

07.08.2012 07:52

Pixar startet Beta-Programm für OpenSubdiv

Zur **SIGGRAPH 2012**^[1] hat **Pixar**^[2] ein Beta-Programm zu **OpenSubdiv**^[3] gestartet. Es handelt sich dabei um eine Zusammenstellung von Open-Source-Bibliotheken und Tools für hochperformante Subdivisions-Berechnungen auf massiv-parallelen CPU- und GPU-Architekturen. **Subdivision**^[4] ist eine Technik zum Erzeugen glatter Kurven und Oberflächen.

Laut Pixar beruht OpenSubdiv auf demselben Code, wie man ihn dort auch intern für die Produktion von Animationsfilmen verwendet. Man hoffe, dass die Weitergabe des "guten Stoffs" zu hochperformanten und akkuraten Subdiv-Darstellungen führen möge. Der vorhandene Code soll für die Darstellung von deformierenden Subdivs optimiert worden sein mit einer statischen Topologie bei in interaktiven Umgebungen brauchbaren Frameraten. Pixar meint, dass die Oberflächen die Qualität von Pixars "Renderman" sozusagen "aufs Komma genau" erreichen soll.

Der Code beruht auf einer Arbeit (**PDF**^[5]) von Matthias Niessner (Universität Erlangen-Nürnberg), Charles Loop (Microsoft Research) sowie Mark Meyer und Tony DeRose (letztere beiden bei Pixar). Es handelt sich um die fünfte Generation des Codes, der ursprünglich für den Kurzfilm "**Geri's Game**^[6]" (1996) geschrieben und in jeder nachfolgenden Generation nahezu komplett neu geschrieben worden ist.

Der Quellcode steht im **GitHub-Repository**^[7] zur Verfügung und kann sowohl für Windows als auch für Linux (mit teilweiser Mac-OS-X-Unterstützung) kompiliert werden. Es gilt die Microsoft-Public-Lizenz (**MPL**^[8]). Alle auf den verwendeten Algorithmen liegenden Patente sind dafür freigegeben worden. Bei Pixar hofft man, den Code noch erweitern und eine finale Version wie **geplant**^[9] zum Jahresende 2012 veröffentlichen zu können. (*Harald M. Genauck*) / (**ane**^[10])

URL dieses Artikels:

<http://www.heise.de/developer/meldung/Pixar-startet-Beta-Programm-fuer-OpenSubdiv-1661059.html>

Links in diesem Artikel:

- [1] <http://s2012.siggraph.org/>
- [2] <http://www.pixar.com/%5D>
- [3] <http://www.opensubdiv.com/>
- [4] http://de.wikipedia.org/wiki/Subdivision_Surface
- [5] <http://research.microsoft.com/en-us/um/people/cloop/tog2012.pdf>
- [6] <http://www.imdb.com/title/tt0131409/>
- [7] <https://github.com/PixarAnimationStudios/OpenSubdiv>
- [8] http://www.opensubdiv.com/?page_id=98
- [9] http://www.opensubdiv.com/?page_id=91
- [10] <mailto:ane@heise.de>