

Typografie a T_EX

Na FITu otevíráme nový volitelný předmět, ve kterém se budeme moci poněkud podrobněji podívat na zoubek typografii a T_EXu.

Technikálie

Předmět otevíráme ve spolupráci s katedrou teoretické informatiky FIT ČVUT a je určen pro bakalářské, magisterské i doktorské studium napříč fakultami ČVUT. Je sice označen jen předponou **BI**, ale byl jsem ujištěn, že jej budou moci zapsat i ostatní studenti.

O co jde

T_EX je program na zpracování textů za účelem vytvoření sazby. Přitom umožní ctít zásady dobré typografie. Je vybaven silným, ale poměrně neobvyklým makrojazykem. Asi nejznámějším makrobalíkem pro T_EX je Lamportův L^AT_EX. Je ale potřeba rozhodně vymýtit bohužel hodně rozšířený omyl, že to je všechno a že T_EX rovná se L^AT_EX.

Na vstupu je dobře označovaný text (jak, to záleží na použité sadě maker). T_EX dále čte příslušná makra, metriky fontů a další potřebná data a na výstupu najdeme dnes typicky PDF obsahující sazbu. T_EX je tedy automaticky sazeč. Co naprogramujete, to udělá. Zkušební programátor maker vymezí způsob značkování zdrojového dokumentu, podle kterého autoři dokument připraví, a má nad výsledkem sazby, tedy nad designem dokumentu, absolutní kontrolu.

Koho zajímá typografie a nebojí se potýkat s neobvyklým jazykem T_EXu, má možnost rozšířit svůj zájem v toto předmětu.

Historie a současnost

Ačkoli T_EX patří mezi počítačové dinosaury, protože byl vytvořen Donaldem Knuthem v letech sedmdesátých minulého století, je na rozdíl od skutečných dinosaurů stále živý. Existuje po celém světě početná komunita uživatelů a programátorů T_EXu, která je poměrně aktivní. To poznáte, pokud nahlédnete například na fórum tex.stackexchange.com, kde poslední aktivity typicky nastaly v řádu v minut a tážající se dočkají odpovědi zhruba stejně rychle.

V současné době probíhá bouřlivý vývoj zejména kolem následníků T_EXu zvaných XeT_EX a LuaT_EX.

Například druhý jmenovaný propojuje veškeré možnosti klasického T_EXu se skriptovacím jazykem Lua. Asi proto, že klasický makrojazyk T_EXu je skutečně na hony vzdálen běžným procedurálním jazykům, na které jsou zvyklí současní programátoři, takže tito programátoři do T_EXu zakomponovali něco, s čím umějí lépe pracovat. Rovněž nové rysy formátu fontů OpenType nabízejí netušené možnosti. Přitom software, kde je možné tyto možnosti typicky jako první využít, bývá XeT_EX a LuaT_EX.

<http://petr.olsak.net/typotex.html>

Na počátku zrodu T_EXu dal Knuth světu program, který na míle předběhl svou dobu v důkladnosti řešení typografických otázek. Teprve dnes nejnovější verze Adobe InDesignu a podobných komerčních programů na přípravu sazby v některých rysech *konečně* dohánějí T_EX: mikrotypografická rozšíření, víceprůchodový algoritmus na zlom řádků atd. V čem ale T_EX nedoženou nikdy, je koncept automatického programovatelného sazeče, protože úlohou zmíněných programů je pouze poskytnout lidskému sazeči uživatelské rozhraní.

Poznámky na závěr

Jsem zvědav, zda předmět zaujme v době Google dokumentů, dotykových obrazovek, mobilních zařízení a sociálních sítí i současnou generaci nastupujících IT odborníků a vůbec někdo se přihlásí. Pochopitelně požadavky na počítačovou typografii se od dob, kdy Knuth vytvořil T_EX, výrazně změnily. Ovšem základní koncepce T_EXu je natolik nadčasová, že má dle mého názoru stále co říci i v dnešní době.

Mezi důležitá pravidla typografie patří zásada *nerušit čtenáře*, tedy jinými slovy nebýt vidět. Dostal jsem od redakce nabídku tuto stránku pro časopis Bud' FIT udělat v T_EXu. A za splnění uvedené zásady považují to, že si čtenáři nevšimli, že je tato stránka skutečně udělaná v T_EXu.

Petr Olšák, FEL ČVUT