Atitit xml的查询 XQuery  vs xpath

解释XQuery 最佳方式是这样讲：XQuery 相对于XML 的关系，等同于SQL 相对于数据库表的关系。 XQuery 被设计用来查询XML 数据- 不仅仅限于XML 文件，还包括任何可以XML 形态呈现的数据，包括数据库。

## 看看 XQuery

XPath 无疑非常强大，但也有其局限性。最突出的是，它很大程度上只适合静态数据。换句话说，需要针对特定文档编写 XPath 查询，提供和元素、属性、文本比较的具体数据来使用谓词和 XPath。此外，XPath 也没有任何控制结构（如 if/else 语句），除了简单的比较外也不能执行任何处理。

坦白地说，这些限制对多数非程序员来说算不上大问题。但是对于 Java（或者 C#、Python）程序员，习惯了完整的编程语言的强大功能，很快就想到需要 XPath 本身功能之外的方法搜索 XML 文档。于是 XQuery 理所当然地登场了。

## XQuery 和 FLWOR

当然除了简单地文档选择外，XQuery 还提供了更多的功能。它的 FLWOR 功能尤为强大。FLWOR 是 “for、let、where、order by、return” 的缩写。这都是可用于 XQuery 表达式以便得到更精确结果的子句。

##### **不是 flower**

不清楚创造这个缩写词的人为何选择 FLWOR 而不是 FLOWR，第一个没法拼读，第二个看起来像 “flower”。原因很明显，多数表达式中子句的顺序是 for、where、order by 和 return。但还剩下 let，它可以出现在 XQuery 之前或之中。

缩写为 FLWOR 是因为标准化 XML 规范的小组（W3C）选择了它，不过最好不要使用 FLOWR 以免在其他熟悉 XML 的朋友面前丢脸。

对于 SQL 老手来说，应该感到有些熟悉了。 WHERE 和 ORDER BY 都是 SQL 查询中常见的部分。对于程序员来说， for 应该比较眼熟。下面是关于 FLWOR 子句的简要说明：

* ****for****：使用 for 遍历节点集。在很多方面，for 就将节点集的当前值赋给变量从而操作该变量。
* ****let****：使用 let 可以为变量赋值，但是（很快将看到）和其他 FLWOR 子句相比，let 用的比较少。
* ****where****：where 允许向节点集应用选择条件，除了 XPath 原有的机制意外。当然，您将看到在很多查询中 where 并不比 XPath 强，只不过把 XPath 的谓词转移了一个地方。
* ****order by****：order by 子句不改变或者筛选数据，仅用于排序结果集，XPath 只能按位置排序，该子句允许按照其他数据排序。
* ****return****：使用 return 子句允许您操作操作节点集，随后返回除该节点集以外的结果。有可能在选择节点集、排序并筛选之后，只返回结果的子元素，return 是实现这种功能的关键。