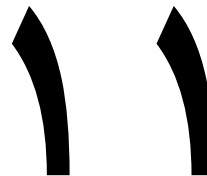


XPath : عبارتها و طرحها



در فصل گذشته، XSLT، ساخت و اجرای قالبها برای تبدیل کردن اطلاعات موجود در سند XML را آموختید. دقت داشته باشید هنگامی که یک قالب را اعمال می‌کنید، در واقع تعیین می‌کنید که یک دسته از گره‌ها با هر قالب مناسبی که موجود باشد پردازش شوند. این کار اعمال مستقیم یک قالب نیست. به طور مثال، شما به پردازشگر می‌گویید تمام گره‌های name را با استفاده از هر قالب مناسبی که یافت شد پردازش کن؛ اما این کار به معنی اعمال قالب name[language='English'] نیست. تفاوت این دو مهم است.

هنگامی که یک قالب ایجاد می‌کنید، از طرح کمک می‌گیرید. این طرح مشخص کننده گره‌هایی است که می‌توان این قالب را بر روی آنها اعمال کرد. هنگامی که یک قالب را صدا می‌زنید (مثلا با استفاده از xsl:apply-templates)، از یک عبارت استفاده می‌کنید. این عبارت مشخص کننده دسته‌گرهی است که باید پردازش شود. کاربرد دیگر عبارت‌ها در بعضی دستورالعملها می‌باشد که یک دسته‌گره را جدا و سپس آن را پردازش می‌کنند.

از XPath، که یک سیستم برای مشخص کردن دسته‌گره با استفاده از تعیین محل آن در سند XML است، برای نوشتن عبارت‌ها و طرحها استفاده می‌شود. مهمترین تفاوت طرحها و عبارت‌ها این است که طرحها به متن وابسته نیستند. این به معنی آن است که به عنوان مثال طرحی مانند "name" با هر عنصری با اسم name بدون توجه به محل آن مطابقت دارد. برخلاف طرحها، عبارت‌ها به متن وابسته می‌باشند. یعنی عبارتی مانند "name" تنها با گره‌های name که در عنصر subspecies هستند مطابقت دارد.

```

code.html
<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/
1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:template match="/"> 1
<html><head><title>Endangered Species
</title></head><body bgcolor="white">
<xsl:apply-templates 1a
select="endangered_species/animal"/>
</body></html></xsl:template>
<xsl:template match="animal"> 2
<p align="center">
<br/><font size="+3"><xsl:apply-templates 2a
select="name" /></font></p>
<table width="100%" border="2">
<tr><th>Subspecies</th><th>Region</th><th>Nu
mber Left</th><th>As Of</th></tr>
<xsl:for-each select="subspecies"> 2b
<xsl:sort select="population" data-
type="number"/>

```

شکل ۱-۱۱: در نقطه ۱، گره فعلی / است (گره پایه) که توسط قالب مشخص شده است. هنگامی که پردازشگر به نقطه 1a (و نقطه 2) می‌رسد، گره فعلی اولین عنصر `animal` موجود در عنصر `endangered_species` می‌شود. هنگامی که اولین عنصر `animal` پردازش شد، دومین عنصر `animal` گره فعلی می‌شود و به همین ترتیب تا زمانی که تمامی عنصرهای `animal` پردازش شوند ادامه می‌یابد. در نقطه 2a، اولین عنصر `name` موجود در عنصر `animal` که پردازش می‌شود گره فعلی می‌شود. ما از قالبهای `name` گذر می‌کنیم و دستورالعملهای آن قسمت را دنبال می‌کنیم. سپس دومین عنصر `name` پردازش می‌شود و به همین ترتیب ادامه می‌یابد. بعد از اینکه از قالبهای `name` که در نقطه 2a اعمال شد بازگشتیم، گره فعلی یکبار دیگر عنصر `animal` می‌شود. این حالت تا زمانی که به نقطه 2b دستورالعمل `xsl:for-each` برسیم ادامه دارد. در این نقطه گره فعلی اولین عنصر `subspecies` در گره `animal` فعلی می‌شود. سپس دومین عنصر `subspecies` پردازش می‌شود و به همین ترتیب تا عنصر آخر ادامه می‌یابد.

