kontrolní otázky

1. Objasněte význam schémat v XML
2. Vysvětlete pojem validace

Použitá literatura

Jiří Kosek: PHP a XML, první vydání, Grada, 2009

John Sharp, Jon Jagger: Microsoft Visual C# .NET krok za krokem, 1. vydání, Knihy.iDnes

Jiří Kosek: XML pro každého, 1.vydání, Grada, 2000

webové stránky: <http://www.tvorba-webu.cz/xml/>