

# Een uittreksel uit de recente bijdragen in het CTAN archief

## Abstract

Dit artikel beschrijft een aantal recente bijdragen uit het CTAN archief (en andere bronnen op het Internet). De selectie is gebaseerd op wat ik zelf interessant vind en wat ik denk dat voor veel anderen interessant is. Het is dus een persoonlijke keuze. Het heeft niet de bedoeling om een volledig overzicht te geven. De uitgebreidere bijdragen zijn ook geen handleidingen. Beschouw het maar als een soort menukaart die de bedoeling heeft om de lezer lekker te maken.

## Keywords

T<sub>E</sub>X, L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X, ConT<sub>E</sub>Xt, packages, CTAN, classes, graphics, programma's.

## Inleiding

Sinds de laatste aflevering heb ik nogal wat zien langskomen aan CTAN aankondigingen. Een grove schatting is zo'n 350 berichten. Sommige pakketten staan er overigens meerdere keren in. Kennelijk zijn enkele auteurs erg actief, met soms wekelijkse updates.

Mijn CTAN-mailbox begint langzamerhand wel erg groot te worden: op dit moment 2737 berichten vanaf 1994. Ik probeer wel verouderde berichten weg te gooien, maar het is veel werk om uit te zoeken welke berichten vervangen zijn door nieuwere, en soms staat in oude berichten ook nog interessante informatie.

Deze keer ligt de nadruk op grafische mogelijkheden en speciale toepassingen (scheikunde, muziek, sudoku en dergelijke).

## Grafische pakketten

Een van de dingen die me opviel bij het doorlezen van de CTAN-aankondigingen was dat er de laatste tijd veel nieuws was op grafisch gebied. Terwijl TeX zelf geen grafische voorzieningen had en heeft, wordt dit kennelijk een steeds belangrijker aspect van het maken van documenten. Maar met het gebruik van het special-commando en de extra mogelijkheden die PDF<sub>T</sub>E<sub>X</sub> biedt wordt het invoegen van grafisch materiaal steeds gemakkelijker. Op zich zijn er niet zoveel nieuwe voorzieningen hiervoor gekomen maar er zijn veel updates van de bestaande pakketten. Mijns in-

ziens toont dit aan dat T<sub>E</sub>X nog lang niet dood is.

We kunnen de bijdragen indelen in een paar verschillende categorieën.

## Programma's

Afzonderlijke programma's (dus los van T<sub>E</sub>X zelf) kunnen gebruikt worden aan de voorkant of aan de achterkant (en soms tijdens een T<sub>E</sub>X-run).

**fig2vect** Fig2vect is een programma om Fig bestanden om te zetten naar een formaat dat interessant is voor gebruik in T<sub>E</sub>X. Fig bestanden worden geproduceerd door en bewerkt met het Unix-programma XFig. (Het Fig formaat is een simpel ASCII formaat dat ook gemakkelijk door programma's gegenereerd kan worden.) Op Unix-systemen is dit een populair tekenprogramma. Vergeleken met programma's als Adobe Illustrator heeft het niet zoveel functionaliteit, maar voor het tekenen van schema's (met blokken, cirkels, lijntjes, tekst en degelijke) vind ik het zelf een prettig programma. De gebruikersinterface is een beetje ongevoel. In andere tekenprogramma's is het gebruikelijk dat je eerst een object uitkiest waarop je een bewerking wilt uitvoeren en dan klik je op een icoon of selecteer je een menu-item om de bewerking te doen. In XFig daarentegen kies je eerst de bewerking en daarna klik je op een object waarop de bewerking uitgevoerd moet worden. Bij het tekenen van lijnen, rechthoeken en dergelijke moet je bij de meeste programma's eerst op het beginpunt klikken en dan slepen naar het eindpunt resp. ander punt en dan de muisknop loslaten. Bij XFig daarentegen moet je het eindpunt ook met een muisklik aangeven. Eenmaal hieraan gewend werkt dit best prettig maar als je regelmatig moet wisselen tussen XFig en andere programma's kan het wel moeilijk zijn. Intussen bestaan ook klonen van XFig voor Windows: jFig (in Java geschreven, dus platformonafhankelijk) en WinFig. Het is een tijd geleden dat ik met jFig gewerkt heb; in die tijd zat er een aantal bugs in de gebruikersinterface. WinFig wordt door de auteur uitdrukkelijk niet een kloon genoemd, maar is een op XFig geïnspireerd programma dat specifiek gebruik maakt van de Windows functionaliteit. Het kan echter Fig files lezen en schrijven. jFig en WinFig zijn beide shareware programma's. XFig is gratis.

