

ده نکته در مورد xml

کپی برداری بدون ذکر نام منبع مجاز نیست

parsi e-book

دنیای XML مملو از تکنولوژی‌های دیگر، نظیر

XLink, Namespace, DTD, Schema, CSS, XSL, XHTML و ... است

افرادیکه قصد آشنائی با XML را دارند، همواره با این سوال

مشکل مواجه هستند که از کجا می بایست آغاز نمایند. در این

مقاله به بررسی ده نکته مهم بمنظور آشنائی با XML پرداخته تا

از این رهگذر مسیری مناسب برای علاقه مندان به فراگیری این

تکنولوژی مهم، مشخص گردد.

نکته اول: XML گزینه‌ای برای ارائه ساختار داده‌ها

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.4T.COM

داده های ساختیافته شامل مواردی نظیر صفحات گسترده ،

دفترچه های آدرس ، پارامترهای قابل پیکربندی و ... می باشند .

XML ، مجموعه ای از قوانین بمنظور طراحی ساختار داده های

مورد نظر است . XML ، بعنوان یک زبان برنامه نویسی تلقی

نشده و برای استفاده از آن اجباری به داشتن تجربه لازم برنامه

نویسی نخواهد بود . با استفاده از XML ، کامپیوترها بسادگی

قادر به تولید و خواندن اطلاعات و اطمینان از عدم مبهم بودن

ساختمان داده ها می باشند . XML ، بسط پذیر ، مستقل از پلات

فورم و مورد حمایت های بین المللی و محلی است . XML ،

بطور کامل Unicode را حمایت می نماید .

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.COM

نکته دوم : XML شباهت زیادی به HTML دارد

XML ، همانند HTML از تگ ها و خصلت ها استفاده می نماید.در

HTML ، هر تگ و یا خصلت دارای عملکرد و معنی از قبل

مشخص شده ای بوده و با بکارگیری هر تگ ، نحوه نمایش

اطلاعات (بین تگ ها ی استفاده شده) برای مرورگر تبیین می

گردد. XML ، با استفاده از تگ ها ، محدوده مشخصی برای داده

ها را تعیین و عملاً مسئولیتی در رابطه با تفسیر تگ ها و داده

های همراه آنها را نداشته و این عملیات را به برنامه هائی که یک

فایل XML را می خوانند، واگذار می نماید . مثلاً در صورتیکه از

تگ

در یک سند XML استفاده شده باشد ، نمی توان این ادعا را داشت

که تگ فوق نشاندهنده یک پاراگراف است . ممکن است تگ فوق ،

نشاندهنده parameter ، price و یا یک person باشد .

نکته سوم : XML بصورت متن است .

کپی برداری ممنوع است
نام منبع مجاز نیست

parsi e-book

برنامه هائی که داده های ساختیافته تولید می نمایند، اغلب داده

های خود را بر روی دیسک ذخیره می نمایند . فرمت ذخیره سازی

اطلاعات ممکن است بصورت متن و یا باینری باشد . مهمترین

مزیت ذخیره سازی داده ها بصورت متن ، امکان مشاهده داده ها

بدون نیاز به برنامه ای است که اطلاعات را تولید کرده است . حتی

می توان اطلاعات فوق را با استفاده از یک ویرایشگر متنی تغییر داد

. فرمت های اطلاعاتی مبتنی بر متن، به پیاده کنندگان نرم افزار

قابلیت های بیشتری را در خصوص اشکال زدائی برنامه ها نیز می

دهد. فایل های ، XML مشابه HTML بصورت متن می باشند .

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.4T.COM

قوانین موجود در XML ، با صراحت و شفافیت بیشتری ارائه شده

است . فراموش کردن یک تگ و یا عدم قرار دادن خصلت بین

علامت " باعث می گردد که یک فایل XML غیر قابل استفاده گردد

. در صورتیکه در فایل های HTML مسائل فوق تحمل و اغلب مجاز

خواهد بود . اگر یک فایل XML دارای مشکل باشد ، برنامه استفاده

کننده پس از مواجه شدن با مشکل ، عملیات خود را در محل بروز

خطا متوقف و یک پیام خطا را ارائه خواهد داد .