مشخص کردن گره فعلی

پردازشگر XSLT سند را گره به گره پردازش می‌کند. در صورت دانستن گره فعلی قسمتی که باید در مرحله بعد پردازش شود به آسانی مشخص می‌گردد. گره فعلی گرهی است که پردازشگر مشغول کار بر روی آن است.

برای مشخص کردن گره فعلی:

۱- به طور پیش فرض، گره فعلی گرهی است که توسط قالبی که هم اکنون در حال پردازش شدن است مشخص می‌شود. گره فعلی با استفاده از ویژگی تطابق قالب مشخص می‌گردد.

۲- در صورتی که یک دستورالعمل `xsl:apply-templates` موجود باشد، گره فعلی، گرهی می‌گردد که با قالب مربوط مشخص شود (قالبی که به وسیله دستورالعمل `xsl:apply-templates` مشخص می‌گردد). هنگامی که از دستورالعمل `xsl:apply-templates` خارج شوید، گره فعلی گرهی می‌شود که با ویژگی تطابق قالب قبلی مشخص شده بود.

۳- در صورتی که یک دستورالعمل `xsl:for-each` موجود باشد، گره فعلی، گرهی می‌گردد که با ویژگی `select` این دستورالعمل مشخص شده باشد. بعد از این دستورالعمل گره فعلی، گرهی می‌گردد که قبل از پردازش این دستور بود.

نکته

دستورالعمل `xsl:apply-templates` می‌تواند بیش از یک گره را (یکی بعد از دیگری) پردازش کند؛ از این رو هر یک از این گره‌ها در زمان پردازش خود، گره فعلی خواهند بود.

ارجاع به گره فعلی

هنگامی که مشغول پردازش گرهی هستید که مایلید آن را در یک ویژگی select استفاده کنید، ساده‌ترین راه استفاده از یک میانبر به جای ارجاع تمامی محل آن است.

برای ارجاع به گره فعلی :

یک نقطه تایپ کنید.

نکته‌ها

- ◀ همیشه نیازی به انتخاب تمامی دسته‌گره نیست. راه ساده‌تر اضافه کردن یک آزمون، که گزاره نامیده می‌شود، برای ایجاد یک زیرمجموعه از گره فعلی است. برای اطلاعات بیشتر به مبحث انتخاب زیرمجموعه‌ها در صفحه ۱۶۱ مراجعه کنید.
- ◀ با استفاده از یک نقطه در گزاره می‌توان به گره متن (گره‌ی که توسط گزاره محک زده می‌شود) ارجاع کرد.

```
code.xslt
<xsl:template match="animal">
<p align="center">
<br/><font size="+3"><xsl:apply-templates
select="name" /></font></p>
...
</xsl:template>
<xsl:template
match="name[@language='English']">
<nobr><b><xsl:value-of select="."/>
</b></nobr>
</xsl:template>
```

شکل ۲-۱۱ : گره فعلی محتویات عنصری از name

خواهد بود که ویژگی language آن دارای مقدار "English" باشد. این که چه عنصری از name پردازش گردد به محلی که در چرخه تبدیل قرار داریم بستگی خواهد داشت.

```
code.html
<body bgcolor="white">
<p align="center"><br><font size="+3">
<nobr><b>Tiger: </b></nobr><nobr>
<i>panthera tigris</i></nobr></font></p>
<table width="100%" border="2">
<tr><th>Subspecies</th><th>Region</th>
<th>Number Left</th><th>As Of</th></tr>
<tr><td><nobr><b>Balion: </b></nobr>
<nobr><i>P.t. balica</i></nobr></td>
```