Alle drie de programma's hebben mogelijkheden om naar andere formaten te exporteren, bijvoorbeeld naar CGM, EMF, epic, GIF, HPGL, JPEG, LaTeX, MetaFont, MetaPost, PCX, PDF, PNG, (Encapsulated)PostScript, pstex, tk, SVG formaten (de SVG export van XFig is nog niet erg volwassen). XFig gebruikt een extern programma om de conversie te doen (als grafische gebruiker merk je dat overigens niet); dit programma heet fig2dev. Fig2vect is nu een alternatief programma voor sommige van deze conversies, namelijk naar MetaPost, EPS, PDF, TeX en SVG.

Waarom fig2vect?

- fig2vect is speciaal geschreven voor gebruik met LaTeX of PDFLaTeX.
- X-Splines (dit is een nieuw soort geometrische constructie die XFig gebruikt voor krommen in tekeningen) worden naar Bezier splines (dit is wat de meeste grafische programma's gebruiken) omgezet. In fig2dev worden ze omgezet in een serie lijnsegmentjes.
- Vulpatronen worden als vectorelementen geïmplementeerd in plaats van bitmaps.
- Voor configuratie gebruikt het een bestand in plaats van commandline argumenten.

Fig2vect is te vinden op in CTAN op /support/fig2vect. XFig op <http://www.xfig.org/>, jFig op <http://tech-www.informatik.uni-hamburg.de/applets/jfig/> en WinFig op <http://www.schmidt-web-berlin.de/WinFIG.htm>.

**LaTeXPiX** LaTeXPiX is een tekenprogramma voor gebruik onder Windows dat LaTeX code genereert. Het ondersteunt zowel epic als pgf. Deze LaTeX pakketten hebben meer mogelijkheden dan de standaard LaTeX picture omgeving. Over pgf zie meer hieronder. Enkele mogelijkheden van LaTeXPiX:

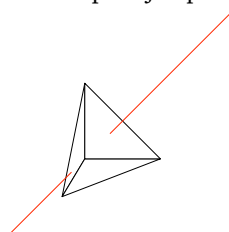
- Gebruik van kleur voor alle objecten.
- Opvullen van objecten met kleur of grijstinten.
- Tekst met vet en cursief.
- Invoegen van plaatjes in JPEG of PNG formaat.
- Pijlen in elke richting.
- Elliptische bogen.
- Splines (krommen).

**sketch** Sketch is een programma dat tekeningen gedefinieerd in een eigen taal omzet in Pstricks-code die daarna in een TeX-document ingevoegd kan worden. Het benadrukt vooral 3-dimensionale objecten. Een voorbeeld:

```
% vertices of the tetrahedron
def p1 (0,0,1) def p2 (1,0,0)
def p3 (0,1,0) def p4 (-.3,-.5,-.8)
```

```
% faces of the tetrahedron.
polygon(p1)(p2)(p3) % original front polygon
polygon(p1)(p4)(p2) % bottom
polygon(p1)(p3)(p4) % left
polygon(p3)(p2)(p4) % rear
% line to pierce the tetrahedron
line[linecolor=red](-1,-1,-1)(2,2,2)
```

Dit levert dit plaatje op:



Het pakket is te vinden op CTAN onder /graphics/sketch of op <http://www.frontiernet.net/~eugene.ressler>.

**png2pdf** Het programma png2pdf is ook al eerder genoemd in deze rubriek. Het vertaalt een PNG plaatje naar PDF waarbij transparantie behouden blijft. Alleen de documentatie is deze keer bijgewerkt. Zie op CTAN onder /support/png2pdf.

**dvisvgm** Dvisvgm is een programma om DVI files om te zetten naar het Scalable Vector Graphics (SVG) formaat. Op CTAN: dviware/dvisvgm.

