

Nieuws van CTAN

Een uittreksel uit de recente bijdragen in het CTAN archief

Piet van Oostrum

abstract

Dit artikel beschrijft een aantal recente bijdragen uit het CTAN archief. Het is de bedoeling om in elke MAPS zo'n artikel te plaatsen. Ik zal hierbij één of meer bijdragen wat uitvoeriger beschrijven en andere bijdragen kort noemen. De selectie is gebaseerd op wat ik zelf interessant vind en wat ik denk dat voor veel anderen interessant is. Het is dus wel 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 te laten watertanden.

keywords

T_EX, L^AT_EX, packages, CTAN, proceedings

Samenstellen

Een van de problemen die organisatoren van conferenties (zoals de komende EuroT_EXconferentie) tegenkomen is het samenstellen van de *proceedings* van de conferentie. De individuele artikelen waaruit de proceedings bestaan worden meestal door de auteurs aangeleverd en de redacteurs mogen er een boekwerk van maken. Een soortgelijk probleem komt voor bij tijdschriften, zoals onze MAPS. Het grote probleem is dat de bijdragen in het geheel moeten passen. Elke auteur kent slechts zijn eigen deel en wil dit zoveel mogelijk als één geheel behandelen. De redacteurs zien echter het gehele document. We gaan er in het volgende vanuit dat de individuele artikelen in L^AT_EX gemaakt zijn.

Er zijn een aantal manieren om dit probleem aan te pakken. De meeste daarvan heb ik in de praktijk toegepast zien worden.

□ Het meest rigoureuze is om van de auteurs te eisen dat ze zich aan voorgeschreven beperkingen in hun T_EX/L^AT_EX code houden. Ze moeten dan een speciale *documentclass* gebruiken en geen eigen commando's verzinnen. De class is zo ontworpen dat het gemakkelijk ingepast kan worden in het totale document.

□ Druk alle artikelen individueel af zonder paginanummers of headers/footers¹. Voeg aan het totale document nieuwe paginanummers toe.

Het toevoegen van de paginanummers kan enige hoofdbrekens kosten. Om problemen met T_EX en/of L^AT_EX te voorkomen is de eenvoudigste manier om dit maar buiten T_EX om te doen. Bijvoorbeeld door de stapel afgedrukte artikelen nog eens in de laserprinter te stoppen en een document met alleen paginanummers af te drukken. Sommige printers kunnen er niet zo goed tegen als het papier er nog eens doorheen gehaald wordt. Dit komt doordat de structuur van het papier door het afdrucken verandert. Ook kan het voorkomen dat er een storing optreedt waardoor de job verknald wordt. Opnieuw beginnen is dan het enige alternatief.

Wanneer het maken van een 'camera-ready' document geheel in eigen beheer wordt gedaan kan deze oplossing heel handig zijn. Een extra voordeel is dat we ook documenten kunnen gebruiken die met andere software gemaakt is. Afgezien van de boven beschreven problemen die echter tijdelijk van aard zijn, zijn er weinig problemen te verwachten. Wanneer we echter elektronische documenten moeten aanleveren bij een drukkerij is dit geen oplossing.

□ Een variant die wel een correct elektronisch document oplevert is die waarbij de artikelen zonder paginanummers tot bijvoorbeeld een Postscript of PDF file samengevoegd worden. Dit kan bij Postscript o.a. door met het programma *dviconcat* de afzonderlijke DVI files samen te voegen en dan met *dvips* een postscript file te maken. Of bij gebruik van PDF kunnen we de afzonderlijke artikelen omzetten naar PDF en ze dan met Acrobat aan elkaar plakken. Rest het probleem om er paginanummers aan toe te voegen. Voor Acrobat zijn er uitbreidingen te verkrijgen die dat doen. Die kunnen zelfs bestaande paginanummers weghalen. Met Postscript wordt het wat moeilijker maar als alle Postscript uit *dvips* komt is het niet zo moeilijk om een Perl of Python script te maken die de paginanummers erbij zet².

1. Wanneer ik in het vervolg "paginanummers" schrijf bedoel ik daarbij ook eventuele headers en/of footers

2. Netscape op Unix systemen drukt geen paginanummers af wanneer

□ Wanneer alle artikelen als \TeX of \LaTeX aangeleverd worden is het ook niet zo moeilijk om per artikel de paginanummers aan te passen en ze individueel te verwerken. Vaak zijn er ook nog extra aanpassingen nodig om de titels uniform te krijgen, maar dat geldt ook voor de andere oplossingen.

