URL v TEXu

Vít Zýka
zyka@vision.felk.cvut.cz

29. dubna 1998

1 Jak psát URL

Nejjednodušší je užít `\verb|...|` makro. Toto makro je všeobecně známé, méně známé jsou však omezení jeho použití. Protože URL[1] tvoří často dlouhý řetězec, další problém vzniká s jeho zalomením do bloku.

V poznámce pod čarou ani v názvu kapitoly **nesmí** být použito makro `\verb`! Výsledek je zřejmý[2] Nejjednodušším řešením je definovat

```
\def\vlna{\char'176}
```

a užít třeba takto:[3]

```
\footnote{Můj domácí adresář: {\tt \vlna zyka} a stránka
{\tt http://cmp.felk.cvut.cz/\vlna zyka}.}
```

Lépe je použít `url.sty` pro LaTeX. Umožní psát např. i # a \ a hlavně na vhodných místech URL dělit. Autorem tohoto stylu je Donald Arseneau, `asnd@triumf.ca`. Po standardním načtení stylu je definováno makro `\url|...|` a použije se stejně jako `\verb|...|`. Svislé čárky znamenají znak, který se v URL nevyskytuje, tři tečky představují URL samotné. Takto vysázené URL se již může rozdělit, i vlnka v poznámce pod čarou se objeví[4]. Aby mohlo být URL použito jako parametr jiného makra musíme jej definovat jako vlastní makro [5], nejlépe takto:

```
\urldef{\RadimURL}\url|http://cmp.felk.cvut.cz/~sara|
```

---

[1] Uniform Resource Locator

[2] Z vlnky mého URL `http://cmp.felk.cvut.cz/ zyka` zůstane jen nedělitelná mezera.

[3] Můj domácí adresář: `~zyka` a stránka `http://cmp.felk.cvut.cz/~zyka`.

[4] Správně se v TEXu píše `V.~Zýka`.

[5] Na problém vlnky v poznámkách pod čarou mě přivedl Radim Šára (`http://cmp.felk.cvut.cz/~sara`).

2 O ztracené vlnce

Hloubavějším čtenářům možná není jasné *proč* vlnka v poznámce zmizí. Povinný parametr makra `\footnote` se stane parametrem makra `\@makefntext`. Vyzkoušíme-li

```
\@makefntext{\verb+A~a+}
```

vlnka zmizí [5]`A a`. Požádáme-li však TEXpříkazem `\show\@makefntext` o definici `\@makefntext`, obdržíme výpis:

```
> \@makefntext=\long macro:
#1->\parindent 1em\noindent \hb@xt@ 1.8em{\hss \@makefnmark }#1.
```

Je zřejmé, že se uvnitř tohoto makra nic nebezpečného neděje. Zbývá tedy prověřit, co se stane při přechodu parametru makra do jeho těla.

Hlavně dojde k expanzi celého textu v expand procesoru. Např. `\verb` expanduje na

```
\def\verb{\relax\ifmmode\hbox\else\leavevmode\null\fi
\bgroup
  \verb@eol@error \let\do\@makeother \dospecials
  \verbatim@font\@noligs
  \@ifstar\@sverb\@verb}
```

a aktivní `~` na (zjednodušeně)

```
\def~{\leavevmode\penalty10000\ }
```

Nejdůležitější částí definice `\verb` je `\let\do\@makeother \dospecials`, které přiřadí některým znakům (a také vlnce) kategorii *other*. V normálním případě tak vlnka přestane mít kategorii aktivního znaku a nedojde na expanzi na nedělitelnou mezeru dle výše uvedené definice. Protože jsme si však řekli, že dochází k expanzi *celého parametru* makra dříve, než se jakákoliv jeho část dostane do hlavního procesoru, zbude po vlnce v době nastavení na neaktivní znak již jen posloupnost primitivů nedělitelné mezery. Tato mezera se také zobrazí.