شکل ۳-۱۱ : اولین شیء مشخص شده (Tiger) و

پانته‌را تیگر (panthera tigris) هنگامی که قالب name را بر روی ابتدای قالب animal اعمال می‌کنیم می‌آید. خروجی بعدی هنگامی خواهد بود که در حین کار با عنصرهای بعدی قالب subspecies را از درون دستورالعمل xsl:for-each صدا می‌زنیم. در این هنگام گره فعلی هر عنصر name (در زمان مربوط به خود) درون هر عنصر subspecies است.

```
code.html
<subspecies>
  <name>Amur or Siberian</name>
  <region>Far East Russia</region>
  <weight>500 pounds</weight>
  <length>3 yards from nose to tail</length>
  <current_population year="1999">450
</current_population>
  <threat>poachers</threat>
  <threat>habitat destruction</threat>
  <threat>trade in tiger bones for traditional
Chinese medicine (TCM)</threat>
</subspecies>
```

شکل ۴-۱۱: در شکل فوق یک قسمت از سند XML دیده می‌شود. عنصر `subspecies` دارای هشت عنصر فرزند است.

```
code.xslt
<xsl:for-each select="subspecies">
  <xsl:sort select="population" data-
type="number"/>
  <xsl:sort select="population/@year" data-
type="number"/>
  <tr><td><xsl:apply-templates
select="name"/></td>
  <td><xsl:value-of select="region"/></td>
  <td><xsl:apply-templates
select="population"/></td>
  <td><xsl:value-of
```

شکل ۵-۱۱: هنگامی که به `for-each` رسیدیم، `subspecies` گره فعلی می‌شود. ویژگی `select` در اولین دستورالعمل `xsl:sort` تمامی گره‌هایی از `population` را انتخاب می‌کند که فرزند گره `subspecies` (که در حال پردازش است) هستند. ویژگی `select` در دستورالعمل `apply-templates` به دنبال گره‌های از `name` می‌گردد که فرزند عنصر `subspecies` باشند.

انتخاب فرزندان یک گره

در صورتی که گره فعلی شامل عنصرهایی باشد (که فرزندان این گره خواهند بود) می‌توان آنها را فقط با استفاده از نام (به جای مسیر کامل) انتخاب کرد.

برای استفاده از فرزند یک گره:

۱- گره فعلی را مشخص کنید (به صفحه ۱۵۴ مراجعه کنید) و از این که دسته‌گره مورد نظر شما فرزند (و یا چندین نسل بعد) از گره فعلی است اطمینان حاصل کنید.

۲- عبارت `child` را تایپ کنید. `child` نام عنصری است که درون عنصرهایی قرار دارد که گره فعلی به آنها ارجاع می‌کند.

۳- در صورت تمایل، عبارت `grandchild` را تایپ کنید. `grandchild` دسته‌گره‌ای است که درون فرزند ارجاع شده در مرحله ۲ قرار دارد. این کار برای دسترسی به قسمت‌های داخلی سلسله مراتب و ارجاع کردن به دسته‌گره‌های آن مفید است.

۴- مرحله ۳ را تکرار کنید تا به مرتبه دلخواه برسید.

نکته‌ها

- ◀ قبل از این که به دنبال یک فرزند بگردید، باید بدانید که گره فعلی کدام است (برای اطلاعات بیشتر به صفحه ۱۵۴ مراجعه کنید).
- ◀ برای انتخاب همه فرزندان یک گره از * استفاده کنید.
- ◀ برای انجام عمل فوق می‌توانستید از `child` نیز استفاده کنید، ولی استفاده از `child` ساده‌تر است و معادل بهتری می‌باشد.

انتخاب والد و یا هم‌رده یک گره

بازهم در صورتی که رابطه گره‌فعلی و گره مورد نظر مشخص باشد استفاده از یک میانبر ساده‌تر از نوشتن روابط از ریشه به صورت کامل است.

برای انتخاب والد یک گره :

۱- گره فعلی را مشخص کنید. از اینکه گره مورد نظر والد (و یا چندین نسل قبل) گره فعلی است اطمینان حاصل کنید.

۲- .. (دو نقطه) تایپ کنید تا والد گره انتخاب شود.

برای انتخاب هم‌رده‌های یک گره :

۱- بعد از این که در مرحله ۲ بالا به والد گره رسیدید، عبارت **sibling** / را تایپ کنید. در این عبارت sibling نام گره مورد نظر است (گره‌ی که درون والد گره فعلی وجود دارد ولی گره فعلی نیست).