□ De hier te beschrijven documentclass **combine** heeft als doel om de individuele artikelen binnen een omvattend document te gebruiken waarbij de artikelen in de meeste gevallen niet aangepast hoeven te worden. In normaal \LaTeX gebruik is dit niet mogelijk omdat er in de document slechts één `\documentclass` commando mag voorkomen en slechts één document omgeving. De **combine** class zal dus moeite moeten doen om de binnenste voorkomens hiervan (in de afzonderlijke artikelen) en ook de daarin voorkomende `\usepackage` commando's onschadelijk te maken.

Combine

De **combine** documentclass van Peter Wilson maakt het gemakkelijker om een bundel artikelen tot één document samen te stellen. Hiervoor moet deze class natuurlijk wel het een en ander veranderen in de kernel van \LaTeX , bijvoorbeeld om de commando's `\documentclass` en `\usepackage` en de document omgeving onschadelijk te maken. Ook de verwerking van paginanummers, inhoudsopgave, lijst van figuren e.d. wordt onder handen genomen. Als proef heb ik twee MAPS artikelen geprobeerd te combineren:

```
\documentclass[colclass=maps]{combine}
\title{Combine test}
\begin{document}
\pagestyle{combine}
\maketitle
\tableofcontents
\clearpage

\begin{papers}
\coltoctitle{AucTeX}
\coltocauthor{Piet van Oostrum}
\import{auctex}

\coltoctitle{CTAN Nieuws}
\coltocauthor{P. van Oostrum}
\import{fromctan}
\end{papers}
\end{document}
```

Een korte toelichting: We gebruiken natuurlijk als documentclass **combine** maar we willen formatteren volgens de class **maps**. Dit wordt aangegeven door de optie `colclass=maps`. Bij verstek wordt **article** gebruikt. In

principe moeten de te bundelen artikelen van dezelfde documentclass zijn, maar het is mogelijk met opties aan te geven dat sommige van een andere class zijn. Dit kan echter problemen geven als dezelfde commando's met verschillende definities in die classes gebruikt worden.

De omgeving `papers` wordt als verpakking om de artikelen heengezet. Deze omgeving maakt de commando's zoals `\documentclass` onschadelijk. Het is mogelijk om meerdere `papers` omgevingen op te nemen bijvoorbeeld wanneer verschillende documentclasses ingevoegd moeten worden.

De commando's `\coltoctitle` en `\coltocauthor` geven de ingangen voor de inhoudsopgave van het geheel. Het is mogelijk om met het package **combinet** de gegevens uit de afzonderlijke artikelen te laten halen maar toen ik dit probeerde werkte dit niet vlekkeloos. Het `\import` commando tenslotte voegt het gewenste artikel in.

Er zijn nog verschillende opties en commando's die o.a. te maken hebben met layout, inhoudsopgaven e.d. die ik hier niet zal behandelen. Toen ik dit voorbeeld probeerde kreeg ik een foutmelding op het `\maketitle` commando in het eerste artikel, maar de uitvoer was toch naar verwachting. In het algemeen kan gesteld worden dat het te verwachten is dat \LaTeX lang niet alles foutloos zal verwerken, en ik neem aan dat in de loop van de tijd verschillende problemen opgelost zullen worden.

Een ding wat ik miste was de mogelijkheid een eigen paginalayout te maken met headers/footers e.d. Combine gebruikt nu zijn eigen paginalayout en het is niet mogelijk dit te veranderen. Ik heb geprobeerd een `fancyhdr` layout te gebruiken maar wat ik ook deed, hij ging altijd op de default over. Waarschijnlijk zal wat nauwkeuriger bestudering van de code hiervoor ook wel een mogelijkheid bieden.

Beoordeling

Combine lijkt me een aardig pakket voor dit soort dingen maar ik denk dat men toch al gauw tegen de beperkingen oploopt. Eigenlijk is \TeX gewoon niet ontworpen voor dit soort exercities. Weliswaar heeft \TeX het groeperingsmechanisme waarmee definities lokaal gehouden kunnen worden, maar er zijn omstandigheden dat men *globale* wijzigingen moet maken. Deze zijn dan weer heel erg globaal. Er is niet een soort tussenniveau, en dat zou mijns inziens nodig zijn om dit succesvol te maken.

