

## Vorwort

Online Analytical Processing (OLAP) gilt als Schlüsseltechnologie im Bereich Business Intelligence. Unter Business Intelligence versteht man die Gesamtheit der Prozesse, die die in einem Unternehmen vorhandenen Daten zusammenführen und analysieren, um aus diesen sinnvolle Informationen zu gewinnen. Mit dem Begriff OLAP bezeichnet man Technologien, Methoden und Werkzeuge, die Auswertungen multidimensional aufbereiteter Informationen unterstützen. OLAP strukturiert Daten auf hierarchische Weise und erlaubt Analysen nach verschiedenen Gesichtspunkten, um Informationen für Unternehmensentscheidungen zu gewinnen.

Dieses Buch liefert im ersten Teil die für ein fundiertes Verständnis von OLAP erforderlichen Grundlagen. Es wird ein systematischer Überblick über das OLAP-Konzept und dessen Verhältnis zu relationalen Datenbanken gegeben. Weiterhin wird beschrieben, nach welchen Grundsätzen eine OLAP-Anwendung entwickelt werden soll. In diesem Zusammenhang wird ein anschauliches Beispiel zur Erläuterung der Funktionsweise von OLAP eingeführt, das im weiteren Verlauf des Buches durchgängig verwendet wird. Darauf aufbauend wird der Prozess der Datenbeschaffung und die Aufbereitung der Informationen für die Verarbeitung durch den OLAP-Server vorgestellt. Dessen Eigenschaften und Funktionsweisen werden zunächst allgemein und dann speziell anhand des OLAP-Servers von Microsoft erläutert. Die Diskussion des Phänomens der Datenbankexplosion und eine kurze Einführung in eine multidimensionale Abfragesprache schließen den ersten Teil ab.

Wie man das bisher vermittelte Basiswissen in der Praxis für die Entwicklung einer OLAP-Applikation einsetzen kann, zeigt Teil II des Buches. Dieser dokumentiert ausführlich die Entwicklungsschritte der OLAP-Anwendung TISAT, bei der die Analyse des Problemaufkommens eines User Help Desks im Mittelpunkt steht. Dabei wird dem Leser vermittelt, welche Fragestellungen sich mit einer OLAP-Anwendung beantworten lassen, wo typische Stolpersteine bei der Entwicklung liegen und wie diese zu vermeiden sind. In drei Kapiteln wird zunächst

das Problemumfeld, dann die Datenbeschaffung und schließlich der Aufbau und die Entwicklung der in diesem Projekt eingesetzten Datenwürfel beschrieben.

Dieses Buch richtet sich nicht nur an Leser, die noch keine Erfahrung mit OLAP haben. Auch Anwender, die in der praktischen Arbeit bereits mit relationalen Datenbanken oder OLAP-Lösungen in Berührung gekommen sind, können ihr OLAP-Wissen auf eine fundierte Grundlage stellen. Es werden außerdem hilfreiche Umsetzungsratschläge und konkrete Lösungshinweise für die Praxis gegeben.

Für die in Teil II vorgestellte OLAP-Anwendung TISAT steht ein Szenario im Internet zum Herunterladen bereit, das alle für das Projekt erforderlichen Daten enthält. Das Szenario und eine kurze Anleitung finden sich unter der Adresse

<http://www.db.informatik.uni-kassel.de/OLAP>

Dem Leser wird empfohlen, den Microsoft SQL-Server 2000 zu installieren, da sich viele Abschnitte direkt auf diesen OLAP-Server beziehen. Er wird ebenfalls zum Nachbau der Fallstudie TISAT und des in Teil I eingeführten Kiosk-Beispiels benötigt. Eine 120 Tage lauffähige Evaluierungsversion ist unter der Adresse

<http://www.microsoft.com/sql/evaluation/trial/default.asp>

verfügbar. Alternativ kann eine Evaluierungs-CD kostenlos unter der Adresse

<http://www.microsoft.com/germany/sql/bucheval>

angefordert werden.

Unser Dank gilt Prof. Dr. Lutz Wegner, der die Idee für dieses Buch hatte, und Dr. Bert Klöppel, der uns bei der Umsetzung des Projekts TISAT stets unterstützt und durch seine Vorschläge zu dessen Verbesserung beigetragen hat. Besonders erwähnen möchten wir auch unsere Eltern sowie Bettina Redlich und Sascha Gareis, die uns den nötigen privaten Rückhalt gaben. Für das Korrekturlesen des Manuskripts bedanken wir uns bei Susanne Schulze. Alle dennoch im Text vorhandenen Fehler gehen selbstverständlich zu unseren Lasten. Sie können uns diese oder andere Kritik gerne per E-Mail mitteilen.<sup>1</sup>

*Hartmut Messerschmidt und Kai Schweinsberg*  
Kassel, August 2003

---

1. [hardy@db.informatik.uni-kassel.de](mailto:hardy@db.informatik.uni-kassel.de)  
[ks@db.informatik.uni-kassel.de](mailto:ks@db.informatik.uni-kassel.de)