۲- در صورت تمایل عبارت **niece** / را نیز اضافه کنید. niece گره‌ی است که فرزند هم‌رده گره فعلی می‌باشد.

۳- تا جایی که نیاز وجود دارد مرحله ۲ را تکرار کنید.

نکته‌ها

◀ معمولاً از .. همراه با محور ویژگی استفاده می‌شود تا ویژگی گره والد مشخص شود (@name).
اطلاعات بیشتر در این مورد در قسمت ویژگی‌ها موجود است (صفحه ۱۶۰).

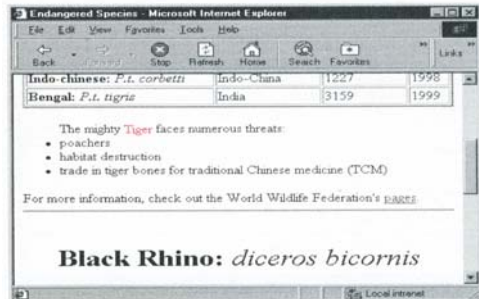
◀ می‌توان از یک ستاره نیز به عنوان پسوند فایل در یک آدرس استفاده کرد. به عنوان مثال، ***/nephew** تمامی عنصرهای nephew مربوط به تمامی هم‌رده‌های گره فعلی را انتخاب می‌کند.

```
code.html
<animal>
  <name language="English">Tiger</name>
  <name language="Latin">panthera
  tigris</name>
  <threats>
    <threat>poachers</threat>
    <threat>habitat destruction</threat>
    <threat>trade in tiger bones for
    traditional Chinese medicine
    (TCM)</threat>
  </threats>
  <weight>500 pounds</weight>
```

شکل ۶-۱۱ : دقت کنید که عنصرهای name و threats هر دو فرزند عنصر animal هستند و از این رو هم‌رده می‌باشند.

```
code.xslt
<xsl:template match="threats">
  <ul>The mighty <xsl:value-of
  select="..../name[@language='English']"/> faces
  numerous threats: <xsl:for-each select="threat">
  <li><xsl:value-of select="."/;</li>
  </xsl:for-each></ul>
  For more information, check out the World Wildlife
```

شکل ۷-۱۱ : هنگامی که قالب threats جدید را اعمال می‌کنیم، threats گره فعلی می‌شود. اگر بخواهیم به عنصر name ارجاع کنیم، باید از .. استفاده کنیم تا یک مرتبه بالا برویم و سپس از | استفاده کنیم تا به یک فرزند دیگر برویم. سپس از یک نام استفاده می‌کنیم تا مشخص گردد کدام فرزند مورد نظر ما است.



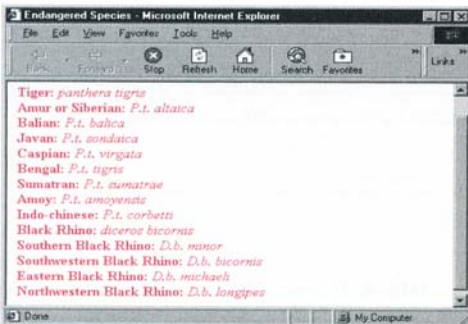
شکل ۸-۱۱ : با وجود اینکه محتوا تغییر کرده است (ما درون قالب threats هستیم نه درون قالب animal). در صورتی که ارتباطات جدیدی را تعیین کنیم، مقدار خروجی صحیح خواهد بود. هم‌چنین مقداری قالب‌بندی به threats اضافه شده است.

```
code.xml
<animal>
<name language="English">Tiger</name>
<name language="Latin">panthera tigris</name>
<threats>
...
<subspecies>
<name language="English">Amur or
Siberian</name>
<name language="Latin">P.t. altaica</name>
<region>Far East Russia</region>
<population year="1999">445</population>
```

شکل ۹-۱۱: عنصر animal و عنصر subspecies هر دو دارای عنصرهای name هستند.

```
code.wsit
<body bgcolor="white">
<xsl:apply-templates select="//name"/>
</body></html></xsl:template>
<xsl:template
match="name[@language='English']">
<br/><nobr><b><xsl:value-of select="."/></b>
</b></nobr>
```

شکل ۱۰-۱۱: ویژگی‌ای از select که مشخص شده است با تمامی عنصرهای name بدون توجه به محل آنها مطابقت دارد (دقت کنید که قالب پایه به طور کامل حذف و یک
 به قالبی از name که زبانش انگلیسی است اضافه شده است).