Wanneer men een macropakket gebruikt men heeft de discipline om hier niet vanaf te wijken dan kan (bij een goed ontworpen pakket) dit wel gedaan worden. Het ontwerp van het pakket moet hier dan al van tevoren rekening mee hebben gehouden. Of het moet tenminste zo opgezet

we een HTML document afdrukken. Ik kon dat met een simpel 3-regelig AWK script oplossen.

zijn dat er niet teveel haken en ogen aan zitten. Bij \LaTeX komt als extra probleem dat er zoveel packages zijn die zich ook nog moeten gedragen. Misschien is dit probleem bij ConTeXt gemakkelijker op te lossen?

Andere bijdragen

Onderstaande bijdragen zijn \LaTeX packages of classes, tenzij anders vermeld. Als men deze wilt ophalen is dit het gemakkelijkst om eerst te zoeken via <http://www.ntg.nl/ctan-search.html>

contour Maak een gekleurde contour om een gegeven tekst

custom-bib Maak je eigen bibstyles zonder coderen (met een vraag/antwoord mechanisme)

webeq Een voorbeeld voor het gebruik van PDF \LaTeX : interactieve documenten

mparhack Een oplossing voor het \LaTeX probleem dat marginpars soms aan de verkeerde kant komen

latexdraw Een tekenprogramma voor \LaTeX pictures voor het X Window system

wmf2eps Een omzetter van WMF naar EPS (MS Windows – shareware)

xtab Een uitbreiding van supertabular

/simplified-latex Een handleiding voor \LaTeX

labelmag Een MS Windows programma om labels te selecteren en te genereren (met \TeX)

lgrind Lgrind is een programma om source code van verschillende programmeertalen naar \LaTeX om te zetten. Er is nu een MS Windows .exe beschikbaar

psnfss Een nieuwe versie van dit pakket om Type 1 fonts in \LaTeX te gebruiken. De source is beschikbaar als psnfss-source

savefnmark Een package om voetnootnummer te kunnen hergebruiken

tff-tetex Een handleiding hoe Truetype fonts in \TeX te gebruiken

eso-pic Een plaatje op iedere pagina toevoegen

pdfscreen Hiermee kunnen mooie presentaties met pdf \LaTeX gemaakt worden (vergelijkbaar met die van ConTeXt)

titlesec Geeft de mogelijkheid de layout van sectie (en andere) titels te wijzigen

ltx2rtf Omzetter van \LaTeX naar RTF

rtf2latex2e Omzetter van RTF naar \LaTeX

acronym Een package om een lijst van afkortingen te maken (net als een index)

isodate Geeft de mogelijkheid het `\today` commando verschillende formaten (vooral ISO) te laten produceren

epstopdf Programma om EPS files om te zetten naar PDF formaat. gebruikt ghostscript. Er is zowel een Perl als C versie (en Windows .exe)

jurabib Package voor citaten op de (Duitse) juridische manier

tff2pt1 Programma om Truetype fonts om te zetten in Type 1 fonts

varindex Een package om index entries in diverse stijlen te kunnen genereren

expressg Een MetaPost package voor diagrammen

TeXnicCenter Een grafische interface voor \TeX op MS Windows systemen. Is nog een beetje buggy

texdoctk Een grafische interface voor \TeX , gebaseerd op Tk (voornamelijk voor Unix systemen)

mathpazo Fonts met mathematische tekens die gebruikt kunnen worden samen met Palatino

lineno Uitgebreid pakket om automatische regelnummers in de uitvoer te genereren

arydshln Een update van dit pakket om stippelijnen in arrays en tabellen te kunnen gebruiken

KOMA-Script Een aantal documentclasses die als vervanging van de standaard classes gebruikt kunnen worden en die er Europees uitzien

pstoedit Een update van dit programma dat – in samenwerking met ghostscript – Postscript files in een grote variëteit van andere formaten om kan zetten, die dan bewerkt kunnen worden

bibtopic Geeft de mogelijkheid verschillende categorieën bibliografieën op te nemen

ticket Productie van badges, tickets, visitekaartjes e.d. voor conferenties

amsmath Update van dit bekende package

html2text programma om HTML naar platte tekst om te zetten

minutes Package voor het maken van vergaderingsverslagen

ntabbing Tabbing omgeving met regelnummering

chngpage Geeft de mogelijkheid bladspiegel e.d. midden in een document te wijzigen

bbl2html Awk script voor het omzetten van een .bbl file (uitvoer van bibtex) naar HTML

patchcmd Hiermee kan een bestaand L^AT_EX commando uitgebreid worden

cuisine Voor het formatteren van recepten

Tot Slot

Ik zou graag terugkoppeling willen hebben over deze bijdrage: is dit een zinvolle manier om deze informatie door te geven?