© TUG, used with permission

TEX@2015

TEX im 3. Jahrtausend – wo sind wir und wo geht's hin

Martin Schröder

DANTE 2015
16.–18. April 2015, Stralsund, Deutschland

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Über den Autor

- Diplom-Informatiker, TEX- und PDF-Experte, Java-Entwickler
- LATEX-Nutzer seit 1989
- First-Level-Support beim LATEX3-Team (1998–2005)
- pdfTEX-Maintainer (2001–2008)
- Mitglied des LuaTEX-Teams
- Entwickler diverser LATEX-Pakete (seit 1990)

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Gliederung

Motivation

Kurzer Rückblick

Probleme

Der Unterbau

LaTeX

ConTeXt

Graphik

Bibliographien

Indizes

Fonts

Distribution

GUIs

Literatur

Community

Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Motivation

Drei Typen von StandbesucherInnen

a) Kennt TEX nicht

b) Hat vor Jahr(zehnt)en eine größere Arbeit mit TEX gesetzt und wundert sich, daß es das immer noch gibt – und will wissen, was es Neues gibt.
Für Dich ist dieser Vortrag

c) Schreibt gerade eine größere Arbeit mit TEX und sucht Hilfe

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Motivation

Drei Typen von StandbesucherInnen

a) Kennt TEX nicht

b) Hat vor Jahr(zehnt)en eine größere Arbeit mit TEX gesetzt und wundert sich, daß es das immer noch gibt – und will wissen, was es Neues gibt.
Für Dich ist dieser Vortrag

c) Schreibt gerade eine größere Arbeit mit TEX und sucht Hilfe

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Motivation

Drei Typen von StandbesucherInnen

a) Kennt TEX nicht

b) Hat vor Jahr(zehnt)en eine größere Arbeit mit TEX gesetzt und wundert sich, daß es das immer noch gibt – und will wissen, was es Neues gibt.
Für Dich ist dieser Vortrag

c) Schreibt gerade eine größere Arbeit mit TEX und sucht Hilfe

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Motivation

Drei Typen von StandbesucherInnen

a) Kennt TEX nicht

b) Hat vor Jahr(zehnt)en eine größere Arbeit mit TEX gesetzt und wundert sich, daß es das immer noch gibt – und will wissen, was es Neues gibt.
Für Dich ist dieser Vortrag

c) Schreibt gerade eine größere Arbeit mit TEX und sucht Hilfe

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Wo kommen wir her

1978 TEX78

1979 METAFONT79

1982 TEX82 (0)

1983 TEX82 (1.0)

1984 METAFONT84 (0)

1986 Computers & Typesetting (TEXbook usw.)

1986 METAFONT84 (1.0)

1986 TEX 2.0

1986 LATEX

1990 TEX 3.0

1990 METAFONT 2.0

1994 METAPOST

1994 LATEX 2ε

1994–2006 teTEX

1996 TEX Live

1996 ConTEXt

1997 pdfTEX

2004 XƎTEX

2007 LuaTEX

2007 ConTEXt MKiV

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Probleme, die uns umtreiben: Unicode-Eingabe

1982	TEX82: 7 Bit
1990	TEX 3.0: 8 bit
1991	Unicode
1991–2004	Omega: 16 Bit
2004	XƎTEX: 32 Bit
2007	LuaTEX: 32 Bit
2010–heute	Unicode-Math (funktioniert mit XƎTEX und LuaTEX, aber wir brauchen mehr freie Fonts)

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Probleme, die uns umtreiben: Fonts

- 1982 TEX82: Benutzt nicht Fonts, sondern nur die Metrikinformationen (tfm-Dateien). Fonts werden mit METAFONT erzeugt.
- 1984 PostScript
- 1991 TrueType
- 1996 OpenType