شکل ۱۱-۱۱: دقت کنید که تمامی عنصرهایی از name که درون animal و درون subspecies هستند در شکل بالا نشان داده شده‌اند.

انتخاب تمامی فرزندان

از دو slash در مواقعی استفاده می‌شود که هدف انتخاب تمامی فرزندان یک گره خاص باشد. مانند دستورهایی دیگر، از این دستور نیز می‌توان با آدرس دقیق و یا نسبی استفاده نمود.

برای انتخاب تمامی فرزندان گره ریشه:

// (دو slash) تایپ کنید.

برای انتخاب تمامی فرزندان گره فعلی:

// (یک نقطه به همراه دو slash) تایپ کنید.

برای انتخاب تمامی فرزندان هر گره مورد نظر:

۱- از روشهایی که در صفحات گذشته شرح داده شد برای رسیدن به گرهی که فرزندان آن مورد نظر شما هستند استفاده کنید.

۲- سپس // تایپ کنید.

برای انتخاب بعضی فرزندان هر گره مورد نظر:

۱- آدرسی برای گرهی را که به فرزندان آن علاقه‌مند هستید با استفاده از روشهای شرح داده شده ایجاد کنید.

۲- // را تایپ کنید.

۳- سپس نام عنصرهایی را که می‌خواهید تایپ کنید.

نکته

روش آخر برای دسترسی به یک گره که نمی‌دانید در کجای سند قرار دارد بسیار مفید است. عبارتی مانند //name تمامی عنصرها موجود در سند را نشان می‌دهد (شکل ۱۱-۱۱).

نادیده گرفتن گره فعلی

تمامی عبارتها و طرحهایی که تا این مرحله ایجاد کردیم به گره فعلی وابسته بود. برای مثال، انتخاب name درون قالب animal فقط با عنصرهایی از name مطابقت می‌کند که درون عنصری از animal باشند که هم‌اکنون در حال پردازش شدن است. در صورتی که از آدرس کامل گره مورد نظر از ریشه نوشته شود، گره فعلی برای ما اهمیتی نخواهد داشت.

برای نادیده گرفتن گره فعلی با استفاده از نوشتن آدرس از ریشه :

- ۱- در ابتدا یک / تایپ کنید تا مشخص شود که از ریشه سند XML شروع می‌کنید.
- ۲- عبارت **root** را تایپ کنید. root عنصر ریشه سند XML شماسست (صفحه ۲۵ را ببینید).
- ۳- یک / تایپ کنید تا مشخص شود که یک مرحله دیگر در سلسله مراتب پایینتر می‌روید.
- ۴- عبارت **container** را تایپ کنید. container نام عنصری است که در مرتبه بعدی قرار دارد و حاوی عنصر مورد نظر است.
- ۵- مراحل ۳ و ۴ را تا زمانی که همه اجداد عنصر مورد نظر را مشخص کرده باشید، ادامه دهید.
- ۶- عبارت **element /** را تایپ کنید. element نام عنصر مورد نظر شماسست.

نکته‌ها

- ◀ در هر مرحله از آدرس با استفاده از * می‌توان تمامی عنصرهای موجود در آن مرتبه را انتخاب نمود.
- ◀ در صورتی که عنصر مورد نظر فرزند عنصر ریشه باشد احتیاجی به انجام مراحل ۳ تا ۵ نمی‌باشد.

```
code.xslt
<xsl:template match="animal">
<p align="center">
<br/><font size="+3"><xsl:apply-templates
select="name" /></font></p>
<table width="100%" border="2">
<tr><th>Subspecies</th><th>Region</th><th>Nu
mber Left</th><th>As Of</th></tr>
<xsl:for-each select="/endangered_species/
animal/subspecies">
<xsl:sort select="population" data-type=
```

شکل ۱۲-۱۱ : در قالب animal آدرس گره subspecies از پایه نوشته شده است.

```
code.html
<tr><td><nobr><b>Javan: </b></nobr>
<nobr><i>P.t. sondaica</i></nobr></td>
<td>Java</td>
<td><font color="red" title="that means there are
no more left">Extinct</font></td>
<td>1972</td></tr>
<tr><td><nobr><b>Northwestern Black Rhino:
</b></nobr><nobr><i>D.b.
longipes</i></nobr></td>
```

شکل ۱۳-۱۱ : دقت کنید که چگونه تعیین شده که Northwestern Black Rhino بلافاصله بعد از subspecies مربوط به tiger پردازش شده است.

