Informacja

Krótki przewodnik jak pisać do Biuletynu GUST

Staszek Wawrykiewicz

Aby zachęcić innych do pisania w naszym biuletynie postanowiłem naprędce streścić użycie makr zawartych w `gust.sty` i `cmn.sty` (dostępne w `ftp.gust.org.pl:/pub/TeX/GUST/bulletin`).

Dla wygody i prostoty notacyjnej Włodek Bzyl zaadaptował swego czasu makra zawarte w `tugboat.sty` i `tugboat.cmn` stosowane do składu *TUGboat*. Może to ułatwić pisanie również do tego pisma, a poza tym… po co wymyślać jeszcze raz koło. Zdaję sobie sprawę z pewnych niedoskonałości (czy ktoś chciałby się zmierzyć i to ulepszyć?), niemniej wygoda pisania jest niewątpliwa a same makra są ciekawe z dydaktycznego punktu widzenia.

`gust.sty` wymaga do kompilacji formatu MeX (podobnie jak oryginał formatu `plain`). Standardowo używamy w biuletynie fontów Computer Concrete w wersji polskiej (źródła dostępne w archiwum `fonts/cc-pc101.zip`) oraz fontów Euler. Dla wielbicieli LaTeX-a jest też `lgust.sty`, aczkolwiek czeka na chętnego do poprawienia i przetestowania. Oba pakiety wykorzystują wspólny `cmn.sty`, który zawiera m.in. definicje używanych skrótów i wspólne dla obu formatów parametry.

Ogólna idea pakietów polega na „oznaczaniu” fragmentów tekstu w celu nadania im specyficznej formy. Schemat ogólny to: `\xxx` ⟨*tekst*⟩ `\endxxx`. Nawiasów `{...}` używamy wtedy do separowania argumentów makr formatujących niższego poziomu. Komendy opcjonalne dla „oznaczeń” `\xxx` zamknięte są w `[...]`, podobnie jak w LaTeX-u. Dla wygody używa się także `*` jako separatorów „oznaczeń” wyższego poziomu, np. możemy zapisać

```
\title Przewodnik \endtitle
```

lub

```
\title * Przewodnik *
```

Gwiazdkę * w ramach takich separatorów uzyskamy za pomocą komendy `\ast`.

Forma ogólna. Cytuję tu i dalej fragmenty wzięte żywcem z pliku `tubguide.tex`[*]

```
\input gust.sty

⟨dodatkowe makra do artykułu⟩

\title * ⟨tytuł⟩ *
\author * ⟨autor⟩ *
\address * ⟨adres⟩ *
\netaddress * ⟨email⟩ *

\article
  ⋮
⟨treść artykułu⟩
  ⋮
\makesignature
\endarticle
```

Każdy autor powinien posiadać swój własny blok

```
\author ...
\address ...
\netaddress ...
```

Wymagane „ręczne” przełamania w obrębie tych danych osiąga się za pomocą `\\`. Komenda `\makesignature` składa elegancko informacje o autorach na końcu artykułu. W przypadku konieczności połaczenia niektórych danych (np. wspólny adres) możliwe jest użycie komend `\signature` i `\signaturemark` dla przykładowych danych:

```
\author * A. Blablacki *
\address * GUST *
\netaddress *head@GUST.org.pl*

\author * Z. Cacacki *
\address * GUST *
\netaddress *head@GUST.org.pl*
```

możemy zapisać

```
\signature {
  \signaturemark
  \theauthor1 i \theauthor2\\
  \theaddress1\\
  \thenetaddress1}
```

---

*: Ron Whitney and Barbara Beeton, TUGboat Authors' Guide

aby otrzymać podpis

◇ A. Blablacki i Z. Cacacki
GUST
`head@GUST.org.pl`

Zalecane jest użycie przynamniej adresu sieciowego. W razie potrzeby dostępna jest także komenda specyfikująca sieć: `[\network{...}]` i wtedy

```
\netaddress[\network{Internet}]
    * head@GUST.org.pl *
```

składa

Internet: `head@GUST.org.pl`

Nagłówki sekcji. Wprowadzamy je za pomocą `\head` i `\subhead`. Te drugie automatycznie kończone są kropką i akapit (jak widać tutaj) jest dalej kontynuowany. Akapit po `\head` nie jest wcięty.

Wyliczenia. Wyliczenia są szalenie wygodnie rozwiązane. `\list` oznacza rozpoczęcie, `\endlist` zakończenie. Domyślnie elementy listy są oznaczane znakiem '•' (`\bullet`):

```
\list
\item Raz
\item Dwa
\item Trzy
\item Cztery
\endlist
```

- Raz
- Dwa
- Trzy
- Cztery

Można to łatwo zmienić za pomocą opcji `\numbered`, `\romannumeraled`, `\lettered` (małe litery), `\Lettered` (wersaliki). Dodatkowymi opcjami są `\unitemized` (każdy element kończony jest przez `^^m` czyli koniec linii) oraz `\cols=` (pozwala na umieszczenie wyliczenia w określonej po znaku `=` liczbie kolumn w ramach łamu). A oto przykład:

```
\list[\unitemized\numbered][\cols=2]
Zero
Raz
Dwa
Trzy
\colsep
Cztery, osiemnaście, sześćdziesiąt
Pięć
\endlist
```

co daje w składzie

1. Zero
2. Raz
3. Dwa
4. Trzy
5. Cztery, osiemnaście, sześćdziesiąt
6. Pięć

Jak widać kolumny, wyrównywane do linii pisma górnych wierszy, należy przełamać dodatkową komendą `\colsep`. Jeśli chcemy aby wszystkie nasze wyliczenia miały jednakową postać wystarczy określić na początku pliku potrzebną opcję, np.

```
\everylist{\numbered}
```

