

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

SQL Server 2005与XML的紧密整合 (2)

讲师：曾令波

内容

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 第一部分(2005-8-5)
 - 在SQL Server 2005中XML的增强
 - XML数据类型
- 第二部分(2005-8-18)
 - XML索引
 - 使用XQuery

上节课回顾

- XML增强
 - FOR XML 子句的增强
 - OPENXML 函数的增强
- Xml数据类型
 - 在数据库中存放XML数据
 - 如何使用Untyped XML
 - 怎样管理 XML Schemas
 - 如何使用 Typed XML
 - 怎样管理 XML Indexes

管理 XML Indexes

- 建立主 XML index

```
CREATE PRIMARY XML INDEX xidx_Item  
ON Sales.Invoices(ItemList)
```

- 建立辅助 PATH XML index

```
CREATE XML INDEX xidx_ItemPath  
ON Sales.Invoices(ItemList)  
USING XML INDEX xidx_Item FOR PATH
```

- 建立辅助 PROPERTY XML index

```
CREATE XML INDEX xidx_ItemProp  
ON Sales.Invoices(ItemList)  
USING XML INDEX xidx_Item FOR PROPERTY
```

- 建立辅助 VALUE XML index

```
CREATE XML INDEX xidx_ItemVal  
ON Sales.Invoices(ItemList)  
USING XML INDEX xidx_Item FOR VALUE
```



使用XQuery

- 什么是 XQuery?
- 使用Xml数据类型的方法
- 使用modify方法修改XML
- 转换 XML 数据到格式结果

什么是 XQuery?

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 是查询XML数据的语言

```
/InvoiceList/Invoice[@InvoiceNo=1000]
```

- FLOWR 语句(for, let, order by, where, return)

语句	说明
for	循环通过同属节点
where	应用筛选标准
return	指定 XML 返回值



msdn

MSDN Webcasts

Demo: 使用 XQuery 表达式

Microsoft
微软(中国)有限公司



- 检查XML文档
- 使用示例XQuery path表达式
- 用 XQuery 条件
- 使用for和return 语句
- 生成 literal XML
- 返回attributes 和 values
- 使用 for, where, 和return
- 指定一个 namespace
- 使用默认 namespace

使用XML数据类型的方法

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- Use the query method
- Use the value method
- Use the exist method
- Bind relational columns and variables



msdn

MSDN Webcasts

使用XML数据类型的方法(1)

- Use the query method

```
SELECT xmlCol.query(  
    '<InvoiceNumbers>  
    {  
        for $i in /InvoiceList/Invoice  
        return <InvoiceNo>  
            {number($i/@InvoiceNo)}  
        </InvoiceNo>  
    }  
</InvoiceNumbers>')
```

使用XML数据类型的方法(2)

- Use the value method

```
SELECT xmlCol.value(  
'(/InvoiceList/Invoice/@InvoiceNo)[1]',  
'int')
```

- Use the exist method

```
SELECT xmlCol.exist(  
'/InvoiceList/Invoice[@InvoiceNo=1000]'  
)
```

使用XML数据类型的方法(3)

- Bind relational columns and variables

```
SELECT Invoices.query(  
    '<Store>  
      {sql:column("StoreName")}  
    </Store>')
```

使用modify方法修改XML

- Use the insert statement
- Use the replace statement
- Use the delete statement



Modify XML (insert)

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 使用 insert 语句

```
SET @xmlDoc.modify(  
    'insert element salesperson {"Bill"}  
    as first  
    into (/InvoiceList/Invoice)[1]')
```


Modify XML (replace)

您的潜力. 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司

- 使用 replace 语句

```
SET xmlCol.modify(  
    replace value of  
    (/InvoiceList/Invoice/SalesPerson/text())[1]  
    with "Ted")
```

Modify XML (delete)

您的潜力. 我们的动力

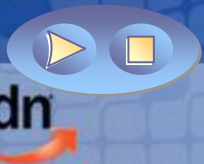
Microsoft
微软(中国)有限公司

- 使用 delete 语句

```
SET @xmlDoc.modify(  
    'delete  
    (/InvoiceList/Invoice/SalesPerson)[1]')
```

使用nodes方法转换XML输出

- 使用 **query**, **value**, 和 **exist** 方法带xml变量
- 使用 **APPLY** 运算符



使用nodes方法转换XML输出(1)

- 使用 query, value, 和 exist 方法带xml变量

```
SELECT nCol.value('@ProductID', 'int') Product,  
       nCol.value('@Quantity', 'int') Qty  
FROM   @xmlOrder.nodes('/Order/LineItem')  
AS nTable(nCol)
```

使用nodes方法转换XML输出(2)

- 使用 **APPLY** 运算符

```
SELECT nCol.value('../@OrderID[1]', 'int') ID,  
       nCol.value('@ProductID[1]', 'int') Prod  
FROM Sales.Orders  
CROSS APPLY OrderDoc.nodes('/Order/LineItem')  
AS nTable(nCol)
```


Demo: 使用 xml 数据类型方法

您的潜力, 我们的动力

Microsoft
微软(中国)有限公司






- 使用 query 方法
- 使用 value 方法
- 使用 exist 方法
- 使用多个方法
- 使用关系列绑定
- 使用 modify 方法
- 使用 nodes 方法

回顾


- 第一部分(2005-8-5)
 - 在SQL Server 2005中XML的增强
 - XML数据类型
- 第二部分(2005-8-18)
 - XML索引
 - 使用XQuery


Q&A


如需提出问题，请单击“提问”按钮并在随后显示的浮动面板中输入问题内容。一旦完成问题输入后，请单击“提问”按钮。

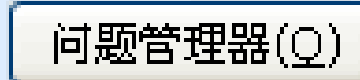
 **问题和解答 (无问题)**  

在此会议中尚未解答任何问题。

要向演示者提问，请在此处键入问 

 提问(A)

 删除(D)

 问题管理器(Q)

您的潜力. 我们的动力

Microsoft®
微软(中国)有限公司

Microsoft®

msdn


MSDN Webcasts