نکته چهارم : ظرفیت فایل های XML زیاد است .

با توجه به اینکه فرمت فایل های XML ، بصورت متنی بوده و از

تگ ها بمنظور مرزبندی داده ها استفاده می شود ، این نوع فایل

ها معمولاً دارای حجم بیشتری نسبت به فایل هائی با فرمت باینری

می باشند . همانگونه که در نکته سوم اشاره گردید، مهمترین

مزیت یک فرمت مبتنی بر متن ، قابلیت مشاهده آن و مهمترین

اشکال ، اشغال حجم بیشتری از فضای ذخیره سازی است . از طرف

دیگر با توجه به وجود برنامه های فشرده سازی نظیر Zip ، امکان

فشرده سازی فایل ها بخوبی و با سرعت بالا فراهم می گردد .

پروتکل های ارتباطی نظیر پروتکل های مربوط به مودم و یا

HTTP/1.1 (پروتکل اصلی در وب) قادر به فشرده سازی داده ها و

صرفه جوئی در پهنای باند استفاده شده می باشند .

نکته پنجم : XML خانواده ای از تکنولوژی ها است

XML 1.0 ، مشخصات ، ماهیت و قوانین موجود در رابطه با تگ ها

و خصلت ها را تعریف می نماید . خانواده XML ، شامل مجموعه ای

در حال رشد از سایر ماژول هائی است که سرویس های مفیدی را

در خصوص انجام عملیات و خواسته های مهم بر عهده دارند .

XLink ، روشی استاندارد برای افزودن ایر لینک ها به یک فایل

XML را مشخص می نماید . XPointer ، گرامری مناسب برای اشاره

به بخش های متفاوت یک سند XML است . یک XPointer ، شباهت

زیادی به یک URL داشته ، با این تفاوت که در مقابل اشاره به

سند هائی بر روی وب ، به بخش های متفاوت در یک سند XML

اشاره می نماید . CSS ، زبان style sheet قابل استفاده برای XML و

HTML است . XSL ، یک زبان پیشرفته برای ارائه style sheet است .

تکنولوژی فوق بر اساس XSLT است . XSLT ، یک زبان تبدیل

بمنظور سازماندهی مجدد ، افزودن و یا حذف تگ ها و خصلت ها

است . DOM ، استاندارد دی با مجموعه ای از توابع برای انجام

عملیات بر روی یک سند XML (یا HTML) از طریق یک زبان

برنامه نویسی است . XML Schema ، به پیاده کنندگان ، امکان

تعریف دقیق ساختار اطلاعات را ارائه می نماید . در این رابطه

ماژول های متعدد دیگری نیز وجود داشته که در خانواده بزرگ

XML دارای جایگاه خاص خود می باشند .

نکته ششم : XML جدید است اما نه خیلی جدید

پیاده سازی XML از سال ۱۹۹۶ آغاز و در فوریه سال ۱۹۹۸ توسط

کنسرسیوم وب عرضه گردید . ممکن است ابهامی در خصوص

جوان بودن تکنولوژی فوق در ذهن ایجاد گردد . در پاسخ می

بایست به این نکته اشاره گردد که تکنولوژی فوق ، خیلی هم جدید

نیست . قبل از XML ، تکنولوژی SGML وجود داشت . پیاده

کنندگان در اوایل دهه ۸۰ در مقیاس وسیعی از آن برای پروژه

های بزرگ مستند سازی استفاده می نمودند . پیاده سازی HTML

از سال ۱۹۹۰ آغاز گردید. طراحان XML ، بهترین بخش های

SGML را به همراه تجارب موجود در رابطه با HTML ترکیب و

محصولی را تولید نموده اند که قدرتی کمتر از SGML ندارد .

SGML اغلب برای مستند سازی فنی استفاده شده و از آن برای

سایر موارد مربوط به داده ها بندرت استفاده می گردد . XML

دقیقا" برخلاف وضعیت فوق است .

