

# Nutzung von Zeitreihendaten mit IBM Finance Foundation for Capital Markets



***Unterstützung für intelligente Finanzentscheidungen***



### **Unterstützung für unterschiedliche Datentypen**

Der neueste Trend bei der quantitativen Analyse geht weg von der täglichen Datenanalyse, hin zu einer dynamischeren Analyse von Kapitalmarktdaten. Die gesteigerte Konkurrenz in der heutigen Handelswelt lässt Unternehmen zwei Möglichkeiten: entweder sie ertrinken in den Detailinformationen oder sie profitieren davon.

Die Verwaltung von Zeitreihendaten stellt ein einzigartiges Problem für Finanztechnologien dar. Ein Datensatz, der die Kapitalmarktdaten globaler Anlagewerte von zehn Jahren enthält, ist viel zu groß, um ihn über ein Netzwerk zu verschieben und auf einer Workstation zu analysieren, denn die Dateien können ohne Weiteres bis zu einem Terabyte groß werden. Während andere Anbieter einen Fat-Client-Lösungsansatz verfolgen, bietet IBM ein serverorientiertes Modell, das es mächtigen Analysetools ermöglicht, zeitgleich historische und Echtzeit-Tick-Daten zu verarbeiten.

IBM Finance Foundation for Capital Markets ist eine elegante Lösung, um umfangreiche Kapitalmarktdaten schnell zu analysieren. Die Lösung besteht aus TimeSeries Real-Time Loader, TimeSeries DataBlade\*, NAG DataBlade und IBM Informix Dynamic Server\*.

Die meisten Datenbanksysteme haben Schwierigkeiten, unterschiedliche Marktdaten wie Zeitreihen mit Preisinformationen oder Textinformationen zu verarbeiten. Das Ergebnis sind ineffiziente Speicherformate, limitierte Wachstumsmöglichkeiten und langsame Antwortzeiten. Die objekt-relationale Architektur von IBM Informix Dynamic Server und die Erweiterungsmöglichkeiten mit der IBM Informix DataBlade Technologie beseitigen diese Einschränkungen.

*„Die IBM Informix Dynamic Server-Technologie ist allen Mitbewerbern überlegen und stellt die zuverlässigste und fortschrittlichste Plattform für unsere Kundenbasis im Finanzsektor zur Verfügung.“*

*– Ian Hillier-Brook, Managing Director,  
Market Information Services Ltd.*



## Umfangreiche Transaktionen mit hohen Geschwindigkeiten



### Der IBM Vorteil

- *Geschwindigkeit: Das serverorientierte Modell ist bei der Bearbeitung sehr großer Datenmengen 20 bis 2.500 Mal schneller als eine relationale Datenbank.*
- *Kapazität: Es können über 25.000 Aktientransaktionen pro Sekunde geladen werden, während gleichzeitig Abfragen ausgeführt werden, andere relationale Datenbanken können typischerweise nur mehrere Hundert Transaktionen pro Sekunde bearbeiten.*
- *Genauigkeit: Hochleistungstools eliminieren irrelevante Details und liefern präzise und zutreffende Informationen.*
- *Effizienz: Das Speichern von Daten in einer Zeitreihe kann die Größe eines Datensatzes ungefähr um die Hälfte verringern, wenn er in chronologischer Reihenfolge auf Festplatte gespeichert wird, um dem Server einen schnellen Zugriff zu ermöglichen.*

### Gute Nachrichten für Ihr Unternehmen

Der technologische Fortschritt von heute hat den Druck auf Unternehmen verstärkt, sich gegenüber ihren Mitbewerbern zu behaupten. Dies gilt besonders an den Kapitalmärkten der Welt. Selbst der kleinste Vorteil beim Informationszugriff ermöglicht schnellere und präzisere Entscheidungen. Hierdurch wird der Handel profitabler und den Endkunden können kreativere Anlageangebote gemacht werden. Unter dem Strich machen alle diese Vorteile einen großen Unterschied aus.