**dvipng** Dvipng zet DVI files om naar plaatjes in het PNG formaat. Op CTAN: /dviware/dvipng. De nieuwe versie ondersteunt alpha channel (transparantie) support and het pakket xcolor.

**dvi2bitmap** Dvi2bitmap is een programma om DVI-bestanden rechtstreeks om te zetten in bitmaps van het formaat XBM. GIF en PNG. Dus zonder tussenkomst van Postscript. Dit betekent natuurlijk ook dat geen EPS plaatjes ingevoegd kunnen worden, maar het is vooral bedoeld om bij de conversie van TeX of LaTeX naar HTML formules en dergelijke te kunnen omzetten in bitmaps.

Op CTAN: /dviware/dvi2bitmap.

### Macropakketten

**PGF** Over pgf heb ik de vorige keer al geschreven, maar na het kijken in het manual (bijna 250 pagina's!) vond ik het zo indrukwekkend dat het de moeite waard is om er meer over te schrijven. Er is intussen trouwens weer een nieuwe release uitgekomen dus dat is op zichzelf al genoeg reden. Als je het manual doorbladdert (voor echt doorlezen heb ik nog niet genoeg tijd gehad) dan straalt de Duitse Gründlichkeit er vanaf. Hier heeft iemand zich uitgeleefd om iets goeds te ma-

ken. Als je bedenkt dat dit allemaal met behulp van  $\TeX$ -macro's is geprogrammeerd dan word je even stil. Pgf wordt uitbundig gebruikt in het beamer pakket voor presentaties.

Pgf is een pakket, geschreven door Till Tantau, dat zowel Postscript (door middel van dvips) als PDF (bij gebruik van PDF $\TeX$ ) kan genereren. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld Pstricks dat alleen Postscript ondersteunt. Pgf is zowel met La $\TeX$  als met plain  $\TeX$  (en daardoor ook met Con $\TeX$ t) te gebruiken. Behalve Postscript en PDF kan het pakket ook SVG produceren: dit is voor gebruik met het programma tex4ht. Dit laatste genereert HTML vanuit een La $\TeX$  document. Door nu voor de pgf-plaatjes SVG te genereren krijg je een HTML bestand met vector-plaatjes in plaats van bitmaps.

Pgf is in verschillende lagen opgebouwd. De basiscommando's kunnen verschillende soorten objecten genereren, zoals lijnen, veelhoeken, bogen, krommen en tekst. Het kan zowel de objecten als de vullingen in kleur doen, en gebruikt hiervoor het xcolor pakket. Ook zijn kleurovergangen mogelijk en dit wordt bijvoorbeeld gebruikt voor schaduwrandjes.

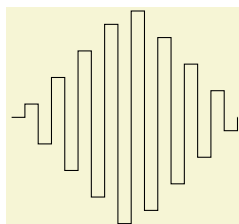
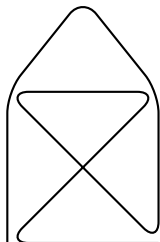
Bovenop de laag met basiscommando's zijn verschillende uitgebreide toepassingen aanwezig.

- Nodes zijn stukken tekening die op een bepaalde plaats gezet en met elkaar verbonden kunnen worden.
- Boomstructuren zijn een toepassing van nodes.
- 'Snakes' zijn paden met een zigzagstructuur
- Plotten van functies met parabolen en sinussen.
- Transformaties van objecten zoals roteren en vergroten.
- Clippen van tekeningen.
- Transparante teksten.

TikZ ('TikZ ist *kein* Zeichenprogramm') is een verzameling macro's die een tekentaal vormen die op pstricks en Metafont is geïnspireerd. Een voorbeeld:

```
\tikz \draw[thick,rounded corners=8pt]
(0,0) -- (0,2) -- (1,3.25) -- (2,2) -- (2,0)
-- (0,2) -- (2,2) -- (0,0) -- (2,0);
```

Dit levert het linkerplaatje op, terwijl rechts een voorbeeld van een snake staat.



Er is ook een conversieprogramma van Fig naar pgf geschreven door Thomas Neumann.

PGF kan gevonden worden op CTAN onder /graphics/pgf/ en op <http://sourceforge.net/projects/pgf/> (waar ook een link naar het conversieprogramma van Fig naar pgf staat).

