

# Aktuelle Techniken zur Anbindung von Datenbanken an Programmiersprachen

Tom Schreiber

`tom.schreiber@wsii.uni-tuebingen.de`

Eberhard Karls Universität Tübingen  
Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik (WSI)

Vorbesprechung des Proseminars  
"Aktuelle Techniken zur Anbindung von  
Datenbanken an Programmiersprachen"  
am 21. Mai 2008 im SoSe 2008

# Programmiersprachen vs. SQL

## *General Purpose-Programmiersprachen und Laufzeitsysteme*

- Listen, Bäume, Objekte, geschachtelte Datenstrukturen, ...
- Iteration, bedingte Ausführung, Variablen, ...

## SQL und relationale Datenbanksysteme

- flache Tabellen, Tabellenzeilen
- `select-from-where`-Ausdrücke

# Programmiersprachen vs. SQL

## General Purpose-Programmiersprachen und Laufzeitsysteme

- Listen, Bäume, Objekte, geschachtelte Datenstrukturen, ...
- Iteration, bedingte Ausführung, ...

**Semantische Lücke**

## SQL und relationale Datenbanken

- flache Tabellen, Tabellenzeilen
- `select-from-where`-Ausdrücke

# Ansätze zum Schliessen der semantischen Lücke

## String-APIs

- ODBC, JDBC, ...

## Persistenz-Frameworks

- Hibernate, EJB, Active Record (Ruby), ...

## Sprachintegration

- LINQ (C# 3.0), Links (Phil Wadler), Ferry, ...

# Themenliste

- ODBC, JDBC
- Hibernate
- EJB
- [Active Record](#)
- [LINQ](#)
- [Links](#)
- [Ferry](#)

- Vorstellen der Ansätze/APIs
  - ▷ Features, Grenzen, Probleme, ...
- Vergleichen der Ansätze/APIs
  - ▷ Gemeinsames Beispiel
  - ▷ Produktivität, Aufwand, ...

# Organisation

## Kontakt

- Tom Schreiber
- tom.schreiber@wsii.uni-tuebingen.de, 07071-29 77568
- Sprechstunde: Mi 9.00-12.00, B121

## Termine

- Di 15.15 - 16.45, C118, ab 10.06.08

## Durchführung

- je zwei Vorträge (ca. 25-30 Minuten), anschließende Diskussion
- ca. zwei Wochen vor Vortrag: Besprechung der Folien
- evtl. Probevortrag