



15.01.2013

Einladung

Am Montag, 04.02.2013, 10:00 Uhr, Hörsaal M6

spricht

Dr. Pavel Laskov

über

*“Intelligente Zeiger: Transparente und Sorglose Speicherverwaltung in C++“
(Lehrvortrag)*

Die Speicherverwaltung ist eines der kontroversesten Aspekte der C++ Sprache. Einerseits ermöglicht der unmittelbare Zugriff auf Speicher mit Hilfe von Zeigern eine beispiellose Flexibilität und Effizienz bei der Speicherverwaltung. Andererseits führt die Auslagerung der Verantwortung für die Speicherverwaltung auf den Programmierer zu gravierenden Fehlern, erheblichem Entwicklungsaufwand und, nicht zuletzt, massiven Sicherheitsproblemen durch Speicherkorruption. Können diese Nachteile ohne Einschnitte bei der Flexibilität behoben werden?

In diesem Vortrag wird erläutert, wie man C++-Programme nur mit Speicheranweisung und ohne explizite Speicherfreigabe schreibt. Diese Möglichkeit entsteht durch die Verwendung von so genannten "intelligenten Zeigern". Nach einer kurzen Einleitung in die Problematik der Speicherverwaltung in C++, vergleiche ich 3 potentielle Lösungen für eine transparente Speicherverwaltung: die klassische "auto_ptr" Klasse aus der Standard-Template-Library, meine eigene frühere Implementierung der "ct_ptr" Klasse mit Referenzzählung sowie die moderne Implementierung der "shared_ptr" Klasse aus der Boost-Bibliothek.

Auf diesen Vortrag wird besonders hingewiesen

Martin Stein, Dekan