**pdf-trans** Pdf-trans is verzameling macros voor transformaties van  $\TeX$ -boxen (gebaseerd op on plain and PDFe $\TeX$ ). Op CTAN /macros/generic/pdf-trans/.

**movie15** Movie15 is een macro-pakket om multimedia-elementen in een PDF-bestand te krijgen. In tegenstelling tot wat de naam suggereert gaat het hierbij niet alleen om filmpjes, maar bijvoorbeeld ook over geluid. Bijvoorbeeld:

```
\includemovie[autoplay]{Opt}{Opt}{pagesound.mp3}
```

kan gebruikt worden om een geluid af te spelen.

**Pstricks** De ontwikkeling van Pstricks gaat gewoon door. Onder andere de volgende onderdelen zijn in nieuwe versies uitgekomen:

- pst-circ voor het tekenen van elektrische schakelingen
- pst-func voor het plotten van speciale mathematische functies
- pst-text heeft ondersteuning voor 16-bits Japanse tekens
- pstricks zelf had vroeger eigen code voor kleurgebruik die afweek van het standaardpakket color (en de uitbreiding xcolor). De eigen code stond in pstcol.sty. De nieuwe versie gebruikt nu het color of xcolor pakket, en pstcol.sty is overbodig geworden. Het bestaat echter nog wel in een gewijzigde vorm die de standaard kleurondersteuning uitschakelt.

**pst-pdf** Een belangrijke beperking van het gebruik van pstricks is dat het echte Postscript code genereert. Omdat Postscript een complete programmeertaal is heb je hiervoor een compiler of interpreter nodig die die taal begrijpt (voor zover ik weet bestaat er geen compiler voor). De bekendste interpreter is waarschijnlijk wel Ghostscript. Verder bevat elke Postscript-printer ook zo'n interpreter.

Bij gebruik van PDF $\TeX$  ontbreekt zo'n interpreter en zonder trucs is pstricks dus niet met PDF $\TeX$  te gebruiken. De trucs komen er in het algemeen op neer dat een deel van het document via de route La $\TeX$ -dvips-Ghostscript omgezet wordt naar PDF-plaatjes, waarna het document door PDFLa $\TeX$  met de gegenereerde PDF-plaatjes in een PDF-bestand omgezet wordt. De vorige keer heb ik de pakketten pdftricks en ps4pdf

besproken waarmee dit kan. Deze zijn vrij omslachtig omdat de stukken waar Postscript in staat in een psinputs omgeving gezet moeten worden, inclusief die in de preambule, bijvoorbeeld

```
\begin{psinputs}
  \usepackage{pstricks}
\end{psinputs}
...
\begin{pspicture}(5,2)
  \psline{|<->|}(0,0.3)(4,1.9)
\end{pspicture}
```

Dit moet liefst nog conditioneel zodat de code niet uitgevoerd wordt als je gewoon LaTeX gebruikt:

```
\usepackage{ifpdf}
\ifpdf%
  \usepackage{pdftricks}
  \begin{psinputs}
    \usepackage{pstricks}
  \end{psinputs}
\else
  \usepackage{pstricks}
  \newenvironment{pdfpic}{}{}
\fi
...
\begin{pdfpic}
  \begin{pspicture}(5,2)
    \psline{|<->|}(0,0.3)(4,1.9)
  \end{pspicture}
\end{pdfpic}
```

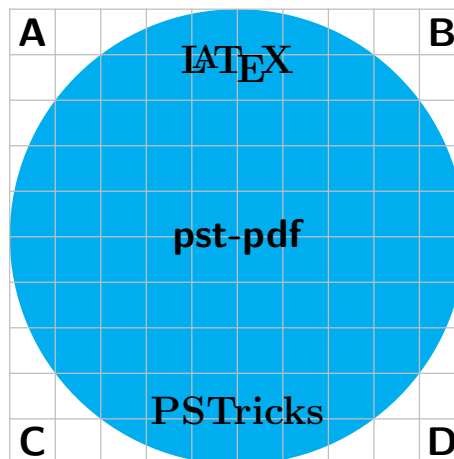
Pst-pdf is een vervanging van het pakket ps4pdf waarmee dit gemakkelijker gaat. Het is voldoende om `\usepackage{pst-pdf}` in te voegen en het bestand kan zowel met gewoon LaTeX als met PDFLaTeX gebruikt worden. In het laatste geval moet dus eerst een run gedaan worden met LaTeX, dvips en ps2pdf, maar hiervoor is een script ps4pdf aanwezig. Dit pakket is te vinden op CTAN: `/graphics/pstricks/contrib/pst-pdf/` of op <http://perce.de/LaTeX/pst-pdf/>. Hierbij een voorbeeld:

