

# Úvod do T<sub>E</sub>Xu

## 5

**Tabulky – prostředí tabbing**

**Tabulky – prostředí tabular**

**Boxy**

Brno, 2010

# Tabulky – prostředí tabbing

---

Podobné tabulátorům na psacím stroji:

- nastavení zarážek `\=`
- posun na další zarážku: `\>`
- posun na nový řádek `\\` a přidat svislou mezeru `\\[2mm]`

Obvyklá syntaxe prostředí:

```
\begin{tabbing} tabulka \end{tabbing}
```

Vkládání svislých čar: `\vrule`

vodorovná čára (délka,tloušťka): `\rule{8cm}{0.5pt}\\`

## Nastavení zarážek:

- pomocí prvního řádku:

```
\bf Předmět \= hodin \= kreditů \= vyučující\\
```

- pomocí vzorového řádku, který se netiskne:

```
\bf Matematická analýza \= hodin \= kreditů \=\kill
```

- pomocí rozměrů:

```
\hspace*{46mm}\=\hspace*{10mm}\=\hspace*{14mm}\=\kill
```

## Příklad:

```
\begin{tabbing}
Matematická analýza a\=hodin n\= kreditů n \=\kill
\bf Předmět           \>hodin\>\it kreditů\>\vrule\ vyučující\\[-3mm]
\rule{9cm}{0.5pt}\\[-1mm]
Matematická analýza   \> 4+3   \> 8           \>\vrule\ M. Kureš      \\
Lineární algebra      \> 3+2   \> 6           \>\vrule\ J. Karásek   \\
Geometrie             \> 2+2   \> 5           \>\vrule\ M. Lovečková\\
\end{tabbing}}
```

Předmět	hodin	kreditů	vyučující
Matematická analýza	4+3	8	M. Kureš
Lineární algebra	3+2	6	J. Karásek
Geometrie	2+2	5	M. Lovečková

# Tabulky - prostředí tabular

Složitější prostředí – mnohé věci TeX dělá sám.

První řádek: prostředí a sloupce - zarovnání + oddělovače:

```
\begin{tabular}{|l|cc|r|} řádky ... \end{tabular}
```

- ▶ Oddělování položek: `&`
- ▶ vodorovná čára: `\hline`
- ▶ zarovnání pole tabulky: vlevo `l`, na střed `c`, vpravo `r`
- ▶ blok dané šířky: `p{5cm}`
- ▶ oddělovač polí tabulky
  - ▶ svislá čára `|`
  - ▶ bez čáry - bez `|`, např. `{|l|lcc|}`
  - ▶ jiný znak např. `@{\ =\ }` dává `=` (mezery nutno dodat)
- ▶ opakování: `*{8}{c|}` dává `c|c|c|c|c|c|c|c|`
- ▶ sloučení sousedních polí tabulky:  
`\multicolumn{2}{c|}{Text}`
- ▶ Prostor `tabular*` – sazba tabulky dané celkové šířky:  
`\begin{tabular*}[p]{16cm}{|l|c|c|c|}` – šířka 16 cm.

## Příklad tabulky

```
\renewcommand{\arraystretch}{1.3}      % 1.3 řádkování
\begin{tabular}{|l|l|c|c@{\ $*$ \ }r|}% místo předposl.svislé č.je *
\hline
Škola& sídlo & založena & fakulta & studentů\\ \hline\hline
VUT & Brno & 1899      & FSI      & 2000 \\ \hline
ČVUT & Praha & 1707      & FJFI     & 1500 \\
ZČU  & Plzeň & 1990      & FAV      & 800  \\ \hline
\multicolumn{3}{|c|}{Techniky}& & \\ \cline{1-3}
A & B & C & & \\ \hline
\multicolumn{3}{|c|}{} & & % \cline{1-3} čára přes 3 sloupce
\end{tabular}
```

Škola	sídlo	založena	fakulta * studentů	
VUT	Brno	1899	FSI	* 2000
ČVUT	Praha	1707	FJFI	* 1500
ZČU	Plzeň	1990	FAV	* 800
Techniky			*	
A	B	C	*	