Für PostScript- und TrueType-Fonts gibt es dvips/dvipdfm und pdfTEX, aber das Einbinden der Fonts ist schwierig.
Bei OpenType-Fonts bleiben deren spezielle Eigenschaften unbeachtet.
Mit XƎTEX und LuaTEX können OpenType-Fonts sehr einfach verwendet werden.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Probleme, die uns umtreiben: PDF

TEX erzeugt ursprünglich ein geräteunabhängiges Ausgabeformat (DVI); der Standard im Rest der Welt ist aber inzwischen PDF (1993). Dafür gab es Ausgabetreiber und schließlich pdfTEX (1997), das direkt PDF erzeugen kann.

pdfTEX ist inzwischen die Standard-Engine in der TEX-Welt. Auch XƎTEX und LuaTEX können PDF erzeugen.

Die aktuelle Baustelle ist Tagged PDF – das geht seit 2010 mit LuaTEX und ConTEXt; noch nicht mit LATEX.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Probleme, die uns umtreiben: PDF

TEX erzeugt ursprünglich ein geräteunabhängiges Ausgabeformat (DVI); der Standard im Rest der Welt ist aber inzwischen PDF (1993). Dafür gab es Ausgabetreiber und schließlich pdfTEX (1997), das direkt PDF erzeugen kann.

pdfTEX ist inzwischen die Standard-Engine in der TEX-Welt. Auch XƎTEX und LuaTEX können PDF erzeugen.

Die aktuelle Baustelle ist Tagged PDF – das geht seit 2010 mit LuaTEX und ConTEXt; noch nicht mit LATEX.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Probleme, die uns umtreiben: E-Books

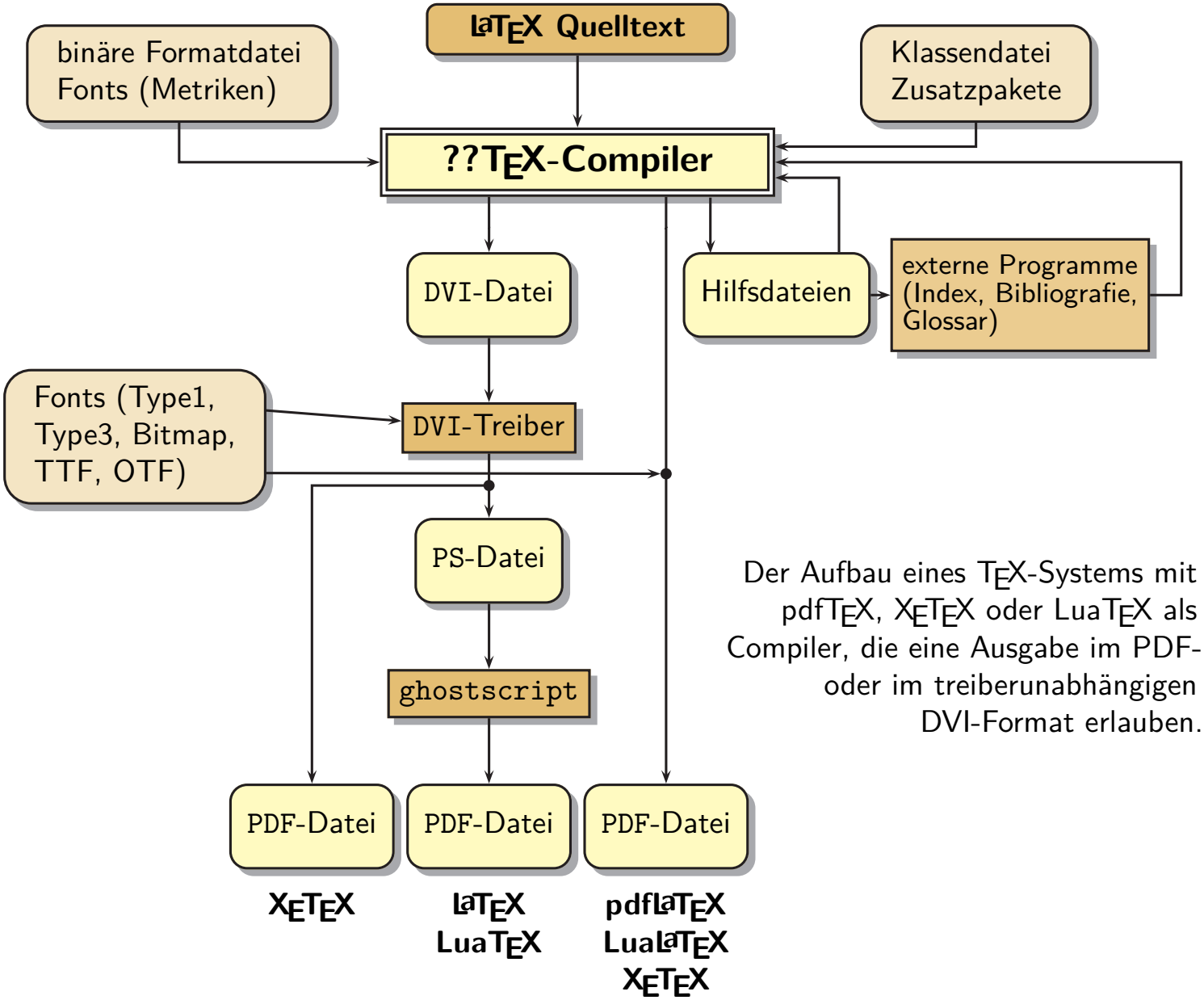
PDF funktioniert etwas, ist aber nicht die Lösung (auch nicht wenn es tagged ist); man möchte ePUB (also XHTML)