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage{pstricks}
\usepackage{pst-pdf}
\pagestyle{empty}
\begin{document}

\begin{pspicture}(-5.25,-5.25)(5.25,5.25)%
  \pscircle*[linecolor=cyan]{5}
  \psgrid[subgriddiv=0,
    gridcolor=lightgray,
    gridlabels=0pt]
  \Huge\sffamily\bfseries
  \rput(-4.5,4.5){A} \rput(4.5,4.5){B}
  \rput(-4.5,-4.5){C} \rput(4.5,-4.5){D}
```

```
\rput(0,0){pst-pdf}
\rmfamily
\rput(0,-3.8){PSTricks}
\rput(0,3.8){\LaTeX}
\end{pspicture}

\end{document}
```



## Speciale toepassingen

### Macropakketten

**mhchem** Mhchem is een LaTeX pakket voor het zetten van chemische formules en vergelijkingen. Sub- en superscripts met de normale math-mode van TeX staan vaak op de verkeerde hoogte. Bovendien maakt math-mode de letters cursief, terwijl ze in chemische formules rechtop moten zijn. Dit pakket maakt het makkelijk om formules en vergelijkingen te zetten omdat een simpele notatie gebruikt wordt. Bijvoorbeeld `\ce{1/2H2O}` levert op:  $\frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ . het commando `\cee` is voor vergelijkingen. Het accepteert `&` en `\` als in tabular- en array-omgevingen. Reactiepijlen kunnen met `->` aangegeven worden. In deze versie is de syntax veranderd maar met de pakket-optie `version=2` kan de oude syntax gebruikt worden. Er is ook nog een pakket `rsphrase` voor de officiële 'Risk and Safety' uitdrukkingen voor chemische stoffen in het Engels, Deens, Duits en Frans.

De pakketten zijn te vinden op CTAN onder `/macros/latex/contrib/mhchem/`.

**harmony** Een LaTeX pakket voor het zetten van harmonie-symbolen in musicologische teksten. Op CTAN onder `/macros/latex/contrib/harmony`.

**TeXmuse** TeXmuse is een verzameling macro's om professionele muziek te zetten met behulp van TeX en Metafont. Dit is een eerste versie, dus nog behoorlijk beperkt. De auteur heeft het gebruikt voor het zet-

ten van Bach's inventions en dergelijke. Op CTAN: `/macros/texmuse/`.

**byzfonts** Dit zijn fonts voor het zetten van Byzantijnse muziek (de officiële muziek van de Grieks-Orthodoxe kerk). Op CTAN: `/fonts/byzfonts/`.

**bibleref** Dit pakket kwam voort uit een discussie op de nieuwsgroep `comp.text.tex` over het citeren van referenties naar bijbelteksten in  $\text{LaTeX}$ . Het probleem was om op een consistente manier te citeren, bijvoorbeeld met de namen van de bijbelboeken al dan niet afgekort. Dit pakket geeft hiervoor ondersteuning. Te vinden op CTAN: `/macros/latex/contrib/bibleref/`.

**maltese** Een pakket voor het invoeren van Maltese lettertekens ( $\dot{c}$ ,  $\dot{C}$ ,  $\dot{g}$ ,  $\dot{G}$ ,  $\dot{h}$ ,  $H$ ,  $gh$ ,  $Gh$ ,  $ie$ ,  $Ie$ ,  $\dot{z}$ ,  $\dot{Z}$ ) in  $\text{LaTeX}$  is te vinden op CTAN onder `/language/maltese/`. Dit is uiterst nuttig nu Malta lid is geworden van de EU.

**floatrow** Een  $\text{LaTeX}$  pakket om de layout van floating omgevingen te configureren. Bijvoorbeeld om floats naast elkaar te zetten of de caption naast de float te zetten. Dit pakket kan samenwerken met het caption pakket (versie 3.x). Op CTAN: `/macros/latex/contrib/floatrow/`.

**pdfcolmk**  $\text{PdfTeX}$  heeft van zichzelf geen goede ondersteuning voor kleur. Het is wel mogelijk kleur te gebruiken, maar bij pagina-overgangen kan het mis gaan. Dit komt omdat er geen *kleur-stack* is. Bij een pagina-overgang kunnen er verschillende kleuren een rol spelen: die van de lopende tekst, de headers en footers en eventueel een voetnoot die misschien ook nog over de paginagrens heen gaat. Verder kan het ook nog mis gaan bij floats en marginpars. Het pakket `pdfcolmk` probeert al deze situaties op te lossen met behulp van `marks`. Op CTAN: `/macros/latex/contrib/oberdiek/pdfcolmk.sty`.

**flowfram** Dit pakket is bedoeld om een document te maken dat bestaat uit frames waarbij de tekst van het ene frame overloopt in een ander frame. Dit is nuttig voor posters, brochures, tijdschriften en dergelijke die zich niet zo makkelijk in het formaat van één of twee kolommen laten wringen. Te vinden op CTAN: `/macros/latex/contrib/flowfram/`.

**tabularht** Het  $\text{LaTeX}$  pakket `tabularht` bevat een aantal omgevingen die varianten zijn van `tabular` en `array` met een extra parameter die de hoogte specificeert. De omgevingen zijn `tabularht`, `tabularht*` en `arrayht`. Als het pakket `tabularx` gebruikt wordt dan komen hier nog bij `tabularxht` en `tabularxht*`. De nieuwe versie heeft een optie `'vlines'` die probeert

het probleem van onderbroken verticale lijnen op te lossen.

Op CTAN: `/macros/latex/contrib/oberdiek/tabularht.sty`

**polytable** `Polytable` implementeert een omgeving die vergelijkbaar is met `tabular` waarbij kolommen namen kunnen krijgen en entries tussen de kolommen geplaatst kunnen worden. Dit is onder andere heel handig voor programmacode die uitgelijnd moet worden. Hier is het ook speciaal voor ontwikkeld. Het is te vinden op CTAN onder `/macros/latex/contrib/polytable/`. Hier volgt een voorbeeld van zo'n tabel:

```
class (Eq a) => Ord a where
  compare          :: a -> a -> Ordering
  (<), (<=), (>=), (>) :: a -> a -> Bool
  max, min         :: a -> a -> Bool
```

— Minimal complete definition: `(<=)` or `compare`

— using `compare` can be more efficient for complex types

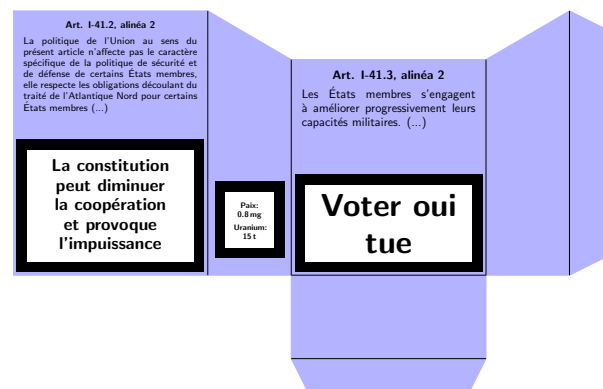
```
compare x y | x == y   = EQ
             | x < y   = LT
             | otherwise = GT

x <= y       = compare x y /= GT
x < y        = compare x y == LT
x >= y       = compare x y /= LT
x > y        = compare x y == GT

max x y | x <= y      = y
        | otherwise  = x

min x y | x <= y      = x
        | otherwise  = y
```

**Zigaretenschachtelhuellenzeichnung** Dit pakket mag wel de prijs voor de mooiste naam krijgen. Het is bedoeld om sigarettendoosjes (of beter gezegd overtrekken voor deze doosjes) te maken waar de officiële waarschuwingen vervangen zijn door grappige teksten. Heel nuttig voor degenen die hun verslaving belangrijker vinden dan hun gezondheid. Op CTAN: `/graphics/zigaretten/`. Een voorbeeld:



**sudoku** Met dit pakket kun je sudoku-puzzels tekenen. Je vindt het op CTAN onder `/macros/latex/contrib/sudoku/`. Degenen die de laatste jaren op een andere planeet hebben doorgebracht en niet weten wat sudoku is, is meer informatie te vinden op <http://www.sudoku.org.uk>. Zie hieronder een voorbeeld.

