

Den Garbage Collector hören: ein Software Synthesizer in Java.

Florian Bömers, bome.com

Von der Idee zur Umsetzung: dieser Vortrag kreist um die Idee, die Unterbrechungen des Garbage Collectors hörbar zu machen. Ein Software-Synthesizer in Java hat Echtzeit-Anforderungen auf zwei Ebenen: Zum einen die Verarbeitung der Keyboard-Tastendrücke, bei der das Ohr Jitter im Bereich von Millisekunden erkennen kann, und zum anderen die Ausgabe an die Soundkarte, wo man Unterbrechungen schon im Mikrosekundenbereich als hochfrequente Kratzer wahrnehmen kann. In dem Vortrag beschreibt Florian Bömers Details der Implementierung, geht auf die bisherigen Ergebnisse ein, und führt den Synthesizer vor.

Bio

Florian Bömers begann bereits 1985 mit der Programmierung von Computern. Während seines Doppelstudiums der Wirtschaftsinformatik fing er an, Musik-Software zu erstellen, die er seitdem als Shareware im Internet vertreibt. In seiner Diplomarbeit untersuchte er die Anwendung von Wavelets für Echtzeit Audioverarbeitung.

Seit 1996 beschäftigt sich Bömers mit der Musik-Programmierung in Java. 1999 trat er dem Projekt Tritonus bei und implementierte Schlüsselkomponenten dieser Open-Source Implementierung der Java Sound API (<http://www.tritonius.org>). Er ist Mitgründer der Java Sound Resources Web Site (<http://www.jsresources.org>), auf der er ausführliche Informationen zur Audio Programmierung in Java sowie freie Beispielprogramme und Best Practices bereitstellt. Er hält regelmäßig Vorträge über Java Sound, so zum Beispiel bei den JavaOne Konferenzen seit 2000.

In den Jahren 2001 bis 2004 war er Leiter der Java Sound Abteilung bei Sun Microsystems, Inc., wo er alleinverantwortlich umfangreiche Neuerungen und Verbesserungen in der Implementierung und der API aller Java Versionen von 1.4.0 bis 5.0 einbrachte. Auch zeichnete er für die Audio- und MIDI-Subsysteme der J2ME Mobile Media API verantwortlich, die heutzutage in jedem Java-fähigen Mobiltelefon implementiert ist. Seit 2005 widmet er sich vollzeitlich seiner eigenen Musiksoftware-Firma, bome.com.

Wo Jakob-Haringer-Straße 2, T02

Wann Freitag, 30. Juni 2006, 14:00 Uhr

Kontakt: Prof. Christoph Kirsch