

Der Urvater von T_EX*

Sebastian Stock

7. Oktober 2017

Donald Ervin Knuth (* 10. Januar 1938) ist ein US-amerikanischer Informatiker. Er ist Autor des Standardwerkes *The Art of Computer Programming* und Urvater des Textsatzsystems T_EX.

Neben Knuths Bemühen um ein ansprechendes ästhetisches Erscheinungsbild beim Textsatz ist ihm Korrektheit ein erstrangiges Anliegen. Deshalb vergibt er für jeden neu gefundenen Fehler in seinen Büchern oder Programmen eine Belohnung von einem „hexadezimalen Dollar“ im Wert von \$2,56.

1 Werke

Seine beiden „Hauptwerke“ TAOCP und T_EX (sowie das Begleitbuch *The T_EXbook*) sind nicht das einzige, was Knuth in seinem Leben verfasst hat:

- Mit seinem Buch *Surreal Numbers: How Two Ex-Students Turned on to Pure Mathematics and Found Total Happiness* machte er die von John Horton Conway vorgestellten surrealen Zahlen populär.
- Sein Multimediawerk *Fantasia Apocalyptica* (Ein Orgelstück mit Videobegleitung) soll an seinem 80. Geburtstag in Piteå, Schweden uraufgeführt werden.

2 The Art of Computer Programming

Ursprünglich war das Werk als einzelnes Buch über Compiler geplant. Knuth wollte jedoch alles notwendige Wissen zu diesem Thema präsentieren und dies in einer ausgereiften Form. So entstand der Plan, eine siebenteilige Reihe zu verfassen, die wesentliche Grundlagen der Computerprogramming abdeckt. Die Reihe ist wie folgt geplant:

1. Fundamental Algorithms (1968)
2. Seminumerical Algorithms (1969)
3. Sorting and Searching

*Ein Großteil dieses Dokuments wurde schamlos aus Wikipedia kopiert.

4. Combinatorial Algorithms (2011)
5. Syntactical Algorithms (geplant 2025)
6. The Theory of Context Free Languages
7. Compilers

Die Beispielprogramme werden in einer von Knuth erdachten Assemblersprache dargestellt, die er für einen fiktiven „idealen“ Computer namens MIX entwickelte ¹ Bill Gates hat über das Buch folgendes zu sagen:

“If you think you’re a really good programmer... read (Knuth’s) Art of Computer Programming... You should definitely send me a résumé if you can read the whole thing”

¹Mit Band 4 wurde MIX durch das "Nachfolgemodell" MMIX abgelöst. Es ist geplant, die Bände 1–3 zu überarbeiten und alle Codebeispiele auf MMIX umzuschreiben.