## XML技术学习报告

上周学习了XPATH和CSS，有些地方看的不是很明白，因为在学习这些之前需要掌握一些XML以及HTML的基础，所以这周主要学习了一点XML的相关知识。

## **什么是 XML?**

* XML 指可扩展标记语言（**EX**tensible **M**arkup **L**anguage）
* XML 是一种**标记语言**，很类似 HTML
* XML 的设计宗旨是**传输数据**，而非显示数据
* XML 标签没有被预定义。您需要**自行定义标签**。
* XML 被设计为具有**自我描述性**。

## **XML 把数据从 HTML 分离**

如果你需要在 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。这样你就可以专注于使用 HTML 进行布局和显示，并确保修改底层数据不再需要对 HTML 进行任何的改变。

## **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，因此提供了一种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。

## **XML 简化数据传输**

通过 XML，可以在不兼容的系统之间轻松地交换数据。对开发人员来说，其中一

项最费时的挑战一直是在因特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。

## **XML 简化平台的变更**

升级到新的系统（硬件或软件平台），总是非常费时的。必须转换大量的数据，不兼容

的数据经常会丢失。XML 数据以文本格式存储。这使得 XML 在不损失数据的情况下，更容易扩展或升级到新的操作系统、新应用程序或新的浏览器。

## **XML 使您的数据更有用**

由于 XML 独立于硬件、软件以及应用程序，XML 使您的数据更可用，也更有用。

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。

通过 XML，您的数据可供各种阅读设备使用（手持的计算机、语音设备、新闻阅读器等），还可以供盲人或其他残障人士使用。

**XML 文档形成一种树结构**

XML 文档必须包含**根元素**。该元素是所有其他元素的父元素。XML 文档中的元素形成了一棵文档树。这棵树从根部开始，并扩展到树的最底端。

所有元素均可拥有子元素：

<root>

<child>

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

</child>

</root>

父、子以及同胞等术语用于描述元素之间的关系。父元素拥有子元素。相同层级上的子元素成为同胞（兄弟或姐妹）。

所有元素均可拥有文本内容和属性（类似 HTML 中）。

此次报告中不包含XML的具体语法规则。

总结： XML的任何标签都必须是闭合的，XML的标签可以自行设定，而不是系统预定义的，这可以使设计编写出容易理解，一眼看懂的代码，很实用。。。