Typischerweise kann ein Wirtschaftsspezialist Daten 1.000 Mal schneller bearbeiten als sonst möglich, wodurch die Analyse nahezu in Echtzeit erfolgt. In Finanzhäusern heißt dies, dass die Analysen, die früher erst am nächsten Morgen auf dem Tisch lagen, jetzt direkt angezeigt werden können.

Ist IBM Finance Foundation for Capital Markets das Richtige für Ihr Unternehmen? Betrachten Sie die folgenden Aufgabenbereiche und wie jeder von der Lösung profitieren kann:

Datenanalyst

- *Sammeln, Speichern und Analysieren von Kapitalmarktdaten in Echtzeit*
- *Echtzeit- und historische Daten für die Abfrage und Analyse in derselben Datenbank verfügbar*

Risikomanager

- *VWAP-Berechnung (Volume Weighted Average Price) in Echtzeit*

- *Nutzung eines zentralen Repositorys aller Daten und Analysen.*

IT Manager

- *Entwicklung von Systemen für Kapitalmarktdaten mit leistungsstarken Komponenten führender Unternehmen*
- *Erfassung aller Daten in einem zentralen Repository für normalen relationalen Text oder andere Datentypen*

Marktmanager

- *Verwalten von Echtzeit- und historischen Systemen in einer Standarddatenbank*
- *Lieferung konsistenter Analysen an die Händler über sichere Standardinternetverbindungen*



*„Als IBM diese elegante Art der Bearbeitung von Zeitreihendaten entwickelte, war es nur logisch, dass wir uns mit der NAG (Numerical Algorithms Group), dem führenden Experten für numerische Berechnungen, zusammentaten.“*

*– Terry Ralph, Executive Director, Database Business Development, IBM*

## **Paketlösung für Ihre Marktdatenanalyse**

IBM Finance Foundation besteht aus den folgenden Produkten:

### **IDS**

IBM Informix Dynamic Server, ein skalierbares ORDBMS-System, kombiniert eine bewährte relationale Datenbanktechnologie mit umfassender Erweiterbarkeit.

