

Moderne Datenbank-Ansätze am Beispiel von CouchDB

Problem: Daten speichern und wieder auslesen

Lösung: Dateien

Neues Problem: Gleichzeitiger Zugriff

Lösung: Datenbank

Weit verbreitet: relationale Datenbanken

Idee: Daten in Tabellen

Beziehungen mittels gemeinsamer Schlüssel

Sehr mächtig, sehr kompliziert

CouchDB

Dokumentorientiert

Datensatz = Dokument

Beliebige Objekte

JSON (weit verbreitet)

Versionsverwaltung

Abfragen

SQL: Queries

CouchDB: Views

Funktion, die alle Dokumente erhält, filtert

Zugriff

Über HTTP

Kann mit dem Web-Browser gemacht werden (Demo?)

In jeder Sprache einfach umzusetzen => Funktioniert quasi überall

Replikation

Benutzt Erlang => kommt eigentlich aus dem Telekommunikationsumfeld

Konflikte werden automatisch gelöst, können nochmal (von Software) überprüft werden

Viele Kerne, viele Rechner können effizient genutzt werden

Architektur

Abfrage der Views mittels B-Trees

Quellen

http://jan.prima.de/OSCON_CouchDB1000k.pdf
<http://nosqlberlin.de/slides/NoSQLBerlin-CouchDB.pdf>
<http://en.wikipedia.org/wiki/CouchDB>
http://en.wikipedia.org/wiki/Relational_database_management_system
http://en.wikipedia.org/wiki/Relational_model
http://en.wikipedia.org/wiki/First-order_logic
[http://en.wikipedia.org/wiki/Select_\(SQL\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Select_(SQL))
<http://en.wikipedia.org/wiki/Ericsson>
<http://couchdb.apache.org/docs/intro.html>
<http://couchdb.apache.org/docs/overview.html>
http://wiki.apache.org/couchdb/Introduction_to_CouchDB_views

Alle Quellen zuletzt am 29. 6. 2010, 21:00 MESZ überprüft.