

ado.net

Dominik Eckelmann

Julian Heise

Überblick

- Bibliothek für die Interaktion mit *Datenquellen*
 - Dateien (Text, Excel, XML)
 - Access
 - **Datenbanken**
- Für jede Datenquelle eigene Klassenbibliothek

Grundbegriffe

- **Data Provider**

- Objekt für Zugriff auf Datenquelle
- Implementierung Protokollabhängig

- Z.B.:

- ODBC
- OleDb
- Oracle, **MySQL**, etc.

ado.net Objekte

- **Connection**
 - Kommunikation mit der Datenquelle
- **Command**
 - Wrapper für SQL-Statements
 - Wird durch Connection erzeugt
- **DataReader**
 - Serieller Zugriff auf Ergebnisse von SELECT's
 - Wird durch Command erzeugt

ado.net Objekte

- **DataSet**

- Repräsentation der Daten im Speicher
- Formale 1:1 Entsprechung mit der Datenbank:
Tabellen, Spalten, Relationen...
- Offline-Bearbeitung möglich
- Unabhängig vom Data Provider

ado.net Objekte

- **DataAdapter**

- Caching für Lesezugriffe
- Verwaltet eigene Connection-Referenz, öffnet und schließt selbstständig
- Füllt ein DataSet beim Lesen
- Erlaubt Batchverarbeitung beim Schreiben
- Normalerweise **ein DataAdapter pro Tabelle** in DataSet