- LaTeX: TeX4ht, aber das reicht nicht
- ConTeXt: eingebaut
- Multiformat Publishing (also z. B. Markdown mit pandoc, Org-Mode, AsciiDoc, …)
- Welche Rolle spielt TeX dann noch?

  Forget about teaching people \{}, …embrace semantically clean markup, forget trying to make TeX the centre of the universe, …develop TeX to keep being the best typesetting engine.

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Eine kurze Übersicht: LaTeX-Workflow



Der Aufbau eines TeX-Systems mit pdfTeX, XeTeX oder LuaTeX als Compiler, die eine Ausgabe im PDF- oder im treiberunabhängigen DVI-Format erlauben.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LaTeX
ConTeXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Die Engines

TEX das Original von Donald Knuth

ε-TEX kleinere, evolutionäre Erweiterungen

pdfTEX kann PDF erzeugen und bietet mikrotypographische Erweiterungen

XƎTEX kann Unicode und OpenType-Fonts verarbeiten; benutzt Bibliotheken des Betriebssystems zum Umgang mit Fonts

LuaTEX kann PDF erzeugen und bietet mikrotypographische Erweiterungen; kann Unicode und OpenType-Fonts verarbeiten; integriert Lua als Programmiersprache (ist aber kompatibel zu TEX); integriert METAPOST.
Derzeit nur stabile Beta (0.80); 1.0 ist geplant für 2016.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

LaTeX

Bei LaTeX hat sich seit der Version 2.09 (1989) sehr viel getan:

- LaTeX 2_ε: Geplant als Zwischenschritt (ϵ) zwischen LaTeX 2.09 und LaTeX 3; seit 1994 sehr stabil
- KOMA-Script: Ein Ersatz für die Standardklassen, der an die typographischen Eigenheiten Europas angepaßt ist und diverse Erweiterungen bietet
- `hyperref`: Bietet Unterstützung für Hyperlinks, Formulare und weitere Eigenschaften von PDF (z. B. Metadaten)
- LaTeX3: Entwickelt sich leider zu langsam, bietet aber inzwischen einen guten Unterbau für Paketentwickler, der von diversen neuen Paketen (bspw. für XeLaTeX und LuaLaTeX) benutzt wird

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LaTeX
ConTeXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