Subspecies	Region	Number Left	As Of
Balican: <i>P.t. balica</i>	Bali	Extinct	1937
Caspian: <i>P.t. virgata</i>	Caspian Sea	Extinct	1950
Javan: <i>P.t. sondaica</i>	Java	Extinct	1972
Northwestern Black Rhino: <i>D.b. longipes</i>	Cameroon	10	1999
Amoy: <i>P.t. amoyensis</i>	South China	20	1999
Sumatran: <i>P.t. sumatrae</i>	India, Bangladesh	400	1999
Amur or Siberian: <i>P.t. altaica</i>	Far East Russia	445	1999
Eastern Black Rhino: <i>D.b. michaeli</i>	Kenya (Ethiopia and Rwanda)	485	1999

شکل ۱۴-۱۱ : هنگامی که از گره فعلی صرف نظر کردید، باید متوجه باشید که چه کاری انجام می‌دهید. ممکن است بتوانید با ساختاری که به این طریق بدست می‌آورد از یک آشننگی جلوگیری کنید.

انتخاب ویژگیهای یک گره

در صورتی که به جای ویژگیهای عنصرها به ویژگیهای یک گره علاقه‌مند باشید با استفاده از @ می‌توانید محور ویژگی ر مشخص کنید.

برای انتخاب ویژگیهای یک گره :

۱- با استفاده از روشهایی که در این فصل شرح داده شد، آدرس آن گره را وارد کنید.

۲- عبارت @/ را تایپ کنید تا مشخص شود که منظور شما ویژگیهاست.

۳- عبارت attribute را تایپ کنید. attribute نام ویژگی‌ای است که مورد نظر شماست. همچنین می‌توانید با استفاده از * تمامی ویژگیهای یک گره را انتخاب کنید.

نکته

با ترکیب این روش و عنصر `xsl:attribute` می‌توان ویژگیهای جدید را در یک دستور ایجاد کرد. به عنوان مثال، می‌توان اطلاعات تصویری را که غیرمعمول قالب‌بندی شده است در یک دستور `img` که استاندارد HTML می‌باشد گنجانده. برای اطلاعات بیشتر در مورد عنصر `xsl:attribute` به مبحث ایجاد ویژگیها در صفحه ۱۵۱ مراجعه کنید.

```
code.html
<xsl:for-each select="subspecies/region |
subspecies/population">
...
<tr><td><xsl:apply-templates
select="name"/></td>
<td><xsl:value-of select="region"/></td>
<td><xsl:apply-templates
select="population"/></td>
<td><xsl:value-of
select="population/@year"/></td></tr>
</xsl:for-each>
```

شکل ۱۵-۱۱ : برای اینکه به ویژگی یک عنصر برسید، از علامت @ به همراه نام ویژگی استفاده کنید.

```
code.html
<tr><td><nobr><b>Balian: </b></nobr>
<nobr><i>P.t. balica</i></nobr></td>
<td>Bali</td>
<td><font color="red" title="that means there are
no more left">Extinct</font></td>
<td>1937</td></tr>
<tr><td><nobr><b>Caspian: </b></nobr>
<nobr><i>P.t. virgata</i></nobr></td>
<td>Caspian Sea</td>
<td><font color="red" title="that means there are
no more left">Extinct</font></td>
<td>1950</td></tr>
```

شکل ۱۶-۱۱ : محتوای ویژگی در خروجی است.

