

Programování v XML

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

Předmět:	Učební praxe
Téma:	XML
Vyučující:	Ing. Milan Káža
Třída:	EK3
Hodina:	82
Číslo:	V/5

Programování v XML

XML v C#

17. C# a XML

Formát XML je stále důležitější především díky standardu dokumentů pro přenos dat. Současná nabídka C# a Visual Studia nabízí programátorům knihovnu pro zpracování XML v rámci C# a spolupráci XML se C#.

17.1. Úvod do XML v C#

XML se používá pro popisování dat. Cílem XML je poskytnout standartní formu, kterou je schopný každý přečíst, zpracovávat a zapisovat do ní, což znamená, že specifikuje samotná data. XML jednoznačně signalizuje uspořádání dat, dále zabezpečuje data pro formát přenositelný po internetu. Především přenositelnost po internetu byla velmi důležitá. Struktura dokumentu XML pro C# je stejná jako v klasickém dokumentu XML splňuje tagy, verzi xml a kódování. Příklad ukazuje dokument XML pro zpracování v C#.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
  <zamestnanci>
    <zamestnanec>Milan Káža</zamestnanec>
  </zamestnanci>
```

V některých aplikacích C# se kódování utf-8 prokazuje jako chyba, proto se do dokumentu XML vkládá kódování windows-1250.

Dokument XML s kódováním windows-1250.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<zaci>
  Naše třída z roku 1988
  <student1>1. Petr Nový</student1>
  <student2>2. Jan Hotový</student2>
  <studentka1>1. Petra Volná</studentka1>
  <studentka2>2. Jiřina Slabá</studentka2>
  <studentka3>3. Anna Nováková</studentka3>
</zaci>
```

Typ kódování je nutné vyzkoušet s aplikací se C#.

17.2. XML formát přenosu dat a protokol

XML je možné použít jako formát pro přenášení dat po síti. Aplikace na straně vysílající změni data na dokument XML a na straně přijímací ho konverují do původní podoby, tento proces se označuje jako serializace a je uznávaná v celém .NET Frameworku, při vytváření dat v DataSetu jsou data přenášena v podobě XML. Použitím této metody je vyvolán proces konverze, který použitím dohodnutého schématu změni data na dokumenty XML a odešle na server, který přečte požadavky, provede příslušné služby a vrátí odpověď.

Nutnost těchto kroků je dána stále většími požadavky uživatelů internetu a jejich potřebě přechíst, upravit nebo vložit svá data a to jak pro posílání po síti tak data pro zobrazení(vystavení) na internetu.

Programování v XML

Kontrolní otázky

1. Vysvětlete důvod zavedení XML pro spolupráci se C#

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/>