

TeX Users Group Meeting and Conference 2000 - Eine Übersicht

Michael Wiedmann

mw@miwie.in-berlin.de

Versionsgeschichte

Version 1.01 30.08.2000

Minimale Korrekturen nach Hinweisen von Mario Becker und Heiko Oberdiek

Version 1.00 29.08.2000

Erstausgabe

Zusammenfassung

Dieses Dokument gibt eine kurze Übersicht und subjektive Einschätzung einzelner Vorträge der *TeX Users Group Meeting and Conference 2000*. Diese hat vom 13.-18.08.2000 in Oxford, UK stattgefunden.

Die Konferenz gliedert sich in zwei Teile: an den ersten 4 Tagen fanden eine ganze Reihe von Vorträgen statt, während die beiden letzten Tage durch ganztägige Tutorials geprägt waren. Am ersten Teil habe ich aus privater Initiative teilgenommen.

Copyright Hinweis

Copyright (c) 2000 by Michael Wiedmann. This document may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 (8 June 1999) or later (the latest version is presently available at OpenContent (<http://www.opencontent.org/openpub/>)).

Distribution of substantively modified versions of this document is prohibited without the explicit permission of the copyright holder.

Distribution of the work or derivative of the work in any standard (paper) book form is prohibited unless prior permission is obtained from the copyright holder.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Offizielles Programm	2
3. Kommentare zu einzelnen Vorträge	4
4. Schlußbemerkungen	7

5. Anhang..... 8

1. Allgemeines

Ausgerichtet wurde das diesjährige Meeting von der UK TeX Users Group. Konferenz-Leiter war Sebastian Rahtz, Programm-Verantwortlicher David Carlisle (beide Oxford, UK).

Veranstaltungsort war das Wadham College in Oxford, UK (eines dieser vielen alten - aber gut erhaltenen - Gemäuer, die so sehr ans Mittelalter erinnern).

Angemeldet hatten sich ca. 110 Teilnehmer aus ca. 12 Ländern (Europa, USA, GUS, Ägypten, Saudi Arabien, Japan, Kanada, Australien).

2. Offizielles Programm

Die Vorträge wurden im Halbstunden-Rhythmus gehalten, wobei nach jeweils 3 bzw. 4 Vorträgen eine kurze Pause eingeplant war. Auf die Einhaltung des Zeitplanes wurde sehr genau geachtet.

Die folgende Auflistung der Vorträge bzw. Tutorials wurde dem offiziellen Programm entnommen.

2.1. Vorträge vom 13.-16.08.2000

2.1.1. Sonntag, 13.08.2000

- The Tao of TeX; Mimi Jett, President of TUG
- Unicode and math, a combination whose time has come – Finally!; Barbara Beeton
- LaTeX designs using templates; Frank Mittelbach
- NTS: New Typesetting System; The NTS Team
- Line and Page Breaking; Jonathan Fine

2.1.2. Montag, 14.08.2000

- FDNTeX manifest; Benjamin Bayart
- The AsTeX assistant and navigator; Michel Lavaud

- A Device Independent DVI Interpreter for Various Output Devices; Hirotsugu Kakugawa
- PMP ICT ‐ Poor Man Picture Package, the extension of the standard LaTeX picture environment; Olga A. Grineva, Galina V. Mitina, Alexey V. Filippov, Alexander S. Berdnikov
- Developing Interactive, Web-based Courseware; Donald W. DeLand, Greg Faron
- Some experience in converting LH Fonts from Metafont to Type1 format; A. Berdnikov, Yu. Yarmola, O. Lapko, A. Janishewsky
- Mixing TeX & PostScript; The GeX Model; Alex Kostin, Michael Vulis

2.1.3. Dienstag, 15.08.2000

- What is PDF; Hans Hagen
- The history of pdfTeX; Sebastian Rahtz
- Fonts in pdfTeX; Erik Frambach
- How pdfTeX can improve your pages; Hàn Thê Thành
- Graphics in pdfTeX; Hans Hagen
- pdfTeX in a workflow; Ed Cashin
- Going beyond static documents; Hans Hagen
- Setting up pdfTeX; Ed Cashin
- Postprocessing PDF; Berend de Boer
- The future of pdfTeX; Hàn Thê Thành
- Omega Version 2; John Plaice, Yannis Haralambous

2.1.4. Mittwoch, 16.08.2000

- Fast scanners and self-parsing in TeX; Pedro Palao Gostanza
- Typesetting TeX documents containing computer code; Wlodek Byzl
- The Penrose notation: a LaTeX challenge; Timothy Murphy
- xmltex: A non validating (and not 100% conforming) namespace aware XML parser implemented in TeX; David Carlisle
- Passive TeX: XSL processing using TeX; Sebastian Rahtz, Michel Goossens
- LaTeX and the personal database; Bernice Sacks Lipkin

