



Abfragestrategien in verteilten Systemen

Themenüberblick

- Klassische Datenbanksysteme
- Verteilte Homogene DBMS
- Verteilte Heterogene DBMS

Query Verarbeitung

- Konzepte in Client-Server DBMS
 - Tabellenspeicherung
 - Indizierung der Tabellen
 - Zugriff auf Daten
 - Execution Plans

Verteilte Homogene DBMS

- Datenbank-Katalog
- Abwägung Ressourcenkonsum
- Abschätzen der Kommunikationskosten
- Lokalisieren von Operationen

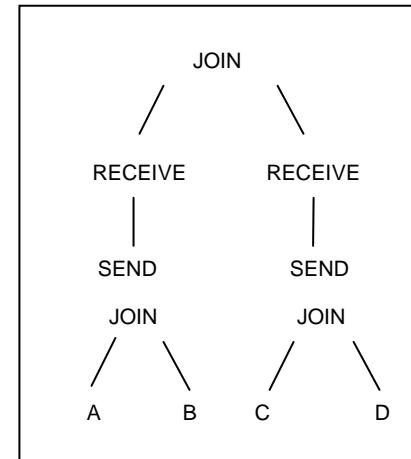
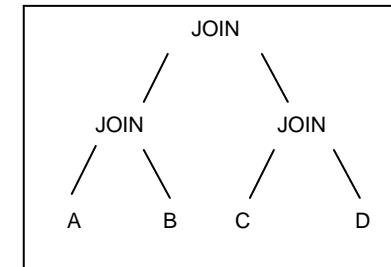
Datenbank Katalog

- Zentral
- Vollredundant
- Clusterkatalog
- Verteilte Kataloge



Kostenberechnung

- Ressourcenkonsum
- Antwortzeitverhalten
- Kommunikationskosten
- Leerer Ergebnismengen