XeLaTeX und LuaLaTeX

Um die Möglichkeiten von XeTeX und LuaTeX mit LaTeX nutzen zu können, wurden diverse Pakete entwickelt, die mit den Befehlen `xelatex` bzw. `lualatex` genutzt werden können:

- `fontspec`: Laden von Fonts
- `polyglossia`: Mehrsprachige Dokumente; eine Alternative zu `babel`
- `luatextra`: Lädt alle wichtigen Pakete für LuaLaTeX

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LaTeX
ConTeXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Präsentationen mit LaTeX

Präsentationen sind inzwischen eine der häufigsten Anwendungen von TeX. LaTeX 2_ε bietet dafür nur das veraltete `slides`-Paket. Deshalb haben sich Alternativen entwickelt, von denen zwei am häufigsten verwendet werden:

- Beamer: Damit ist dieser Vortrag gemacht. Bietet eine hervorragende Unterstützung von PDF
- Powerdot: Basiert auf PSTricks und benötigt daher dvips oder XeTeX

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LaTeX
ConTeXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

ConTEXt

ConTEXt ist eine Alternative zu LATEX, die inzwischen (Mk IV) intensiv die Möglichkeiten von LuaTEX und PDF nutzt und damit Diverses bietet, was LATEX nicht oder nur schwer kann, z. B.:

- Mehrspaltensatz
- Integrierte Unterstützung von METAPOST(auch mit LuaLATEX)
- Verarbeitung von XML
- Unterstützung für Layer
- Unterstützung für Gestaltungsraster
- Erzeugung von Tagged PDF, XML, ePUB

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Bunte Bilder

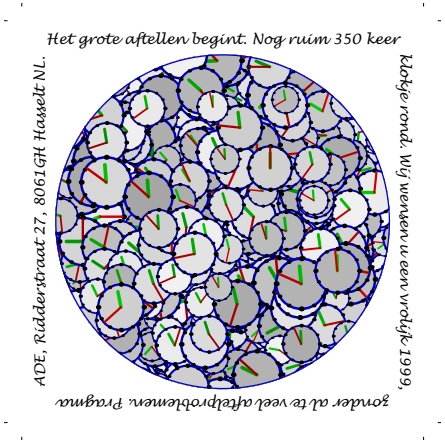
- Einbinden von Graphiken: pdfTEX, XƎTEX und LuaTEX können alle im PDF-Modus JPEG, PNG und PDF einbinden; pdfTEX und LuaTEX auch JBIG2 und JPEG2000. EPS muß konvertiert werden, dies geschieht inzwischen automagisch
- Diverse Pakete und Programme für Diagramme

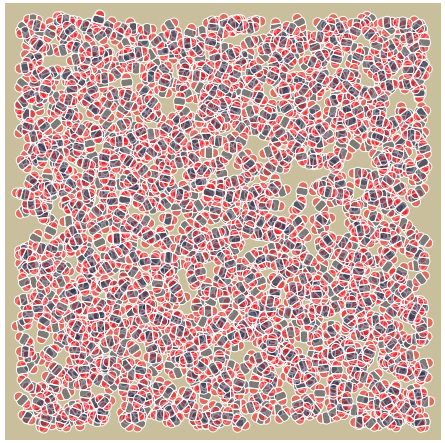
Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

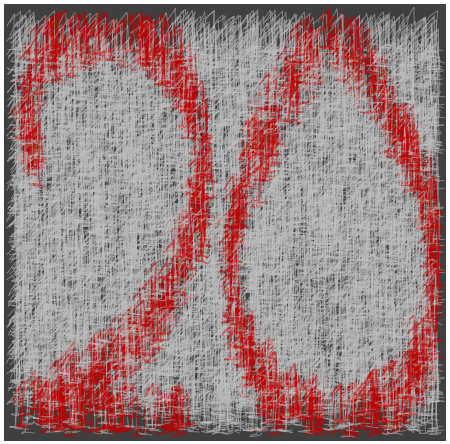
r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

