

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

Pavel Rychetský

Recenze: ForAllTeX

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu, Vol. 4 (1994), No. 2, 100–104

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149709>

Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 1994

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ*:
The Czech Digital Mathematics Library <http://dml.cz>

ke zkresení (čitelnost naštěstí příliš netrpí). Pokud se rozhodneme nage-nerovat nové fonty pro rozlišení 240×144 METAFONTEM, musíme zavést nové výstupní zařízení apod. a nové fonty zaberou místo na disku. Také nesmíme zapomenout rozlišit cestu k těmto fontům v konfiguračním souboru. To vše lze udělat, jen je to poněkud pracné.

Z výše uvedeného vyplývá, že pokud chcete např. pro tisk manuálů použít devítijehlovou tiskárnu, stačí Plain \TeX s fontem `csr10` a upravený `.dot` a `.cfg` soubor pro tisk na jeden průběh v rozlišení 240×72 dpi.

Na závěr znovu doporučuji, pokud máte možnost, prostudovat soubor `dvidot.doc` — `dvidot` je rozsáhlý a zajímavý program se spoustou možností a pan Mattes nám ho dal zadarmo; využijme tedy všechny jeho možnosti.

Recenze: 4all \TeX

PAVEL RYCHETSKÝ

Na červnovém setkání ζ TUGu se objevil compact disk nazvaný 4all \TeX , presentovaný jako sbírka \TeX ovského softwaru a nabídnutý k recenzi, ke které jsem se odhodlal. Nakonec se ukázalo, že vše je trochu jinak, 4all \TeX si klade za cíl býti něčím trochu jiným než jen \TeX ovským archívem a já jsem si uvědomil, že místo recenze je jedině možné – a doufám že i účelnější – pokusit se jen o informaci „what is what“ doplněnou nesouvislými, ale o to subjektivnějšími postřehy.

Co nalezneme

Omezím se jen na stručný výčet obsahu CD, tak aby si uživatel mohl vytvořit přibližný obrázek, co zde asi nalezne:

TeX: em \TeX verze 3.1415 [3c-beta 11] – `tex86`, `tex186`, `tex386`
(podpora `emx` i `rsx`), `btex86`, `btex386`;

METAFONT: Mattesovy `mf86`, `mf186`, `mf386`, `bmf86`, `bmf186` ve verzi 2.71 [3c-beta1];

*TeX*ovské formáty: plain \TeX , L \TeX , $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - \TeX , $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}\mathcal{I}\mathcal{A}\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$, L $\mathcal{A}\mathcal{T}\mathcal{E}\mathcal{X}2_{\epsilon}$;

ovladače zařízení: Mattesův `dvidrv` verze 1.5a; další viz *Postscript*;

fonty: Computer Modern, Washington Cyrillic CM, fonty z $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - TEX u, DC fonty; většina ve formě zdrojových textů pro METAFONT i již přeložené jako .pk soubory, resp. zkompileované do .fli knihoven;

editory: Qedit (verze 2.15 a 3.0) + TEX ovská makra pro něj, REdit (editor německé provenience speciálně napsaný pro podporou TEX u), Emacs, MultiEdit;

PostScript: .tfm soubory pro standardní PS fonty, NFSS pro PostScript, makra podporující využití možností PostScriptu v TEX ovských dokumentech, dvips verze 5.54, Ghostscript + fonty, afm2tfm, několik desítek PS fontů ve formě .pfb nebo .pfa, utility pro práci s PS fonty i .ps soubory;

národní a jazykové mutace: francouzský balík PC-GUT, polský MeX a LaMeX, Arab TEX od K. Lagallyho, Dryllerakisův GreeK TEX , Russian TEX , Babel;

„netextový“ TEX : Music TEX , Chem TEX (sazba chemických vzorců), makra pro sazbu šachu, go, bridge;

utility: podpora práce s webem, Bib TEX + .bib soubory obsahující TEX ovskou bibliografii, MakeIdx, utility pro další práci s .dvi soubory, konverzní utility z formátů různých textových editorů do TEX u, bm2font (konverze obrázků do TEX ovských fontů), Graphic Workshop (umožňuje konverzi mezi grafickými formáty);

texty: více než 10 publikací zabývajících se TEX em (ze známějších např.