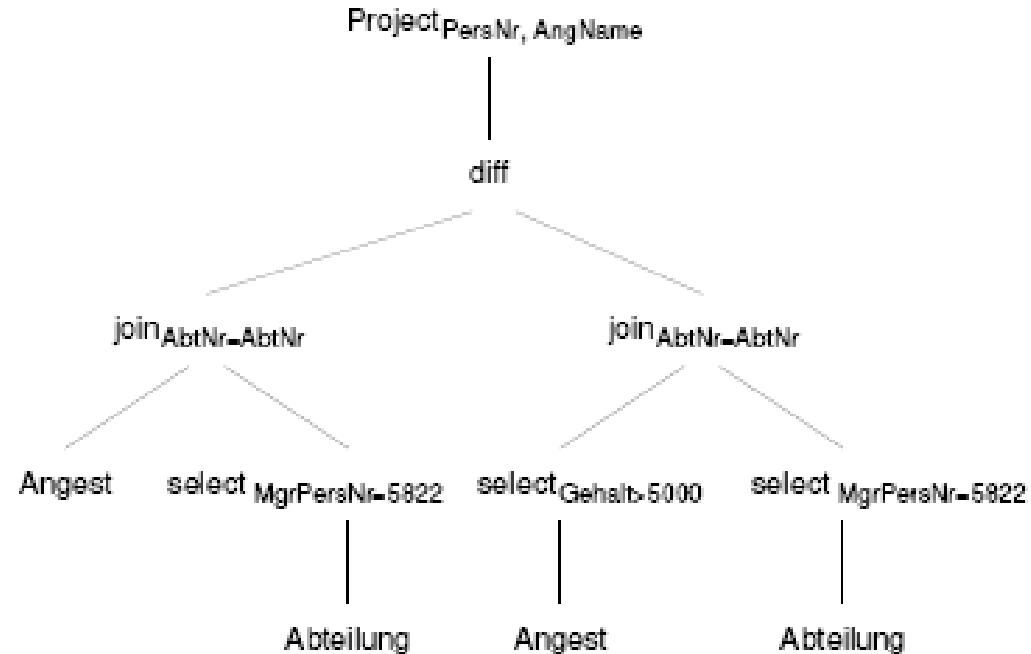


Verteilte Operationen

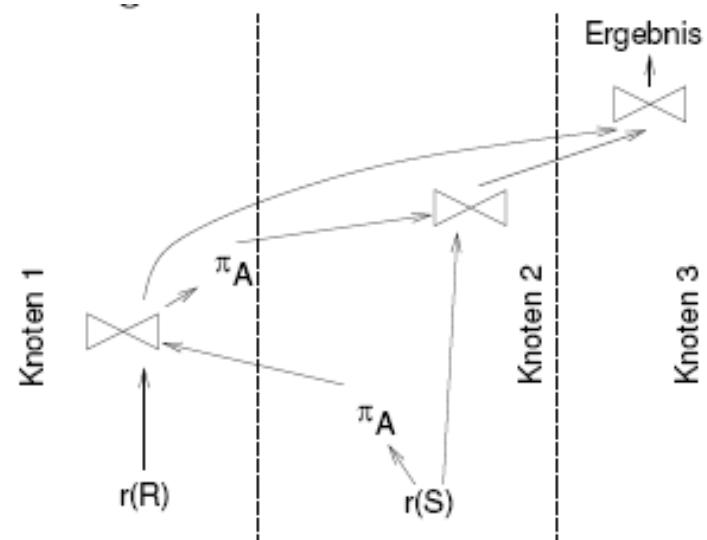
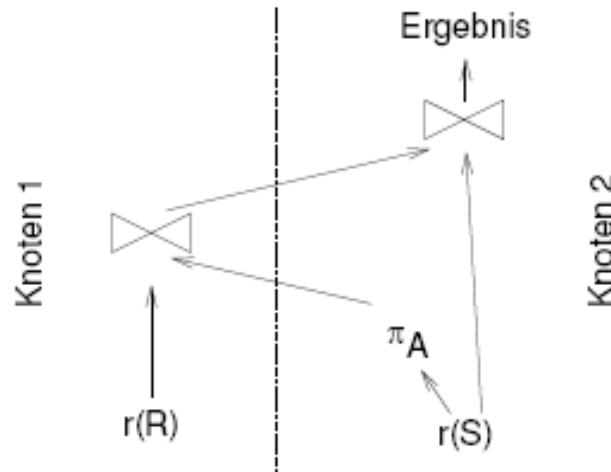
- Verteilter Join
- Verteilter Semi-Join
- Hashfilter-Join
- Loop-Join
- Top- und Base Operationen (STOP)

Verteilte Operationen

```
Select a.PersNr, a.AngName  
from Angest a  
join Angest b  
on a.AbtNr = b.AbtNr  
and b.MgrPersNr = 5822  
And a.Gehalt > 5000
```



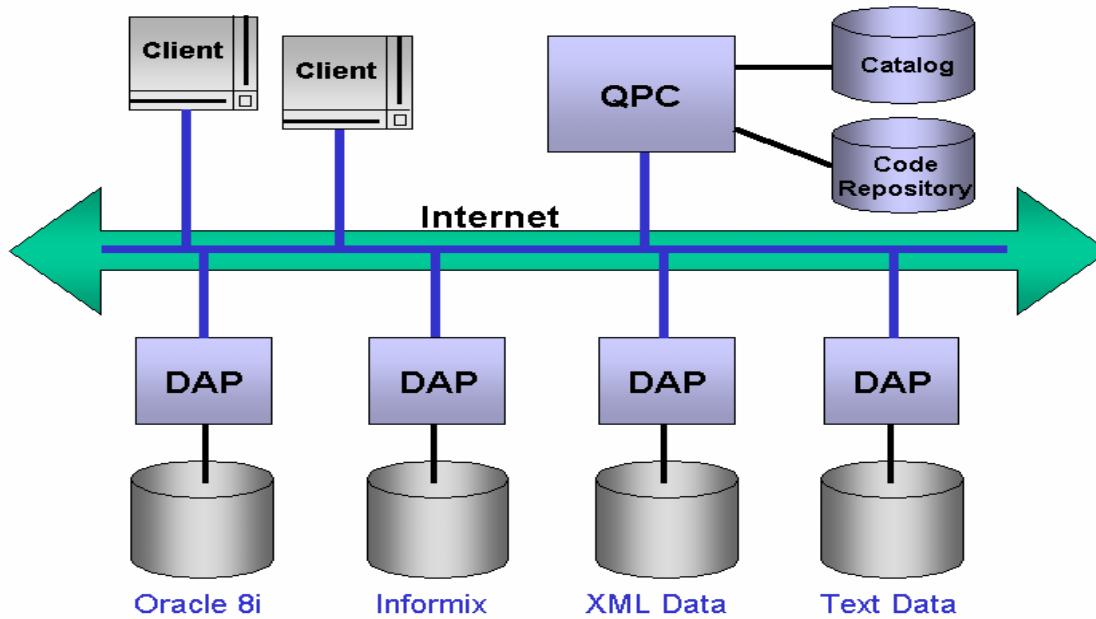
Semi Joins



Verteilte Heterogene DBMS

- Förderierungsdienst
- Wrapperdienste
- Heterogene Datensysteme

MOCHA Projekt



Literaturliste

- Gunter Saake, Andreas Heuer, Kai-Uwe Sattler, Datenbanken, ISBN 3-8266-1438-0
- Kalen Delaney, Ron Soukup, Inside Microsoft SQL Server 2000, ISBN 3-86063-619-7
- Donald Kossmann, The State of the Art in Distributed Query Processing
- MOCHA Self Extensible Database Middleware, <http://www.cs.umd.edu/projects/mocha/mocha.html>
- Christopher Lawson, Oracle Performance Tuning, ISBN 1-904347-01-0