### **NAG**

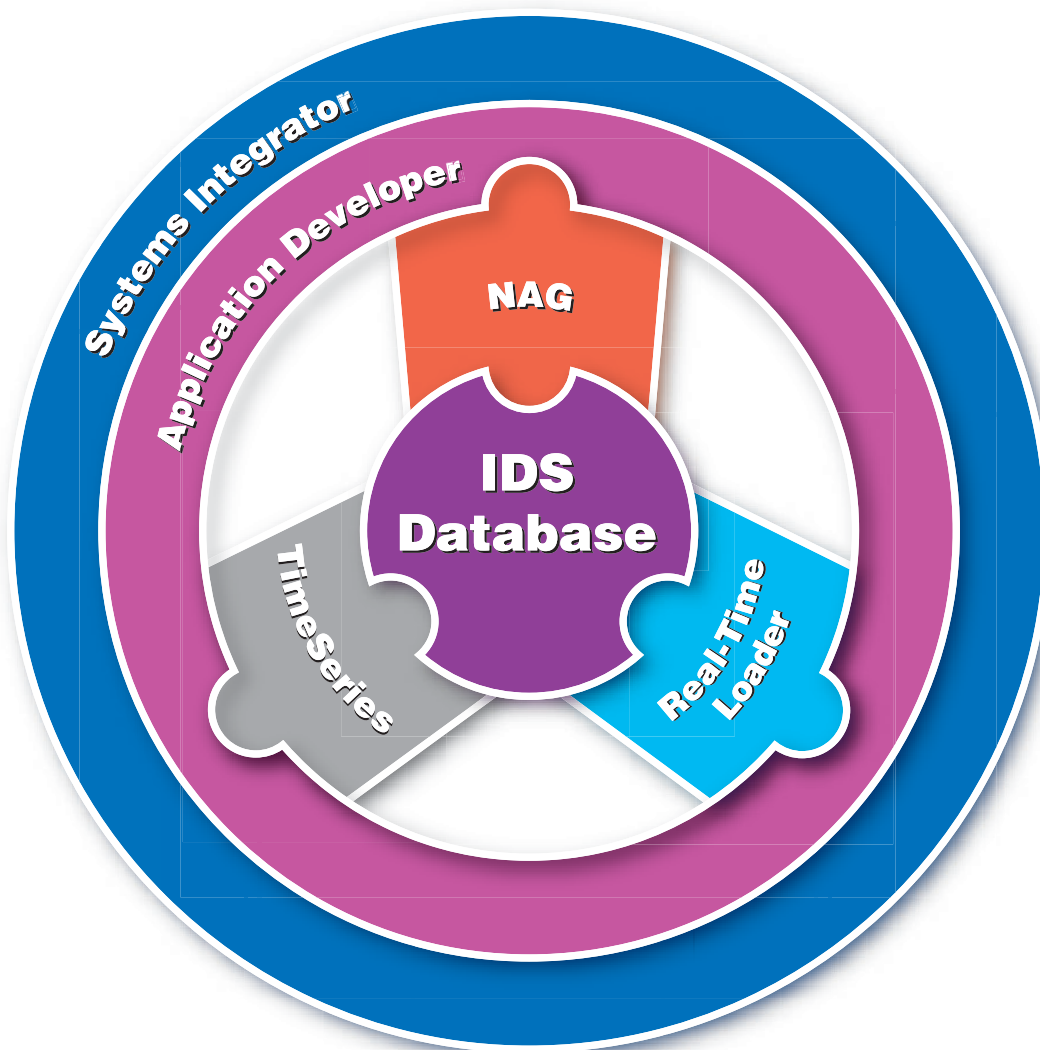
Mit NAG DataBlade können leistungsstarke Analysealgorithmen der Numerical Algorithms Group direkt mit den Daten in der Datenbank arbeiten.

### **TimeSeries**

Mit TimeSeries DataBlade können Zeitreihendaten in ihrem nativen Format von der Datenbank verwaltet werden, wodurch der benötigte Speicherplatz drastisch reduziert und der Datenabruf beschleunigt wird.

### **Real-Time Loader**

Real-Time Loader nutzt die einzigartige Shared Memory-Funktion von IBM, um große Mengen von Echtzeitdaten zu erfassen und sie gemeinsam mit historischen Daten in einer Datenbank für SQL-Abfragen zur Verfügung zu stellen.

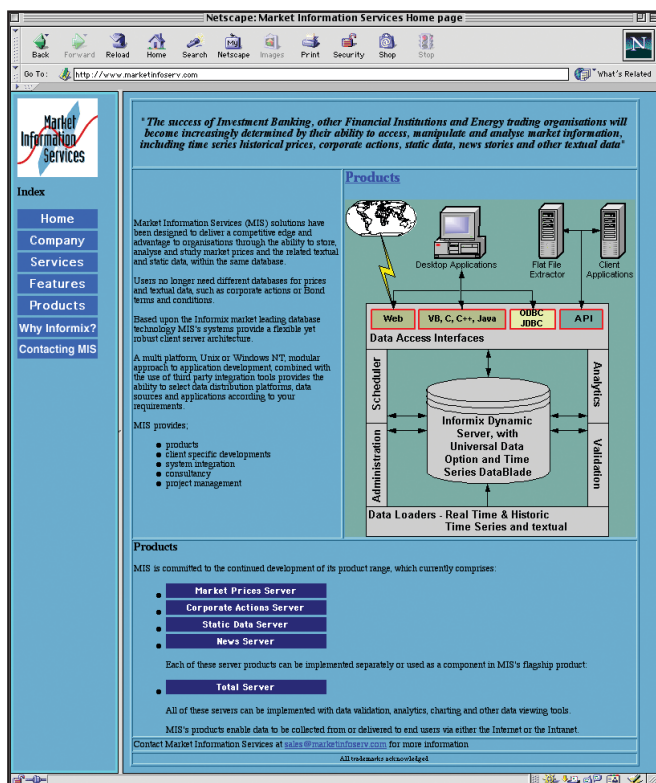




## IBM Partnerfirmen

Market Information Services Ltd. (MIS) ist der in London und New York beheimatete Lieferant fortschrittlicher Marktinformationslösungen für Finanzinstitute und andere Handelsunternehmen.