A Gentle Introduction to TEX od M. Dooba nebo Partlův $\text{L}\text{A}\text{T}\text{E}\text{X}$ Kurzbeschreibung) včetně elektronické podoby TEX booku a METAFONTbooku, oblíbené .faq soubory (Frequently Asked Questions), záznamy některých TEX ovských konferencí (asi nejznámější je TeXhax).

Výčet není v žádném případě kompletní, šlo mi spíše jen o ilustrativní pohled a snahu ukázat, co vše se vejde na jeden compact disk (a to není jeho potenciální kapacita využita zdaleka plně).^{*} Je vidět, že CD 4all TEX není sice zdaleka zrcadlovým obrazem některého známého TEX ovského archívu, ale na druhé straně obsahuje téměř vše (respektive v mnoha oblastech mnohem více), co potřebuje průměrně náročný uživatel TEX u ke své práci včetně některých specialit.

Na první pohled mi chybí snad jen větší zastoupení maker a fontů pro sazbu textů psaných jinak než latinkou a TEX - XEL (umožňuje kombi-

^{*} Ta je využita u nového vydání, které se objevilo v září během Euro TEX u a jež by mělo být už brzy k dispozici i u nás. (Pozn. red.)

novat psaní zleva doprava a zprava doleva). Absence tohoto je možná způsobena tím, že dosud není součástí `emTeXu`.

4allTeX

Jádrem compact disku je stejnojmenný balík `TeX`ovského a `paraTeX`ovského softwaru, vytvořený a distribuovaný prostřednictvím *NTG* (nizozemský TUG). Balík je určen pro DOS resp. OS/2 a je postavený na `emTeXu`. Na disku se vyskytuje ve dvou verzích. Za prvé je to kopie distribuce na disketách (30 disket 3,5" HD). Touto jsem se příliš dlouho nezabýval, jen jsem konstatoval, že její instalace je o poznání méně přívětivá, než jak ji známe z idiotenfest `CSTeXu`.

Za druhé je `4allTeX` přítomen již na compactu rozbalený a připravený k použití – díky tomu, že jsou zde fonty ve všech běžně používaných rozlišeních, obsahuje adresář `EMTEX` přibližně 270 MB dat (na celém CD jde o cca 470 MB v téměř 20 000 souborech). Stačí jen spustit krátkou instalační dávku, která vytvoří v námi zvoleném – ale již existujícím – adresáři na pevném disku cca 8 podadresářů s několika málo soubory. Z nich jsou de facto podstatné jen velmi dobře dokumentovaný `texuser.set` a dávkový soubor `4tex.bat`.¹ Po jeho spuštění se ocitneme v prostředí, které nám umožňuje spouštět editor, `TeX`, prohlížeč `.dvi` souborů, ovladače tiskáren atd. Jde tedy o obdobu `MNU`, `TeXShellu` apod. Toto prostředí je stabilní a představuje možnou alternativu k výše zmíněným. Kromě několika drobností (při tisku na 24-jehličkové tiskárně se nabízelo spuštění `METAFONTu` pro vygenerování fontu v rozlišení 518,4 dpi, když ovladač našel jen tento v rozluči 518 dpi; tisk přes Ghostscript neproběhl na laserové ani na jehličkové tiskárně korektně) jsem mohl konstatovat, že vše funguje v zásadě tak, jak si to uživatel asi představuje. Za zvlášť zdařilý považuji připravený výběr z `TeX`ovských formátů (`plain`, `LATeX`, `GreekTeX` a `Cyrillic TeX` v různých kombinacích s `NFSS` a `Babelem`; `LATeX2ε`; verze „normální“ i `big`), ovladačů tiskáren (asi vše, co nabízí

¹ Zde je vhodné poznamenat něco o názvech. `4TeX` je v dokumentaci název používaný v užším slova smyslu pro skupinu dávkových souborů, které vytvářejí uživatelsky přítulnější (nikoli nutně vždy produktivnější) prostředí pro `TeX`ování, než je příkazová řádka. Šířeji je výraz `4TeX` používán jako synonymum pro `4allTeX`, tj. celý distribuční balík. Číslice 4 v názvu pochází z `4dos.com`, což je sharewarový program, který nabízí – podle mně dostupných informací – více možností než dosovský `command.com`. Program `4dos.com` je na CD také přítomen a je `4TeXem` požadován.

Mattesův `dvidrv` ve verzi 1.5a a DVIPS – včetně přípravy souboru pro osvit) a konverzních utilit (pro text i grafiku).

