

## **sones veröffentlicht objektorientierte Graphdatenbank „GraphDB 1.0“**

*sones GraphDB 1.0 verknüpft Objekte innerhalb eines Graphen und vereinfacht das Management stark vernetzter Daten*

**Erfurt, 16.12.09: Drei Wochen nach dem offenen Test des Technical-Preview-Kandidaten veröffentlicht das Startup sones jetzt die Version 1.0 seiner GraphDB. Die objektorientierte Graphdatenbank organisiert umfangreiche und stark vernetzte, unstrukturierte Daten. Sie eignet sich unter anderem für soziale Netzwerke, E-Commerce-Plattformen und zur Datenverwaltung im Intranet. Die Anwendung besitzt ein eigenes Dateisystem, um unstrukturierte Daten effizient zu managen, sowie eine eigene Abfragesprache. Die Graph Query Language (GQL) ist an die SQL-Abfragesprache angelehnt, sie erleichtert Nutzern somit den Umstieg auf die neue Objektdatenbank.**

### **GQL kennt SQL-Kommandos**

Die GQL der sones GraphDB richtet sich nach der objektorientierten SQL; die sones GmbH erweiterte sie in einigen Punkten, um bestehende Lösungswege für graphorientierte Anwendungen zu vereinfachen: „Unsere Sprache nutzt zum Beispiel bekannte Kommandos wie SELECT, UPDATE und DELETE. Neu ist unter anderem das Statement CREATE TYPES, mit dem sich Klassen erzeugen lassen, deren Eigenschaften zirkuläre Abhängigkeiten besitzen“, erklärt Daniel Kirstenpfad, CTO der sones GmbH. „Viele graphentheoretische Fragestellungen, wie beispielsweise das Anlegen und Abfragen von gewichteten, bidirektionalen Verknüpfungen, sollen sich nun mit der GQL schneller als bisher beantworten lassen.“

Künftig will die sones GraphDB auch andere Abfragesprachen wie etwa SPARQL oder gremlin unterstützen.

### **Objekte indirekt verknüpfen**

Die sones GraphDB speichert Verknüpfungen mittels persistenter Referenzen direkt an den betreffenden Objekten. Die typisierten, nutzerspezifischen Verknüpfungen zwischen diesen, ermöglichen es ihr, beispielsweise gewichtete Kanten abzubilden. Die Objekte verstehen sowohl Standard-Attribute wie String und Integer als auch nutzergenerierte Datentypen. „Die Anwendung macht nicht nur sichtbar, wohin ein Objekt verweist, sondern auch, welches weitere Objekt mit dem Ausgangsobjekt verbunden ist. Dadurch lassen sich direkte und auch mehrfach indirekte Beziehungen schnell und effizient abbilden“, erklärt Kirstenpfad.

### **Meta- und Rohdaten im Dateisystem**

Die sones GmbH präsentiert ihre Datenbank mit einem eigenen Dateisystem. Dieses wurde entwickelt, um die Kluft zwischen den beiden Schichten zu verringern. Die GraphDB stellt Daten so dar, wie es die Nutzer von bekannten Betriebssystemen gewohnt sind. Die Anwendung kann kleine Datensätze fester Größe genauso effizient ablegen und aufrufen wie umfangreiche, unterschiedlich große Binärdaten. So verwaltet die Datenbank beispielsweise Metadaten und Schlagworte von Videos ebenso, wie das dazugehörige Videorohmaterial.

Anfang November stellte die sones GmbH die Graphdatenbank als Webservice für ausgewählte Tester zur Verfügung: Das Feedback der mehr als 50 Administratoren, Entwickler und Fachjournalisten wurde eingearbeitet und es war so positiv, dass sones die Version 1.0 noch in diesem Jahr, und damit schneller als geplant, veröffentlicht.

### **Preis und Verfügbarkeit**

Derzeit bietet die sones GmbH die GraphDB 1.0 ausschließlich als Mietlösung (SaaS) auf eigenen Servern; der Preis richtet sich nach der

verwalteten Datenmenge und der Zahl der Suchabfragen pro Sekunde. Schnittstellen zur Datenbank sind C#API, Web Service und REST.

### **Die wichtigsten Features der sones GraphDB 1.0:**

- CREATE TYPES Statement, um zirkuläre Abhängigkeiten bei Typen automatisiert anlegen und darstellen zu können.
- Verwaltet nutzerspezifische Objekte mit Standard-Attributen wie String und Integer aber auch nutzergenerierte Datentypen
- Standard Dateisystem Attribute (UUID, Creation\_time) für jedes Objekt
- Editionen und Revisionen von Objekten und Indizes (z.B. B-Tree und Hash)
- Typisierte, nutzerspezifische Verknüpfungen zwischen Objekten, um beispielsweise gewichtete Kanten abzubilden
- Nutzerspezifische, graphentheoretische Probleme lassen sich mittels verschiedener selbst implementierter Algorithmen lösen

### **Über die sones GmbH**

Die sones GmbH wurde 2007 in Erfurt gegründet, sie ist spezialisiert auf die Entwicklung objektorientierter Datenbanken. Dabei stützt sie sich auf ein eigenes Dateisystem. Die sonesGraphDB-Datenbanktechnologie arbeitet ähnlich wie das Gehirn: Sie verbindet Informationen. Indem sie komplexe, unstrukturierte Datenmengen miteinander verknüpft, erleichtert sich die Skalierbarkeit, die Performance bei Speicherung und Analyse von Daten erhöht sich. Die Datenbanktechnologie von sones legt den Grundstein für viele neue Anwendungen etwa in den Bereichen Internet, Dokumentenmanagement und Information Lifecycle Management.

Die Gründer sind Alexander Oelling, Daniel Kirstenpfad und Mauricio Matthesius: Die drei Thüringer trafen sich während des Studiums an der TU Ilmenau. Oelling leitet den Bereich New Business Development und Kirstenpfad ist für die technische Produktentwicklung zuständig. Matthesius leitet die Geschäfte und promoviert zudem an der Technischen Universität Ilmenau.

Weitere Informationen: <http://www.sones.com>