```
\setlength{\sudokusize}{\linewidth}
\begin{sudoku}
|2|5| | |3| |9| |1|.
| |1| | | |4| | | |.
|4| |7| | | |2| |8|.
| | |5|2| | | | | |.
| | | |9|8|1| | | |.
| |4| | | |3| | | |.
| | | |3|6| | |7|2|.
| |7| | | | | | |3|.
|9| |3| | | |6| |4|.
\end{sudoku}
```

2	5			3		9		1
	1				4			
4		7				2		8
		5	2					
				9	8	1		
	4				3			
			3	6			7	2
	7							3
9		3				6		4

### Programma's

**pdfbook** Het programma pdfbook kan de pagina's van een PDF-bestand herordenen en eventueel schalen zodat er een nieuw bestand uitkomt dat geschikt is voor het afdrukken van boekjes. Dit is een C-programma dat gebruik maakt van LaTeX en het pakket pdfpages.

**fontools** Een verzameling programma's voor het bewerken van font-bestanden.

- afm2afm – reencode .afm files
- autoinst – om het gebruik van de LCDF TypeTools gemakkelijker te maken.
- cmap2enc – zet de glyph indices in TrueType fonts om in Adobe glyph namen.
- font2afm – dit programma creëert font metrieken; het is een script dat de programma's pf2afm, ttf2afm, pfm2kpx and ot2kpx aanroept.
- ot2kpx – extraheert kerning paren uit een Open-Type font.

- pfm2kpx – extraheert kerning paren uit buggy .pfm files.
- showglyphs – creëert een PDF bestand waarin alle glyphs van een font staan.

Je kunt deze programma's vinden op CTAN onder `/fonts/utilities/fonttools/`.

**xpdfopen** Twee programma's van Taco Hoekwater (pdfopen en pdfclose) waarmee je de X Window System versie van Adobe's Acrobat Reader kunt openen en sluiten onder Linux. Op CTAN onder `/support/xpdfopen/`.

**bibhtml** Dit is een Perl script met een bijbehorende BiBTeX style file om een bibliografie te maken voor een verzameling HTML-bestanden. De referenties in de tekst zijn direct gelinkt aan de bibliografische referentie, en als er een URL in de BiBTeX database staat dan bevat de bibliografie deze als link. Op CTAN in `/biblio/bibtex/contrib/bibhtml/`.

**TexPoint** TexPoint is een programma waarmee LaTeX formules (en andere teksten) in Powerpoint slides kunnen worden ingevoegd. De invoeringen bevatten de originele LaTeX source zodat ze later nog gewijzigd kunnen worden. Deze methode levert fraaiere formules dan de eigen methode van Microsoft Office. Degenen die op de laatste NTG-dag aanwezig waren hebben het effect kunnen zien in de voordracht van Ronald Rietman. De huidige versie van TexPoint werkt op Windows en Mac OS X. Het is te vinden op <http://www.thp.uni-koeln.de/~ang/textpoint/index.html>.

### Documentatie

**epslatex** Epslatex is al sinds jaar en dag het toonaangevende (gratis) document dat alle ins en outs beschrijft van het invoegen van plaatjes in LaTeX. Er is nu een nieuwe versie (3.0) verschenen die aangepast is voor het gebruik van PDFLaTeX en de nieuwste versies van de pakketten caption en subfigure (tegenwoordig subfig). De auteur (Keith Reckdahl) beschouwt het als een bèta-versie, maar zegt wel dat het een significante verbetering is ten opzichte van de vorige versie. Op CTAN in `/info/epslatex.pdf` (ook in andere formaten beschikbaar).

**amslatex** Er is een Vietnamese versie verschenen van de gebruikershandleiding van het amslatex pakket. Ik verwacht niet dat wij veel lezers hebben die Vietnamese kennen, maar aangezien PDFTeX Vietnamese wortels heeft wilde ik dit toch vermelden. Op CTAN in `/info/amslatex/vietnamese`.

Piet van Oostrum