## Připojení tabulky v řádku

---

Nepovinný parametr `[p]` pro připojení tabulky

- ▶ horním okrajem `[t]` (`t = top`)
- ▶ dolním okrajem `[b]` (`b = bottom`)
- ▶ na střed `[c]` (`c = center`) – implicitně

Příklad – tabulka násobilky — třikrát stejná,  
ale s různým napojením v řádku:

```
\begin{tabular}[p]{|r@{\ $\times$ }r@{\ = \ }r|}  
  \hline  
    2 & 4 & 8  \\  
    7 & 8 & 56 \\  
    7 & 10 & 70 \\  
   10 & 10 & 100 \\  
  \hline  
\end{tabular}
```

Text

$2 \times 4 = 8$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 10 = 70$
$10 \times 10 = 100$

a

$2 \times 4 = 8$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 10 = 70$
$10 \times 10 = 100$

a

$2 \times 4 = 8$
$7 \times 8 = 56$
$7 \times 10 = 70$
$10 \times 10 = 100$

konec.

druhá tabulka je připojena pomocí [b] třetí pomocí [t].

## Boxy – textové obdélníky a plné obdélníky

---

- ▶ obdélník textu: `\mbox{Text}` = box šířky textu, užití:
  - ▶ text v matematickém prostředí,
  - ▶ také zákaz zlomu (přechodu na nový řádek) atd.

- ▶ zvýšený box: `\raisebox{zvýšení}{text}`

příklad:

`Text \raisebox{2mm}{střed} a \raisebox{-2mm}{konec} textu.`

Text <sup>střed</sup> a <sub>konec</sub> textu.

- ▶ plný obdélník: `\rule{zvýšení}{šířka}{výška}`

příklad: `\rule[-1mm]{15mm}{3mm}`



- ▶ obdélník textu: `\makebox[šířka][pozice]{text}`

Příklad:

`Začátek [\makebox[55mm][r]{text ... vpravo}] konec.`

dává `Začátek [ text v boxu zarovnaný vpravo ] konec.`



- ▶ odstavec v textovém obdélníku:

`\parbox[umístění] [výška] [pozice]{šířka}{text}`

příklad: `Text \parbox[b]{22mm}{\tiny Dlouhý ...} konec.`

Text Dlouhý text zlámaný do  
bloku určené výšky a  
šířky připojený dolním  
okrajem – [b] konec.

- ▶ malá stránka – „minipage“ – navíc lze vložit „footnote“:

`\begin{minipage}[t]{šířka} text \end{minipage}`

Příklad:



`Text \begin{minipage}[t]{20mm}\tiny  
Vložený dlouhý text zlámaný do ...  
\end{minipage} a pokračuje se dál.`

Text Vložený dlouhý text  
zlámaný do odstavců  
v bloku určené šířky  
připojený horním okrajem  
– parametr [t].  
Druhý odstavec a pokračuje se dál.

## Parametry příkazů boxů

- ▶ šířka, zvýšení, výška, ... — délkové rozměry: nutno napsat číslo s jednotkou!
- ▶ pozice — l r c — vlevo, vpravo, střed (implicitně).
- ▶ umístění — t b c — nahoře, dole, střed (implicitně).

## Orámované boxy

- ▶ orámovaný textový obdélník: `\fbox{text}` příklad:  
`\fbox{Orámovaný text}` dává 
- ▶ orámovaný textový obdélník dané šířky (podobně jako `\makebox`)  
`\framebox[šířka][pozice]{text}`  
příklad: `slovo \framebox[20mm][1]{vlevo} text`  
dává slovo  text

## změny parametrů

- ▶ změna tloušťky orámování:  
`\renewcommand{\fboxrule}{5pt}`
- ▶ změna vzdálenost orámování od textu:  
`\renewcommand{\fboxsep}{10pt}`  
příklad: tyto změny dají `\framebox[50mm][r]{vpravo}`

