

Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server - Yes we can! -



Burak Bagci,
Harm Knolle
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Fachbereich Informatik

Sponsors



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences



Many thanks to our sponsors, without whom such an event would not be possible.



Sponsors



Many thanks to our sponsors, without whom such an event would not be possible.



Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server

- Yes we can! -

Inhalt

- 1 - Motivation
- 2 - Swift at a glance
- 3 - Kopplung mit Microsoft's SQL Server
- 4 - Kopplung im praktischen Einsatz
- 5 - Fazit

Überwiegend Live-Demo

Überblick

- Swift-Frameworks im Benchmark mit Node.js
- Node.js/Swift und Microsoft's SQL Server

Motivation

Swift-Frameworks im Benchmark mit Node.js

JSON Benchmarks - Request/Seconds

Running 10m test @ [http://10.0.1.11:\(PORT\)/json](http://10.0.1.11:(PORT)/json)



Motivation

Node.js/Swift und Microsoft's SQL Server

| Node.js | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Pro | Contra |
| MS SQL Server-Anbindung möglich | vergleichsweise langsam |

| Swift | |
|-------------------------|--|
| Pro | Contra |
| vergleichsweise schnell | MS SQL Server Anbindung nicht angeboten |



Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server

- Yes we can! -

Inhalt

- 1 - Motivation
- 2 - Swift at a glance
- 3 - Kopplung mit Microsoft's SQL Server
- 4 - Kopplung im praktischen Einsatz
- 5 - Fazit

Überblick

- Einfachheit der Swift-Konzepte und – Programmierung
- Live-Demo

Swift at a glance

Einfachheit der Swift-Konzepte und –Programmierung

- Entwickler: Apple
- Erscheinungsjahr: 2014
- Lizenz: Apache-Lizenz 2.0
- Konzepte
 - Closures
 - Generics
 - Tupels
 - Nested Functions
 - ...



Mehr Swift erleben

...

jetzt in der
Live-Demo



Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server

- Yes we can! -

Inhalt

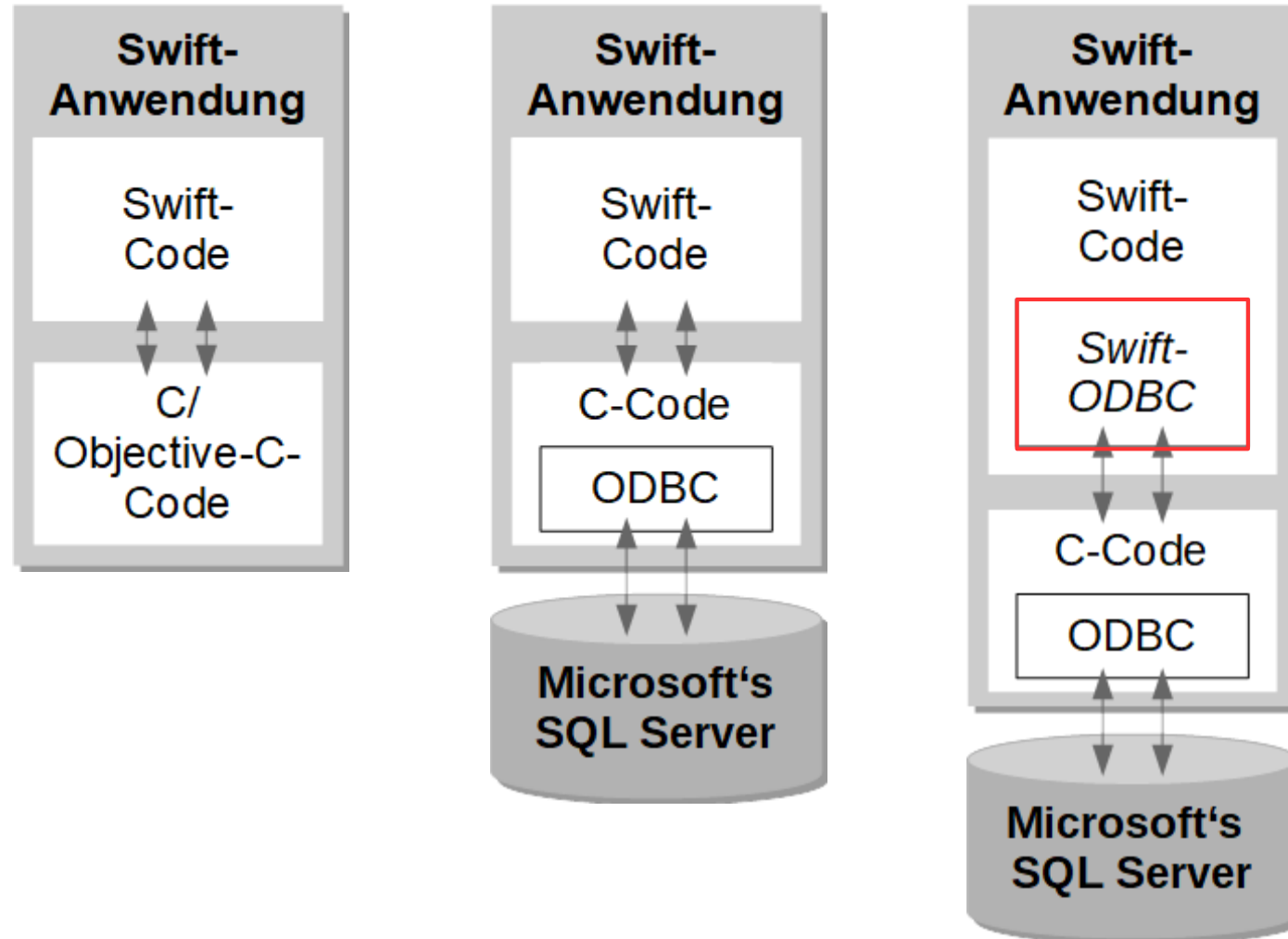
- 1 - Motivation
- 2 - Swift at a glance
- 3 - Kopplung mit Microsoft's SQL Server
- 4 - Kopplung im praktischen Einsatz
- 5 - Fazit

