

Het digitaal produceren van een proefschrift

Ed Boets

Academisch Ziekenhuis Leiden, Afd. Oogheelkunde

maart 1994

Abstract

Het digitaal produceren van een proefschrift beschrijft hoe een proefschrift, in \LaTeX gemaakt, als postscript-file via het modem naar de drukker gestuurd kan worden om vervolgens op een Docutech systeem (600 dpi) gedrukt te worden.

Keywords: proefschrift, docutech, digitaal, 4\allTeX

1 Aanzet

In 1991, ik was nog in militaire dienst, kwam ik in contact met \LaTeX , de persoon die het mij liet zien werkte destijds op een ATARI en hoewel het werken met de shell wel aardig was, vond ik de snelheid van compileren (' \TeX en') te traag. Ik ging toen op zoek naar \TeX voor de PC. De commerciële bronnen waren snel genoeg gevonden, maar ook prijzig. Via een kennis bij de Rijks Universiteit Leiden kreeg ik \emTeX op 10 diskettes (inclusief HP fonts). Ondertussen was de militaire dienst afgelopen en was ik begonnen aan een promotie onderzoek bij de afdeling Oogheelkunde van het Academisch Ziekenhuis Leiden, waar ze niet verder waren dan 'Word Perfect' versie 4.2. Nu was versie 5.0 snel genoeg gekocht maar \TeX en \LaTeX kennende was ik net als vele NTG-leden niet tevreden over een heleboel kenmerken en vooral tekortkomingen van WP. Hoewel ik mijn artikelen voor wetenschappelijke publicatie nog wel in WP schreef (de harde schijf op het werk was met 20 Mb te klein om \emTeX te plaatsen), ben ik me gaan verdiepen in de mogelijkheden om met \LaTeX mijn proefschrift te schrijven.

2 Tekeningen

Al snel ontdekte ik dat het verwerken van grafieken en figuren in de tekst flinke problemen opleverde. In eerste instantie probeerde ik alle figuren die ik had om te zetten met 'BitMap2Font' maar het duurde enige tijd voor ik doorhad waar alle 'pk' en 'tfm' files geplaatst moesten worden. Met een simpel batch-bestand werd daarna alles automatisch gedaan. Het was in die periode van experimenteren met 'BitMap2Font' dat 4\allTeX zijn (of haar?) intrede deed. Via Wietse Dol was ik altijd verzekerd van de meest recente versie. Wietse gaf mij ook de tip om eens met Erik Frambach te praten over zijn 'thesis' style. Via Internet waren de contacten snel gelegd en had ik in korte tijd het bestand 'Edthesis.sty' op mijn harde schijf staan. Daar is vervolgens het een en ander aan veranderd om het aan mijn wensen te laten voldoen. 'Figures.sty' was ondertus-

sen ook gevonden zodat het omzetten met 'BitMap2Font' niet langer nodig was.

De tekeningen voor het proefschrift, zo'n 41 in totaal, waren afkomstig van verschillende tekenprogramma's die veelal niet zo'n mooie postscript uitvoer hadden (toch vaak bitmapped). Ik had de postscript tekeningen nodig aangezien ik het proefschrift op een hoge resolutie postscript systeem (Docutech, 600 dpi) wilde uitdraaien. Gelukkig hadden de meeste programma's (zoals Quattro Pro) wel de mogelijkheid om de tekeningen als HPG Plotter file uit te voeren, waarna 4\allTeX daar keurig een EPS en een PCX plaatje van maakte. Dit heeft als voordeel dat als ik tussentijds een uitdraai van het proefschrift wilde maken op mijn eigen printer (Canon LBP4-plus met HP emulatie), ik toch alle tekeningen kon printen, gebruikmakend van de PCX tekeningen. De tekeningen van CorelDraw (versie 3.0) konden uitgevoerd worden als EPS, in de niet-bitmap versie, om vervolgens omgevormd te worden tot een PCX-formaat.

3 \LaTeX -problemen

\LaTeX -problemen waren er dankzij de 4\allTeX CD-ROM nauwelijks. Een van de eerste proefdrukken (slechts enkele pagina's groot) liet al meteen zien dat de formules het grootste probleem waren. De tekst was namelijk in Times gesteld en de formules nog in Computer Modern. De postscript uitvoer gaf echter een zeer iele Computer Modern te zien. Gelukkig was de redactie van de Maps dit euvel ook al tegengekomen en hadden ze dit probleem opgelost met een aparte driver voor de Docutech. Via Internet en Erik Frambach had ik al snel de Docutech driver op mijn harde schijf staan. Op de nieuwe 4\allTeX CD-ROM staat deze driver er trouwens standaard op.

4 Kosten

Uiteindelijk was het dan zover, het proefschrift was geschreven, alle tekeningen omgezet en in het proefschrift geplaatst. Nu kon ik offertes opvragen. De vier bedrijven die ik aangeschreven had voor een offerte (alle werkten

met het Docutech systeem) gaven zeer uiteenlopende prijsopgaven voor het binnenwerk. Voor de 400 exemplaren van 164 pagina's liep dat van f 4050,- bij 'Copy Systems' in Groningen en bij 'Repro Bussum' te Bussum, via \pm f 5700,- bij 'De Printer' te Rijswijk tot zelfs f 8775,- (binnenwerk en 'wire-o binden') bij 'Holland Ridderkerk' te Ridderkerk. Het digitaal aanleveren is daarmee aanmerkelijk duurder dan het camera-ready aanleveren van een proefschrift.

Bij twee bedrijven was het mogelijk om het bestand (postscript formaat, 6.5 Mb groot, ARJ-gecomprimeerd 1.6 Mb) via een modem aan te leveren (Copy Systems en Holland Ridderkerk). Beide bedrijven hebben een Bulletin Board, Holland Ridderkerk zelfs met een gratis 06-nummer voor snelle modems. Via een 14.400 modem kon het bestand in \pm 80 minuten verstuurd worden.

5 Conclusie

Het digitaal aanleveren van het proefschrift bleek duurder dan de oude manier van aanleveren van een 'camera-ready proefschrift'. Dit terwijl ik had gedacht dat door de verminderde hoeveelheid werk dat de drukker aan het proefschrift zou hebben, de kosten lager zouden zijn. Waarschijnlijk zijn de nog hoge afschrijfkosten van de nieuwe apparatuur en de moordende concurrentieslag op het fotozetwerk terrein daar debet aan.

De keus viel uiteindelijk op Copy System in Groningen waar de kosten voor de omslag die aangeleverd werd als een CorelDraw bestand, beduidend lager waren dan bij Repro Bussum. Bovendien werden de stellingen (PostScript) en de uitnodigingen (in kleur via een CorelDraw tekening) gratis gedrukt en werden er 400 enveloppen bijgeleverd om de uitnodigingen te versturen.