

Dobozok dobozok hátán.

Virágh János

2024..szeptember 29..

A \LaTeX tördelési algoritmusa.

A \LaTeX a forrásfájlból olvasott karaktersorozatot darabokra (betkre, szavakra) tördeli, ezeket a darabokat megfelel méret (többnyire láthatatlan) dobozokba pakolja, s ezen dobozok tologatásával próbálja kirakni a lehet legszebb oldal-képet. Eközben a \LaTeX több különféle üzemmódban dolgozik. A kézikönyv leírása szerint 6 ilyen üzemmód van:.

- a két paragrafus (vertikális) mód, amikor az inputot sorokra, majd a sorokat oldalakra tördeli a \LaTeX , ilyen a bels és a küls paragrafus mód;.
- az LR (left-to-right, horizontális) mód két változata;.
- a két matematikai mód, a normál (szövegközi) és a kiemelt (kiemelt formulák szedésére)..

Bizonyos parancsok csak bizonyos üzemmódokban - a matematikai parancsok például csak a matamatikaiban - használhatók. A kézikönyv leírása szerint:

- Paragraph mode is what \LaTeX is in when processing ordinary text. It breaks the input text into lines and breaks the lines into pages. This is the mode \LaTeX is in most of the time..
- LR mode (for left-to-right mode; in plain TeX this is called restricted horizontal mode) is in effect when \LaTeX starts making a box with an command. As in paragraph mode, \LaTeX s output is a string of words with spaces between them. Unlike in paragraph mode, in LR mode \LaTeX never starts a new line, it just keeps going from left to right. (Although \LaTeX will not complain that the LR box is too long, when it is finished and next tries to put that box into a line, it could very well complain that the finished LR box wont fit there.).

- Math mode is when \LaTeX is generating an inline mathematical formula..
- Display math mode is when \LaTeX is generating a displayed mathematical formula. (Displayed formulas differ somewhat from inline ones. One example is that the placement of the subscript on `\int` differs in the two situations.).
- Vertical mode is when \LaTeX is building the list of lines and other material making the output page. This is the mode \LaTeX is in when it starts a document..
- Internal vertical mode is in effect when \LaTeX starts making a `\vbox`. This is the vertical analogue of LR mode..

For instance, if you begin a \LaTeX article with `Let. \langle x \rangle. be. . .` then these are the modes: first \LaTeX starts every document in vertical mode, then it reads the `L` and switches to paragraph mode, then the next switch happens at the `\langle` where \LaTeX changes to math mode, and then when it leaves the formula it pops back to paragraph mode..

Paragraph mode has two subcases. If you use a `\parbox` command or a `minipage` then \LaTeX is put into paragraph mode. But it will not put a page break here. Inside one of these boxes, called a parbox, \LaTeX is in inner paragraph mode. Its more usual situation, where it can put page breaks, is outer paragraph mode (see Page breaking)..

A dobozok olyan részei a dokumentumnak, melyeket egy egységként kezel a \LaTeX , tartalmuk nem törhet meg. A továbbiakban olyan parancsokat ismer-tetünk, amelyekkel mi magunk készíthetünk dobozokba zárt szövegeket (vagy más objektumokat) – ha úgy tetszik, ezzel segítve, illetve irányítva a \LaTeX munkáját..

- LR dobozok (egysoros doboz).
- Bekezdésdobo
- Vonaldoboz - errl már volt szó korábban.

LR dobozok

- `\makebox[doboz. szélessége] [szöveg. pozíciója]{szöveg}.`
- `\framebox[doboz. szélessége] [szöveg. pozíciója]{szöveg}.`
- `\mbox{szöveg}. = \makebox{szöveg}.`

- `\fbox{szöveg}. = \framebox{szöveg}.`
- `\raisebox{emelés}[magasság][szélesség]{szöveg}.`

Bekezdésdobozok

- `a \parbox környezet:`
`\parbox[outerpoz][magasság][innerpoz]{szélesség}{szöveg}.`
csak egy paragrafusból állhat.
- `a minipage környezet:`

```
..... \begin{minipage}[outerpoz][magasság][innerpoz]{szélesség}.  
..... szöveg.  
..... \end{minipage}.
```

több paragrafusból is állhat, lábjegyzet is használható, stb. – olyan, mint egy oldal kicsiben.

Példák az fbox használatára.

Mit tehetünk egy keretezett dobozba?

Az fbox LR módban szedi ki a tartalmát, ezért így általában nem alkalmazható:

- Csütörtökön sok felh lesz felettünk, délután kezd nyugat fel csökkenni a felhzet. Es, zápor a nyugati orsz

A dobozok skatulyázhatók, az `fbox`-ba egy `parbox`-ot téve már OK:

<p>Csütörtökön sok felh lesz felettünk, délután kezd nyugat fel csökkenni a felhzet. Es, zápor a nyugati országrész kivételével még több helyen kialakulhat. A Dunántúlon feltámad az északias szél. Délután 15-21 fokot mérhetünk. Pénteken 17-22 fokos maximumokra, több-kevesebb napsütésre van kilátás. Csak néhol fordulhat el kisebb zápor..</p>
--

Ugyanez elérhet a `minipage` környezetbe csomagolással is:

Csütörtökön sok felh lesz felettünk, délután kezd nyugat fel csökkenni a felhzet. Es, zápor a nyugati országrész kivételével még több helyen kialakulhat. A Dunántúlon feltámad az északias szél. Délután 15-21 fokot mérhetünk. Pénteken 17-22 fokos maximumokra, több-kevesebb napsütésre van kilátás. Csak néhol fordulhat el kisebb zápor..

Példák a parbox parancs és a minipage környezet használatára.

A megfelelő parancsokat megtaláljuk a `Texstudio` `LaTeX` `Dobozok` menüjében is. További, még fenszibb dobozok készíthetők a `fancybox` csomag parancsaival. Érdekes a `LaTeX` forrásfájlt tanulmányozni! ;).

- a `LaTeX` saját `fbox` keretezett dobozával:

A lehetetlent azonnal teljesítjük.
A csodákra egy kicsit várni kell!

- a `fancybox` csomag `shadowbox` árnyékolt dobozával:

A lehetetlent azonnal teljesítjük.
A csodákra egy kicsit várni kell!

- a `fancybox` csomag `doublebox` dupla keretes dobozával:

A lehetetlent azonnal teljesítjük.
A csodákra egy kicsit várni kell!

- a `fancybox` csomag `ovalbox` ovális dobozával:

A lehetetlent azonnal teljesítjük.
A csodákra egy kicsit várni kell!