Ian Hillier-Brook, Managing Director bei MIS, sagt: „Die IBM Informix Dynamic Server-Technologie ist allen Mitbewerbern überlegen und stellt die zuverlässigste und fortschrittlichste Plattform für unsere Kundenbasis im Finanzsektor zur Verfügung. Ihre offene, objektrelationale Architektur ermöglicht uns, alle Datentypen in einer Datenbank zu speichern. Sie verarbeitet Preis-, Text-, Grafik-, Multimedia-, relationale und statische Daten. Hierdurch liefert sie uns die perfekte Infrastruktur für die Nutzung des gesamten Spektrums von Marktinformationen, nicht nur von Zeitreihen mit Preisdaten. Jetzt können wir Informationen schneller und präziser analysieren und sortieren als je zuvor. Keine andere Datenbanktechnologie auf dem Markt ist dazu in der Lage.“



Die Lösungen von MIS wurden dafür entwickelt, Marktinformationen verschiedenster Art und aus zahlreichen Quellen für Benutzer oder andere Anwendungen zu laden, zu bereinigen und zu filtern, zu analysieren und bereitzustellen.



Durch die Erstellung eines weltweiten Netzes, in dem die besten Mathematiker der Welt zusammenarbeiten, ist NAG die innovative Kraft hinter der führenden Software für die Lösung komplexer mathematischer Probleme.

Numerical Algorithms Group Ltd. (NAG) ist der hoch angesehene Softwareentwickler für die Lösung komplexer mathematischer Probleme. Die Niederlassungen befinden sich in Großbritannien, den USA, Frankreich, Deutschland und Japan ([www.nag.co.uk](http://www.nag.co.uk)).

„Als IBM diese elegante Art der Bearbeitung von Zeitreihendaten entwickelte, war es nur logisch, dass wir uns mit NAG, dem führenden Experten für numerische Berechnungen, zusammaten und ihre Routinen in unsere Software integrierten“ berichtet Terry Ralph, Executive Director, Database Business Development, IBM. „NAG-Routinen geben jedem ein unvergleichlich leistungsstarkes Toolset an die Hand, der eine statistische Analyse anstatt einer relationalen Analyse durchführen will“.



IBM Deutschland GmbH  
70548 Stuttgart  
**ibm.com/de**

IBM Österreich  
Obere Donaustraße 95  
1020 Wien  
**ibm.com/at**

IBM Schweiz  
Bändliweg 21, Postfach  
8010 Zürich  
**ibm.com/ch**

Die IBM Homepage finden Sie unter:

**ibm.com**

\*\* IBM, das IBM Logo, das e-Logo, DataBlade und Dynamic Server sind eingetragene Marken oder Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Diese Erfolgsgeschichte verdeutlicht, wie ein bestimmter IBM Kunde Technologien/Services von IBM und/oder einem IBM Business Partner einsetzt. Die hier beschriebenen Resultate und Vorteile wurden von zahlreichen Faktoren beeinflusst. IBM übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass in anderen Kundensituationen ein vergleichbares Ergebnis erreicht werden kann. Alle hierin enthaltenen Informationen wurden vom jeweiligen Kunden und/oder IBM Business Partner bereitgestellt. IBM übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Informationen.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Die vorliegende Veröffentlichung dient ausschließlich der allgemeinen Information.

© Copyright IBM Corporation 2003  
Alle Rechte vorbehalten.