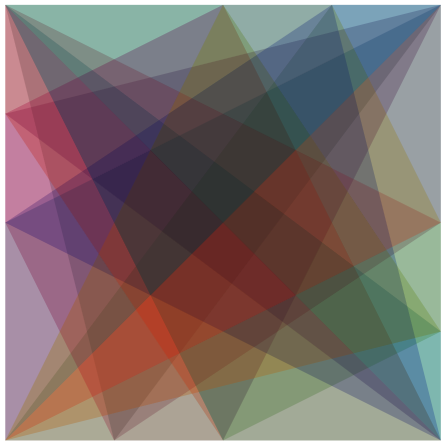
METAPOST

Eine Weiterentwicklung von METAFONT, die PostScript oder SVG erzeugt. Damit lassen sich sehr schön Diagramme erstellen; in LuaTEX ist es integriert.







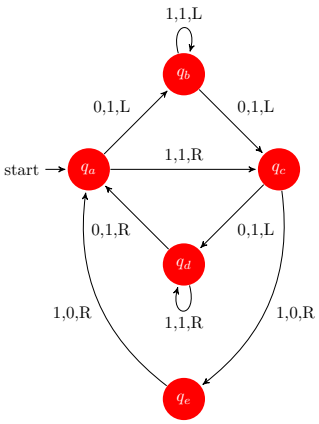


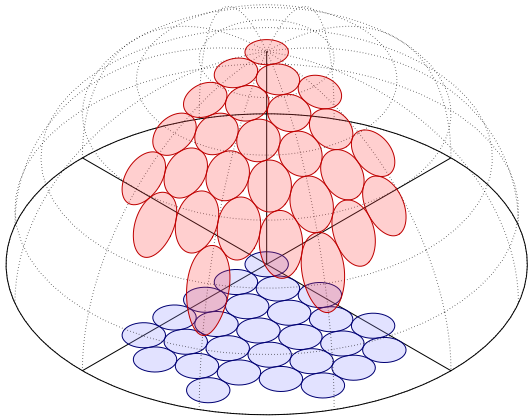
Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

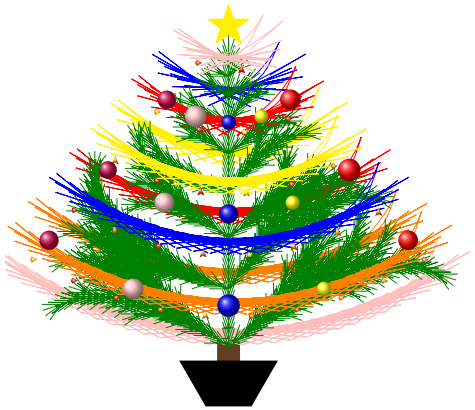
r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

TikZ/PGF

TikZ und PGF sind TEX-Pakete mit denen Graphiken porgrammatisch erstellt werden können. TikZ (TEX ist *kein* Zeichenprogramm) baut auf PGF (Portable Graphics Format) auf.





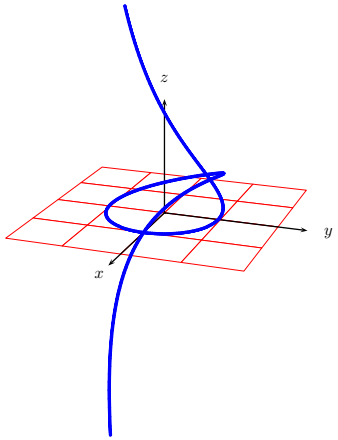


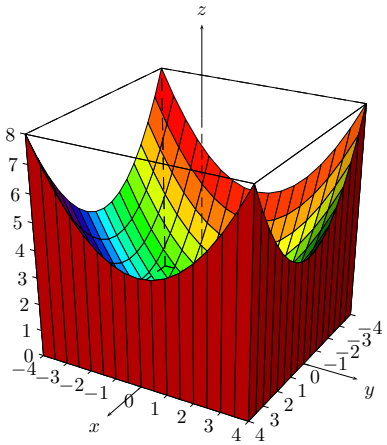
Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

PSTricks

Graphikpaket, das PostScript zur Erstellung von Diagrammen und Graphiken benutzt.





