

Internationale Spitze

Donald E. Knuth auf Besuch im RISC

Unter der Leitung von Professor Bruno Buchberger hat sich das RISC auf Schloß Hagenberg international längst einen Namen gemacht, dieserorts scheinen manche nicht einmal um seine Existenz zu wissen. Wie bedeutend dieses Institut in der internationalen EDV-Szene ist, beweist der Besuch von Professor Donald E. Knuth, der als die Kapazität auf dem Gebiet der Informatik gilt. Auf die Frage nach dem Warum seines Besuches meinte er schlicht: "Ich wollte das berühmte RISC einmal persönlich kennenlernen." Informatikern ist Knuth ein Begriff. Er ist der Autor des Standardwerkes "The Art of Computer Programming". Hierbei versuchte er nicht nur, das Wissen das derzeit in der Informatik vorhanden ist, in einem Werk zusammenzufassen. Er ergänzte die einzelnen Teile vielmehr um eigene Ansätze und Forschungsergebnisse, was die Bedeutung dieses Werkes enorm erhöhte. Selbst erfahrene Programmierer nutzen "The Art of Computer Programming" als Nachschlagewerk, wenn es um die Optimierung von Algorithmen geht. In der Endfassung soll diese Enzyklopädie des Programmierens sieben Bände umfassen. Das Wissen, die guten Ideen, wie Knuth sie nennt, wird dabei aus allen Teilen der Welt zusammengetragen, so daß man sich erstmals ein Bild darüber machen kann, wie weit die Informatik zur Zeit ist, in welchen Ländern sich welche Spezialisten mit welchen Ideen auseinandersetzen, welche Räder bereits zwei-, drei- oder sogar viermal erfunden worden sind. Dabei ist geplant, mittels sogenannter Vor-Ausgaben die zentralen Aussagen zusammenzufassen und diese in mehr oder weniger loser Form zu publizieren.

Für die enorme Bedeutung seines Werkes sind aber letztendlich nicht nur die Inhalte, sondern auch die Art und Weise wie die Informationen aufbereitet sind, verantwortlich. Knuths immer lauter werdende Forderung nach Klarheit in der Algorithmik ist eine der Konsequenzen, die er aus seiner jahrelangen Erfahrung gezogen hat. Seine Vision ist, daß Algorithmen nicht nur in Bezug auf die Funktionsweise sondern auch in Bezug auf die Verständlichkeit optimal sein sollen, sie "sollen sich so gut lesen, wie Zeitungsartikel."

Professor Donald Knuth weiß wovon er spricht, schließlich hat er die wahrscheinlich bedeutendste Software, die es im Bereich der wissenschaftlichen Publikationen gibt, programmiert. Sein TeX-System wird zur Veröffentlichung von mehr als 90 % der wissenschaftlichen Publikationen vor allem in Mathematik und Physik verwendet. Dabei wollte er anfangs nur eine Software für sich selbst schreiben. Rückblickend kann man sagen, daß er der geistige Vater des Formelsatzes am Computer war. Nahezu alle heute erhältlichen Programme, die derartige Funktionen beinhalten, bedienen sich der Algorithmen, die Don Knuth seinerzeit entworfen hatte.