نکته هفتم : XML باعث هدایت HTML بسمت XHTML می گردد .

یکی از موارد مهم کاربرد XML ، تکنولوژی XHTML است .

XHTML ، گزینه بعدی نسبت به HTML است . XHTML دارای

المان های مشابه المان های استفاده شده در HTML است . گرامر

استفاده شده در XHTML ، بگونه ای تغییر پیدا کرده که منطبق بر

قوانین مربوط به XML باشد . سندهای مبتنی بر XML ، گرامر

خود را از XML به ارث برده و آن را با روش های خاصی محدود

می نماید . (مثلا XHTML امکان استفاده از

را داده ولی امکان استفاده از را نخواهد داد) در XHTML به

گرامر موجود ، مفهوم نیز اضافه شده است . (مثلا XHTML از تگ

برای یک پاراگراف استفاده می نماید نه برای price و یا (person

نکته هشتم : XML ماژولار است .

XML ، امکان تعریف یک فرمت جدید سند را با ترکیب و استفاده

مجدد از سایر فرمت ها فراهم می نماید . با توجه به اینکه دو

فرمت بصورت مستقل از یکدیگر طراحی و پیاده سازی می گردند،

ولی ممکن است از المان ها و یا خصلت هائی با اسامی مشابه ،

استفاده شده باشد . در زمان ترکیب فرمت های فوق، می بایست

تدابیر لازم پیش بینی گردد . (مثلاً ممکن است تگ

در یک فرمت، مفهوم پاراگراف را داشته در صورتیکه در فرمت

باشد) . بمنظور حل مشکل فوق (وجود `person` دیگر، دارای مفهوم

XSL ارائه شده است . `namespace` اسامی مشابه با مفهوم متفاوت) ،

بوده که از XML نمونه های مناسبی از فرمت های مبتنی بر RDF و

استفاده می نمایند . `namespace`

و سمنتیک وب است . RDF پایه و اساس XML گنجه نهم :

(یک فرمت متنی مبتنی بر RDF)Resource Description FrameWork

بوده که تشریح منابع و برنامه های متادیتا (نظیر یک XML بر

و یا آلبوم عکس) را حمایت می نماید. مثلاً "playlist" برنامه موزیک

می تواند این امکان را فراهم آورد که یک آلبوم عکس وب را RDF

با استفاده از اطلاعات مربوط به لیست تماس شخصی ، ایجاد و در

ادامه برنامه سرویس گیرنده پست الکترونیکی قادر به ارسال یک

پیام بصورت خودکار برای افراد موجود در آلبوم باشد . همانگونه

باعث ترکیب سندها و برنامه های مبتنی بر فرم ها در HTML که

با یکپارچگی برنامه ها و آژانس ها ، یک وب RDF وب می گردد ،

سمنتیک (وبی که تعامل اطلاعاتی بین اجزای آن کاملاً مشهود و

مدون است) ایجاد می نماید.

رایگان بوده ، مستقل از پلات فورم XMLنکته دهم : حق استفاده از

است و بخوبی حمایت می بگردند. کپی برداری بگردد.
دکتر نام منبع مجاز نیست

parsi e-book

، برای پیاده سازی یک پروژه از امکانات حمایتی XML با انتخاب

متنوع و گسترده ای در رابطه با ابزارها و مهندسين با تجربه بهره

برای بانک SQL ، مشابه انتخاب XMLمند خواهید شد . انتخاب

اطلاعاتی است . در این حالت همچنان نیاز به ایجاد بانک اطلاعاتی ،

نوشتن برنامه ها و روتین های لازم بمنظور انجام عملیات دلخواه

رایگان بوده می XMLخواهد بود . با توجه به اینکه حق استفاده از

توان نرم افزار خود را با استفاده از آن ، بدون پرداخت هزینه ای

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.4T.COM

کپی برداری بدون ذکر نام منبع مجاز نیست

parsi e-book



parsi e-book

WWW.PARSIBOOK.4T.COM