

SQLite, eine schlanke Datenbank

Uwe Berger (bergeruw@gmx.net)

Wenn sich Anwendungsentwickler über die effektive Verwaltung von großen Datenmengen Gedanken machen, um später wieder performant und komfortabel auf diese zugreifen zu können, kommen zumeist immer erst die etablierten „Platzhirsche“ ins Spiel. Wird dabei ein SQL-Datenbanksystem bevorzugt bzw. ist sogar vorgeschrieben, tauchen sofort MySQL oder PostgreSQL, als weit verbreitete Open-Source-Vertreter, im Fokus auf. Was aber tun, wenn die dazu notwendige Infrastruktur nicht vorhanden ist, die Applikation auch auf ressourcenarmen Systemen laufen soll oder einfach nur ein Standalone-Programm mit integrierter Datenbank ohne weitere Abhängigkeiten zu realisieren ist? Innerhalb des Vortrages wird eine solche Lösung vorgestellt!

SQLite wird vielfach als eingebettetes (embedded) SQL-Datenbanksystem bezeichnet. Hauptgrund dafür ist, dass Programmierschnittstellen (API) für die verschiedensten Compiler- und Script-Sprachen zur Verfügung gestellt werden. Mit den dort vorhandenen Funktionen können innerhalb von eigenen Applikationen Datenbanken angelegt, verwaltet und gelöscht werden. Als Datenbanksprache wird der standardisierte und weit verbreitete SQL-Syntax verwendet, was das Einfügen, Abfragen und Modifizieren von Daten fast zum Kinderspiel macht. Eine Reihe von SQLite-eigenen Tools erleichtern dabei den Umgang mit den angehäuften Datenmengen.

Im Rahmen dieses Vortrages werden die wesentlichen Merkmale von SQLite beleuchtet. Das sich diese Merkmale und der implementierte SQL-Syntax nicht sehr weit von den anderen SQL-Datenbanksystemen unterscheidet, wird in einem kleinen Vergleich aufgezeigt. Weiterhin wird die Verwendung der SQLite-API in verschiedenen Programmiersprachen erläutert. Datenbankbackup, -import und -export sind weitere anzusprechende Themen. Abgerundet wird der Vortrag durch die Vorstellung eines eigenen Anwendungssystems, welches SQLite als Datenbasis verwendet.

Der Vortrag richtet sich an alle, die für ihre Anwendung ein schmales Datenbanksystem suchen. Mit den eingestreuten Live-Demonstrationen sollen auch SQL-Anfänger angeregt werden, selbst mit solchen Befehlen wie z.B. „select“, „update“, „delete“ sowie Mechanismen wie z.B. „Indizes“, „Triggern“, „Transaktionen“ zu experimentieren.

Empfohlene Webseite:

- <http://sqlite.org/>