XML总结

1.XML中文名称：可扩展标记语言;英文名称：extensible markup language;用于标记电子文件使其具有结构性的标记语言。XML可以用来标记数据、定义数据类型，使一种允许用户对自己的标记语言进行定义的源语言。

2.XML与数据库、html区别

XML与Access,Oracle和SQL Server等数据库不同，数据库提供了更强有力的数据库存储和分析能力，例如：数据索引、排序、查找、现关一致性等，XML仅仅是存储数据，事实上XML与其他数据表现形式最大不同是：它极其简单。这是一个看上去有点琐细的有点，但正是这点使XML与众不同。

XML与HTML的设计区别：XML是用来存储数据的，其焦点是数据的内容，而HTML被设计用来显示数据，其焦点是数据的外观。

XML和HTML语法区别：HTML的标记不是所有的都需要成对出现，XML则要求所有的标记必须成对出现，；HTML标记不区分大小写，XML则相反。

<?xml version="1.0" ?>

<note>

<to>Tove</to>

<from>Jani</Ffrom>

<heading>Reminder</heading>

<body>Don't forget me this weekend!</body>

</note>

3.XML的用途

(1)XML把数据从HTML分离

如果您需要在HTML文档中显示动态数据，那么每当数据改变时将花费大量的时间来编辑HTML。通过XML，数据能够存储在独立的XML文件中。这样您就可以专注于使用HTML/进行显示和布局，并确保修改底层数据不再需要对HTML进行任何的改变。

(2)XML简化数据共享

在真实的世界中，计算机系统和数据使用不再兼容的格式来存储数据。XML数据以纯文本格式进行存储，因此提供了一些独立于软件和硬件的数据存储方法。这让创建不同应用程序可以共享的数据变得更加容易。

(3)XML简化数据传输

对开发人员来说，其中以项最费时的挑战一直是在互联网上的不兼容系统之间交换数据。由于可以通过各种不兼容的应用程序来读取数据，以XML交换数据降低了这种复杂性。

(4)XML简化平台变更

升级到新的系统，总是非常费时的，必须转换大量的数据，不兼容的数据经常沪丢失。XML数据以文本格式存储，这使得XML在不损失数据的情况下，更容易扩展或是升级到新的操作新的系统，新的应用程序或新的浏览器。

(5)XML使用您的数据更有用

不同的应用程序都能够访问您的数据，不仅仅在HTML页中，也可以从XML数据源中进行访问。

4.XML树结构

XML文档形成了一种树结构，它从“根部”开然后扩展到“枝叶”树结构是通常被成为XML树，并且可以很容易地描述任何XML文档。通过采用树结构，你可以知道所有从根部开始后续的分行及支行。

(1)一个XML文档实例

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

<note>

<to>Tove</to>

<from>Jani</from>

<heading>Reminder</heading>

<body>Don't forget me this weekend!</body>

</note>

(2)XML文档形成一种树结构

<root>

<child>

<subchild>.....</subchild>

</child>

</root>

5.XML语法

(1)在HTML中，某些元素不必由一个关闭标签，

<p>This is a paragraph.

<br>

在XML中，省略关闭标签是非法的，所有元素都必须由关闭标签

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

<p>This is a paragraph.</p>

(2)XML标签对大小写敏感

<Message>This is incorrect</message>

<message>This is correct</message>

(3)XML必须正确嵌套

在HTML中，常会看到没有正确嵌套的元素：

<b><i>This text is bold and italic</i><b>

在XML中，所有元素都必须彼此正确地嵌套

<root>

<child>

<subchile>...</subchild>

</child>

</root>/>

6.XML DTD

(1)验证XML文档，合法的XML文档是“形式良好”的XML文档，这也符合文档类型定义(DTD)的规则：

<?xml version=”1.0”encoding=”IS)-8859-1”?>

<!DOCTYPE note SYSTEM “Note.dtb”>

<note>

<to>Tove</to>

<from>Jani</from>

<heading>remindwe<heading>

<body>Don't forget me this weekend!<!body>

</note>

(2)XML DTD的目的是定义XML文档的结构，它使用一系列合法的元素来定义文档结构：

<!DOCTYPE note

[

<!ELEMENT note (to,from,heading,body)>

<!ELEMENT to (#PCDATA)>

<!ELEMENT from (#PCDATA)>

<!ELEMENT heading (#PCDATA)>

<!ELEMENT body (#PCDATA)>

]>