- An amsref package for LaTeX; Michael Downes
- Chess fonts and chess macros for chess games and puzzles; Marina Yu. Nikulina, Alexander S. Berdnikov
- Russian style with LaTeX and Babel: what does it look like and how does it work; M. Y. Kolodin, O. V. Eterevisky, O. G. Lapko, I. A. Maknovaya
- A Perl porting of mathsPIC; Dick Nickalls, Apostolos Syropoulos

2.2. Tutorials am 17. und 18.08.2000

An den beiden letzten Konferenz-Tagen wurden mehrere (ganztägige) Tutorials angeboten:

- Omega Tutorial; John Plaice
- ConTeXt und pdfTeX Tutorial; Hans Hagen et al.
- LaTeX3 Tutorial; Frank Mittelbach et al.
- XML und XSL Tutorial; Sebastian Rahtz, Michel Goossens

3. Kommentare zu einzelnen Vorträge

3.1. NTS: New Typesetting System; The NTS Team

Philipp Taylor und Karel Skoupý stellten den aktuellen Entwicklungsstand von *NTS* (New Typesetting System), dem geplanten Nachfolger von TeX, vor.

Im ersten Teil ging Philipp Taylor auf die Historie und den Hintergrund von NTS ein. Der Projektfortschritt wurde als sehr gut bezeichnet, bis auf wenige Probleme ist die Implementierung abgeschlossen. Ein Alphatest mit ausgewählten Anwendern läuft gerade an. Die permanenten Finanzierungsprobleme wurden ebenfalls angesprochen. Z.Z. reichen die vorhandenen Mittel wohl gerade bis zu Jahresende. Frank Mittelbach brachte in der anschließenden Diskussion den Einwand, dass ohne entsprechende Unterstützung einer offiziellen Forschungsinstitution eine kontinuierliche Arbeit nur schwer möglich sein wird.

Im zweiten praktischen Teil führte Karel Skoupý NTS am Beispiel des TeX-Book von Donald Knuth vor. Die resultierende DVI-Datei (ca. 500 S.) ist noch nicht zu 100 % kompatibel zu der Original-TeX-Version.

Die Performance läßt noch sehr zu wünschen übrig, so ist NTS bis zu 100 mal langsamer als TeX! Allerdings wurde noch keine Arbeit in Optimierung investiert, obwohl einige Pro-

blemstellen bereits benannt werden können.

Sowohl im Vortrag als auch in der anschließenden Diskussion wurde deutlich, dass ernsthaft daran gedacht wird, den gewählten Weg, Java als Implementierungssprache zu verwenden, in Frage zu stellen! Die Performanceprobleme sind dabei nur ein Punkt. Karel äußerte auch die Ansicht, dass Java einen objektorientierten Ansatz nicht gut genug unterstützt. Als Kandidaten für die angedachten Programmiersprachen kommen wohl Eiffel und ObjectiveC in Frage (an C++ denkt aufgrund fehlender Features wie z.B. Garbage Collection wohl niemand ernsthaft).

In den *Preprints* zum Kongress findet sich ein sehr gutes 14-seitiges Papier zu NTS.

Ich fand es äußerst interessant zu sehen, dass NTS bereits weitgehend funktioniert, nachdem nun bereits solange davon geredet bzw. darüber geschrieben wird.

3.2. Offizieller Empfang

Am Sonntag abend fand der *offizielle* Empfang in der *Hall* des Colleges statt. Sekt, O-Saft und Häppchen erleichterten das Kennenlernen der Teilnehmer in der etwas düsteren Umgebung.

3.3. A Device Independent DVI Interpreter for Various Output Devices; Hirotsugu Kakugawa

Ein beachtenswerter Ansatz um es Anwendungs-Programmen auf einfache Weise zu ermöglichen, mit DVI-Dateien umzugehen.

Als Beispiele existieren bereits mehrere Previewer, Druckertreiber, Fontlister, dvi2img Konverter, etc.

3.4. Developing Interactive, Web-based Courseware; Donald W. DeLand, Greg Faron

Basierend auf IBMs Techexplorer wurde ein interaktives System zur Eingabe von mathematischen Formeln, etc. vorgestellt.

Obwohl das System grundsätzlich funktioniert, ist es sehr langsam und noch fehlerhaft, so dass zwischenzeitlich immer wieder der Browser neu gestartet werden musste.