Verbatim. Możliwość składu dosłownego zapisu jest niezwykle przydatna, szczególnie gdy piszemy nt. TEX-a. Prócz długiej formy

```
\verbatim...\endverbatim
```

można użyć znaku `|` na początku i na końcu potrzebnego zwrotu. `|...|` stosujemy w ramach wiersza akapitu, zaś `||...||` to wyeksponowana postać kodu. Dodatkowo `\verbatim` może pisać do pliku i także zeń czytać.

```
\verbatim[\inputfromfile{aqq.inp}]
 .
 .
 .
\endverbatim
```

umieści zawartość pliku `aqq.inp` przed tekstem, który sami wpiszemy w obrębie działania makra. Skrócona forma to

```
\verbfile{aqq.inp}\endverbatim
```

Numerowanie linii wczytywanego pliki umożliwia dodanie opcji

```
\verbfile{aqq.inp}[\numbered]
\endverbatim
```

Zapis do pliku

```
\verbatim[\outputtofile{aqq.out}]
 .
 .
 .
\endverbatim
```

umożliwia sztuczki zastosowane w tym artykule, mianowicie skład dosłowny przykładu a następnie wczytanie `\input aqq.out` i skład normalny.

W przypadku konieczności użycia dosłownie znaku `|` zaleca się stosowanie dłuższej formy `\verbatim` i odwrotnie. W ramach akapitu można użyć w tym celu opcji `\verbatim[\inline]`. Dla rzadkich przypadków gdy znak `[` rozpoczyna tryb *verbatim* należy użyć opcji `[\lastoption]`. Pisząc to aby złożyć

```
[\lastoption]
```

napisałem

```
|[\lastoption][\lastoption]|
```

Istnieje niekiedy potrzeba wtrącenia do tekstu *verbatim* metakodu pisanego np. kursywą. Opcja `[\makeescape\!]` dodana do `\verbatim` pozwala umieścić w trakcie listingu `!it....` Wybór znaku zależy od konkretnej sytuacji. Podobnie jak w wyliczeniach możemy określić globalną postać trybu *verbatim* za pomocą `\everyverbatim`. Np. w tym artykule znak `<` jest znakiem aktywnym i `<...>` składa tekst jako metakod. Na początku artykułu określono wobec tego

```
\everyverbatim{\enablemetacode}
```

co pozwala umieszczać metakod w ramach trybu *verbatim*.

Wreszcie opcja `[\numbered]` pozwala na numerowanie listingu, `[\ruled]` umieszcza linie nad i pod nim, zaś `[\continuenumbers]` pozwala kontynuować numerację przy następnym użyciu trybu *verbatim*.

Ilustracje. Wstawka z ilustracją deklarowana jest generalnie jako jednołamowa wstawka u góry strony

```
\figure

⟨materiał trybu pionowego⟩

\endfigure
```

Możliwe są opcje `[\mid]` i `[\bot]`. Podpis pod wstawką zapewnia opcja `\caption{...}`, skład podpisu pozostawia się użytkownikowi, np.

```
\figure[\top]
  [\caption{\centerline{Rys.~1}}]
\vbox to 5pc{⟨tu rysunek⟩}
\endfigure
```

składa wstawkę u góry aktualnego lub następnego łamu.

Układ strony i fonty. Używane są tu makra określające ilość łamów na stronie: `\onecol`, `\twocol`, i `\threecol`. Niestety (póki co) nie mogą być stosowane jednocześnie na jednej stronie. `\newpage` łamie stronę zaś `\newcol` oznacza tyle co `\par\vfill\eject`.

Fragmenty tekstu drobniejszym drukiem rozpoczynamy komendą `\ninepoint` (jak w tym akapicie) lub nawet `\eightpoint`. Proszę zauważyć, że font `\tt` też został zmniejszony i tak samo będzie z *kursywą* `\it`, pismem bezszeryfowym `\ssf` oraz KAPITALIKAMI `\sc`. Powrót do składu w standardowej wielkości 10 pt wymaga użycia `\tenpoint`.

LaTeX. Stosując `lgust.sty` piszemy tak samo, jak używając stylu `article.sty` (lub `iarticle.sty`). Rozpoczynamy od deklaracji

```
\documentstyle[gconcret]{lgust}
```

gdzie `gconcret` oznacza wczytanie pliku `gconcret.sty` udostępniającego polskie fonty Concrete. Oto ogólny schemat dokumentu:

```
\documentstyle[gconcret]{lgust}

⟨dodatkowe makra do artykułu⟩

\title {⟨tytuł⟩}
\author{⟨autor⟩}
\address{⟨adres⟩}
\netaddress{⟨email⟩}

\begin{document}
\maketitle
  .
  .
  .
⟨treść artykułu⟩
  .
  .
  .
\makesignature
\end{document}
```

Jedyną różnicą jest to, że każdy autor posiada swój własny blok

```
\author{...}
\address{...}
\netaddress{...}
```

wykorzystany w kończącym artykuł – omówionym wyżej – makrze `\makesignature`.

Brak niestety stylu do LaTeX2ε, a więc LaTeX-owcy do dzieła!

Mam nadzieję, że ten pobieżny opis pomoże Czytelnikowi w użyciu omawianych makr.

◇ Staszek Wawrykiewicz
staszek@ipipan.gda.pl