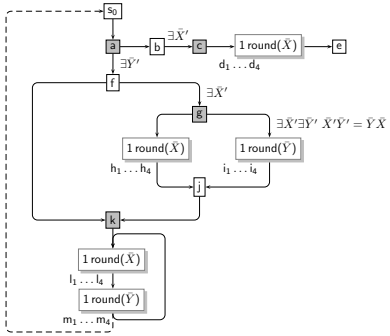
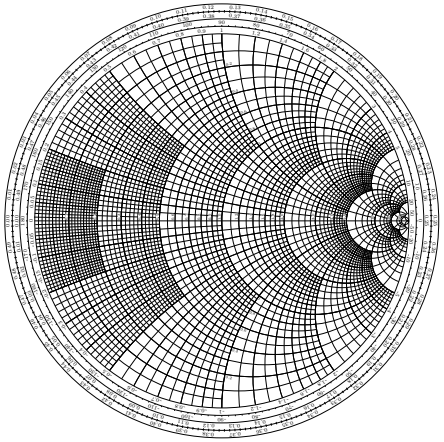


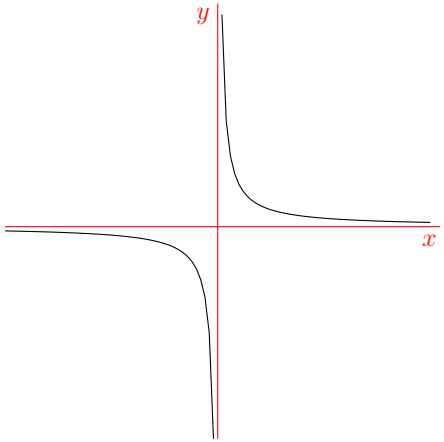
Figure 1: Reduction from Games to Draw-Free Games (see J. Flum, M. Kubierschky, B. Ludäscher. *Total and Partial Well-Founded Datalog Coincide.* Proc. 6th Intl. Conference on Database Theory (ICDT), Delphi, Greece, 1997, LNCS 1186, Springer).

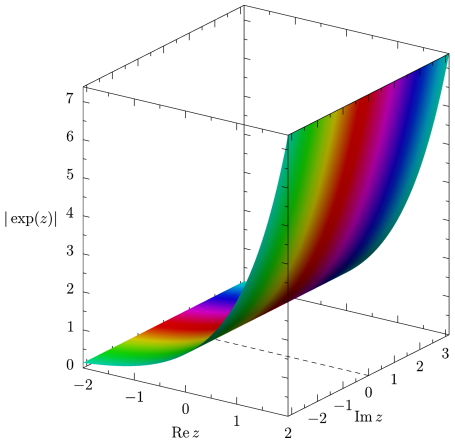


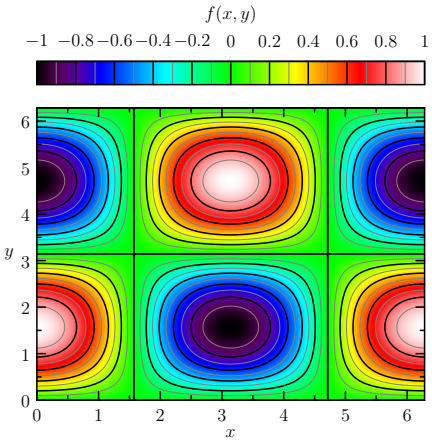
r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

