

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

D. Trunec

Ještě jednou o obrázcích v TeXu

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu, Vol. 1 (1991), No. 4, 6–7

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/148813>

Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 1991

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*.

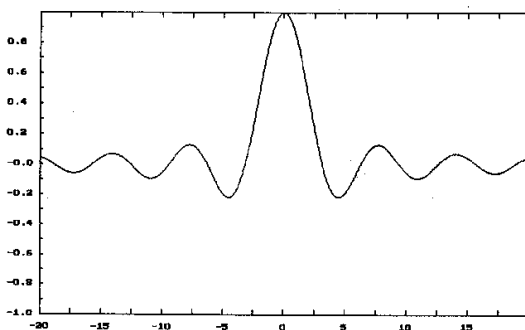


This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Ještě jednou o obrázcích v \TeX

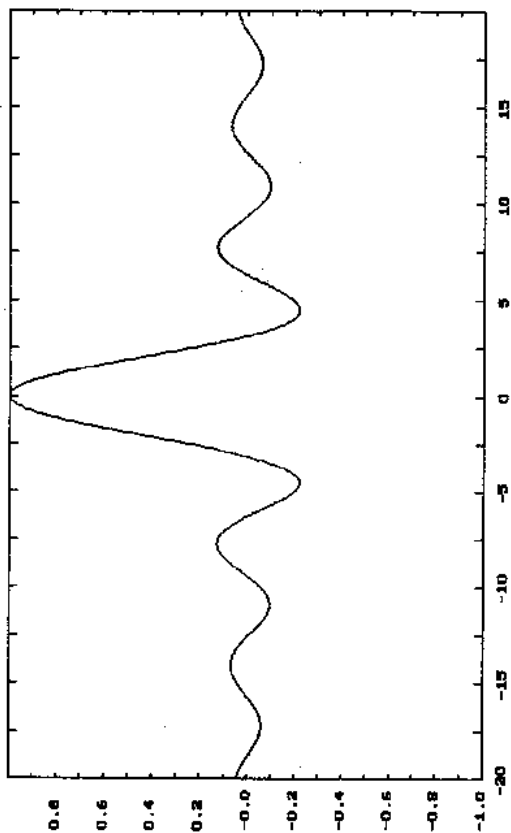
S příchodem $\text{em}\text{\TeX}$ byl částečně vyřešen problém s obrázkem v \TeX . Program $\text{\TeX}cad$ umožňoval poměrně pohodlně kreslit obrázky, navíc bylo možno pomocí příkazu $\backslash\text{special}$ začlenit do textu grafiku ve formátu *pcx* nebo *msp*. Jediné, co scházelo, byla možnost začlenit do \TeX hardcopy obrazovky. Jestliže se spočítaly nějaké výsledky, např. programem v Turbo Pascalu, a vykreslily do grafu na obrazovce počítače, pak se muselo udělat hardcopy obrazovky na tiskárně, v textu vysázeném \TeX em vynechat místo a obrázek tam vlepít. Sháněl jsem nějaké programy, které by mi umožnily sejmut obsah obrazovky ve formátech *pcx* nebo *msp*, ale na žádné rozumné jsem nenarazil. Navíc zde byl problém s velikostí obrázků. Jestliže obrázek měl rozměr 640×480 bodů, tak při hustotě 300 dpi, byl výsledný obrázek neúnosně malý.

Nakonec se našlo řešení svépomocí. Kolega dr. Marek napsal program pro hardcopy na laserovou tiskárnu Hewlett Packard IIP, který vlastně generoval sekvence PCL. Pak již bylo snadné tento program modifikovat tak, aby se vytvářel soubor na disku ve tvaru PCL. Tento soubor se pak konvertuje programem PCLtoMSP z $\text{em}\text{\TeX}$ u na formát *pcx* nebo *msp*, který je již možno začlenit do textu. Dále je možno volit velikost obrázku a obrázky jsou dostatečně velké. Tento program se jmenuje CPCL a je to rezidentní program, který v paměti zabere 3 kB. Při spuštění programu je možno volit velikost obrázku pomocí hustoty (75 dpi je největší obrázek, 100 dpi menší atd.). Bohužel výsledná velikost obrázku závisí ještě na použitých fontech pro tisk (při tisku na laserové tiskárně s fonty 300×300 dpi je obrázek menší než při tisku na jehličkové tiskárně s fonty 240×216 dpi). Další vadou na kráse je to, že soubory typu *pcx* vytvořené programem PCLtoMSP nelze prohlížet ani dále zpracovávat, protože chybí odpovídající hlavička souboru. Následující obrázek byl nakreslen pascalovským programem při rozlišení 640×480 bodů a pak byl sejmut s hustotou 150 dpi, druhý obrázek s hustotou 100 dpi.



Funkce sinc (menší obrázek)

Doba sejmutí a uložení jednoho obrázku je asi 50 sekund. Program CPCL je k dispozici u autora, nejjednodušší způsob kontaktu je pomocí EARNu.



Funkce sinc (větší obrázek)

Dále bych chtěl upozornit na balík programů Laser Graphics, který je možno získat ze SIMTELu. Je to celkem 10 souborů v adresáři MSDOS.PLOT, jejichž názvy jsou LG-*.ZIP. Tento systém umožňuje vytvářet nejrůznější grafy (jedno- i vícedimenzionální) a pak vygenerovat příslušné obrázky ve formátu PCX s velkým rozlišením. Lze je tedy pak velmi snadno zabudovat do $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u. Dobrou ukázkou je samotná dokumentace, která byla napsána v $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u.

(D. Trunec)

e-mail: TRUNEC@CSPUNI12.EARN