Überblick

- Grundlegende Architektur
- Wrapper *Swift-ODBC*

Kopplung mit Microsoft's SQL Server

Grundlegende Architektur



Kopplung mit Microsoft's SQL Server

Wrapper *SwiftODBC*

- unixODBC - implementiert die ODBC-API
 - entwickelt von Peter Harvey
 - www.unixodbc.org
- *SwiftODBC* - kapselt unixODBC
 - „still under development“
 - orientiert sich an bestehenden Swift-Konnektoren anderer DBMS
 - grundlegende Funktionalitäten vorhanden

Mehr *SwiftODBC* erleben
...
jetzt in der Live-Demo



Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server

- Yes we can! -

Inhalt

- 1 - Motivation
- 2 - Swift at a glance
- 3 - Kopplung mit Microsoft's SQL Server
- 4 - Kopplung im praktischen Einsatz
- 5 - Fazit

Überblick

- Programmierung einfacher Datenbankzugriffe
- Programmierung von RESTful Webservices

Kopplung im praktischen Einsatz

Programmierung einfacher Datenbankzugriffe

- Swift-Projekt
 - Initialisierung
 - Abhängigkeiten
- CRUD
 - select (mengenorientiert)
 - insert
 - delete
 - update

Mehr erleben ...
jetzt in der Live-Demo



Kopplung im praktischen Einsatz

Programmierung von RESTful Webservices

- Perfect
 - leistungsstarkes Swift-Framework
 - 2015
 - Open Source
 - Applikationsserver
 - Webserver
- Anwendung
 - erster Funktionstest
 - erster Use case



Mehr perfect erleben ...
jetzt in der Live-Demo



Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server

- Yes we can! -

Inhalt

- 1 - Motivation
- 2 - Swift at a glance
- 3 - Kopplung mit Microsoft's SQL Server
- 4 - Kopplung im praktischen Einsatz
- 5 - Fazit

Überblick

- Zusammenfassung
- ToDo
- Ausblick
- Download *SwiftODBC*

Fazit - Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server

Zusammenfassung

- yes, we did it ...

ToDo

- Fehlerbehandlung
- weitere Funktionen
- Dokumentation

Ausblick

- Benchmark „Swift-C-ODBC-Kopplung“
- ORM (object-relational mapping)

Download *SwiftODBC*

-  **GitHub**

<https://github.com/bbagci/SwiftODBC>



Apple's Swift trifft Microsoft's SQL Server - - Yes we can! -

Vielen Dank
für die Aufmerksamkeit

- Zeit für Fragen & Diskussionen

Download *SwiftODBC*



<https://github.com/bbagci/SwiftODBC>

Kontaktadressen

- Burak Bagci, Prof. Dr. Harm Knolle
- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Fachbereich Informatik
Grantham-Allee 20
53757 Sankt Augustin
- Telefon: +49 (0) 2241 865 201
- Fax: +49 (0) 2241 865 8253
- E-Mail: burak.bagci@smail.inf.h-brs.de,
harm.knolle@h-brs.de
- Web: www.inf.h-brs.de



Many thanks to all volunteers!

Rafael Dabrowski

Volker Bachmann

Alexander Klein

Tobias Blödt

Ben Kettner

Dirk Hondong

Christian Gräfe

Cornelia Matthesius

Gabi Münster

Dominik Petri

Kai Michael Poppe

Kai Gerlach

Björn Peters

Christa Kurschat

Klaus Betzing

Henrik Schütze

Tanja Salwiczek

Nadine Witthöft



SQLSaturday #772 - Munich

27.10.2018

<http://www.sqlsaturday.com/772>



SQLSATURDAY



Microsoft
Data Platform
Community

DEUTSCHLAND e.V.



PASS Deutschland e.V.

For further information about future events, visit our
PASS Deutschland e.V. booth in the exhibitor area.



Sponsors



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences



Many thanks to our sponsors, without whom such an event would not be possible.



Sponsors



Many thanks to our sponsors, without whom such an event would not be possible.