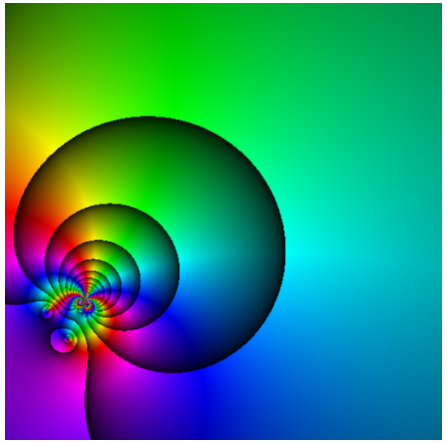
Asymptote

Vektorgraphik ähnlich METAPOST, Programmierung ähnelt aber eher C++.









r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Bibliographien

Eine der Stärken von LaTeX ist die Literaturverwaltung mit BibTeX

- BibTeX: Kann nur 7-Bit und ist schwierig zu programmieren
- BibTeX8: Kann nur 8-Bit und ist schwierig zu programmieren
- Biber: Ein Ersatz für BibTeX zur Verwendung mit BibLaTeX; XML-Unterstützung ist geplant bzw. schon möglich. Die Stildateien sind ebenfalls in TeX programmiert.
- Die Zukunft gehört dem Paket bibLaTeX.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LaTeX
ConTeXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Indizes

- MakeIndex: Die Standardlösung von 1986; kann nur 7-Bit
- Xindy: Kann beliebige Sprachen und Unicode verarbeiten, die Sortierungen sind anpaßbar, kann mit beliebige „Seitenzahlen“ umgehen (z. B. „Genesis 1:31“), das Mark-Up ist konfigurierbar
- Jeder erzeugte Index kann nachträglich beliebig bearbeitet/erweitert werden.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Fonts

Es reicht nicht, Programme zu haben, die OpenType-Fonts verarbeiten; wir brauchen auch gute freie OpenType-Fonts:

- Latin Modern: Eine erweiterte und verbesserte Version der Computer Modern; unterstützt alle „lateinischen“ Sprachen; OpenType-Math ist fertig
- TEX Gyre: Erweiterte und verbesserte Versionen der GhostScript-PostScript-Standardfonts; OpenType-Math ist in Arbeit
- Diverse polnische Fonts (Antykwa Toruńska, Kurier and Iwona, Cyklop)

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Mathematik-Fonts

TEX benötigt spezielle Fonts für Mathematik und ist seit Jahrzehnten die Referenz-Implementierung für Formelsatz, weshalb spezielle Fonts (leider nur wenige) für TEX entworfen wurden. Als sich OpenType weiter verbreitete, entwickelte Microsoft OpenType Math (2007) und einen Font (Cambria Math) für Office. Inzwischen könen auch die aktuellen TEX-Programme (XƎTEX und LuaTEX) OpenType Math verarbeiten und es werden freie OpenType Math Fonts entwickelt:

- Latin Modern und TEX Gyre: OpenType Math ist fertig (Latin Modern) bzw. in Entwicklung
- Asana math: Ein freier Mathematik-Font passend zu Palatino. Beta.
- STIX/XITS: Ein freier Mathematik-Font passend zu Times. STIX soll *alle* mathematischen Symbole aus Unicode enthalten; XITS ist die OpenType-Version.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

TEX-Distributionen

Da die TEX-Installation früher (im letzten Jahrtausend…) ein echtes Problem war, haben sich schon bald diverse betriebssystemunabhängige freie TEX-Distributionen entwickelt, von denen im wesentlichen noch zwei aktiv sind:

TEX Live Für Unix, MacOS und Windows. Eigenes Paketmanagement; online Updates. Alle Unix-Distributionen holen TEX von TEX Live.