T_EXování s CD

Zde se dostávám již do obecnější roviny, než je informace o 4allT_EXu. Nejprve musím mluvit o faktu, který mne při psaní tohoto článku nejvíce překvapil – a to velmi nepříjemně. Jde o to, že CD mechanika s přenosovou rychlostí 150 kB/s (single speed) je nevhodná pro práci takového typu, kterou při T_EXování běžně provádíme (smýčka editor – T_EX – prohlížeč). Rychlost přístupu a přenosu dat je na takoveto mechanice příliš nízká, než aby bylo možné mluvit o produktivní práci. Bohužel jsem neměl příležitost vyzkoušet práci s CD mechanikou typu double speed nebo ještě rychlejší, ale předpokládám, že výsledný dojem by byl zásadně odlišný; nicméně ani takové mechaniky nemohou dosud v rychlosti přenosu dat a zvláště v době přístupu soutěžit s jen trochu rozumným pevným diskem.

Chceme-li tedy využívat CD typu 4allT_EX při běžné práci (nejen jako softwarový archiv), ukazuje se jako rozumné nainstalovat často užívané programy a data (T_EXovské formáty, které běžně užíváme; fonty pro prohlížeč `.dvi` souborů) na pevný disk a na CD zanechat soubory méně frekventované (fonty pro tisk – zvláště jestliže střídáme výstup na tiskárny s různým rozlišením, METAFONT, konverzní utility apod.). Při takovém uspořádání nás nebude CD-ROM omezovat z hlediska rychlosti a přitom budeme mít možnost využívat všechna dobrodiní vyplývající z používání této technologie.

Tím se dostávám k tomu, co nám spolupráce s CD přináší. Krátce řečeno, největší výhodou je kapacita tohoto média (řádově 650 MB), která umožňuje, aby obsahovalo takové množství T_EXovských a paraT_EXovských programů² a dat – to se týká zejména fontů pro různá výstupní zařízení od jehličkových tiskáren po osvitové jednotky.³ Jestliže k tomu připočteme finanční dostupnost CD mechanik (dnes i mechaniku typu double speed lze pořídit okolo 5 000,- Kč) a fakt, že komerční soft-

² Včetně různých verzí téhož. Jako příklad z vlastní zkušenosti mohu uvést program DVIPS, který mám v současnosti na disku a na disketách ve 4 nebo 5 verzích (starší osvědčené – aktuálně používané – nejnovější opatrně testované). Obdobných příkladů by se dalo najít asi i více – např. beta verze emT_EXu

³ Možnost generovat potřebné fonty on line prostřednictvím MFjobu je velká výhoda, ale ne vždy to právě ořečové.

ware je ve stále větší míře dodáván v CD verzích (které jsou navíc obvykle výrazně levnější – o 10 až 20 % – než varianty na disketách), plyne z toho závěr, ke kterému se snažím dostat.

Domnívám se, že nastala doba, kdy bychom se měli i v rámci ζ STUGu snažit o to, aby ζ TeX – již třeba verze 1995 – byl dostupný na CD. Je samozřejmé, že snaha o dosažení tohoto výsledku přinese obrovské množství práce – hledáním v archívech počínaje a konče vytvořením vhodné struktury dat (aby byla využita potenciální kapacita média a přitom nedošlo k zahlcení a následnému znechucení uživatele). Nicméně si myslím, že doba je zralá a není důvod se tímto problémem nezačít zabývat.

Závěr

V polovině července, když píšu tento článek, je již možná k dispozici (podle dohody na setkání) 7 kusů CD s 4allTeXem členům ζ STUGu v obvyklých TeXovských centrech (kolektivní členové objednávali pro svou potřebu asi 10 exemplářů). Cena jednoho kusu je 35 USD, při větších objednávkách 25 USD.

Protože jsem během prázdnin nebyl příliš komunikativní, odložil jsem nakonec vyřízení objednávky na zářijový EuroTeX, neboť bylo známo, že tam bude disk s 4allTeXem součástí nabídky. Ukázalo se, že je na světě už další vydání, takže jsem se promptně rozhodl pro odběr 20 dalších disků, na které mi holandští přátelé vystavili potřebnou fakturu. Ale teprve během listopadu se nám podařilo překonat obtíže s její úhradou, takže podle dohody s vydavateli by už pomalu měly zaplacené CD ROMy dorazit. V době, kdy čtete tuto zprávu, by už snad mohly být i na cestě k těm, kdož o ně na červenové valné hromadě projeví zájem.

Karel Horák