



Squeak Deutschland e.V.

Squeak e.V.

- Founded LinuxTag 2002
- Startet with mailinglist and swiki 2002
- Founding process completed early 03
- Today:
 - 17 paying Members
 - 110 on the Mailinglist

Squeak e.V. Activities

- LinuxTag booth 2002 and 2004
- Squeak CDRom 02/03
- Website for Squeak in Germany
- Article for C't
- localized Squeak
(Thanks to Esther)



LinuxTag 04

Squeak Booth: 4 days at Linuxtag



Article c't

- c't 7/04
- 5 pages
- over 300 000 readers

ct.0784.216-221 27.08.2004 22:22 Uhr Seite 216

Report | Squeak

Markus Gölli, Marcus Denker

Von kleinen und großen Erfindern

Squeak: Lernumgebung und Smalltalk-System für Kinder und Erwachsene

Es muss keine staubtrockene Angelegenheit von Informatikstudenten sein, dem Computer neue Dinge beizubringen. Squeak will Kindern nicht nur den Umgang mit dem Rechner näher bringen, sondern ihnen auch als Mittel zur Entdeckung der realen Welt dienen. Und für Erwachsene stellt es eine Smalltalk-Umgebung dar, die auch spielerisch erschlossen werden kann.

Die Zukunft sagt man am besten voraus, indem man sie erfindet, meint der Computer-Pionier Alan Kay. Eigentlich sollte er es wissen: Schließlich erfindet er Ende der 1960er-Jahre das Konzept überlappender Fenster, entwarf erste Prototypen tragbarer Computer und prägte neben dem Begriff Objektorientierung auch den vom Personalcomputer. Kay ist überzeugt davon, dass die Nutzung des Mediums Computer auch heute noch in den Anfängen steckt. Die Multimedia-Lern- und -Programmierungsumgebung Squeak ist einer der Ansätze, die dies ändern sollen.

Die meisten Menschen, inspiriert Kay, simulieren mit dem Computer zurzeit andere Medien – der Computer ist Briefträger, CD-Spieler, Buchhalter oder Zeitung. Einen Computer zu programmieren dagegen wird ähnlich wie das Lösen mathematischer Aufgaben als trocken empfunden. Entsprechend wenige nehmen bislang diese Hürde.

Doch programmieren muss keine Angelegenheit für vor-



geschobene Computertätigkeit sein, meint Kay. Ganz im Gegenteil: Computer bieten die Möglichkeit, komplexe Sachverhalte anschaulich zu simulieren. Wenn ein Kind am Computer ein Auto nicht nur malen, sondern auch festlegen kann, wie schnell es sich pro Sekunde vorwärts be-

wegen soll, lernt es am selbst geschaffenen Objekt etwas über Geschwindigkeit. Wenn es dann noch in jeder Sekunde die Geschwindigkeit erhöhen kann, lernt es auch etwas über Beschleunigung. Genau über solche Mechanismen soll Squeak Kindern nicht nur den Umgang

mit Computern und ihre selbstständige Programmierung näher bringen, sondern auch selbst als Werkzeug zum Lernen einsetzbar sein.

Vorläufer

Alan Kay verfolgt seit mehr als 30 Jahren einen Traum: eine Maschine zu bauen, die den Möglichkeiten des Mediums Computer, „alles Instrumente, dessen Musik Ideen sind“, gerecht wird. Diese Maschine nennt er „Dyabook“. Kinder jeden Alters sollten mit einem leichten, interaktiven und vernetzbaren Buch aktiv neue Inhalte schaffen und austauschen können – seien es nun wissenschaftliche Simulationen, multimediale Kunstwerke, interaktive Geschichten oder Spiele.

Wenn eine der Zielgruppen für solch eine Entwicklung Kinder sind, bringt das interessante Aspekte mit sich: Die Oberfläche muss nicht rückwärtskompatibel sein, dafür aber grafisch und somit leicht zu erlernen. Jeder wusste 1970, wie sich die Chips entwickeln würden. Das Problem, erklärt Kay, „war die Software.“ Nach Moores Gesetz sollte die Hardware ungefähr im Jahr 1980 so weit sein, also blieben zehn Jahre, die entsprechende kindgerechte Software zu programmieren. Damals wurde Kay eine Forschungsstelle am Forschungszentrum von Xerox (PARC) angeboten. Hier arbeitete er mit der „Learning Research Group“ an diesem Problem.

Das Ergebnis war Smalltalk: Ein integriertes System aus objektorientierter Programmiersprache, Entwicklungsumgebung mit reichhaltigen Bibliotheken und grafischer Oberfläche. Es war die erste moderne großformatige Bedienoberfläche mit überlappenden Fenstern, wie man sie heute auf jedem PC findet. Steve Jobs hat später die Oberfläche für den Apple-Computer „Lisa“ komplett übernommen, nachdem er bei Xerox eine Demonstration von Smalltalk gesehen hatte. Zu den berühmtesten Legenden der Computerbranche gehört, dass Jobs den Chefentwickler von Smalltalk, Dan Ingalls, fragte, ob man anstatt zeilenweise auch pixelweise scrollen könnte. Ingalls öffnete während der Vorführung einen Editor und änderte den ent-

- ✕ Welt
- ↶ Vorheriges Projekt
 - ➡ Gehe zu Projekt...
 - 📁 Projekt in Datei speichern...
 - 📁 Projekt von Datei laden...
 - rückgängig geht nicht
 - Bildschirm wiederherstellen (r)
 - 📁 Öffne...
 - 📁 Fenster...
 - Änderungen...
 - ❓ Hilfe...
 - 🔧 Einstellungen...
 - Los...
 - 🔗 Objekte (o)
 - 🔗 Neuer Morf...
 - Entwicklungswerkzeuge...
 - Spielwiese einrichten...
 - Klappenmanager...
 - Projektmanager...
 - 📁 Schreibe in PS-Datei...
 - Programmieren...
 - 📁 Speichern
 - 📁 Speichern als...
 - 📁 Speichern als neue Version
 - ⊞ Speichern und verlassen
 - ⊞ Verlassen

Menü Öffnen Rewind Play Stop Quit

leise laut

Start Ende

Future Plans

- German Distribution
- More Tutorials, Better website
- More Members!
- ?? ==> Your suggestion here