3.5. pdfTeX - Past, Present and Future; Hans Hagen, Sebastian Rahtz, Hàn Thê Thành, Erik Feambach, Ed Cashin, Berend de

Boer

Hans Hagen und Sebastian Rahtz gaben eine kurze Einführung in PDF sowie einen geschichtlichen Rückblick auf pdfTeX (ab ca. 1996).

Erik Frambach ging in seinem Vortrag näher darauf ein, wie Fonts in pdfTeX eingebunden werden können.

Hàn Thê Thành führte anhand detaillierter Beispiele vor, wie weitere Verbesserungen bei der Ausgabe mit pdfTeX erreicht werden können. So werden z.B. mit *marginal kerning* für bestimmte Satzteile bzw. Zeichen am Zeilenanfang und/oder am Zeilenende zusätzliche Veränderungen in der Breite durchgeführt (Größenordnung 3%).

Solch ein 'optischer Randausgleich' (Zitat von Heiko Oberdiek) läßt sich mit folgenden Anweisungen erreichen:

- `\pdfprotrudechars=1` (ohne Beeinflussung des Umbruchs)
- `\pdfprotrudechars=2` (mit Umbruchbeeinflussung)
- mit `\lcode` bzw. `\rcode` werden die Werte in Promille der einzelnen Buchstaben für den linken bzw. rechten Rand eingestellt

Hans Hagen glänzte mit dem Thema Grafikeinbindung in pdfTeX und erstaunte die - eigentlich fachkundigen - Zuhörer, was alles mit ConTeXt möglich ist.

Ed Cashin führte Beispiele an, wie pdfTeX in einen Arbeitsprozess eingebunden werden kann (Erstellung von recht komplexen PDF-Formularen *on the fly* aus webbasierter Formular-Eingabe).

Hans Hagen einmal mehr mit *interaktiven* PDFs durch Einbindung von JavaScript.

Berend de Boer erklärt sein neues System zum Postprocessing von PDF zur Erzeugung von HTML.

Hàn Thê Thành schloß am Nachmittag den *PDF* Block ab. Die Entwicklung von pdfTeX sei prinzipiell abgeschlossen. Er wird in nicht allzu ferner Zukunft nach Vietnam zurückkehren, erklärte aber eindeutig seine Absicht, pdfTeX weiter zu supporten. Auf die gezielte Nachfrage von Philipp Taylor, ob er sich eine gezielte Unterstützung der TeX-Community wünsche, ging er leider nicht ein - zumindest nicht öffentlich.

3.6. TeX Users Group Annual Meeting

Dies war sozusagen die offizielle Mitgliederversammlung der TeX Users Group. Neben einem Tätigkeitsbericht der Vorsitzenden (Mimi Jett) gab es einen Finanz-Bericht, sowie Hinweise über die Arbeit des Office (Kongressplanung, etc.).

Da in den kommenden Jahren mehrere Posten des Board of Directors zur Wahl anstehen, wurden die Teilnehmer zu aktiver Mitarbeit angehalten.

3.7. Omega Version 2; John Plaice

John Plaice präsentierte eine wirklich beeindruckende Demonstration der Fähigkeiten von Omega anhand eines Dokumentes mit englischem, japanischem, chinesischem und uighurischem Text.

Ein Anwendungsfall, der nichts mit der eigentlichen Intention von Omega zu tun hat, war die Benutzung von Hooks, die es erlauben, den Text in verschiedenen Bearbeitungsstufen mittels Skripten zu beeinflussen. Vorgeführt wurde eine Art Spellchecker, der unbekannte Wörter farbig darstellt.

3.8. *xmltex*: A non validating (and not 100%per; conforming) namespace aware XML parser implemented in TeX; David Carlisle

David Carlisle stellte nach einer grundsätzlichen Einführung in XML, einschließlich Namespaces, seinen nicht-validierenden XML-Parser *xmltex* vor.

3.9. Passive TeX: XSL processing using TeX; Sebastian Rahtz, Michel Goossens

Sebastian Rahtz hat mit seinem *Passive TeX* ein Anwendungsbeispiel für *xmltex* geschaffen und dabei zugleich die Toolkette zwischen XML-Dokumenten, XSL-Stylesheets, *Formatting Objects* und hochwertiger Druckausgabe (einschließlich PDF) geschlossen.

