

6.7 Datenbank- und Abfragesprachen

In dem Bereich der objektorientierten Datenbanken existieren verschiedene Möglichkeiten für Datenbank- und Abfragesprachen. Im Folgenden soll ein kleiner Überblick über diese gewährt werden.

Für den Bereich der objektorientierten Datenbanken wurde eine neue Abfragesprache entwickelt und standardisiert, die den Namen OQL trägt. Im Wesentlichen basiert sie auf der Abfragesprache SQL, wurde aber auf objektorientiert umgeändert und weiterentwickelt. Mit OQL können Datenbanken erstellt und verwaltet werden. Um eine bessere Übersicht zu erhalten worin die Unterschiede zwischen SQL und OQL liegt, sollen diese nachfolgend ausgehend von OQL betrachtet werden:

- OQL
 - unterstützt Objektverweise in den erstellten Tabellen
 - Objekte können in anderen Objekten verschachtelt sein
 - kann mathematische Berechnungen in OQL-Anweisungen ausführen
 - einige Schlüsselwörter aus SQL, die hier nicht angewendet werden können, wurden entfernt
 - es werden weniger Funktionen angeboten
 - die Geschwindigkeit wird nicht von der Größe der Datenbank beeinflusst
 - Unterschied in dem Aufbau einer Abfrage

(vgl. IBM)

Zunächst ist zu beachten, dass es zwei generelle Unterscheidungen bei den Sprachen gibt. Dabei wird zwischen Systemen unterschieden, die eine vollkommene Unabhängigkeit der Sprache bietet und denjenigen, die nur teilweise unabhängig sind. Als Datenbanksprachen sind die gängigen Programmiersprachen anzusehen. Die verschiedenen Datenbanksysteme unterstützen dabei zumeist den gleichen Kern aus weit verbreiteten Sprachen, der aus Java, C++ und XML besteht. Die Unterschiede sind in weiteren unterstützten Sprachen zu sehen. Dabei bieten Systeme, mit einer hohen Auswahl an Sprachen für Unternehmen eine bessere Möglichkeit, da sie so dieses System auch für Projekte verwenden können, die eine andere Sprache benötigen als andere. In so einem Fall muss also nicht das System gewechselt werden, weil dieses nicht den Anforderungen entspricht. Ein Wechsel eines Systems zieht immer Nachteile wie Einarbeitungsaufwand und Kosten für dieses nach sich. Allerdings sind die Kosten für ein System mit Unterstützung vieler Sprachen auch höher. Deshalb sollte jeder Programmierer bzw. die Unternehmen sich vorher darüber im Klaren sein wofür genau sie das System verwenden wollen.