

Prof. Dr. A. Voisard, N. Lehmann

Datenbanksysteme, SoSo 20

Übung 04

TutorIn: Gröling, Marc

Tutorium 04

David Ly & Thore Brehmer

19. Mai 2020

4 Aufgabe: Einführung in "Database Connectivities" (15 Punkte)

- 1) *Erklären Sie in kurzen Stichpunkten, was eine "Database Connectivity" ist. Recherchieren Sie hierzu das Thema im Internet.* (5 P.)

Database connection (Datenbankschnittstelle) ist eine Programmierschnittstelle, welche es ermöglicht, mit client software zum database server software zu kommunizieren. Dazu müssen sich die Softwares nicht auf den gleichen Rechner befinden, jedoch muss es eine Art von Verbindung geben (z.B. übers Internet). Mit ihr können Datensätze ausgelesen oder verändert werden, ohne die Verwaltungs- und Speicherungsstruktur der Datenbank zu kennen.

Quellen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Datenbankschnittstelle>

https://en.wikipedia.org/wiki/Database_connection

- 2) *Erklären Sie in kurzen Stichpunkten, was JDBC ist* (5 P.)

Java Database Connectivity ist eine Datenbankschnittstelle der Java-Plattform, die eine einheitliche Schnittstelle zu Datenbanken verschiedener Hersteller bietet und speziell auf relationale Datenbanken ausgerichtet ist. Zu den Aufgaben von JDBC gehört es, Datenbankverbindungen aufzubauen und zu verwalten, SQL-Anfragen an die Datenbank weiterzuleiten und die Ergebnisse in eine für Java nutzbare Form umzuwandeln und dem Programm zur Verfügung zu stellen.

Quellen:

https://de.wikipedia.org/wiki/Java_Database_Connectivity

3) *Erklären Sie in kurzen Stichpunkten, was HDBC ist.*

(5 P.)

HDBC steht für Haskell Database Connectivity und ist eine Datenbankschnittstelle der Haskell-Plattform. Sie bietet ein Abstraktionslayer zwischen Haskell Programmen und SQL relationalen Datenbanken. Datenbank code muss nur einmal in Haskell geschrieben werden und funktioniert darauf mit einer Anzahl an SQL Datenbanken. (MySQL, Oracle, PostgreSQL, ODBC-compliant databases, usw.)

Quellen:

http://wiki.haskell.org/Web/Databases_and_Persistence