

# Obrázky (1)

- vlastní TeX neumí (závisí na platformě) – řeší ovladače, na nich závisí podporované formáty
- pdfTeX podporuje běžné rastrové formáty (PNG, JPEG) a PDF
- balík **graphics** nebo **graphicx** (nadstavba graphics)
- **`\usepackage{graphicx}`**
- vložení obrázku: **`\includegraphics{logo.png}`**
- chová se jako „písmeno“

# Obrázky (2)

- rozměry mohou překvapit
  - buď hlídat při přípravě v grafickém editoru) – vhodné rozlišení + velikost v mm při změně velikosti
  - nebo volbami `\includegraphics`
- změna měřítka: `\includegraphics[scale=0.5]{...}`
- cílová šířka: `[width=\textwidth]`
- rotace: `[angle=90]`

# Plovoucí obrázky (1)

- `\begin{figure}[umístění]`  
`\includegraphics{obrazek.jpg}`  
`\caption{Popisek}`  
`\end{figure}`
- vytvoří číslovaný obrázek s popiskem (a vloží jej do seznamu tabulek)
- o umístění rozhoduje LaTeX, parametr *umístění* doporučuje: **h** (zde), **t** (začátek stránky), **b** (konec stránky), **p** (samostatná stránka plovoucích prvků)

# Plovoucí obrázky (2)

- pravidla pro umístění:
  - nejdříve na stránce, kde se vyskytlo prostředí `figure`
  - jen v povoleném umístění (nebudte příliš restriktivní)
  - až za všemi předchozími `figure`
- pokud se pro obrázek nenajde vhodné místo, LaTeX jej odkládá až na konec (a všechny následující)
- `\clearpage` (`\cleardoublepage`) vysází všechny plovoucí materiál a přejde na novou (lichou) stránku

# Zásahy do plovoucích prvků

## ■ umístění

- řada omezujících parametrů (počty, poměry, ...)
- ! na začátku umístění většinu vyřadí `\begin{figure}#!bp`
- lepší nastavení parametrů viz <https://robjhyndman.com/hyndsight/latex-floats/>

## ■ vzhled popisků

- balík **caption** – např.  
`\usepackage[labelfont=bf,format=hang]{caption}`

# Tabulky

- prostředí tabular
  - `\begin{tabular}`***{definice sloupců}*  
řádky
  - `\end{tabular}`**
- řádky
  - **`&`** odděluje sloupce (buňky)
  - **`\\`** ukončuje řádek
  - **`\hline`** vodorovná čára mezi řádky

# Definice sloupců

- písmena definující zarovnání sloupce + případný speciální materiál
  - **l** sloupec zarovnaný doleva
  - **r** sloupec zarovnaný doprava
  - **c** centrovaný sloupec
  - **|** svislá čára mezi sloupci
  - **p{šířka}** odstavcový sloupec dané šířky
  - **@{text}** vloží text mezi sloupce do každého řádku
  - **\*{n}{def}** opakuje definici n-krát

# Omezení tabulky

- tabulka je blok – musí být na jedné stránce
- deklarace jsou lokální v buňce
- omezené možnosti pro čáry a svislé zarovnání



# Příklad

```
\begin{tabular}{lrr}  
\textit{Měsíc} & \textit{Příjem} & \textit{Výdej} \\Leden & 238 & 132 \\Únor & 566 & 628 \\Březen & 26 & 3 \\ \end{tabular}
```

<i>Měsíc</i>	<i>Příjem</i>	<i>Výdej</i>
Leden	238	132
Únor	566	628
Březen	26	3

# Plovoucí tabulky

- **`\begin{table}[umístění]`**  
*vlastní tabulka*  
**`\caption{Popisek}`**  
**`\end{table}`**
- jako plovoucí obrázky (figure)
- obě kategorie jsou odděleny – pravidla pro umístování (pořadí apod.) se vztahují jen na stejnou kategorii – obrázky se nemohou předbíhat mezi sebou, ale obrázek může předběhnout tabulku