Berücksichtigt man die Diskussionen der letzten Monate um *DocBook* und *jadetex* sowie die Begeisterung von Sebastian Rahtz und David Carlisle bzgl. XML, so gehe ich nun endgültig davon aus, dass der Weg von SGML/XML zu hochwertiger Druckausgabe in naher Zukunft nur über *XML-Dokumente - XSL-Stylesheets - Passive TeX* führen wird (zumindest in der Welt der Freien Software). Jeglicher Versuch, Sebastian Rahtz zu einer Weiterentwicklung von *jadetex* zu überreden, wird wohl nicht erfolgreich sein. Auch Norman Walsh, der Autor sowohl der DSSSL- als auch der XSL-Stylesheets zu *DocBook*, zeigt meiner Meinung nach wesentlich mehr Aktivitäten in Richtung XML/XSL.

Damit werden wir wohl noch eine Weile mit zwei nicht zur vollen Zufriedenheit funktionierenden Welten leben müssen (SGML/DSSSL/*jadetex* gegenüber XML/XSL/*xmltex*).

4. Schlußbemerkungen

4.1. Organisation

Die Organisation des Kongresses war beinahe vorbildlich!

So gab es zu jeder Zeit eine(n) Chair(wo)man, der/die auf die Einhaltung des (sehr engen) Zeitplanes achtete und die Diskussionen koordinierte.

In einem separaten Raum waren für die Teilnehmer während der gesamten Zeit mehrere PCs mit (schnellem) Internet-Zugang vorhanden.

Für die Teilnehmer gab es ausser dem fachlichen Programm, Hinweise zu Stadtrundgängen, Besichtigungen, etc.

Ein Abend war für ein gemeinsames Abendessen mit anschliessendem Besuch des zum College gehörenden Pubs vorgesehen und fand viel Anklang.

Als kleiner Kritikpunkt sei angemerkt, dass eine fixe Festlegung der angebotenen Tutorials bereits vor dem Kongress von vielen Teilnehmern als besser angesehen worden wäre. Manche Reisepläne hätten so sicher optimaler gestaltet werden können.

4.2. Nächste Konferenz

Das TUG Meeting 2001 findet unter dem Titel *2001: A TeX Odyssey* an der *University of Delaware, Newark, USA* vom 12.-15.08.2001 statt.

Für das Jahr 2002 gibt es zwei Kandidaten: Irland bzw. Indien.

4.3. Fazit

Verglichen z.B. mit dem Internationalen Linux Kongress ist die TUG Conference wesentlich familiärer, was eindeutig an der deutlich geringeren Teilnehmerzahl liegt.

Auch für TeX-Benutzer mit überdurchschnittlichem Kenntnisstand boten die Vorträge viel Neues und Anregungen en masse. Für eher gelegentliche TeX-Benutzer war das Niveau bei einigen Vorträgen sehr hoch.

Als Gelegenheit mit so vielen TeX-Gurus zu diskutieren und Meinungen auszutauschen, ist das TUG Meeting geradezu ideal. Mein persönliche Bewertung fällt alles in allem sehr gut aus.

Auf meiner persönlichen TODO-Liste bleibt auch nach dem Kongress XML/XSL/Passive TeX an oberster Stelle. Nach den überzeugenden Darbietungen von Hans Hagen mit ConTeXt bleibt wohl eine nähere Beschäftigung damit über kurz oder lang nicht aus. Zur Erzeugung von PDF-Formularen werde ich mir sicher MetaPost bei Gelegenheit näher ansehen.

5. Anhang

5.1. Über dieses Dokument

Dieses Dokument wurde mit der *DocBook* DTD (V3.1, SGML) (<http://www.oasis-open.org/docbook/>, Link z.Z. broken) erstellt. Zur Wandlung in die verschiedenen Ausgabeformate wurden die *DSSSL* (Document Style Semantics and Specification Language) Stylesheets (V1.56) von Norman Walsh (<http://nwalsh.com/>), der DSSSL Prozessor *jade* (V1.2.1) von James Clark (<http://www.jclark.com/jade/>) (bzw. dessen Nachfolger *OpenJade* bei SourceForge (<http://openjade.sourceforge.net/pdfjadetex>) (V2.70) von Sebastian Rahtz (<http://www.tug.org/applications/jadetex/>) sowie ein eigener Customization Layer für die Stylesheets benutzt.

Online Versionen finden sich in diversen Formaten hier:

HTML

<http://www.belug.org/~mw/tug2000/tug2000.html>

PDF (110 kB)

<http://www.belug.org/~mw/tug2000/tug2000.pdf>

PS (18 kB, gzip)

<http://www.belug.org/~mw/tug2000/tug2000.ps.gz>

ASCII (15 kB)

<http://www.belug.org/~mw/tug2000/tug2000.txt>

SGML (20 kB)

<http://www.belug.org/~mw/tug2000/tug2000.sgm>

