

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

Štěpán Kasal

Ještě jednou contparindent

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu, Vol. 2 (1992), No. 4, 198–200

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149646>

Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 1992

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>

| | | |
|--|--|--|
| R | <code>\simplemacro</code> <u>1</u> | <code>\subsection</code> |
| <code>\renewcommand</code> 3 | <code>\slovo</code> . 16–18, 20–22 | 9, 100, 105, 126 |
| <code>\renewenvironment</code> | <code>\small</code> 10 | <code>\subsubitem</code> 118 |
| 58 | <code>\spacefactor</code> . 50, 51 | T |
| <code>\rightskip</code> 112 | <code>\startref</code> <u>127</u> | <code>\thepage</code> 35, 37 |
| <code>\rm</code> 10 | <code>\stepcounter</code> 126, 127 | <code>\therefnum</code> |
| | <code>\string</code> . . 29, 36, | 80, 85, <u>121</u> , 128 |
| S | 69, 72, 80, 85 | <code>\thesect</code> . . <u>121</u> , 126 |
| <code>\section</code> 59 | <code>\subitem</code> 117 | <code>\tit</code> <u>133</u> |
| <code>\setcounter</code> 123 | | |

Zdeněk Wagner
wagner@csearn

Ještě jednou `\contparindent`

Štěpán Kasal

Motto:

Jiná (a lepší) řešení jsou jistě možná.

Ladislav Lhotka

(Abych trochu kompenzoval drzost, jež číší z motta, přiznám, že v době, kdy jsem článek četl, jsem téměř nebyl schopen to makro pochopit, natož abych takové obraty aktivně používal.)

V `TeXbulletinu` č. 1/92 byl velice zajímavý článek, který vysvětloval, jak lze zjistit skutečnou délku posledního řádku v odstavci. Jako příklad aplikace uváděl způsob sazby, ve kterém odsazení každého odstavce je rovno délce posledního řádku v předchozím odstavci.

Domnívám se však, že to nebyl vhodný příklad — `\contparindent` by měl sázet všechny odstavce (z hlediska lidského) do jednoho „odstavce“ (z hlediska `TeXu`). `TeX` totiž zpracovává celý odstavec najednou, protože polohy míst, ve kterých se přechází na nový řádek (*breakpoints*) jsou vzájemně závislé. V našem případě jsou ovšem takto provázány (téměř) všechny odstavce, proto je

nutno je sázet vcelku. Makro `\par` tedy předefinuji tak, aby vytvořilo volnou řádku, která může být téměř kdekoliv rozdělena.

Možná jste si v minulém odstavci všimli dvou slov „téměř“ a tážete se, co mají znamenat. To první souvisí s makrem `\contparindent` z článku Ládi Lhotky; snad bych ho měl připomenout:

```
1 \tolerance=800
2 \newdimen\oldParindent \oldParindent=\parindent
3 \def\cpar{\endgraf
4   \setbox1=\lastbox
5   \setbox2=\hbox{\unhcopy1}%
6   \global\dimen1=\baselineskip
7   \global\advance\dimen1 by -\dp2
8   \global\parindent=\ifdim .9\hsize>\wd2 \wd2
9   \else \oldParindent\fi
10  \nointerlineskip\box1\egroup\par
11  \unvbox0}
12 \def\contparindent{\bgroup\baselineskip=0pt
13   \everypar={\setbox0=\vbox\bgroup\normalbaselines
14     \let\par=\cpar
15     \everypar={}\indent\space
16     \vrule height\dimen1depth 0pt width 0pt}}
17 \def\normalparindent{\egroup\parindent=\oldParindent}
```

V řádcích 8 a 9 se v případě, že by první řádek dalšího odstavce měl být kratší než desetina `\hsize`, definuje `\parindent` jako `\oldParindent`. Něco takového se mi nepodařilo napsat dovnitř odstavce (nejspíš to není nijak jednoduše možné). Lze však samozřejmě lehko `TeXu` zakázat, aby dělil volnou řádku blíže k jejímu levému okraji než `0,1\hsize`. (Když to způsobí `Overfull`, stačí v tom místě vložit `\normalparindent` `\contparindent`. Nyní konečně uvedu definice:

```
1 \tolerance=800
2 \newdimen\krok \krok=3pt
3 \def\blankline{\unskip \nobreak\hskip.1\hsize plus.5\krok
4   \vadjust{\vskip\parskip}% we're in horizontal mode
5   \dimen0=.9\hsize
6   \loop \penalty0 \vadjust{ }\kern\krok
7     \advance\dimen0 by -\krok
8   \ifdim \dimen0 > 0pt \repeat
9   \hbox{\hskip\dimen0 plus.5\krok}\ignorespaces }
10 \def\contparindent{\par\let\par\blankline}
11 \def\normalparindent{\let\par\endgraf\par}
```

Makro `\blankline` využívá v řádce 6 dvou fint: \TeX nedělí v `\kernu` (ten může být totiž i uvnitř slova), pokud za ním není glue. Druhá finta spočívá v tom, že \TeX za místem, kde rozdělil, ruší postupně všechno, co smí; jelikož však nesmí zrušit `\vadjust{}`, nezruší ani následující `\kernu`. Dále si musí hledět toho, aby v obou řádcích bylo dostatečně pružné glue. Hodnotě `\tolerance 800` přibližně odpovídá `plus 0,5\krok`, neboť v obou řádcích dohromady chybí právě `\krok`. (Když se glue musí roztáhnout o dvojnásobek hodnoty uvedené za `plus`, je to badness asi 800.)

Může ovšem lehkou dojít k překročení paměťových možností, neboť \TeX nutíme sázet jeden veliký odstavec. Já používám počítač 386 SX se 4 MB paměti a em \TeX 386 a podařilo se mi za 3 minuty takto vysadit 199 odstavců na 17 stránek formátu A5; 215 odstavců už jsem nevysadil. Lze však kamkoli dovnitř odstavce (jsme-li dost daleko od jeho začátku) vložit

```
{\parfillskip=0pt \par \parskip=0pt \noindent}.
```

V uvedené verzi ovšem každé `\par` vytvoří volný řádek — tedy máme-li ve zdrojovém textu dva volné řádky za sebou, objeví se volný řádek i ve výsledku; rovněž volný řádek před `\normalparindent` se projeví. Ve skutečnosti jsem používal tato makra:

```
\edef\originalcatcodeat{\the\catcode'\@}
\catcode'\@=11
\tolerance=800
\newdimen\krok \krok=3pt
\def\blankline{\unskip \nobreak\hskip.1\hsize minus.5\krok
\vadjust{\vskip\parskip}%
\dimen@=.9\hsize
\loop \penalty\z@ \vadjust{\}\kern\krok
\advance\dimen@ -\krok
\ifdim \dimen@ > \z@ \repeat
\hbox{\hskip\dimen@ plus.5\krok}\ignorespaces
\advance\count@\@ne \message{\the\count@.par}%
}
\def\contparindent{\par\let\par\bl@nkline \count@=\z@ }
\def\bl@nkline{\futurelet\next\bl@nklin@}
\def\bl@nklin@{\ifx\next\normalparindent \else
\ifx\next\par \else \blankline \fi\fi}
\def\normalparindent{\let\par\endgraf\par}
\catcode'\@=\originalcatcodeat
```

Štěpán Kasal