The screenshot shows a web browser window titled "Endangered Species - Microsoft Internet Explorer". The page content is a table with the following data:

Subspecies	Region	Number Left	As Of
Balian: <i>P.t. balica</i>	Bali	Extinct	1937
Caspian: <i>P.t. virgata</i>	Caspian Sea	Extinct	1950
Javan: <i>P.t. sondaica</i>	Java	Extinct	1972
Amoy: <i>P.t. amoyensis</i>	South China	20	1999
Sumatran: <i>P.t. sumatrae</i>	India, Bangladesh	400	1999
Amur or Siberian: <i>P.t. altaica</i>	Far East Russia	445	1999
Indo-chinese: <i>P.t. corbetti</i>	Indo-China	1227	1998
Bengal: <i>P.t. tigris</i>	India	3159	1999

شکل ۱۷-۱۱ : در یک صفحه وب، مهم نیست که داده‌های اصلی در سند XML عنصر و یا ویژگی بوده‌اند.

انتخاب زیردسته ها

انتخاب تمامی یک دسته گره همیشه کارآمد نیست. با استفاده از عبارات بولی (گزاره) می توان یک شرط را مورد بررسی قرار داد و با استفاده از نتیجه یک زیردسته را انتخاب کرد.

برای انتخاب یک زیردسته :

- ۱- با اطلاعاتی که در این فصل به دست می آورید آدرس گرهی که حاوی زیردسته مطلوب است را ایجاد کنید.
- ۲- یک [(قلاب) تایپ کنید.
- ۳- عبارتی که این زیردسته را مشخص می کند تایپ کنید.
- ۴- یک [(یک قلاب) تایپ کنید.

نکته ها

- ◀ عبارتی که زیردسته را مشخص می کند لزوماً یک عبارت مقایسه ای نیست. به عنوان مثال، کافی است بنویسیم [@language] تا تمامی عنصرهایی که دارای ویژگی language هستند (بدون توجه به مقدار آنها) انتخاب شوند.
- ◀ با استفاده از توابع می توان گزاره های پیچیده تری نوشت (فصل ۱۲، عبارتهای آزمون و توابع).
- ◀ دقت کنید که از پرانتز و یا کروشه به جای bracket استفاده نشود.
- ◀ برای دقیقتر کردن جستجو از چندین گزاره استفاده کنید.
- ◀ name[@language='English'][position()=1] ast() عنصرهایی از name را انتخاب می کند که ویژگی language آنها برابر English باشد و آخرین گره در دسته خود باشند.
- ◀ می توانید بعد از گزاره از یک انتخاب کننده ویژگی نیز استفاده کنید. برای مثال، برای انتخاب تمامی ویژگیهای آخرین عنصر دسته گره فعلی از [last()] / @* استفاده کنید.

```
code.xslt
<xsl:template
match="name[@language='English']">
<nobr><b><xsl:value-of select="."/;>
</b></nobr>
</xsl:template>
```

شکل ۱۸-۱۱ : این قالب تنها به عنصرهایی از name اعمال می شود که ویژگی language آنها برابر English باشد.

```
code.xml
<animal>
<name language="English">Tiger</name>
<name language="Latin">panthera tigris</name>
<threats><threat>poachers</threat>
<threat>habitat destruction</threat>
<threat>trade in tiger bones for traditional Chinese medicine (TCM)</threat>
</threats>
<weight>500 pounds</weight>
<length>3 yards from nose to tail</length>
<source sectionid="120"
newspaperid="21"></source>
<picture filename="tiger.jpg" x="200" y="197"/>
<subspecies>
<name language="English">Amur or
Siberian</name>
<name language="Latin">P.t. altaica</name>
<region>Far East Russia</region>
```

شکل ۱۹-۱۱ : قالبی که در شکل ۱۸-۱۱ نشان داده شده تنها به اشیاء مشخص شده اعمال می شود.

Subspecies	Region	Number Left	As Of
Balican: <i>P.t. balica</i>	Bali	Extinct	1937
Caspian: <i>P.t. virgata</i>	Caspian Sea	Extinct	1950

شکل ۲۰-۱۱ : همان گونه که توسط قالب مربوط تعیین شد، نامهای انگلیسی به صورت ضخیم و همراه با یک دو نقطه نمایش داده می شوند.