MikTEX Für Windows, online Updates

Beide wären undenkbar ohne CTAN (das Comprehensive TEX Archive Network), einen Verband von FTP-Servern, der Software rund um TEX zur Verfügung stellt.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

GUIs

Im Laufe der Jahrzehnte wurden diverse GUIs für TEX entwickelt

Editoren	Diverse Anpassungen für Editoren wie vim (LATEX-suite), emacs (AUCTEX [preview-LATEX]), sublime, …
IDEs	Anpassungen für Eclipse, …
Shells	WinEDT, TEXnicCenter, …
TEX-IDEs	TEXworks, TEXShop, Gummi, …
WYSIWYM	Lyx, Scientific WorkPlace
WYSIWYG	BaKoMa
Online	Overleaf, cloudTEX, ShareLATEX, Authorea, …

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Bücher

Es gibt zwar diverse Bücher zu LaTeX, und es erscheinen auch immer noch neue, aber einige müssen extra erwähnt werden:

LaTeX Companion Das LaTeX3-Projekt finanziert sich durch den Verkauf des LaTeX Companions, der Fortsetzung des LaTeX-Handbuchs von Leslie Lamport

DANTE-Serie Bei den LaTeX-Büchern fehlen einige und Verlage sind nicht immer interessiert (die Übersetzung von Lamports Buch ist seit Jahren nicht mehr lieferbar), weshalb DANTE diverse Bücher (z. B. zu KOMA-Script) selbst herausgebracht hat

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LaTeX
ConTeXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Die Gemeinde

Die TEX-Anwendergemeinschaft ist ziemlich rege:

Usergroups Es gibt diverse nationale (und eine internationale: TUG) Usergroups, von denen DANTE mit mehr als 2 000 Mitgliedern die größte ist

Eigene Tagungen DANTE veranstaltet jedes Jahr zwei Tagungen; dazu kommen nationale Tagungen der europäischen Usergroups (die polnische ist dabei sehr zu empfehlen), eine europäische und eine ConTEXt-Tagung

Tagungen anderer Seit einigen Jahren nehmen wir auch an Tagungen anderer (bspw. LinuxTag, FrOSCon oder OpenRheinRuhr) mit Ständen und Vorträgen teil

Funding Die Weiterentwicklungen von TEX usw. werden nicht von Firmen, sondern hauptsächlich durch die Usergroups (aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden) finanziert

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Stackexchange

- `tex.stackexchange.com` aka TeX.SX
- Öffentlich online seit November 2010
- Aktuell (2015-03-18) mehr als 59k registrierte Nutzer, ca. 83k Fragen (von denen 94 % mindestens eine Antwort haben) mit mehr als 114k Antworten; ca. 80k Besucher pro Tag
- Außergewöhnlich in Features und Interface
- Inzwischen der erste Anlaufpunkt für TEX-Support im Netz
- Der gesamte Inhalt ist freigegeben unter cc-wiki Lizenz, regelmäßig werden Datenbank-Dumps auf `clearbits.net` zum Download bereitgestellt
- Mehr Infos

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA

Zusammenfassung

Obwohl TEX inzwischen fast 37 Jahre alt ist, wird es weiterhin intensiv weiterentwickelt. Hauptarbeitsgebiete sind die Unicode-Eingabe und die Verwendung von OpenType-Fonts. Die aktuell sich weiterentwickelnden Programme sind XƎTEX und LuaTEX; beide können und *sollten* verwendet werden, allerdings muß dafür die TEX-Installation aktuell sein.

LATEX ist weiterhin der Standard und wird ständig an die neuen Programme angepaßt. ConTEXt ist eine sehr interessante Neuentwicklung, die sich schnell entwickelt.

Langfristig wird IMHO LATEX als Eingabeformat an Bedeutung verlieren und hauptsächlich im Hintergrund als Typesetter benutzt werden.

Motivation
Rückblick
Probleme
Der Unterbau
LATEX
ConTEXt
Graphik
Bibliographien
Indizes
Fonts
Distribution
GUIs
Literatur
Community
Zusammenfassung

r2381, 2015-04-13T11:06:44Z, Martin Schröder, martin@oneiros.de, CC BY-NC-SA