

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Typografie a publikování – 3. projekt

Tabulky a obrázky

1 Úvodní strana

Název práce umístěte do zlatého řezu a nezapomeňte uvést dnešní datum a vaše jméno a příjmení.

2 Tabulky

Pro sázení tabulek můžeme použít buď prostředí `tabbing` nebo prostředí `tabular`.

2.1 Prostředí `tabbing`

Při použití `tabbing` vypadá tabulka následovně:

| Ovoce | Cena | Množství |
|---------------|-------|----------|
| Jablka | 25,90 | 3 kg |
| Hrušky | 27,40 | 2,5 kg |
| Vodní melouny | 35,- | 1 kus |

Toto prostředí se dá také použít pro sázení algoritmů, ovšem vhodnější je použít prostředí `algorithm` nebo `algorithm2e` (viz sekce 3).

2.2 Prostředí `tabular`

Další možností, jak vytvořit tabulku, je použít prostředí `tabular`. Tabulky pak budou vypadat takto¹:

| Měna | Cena | |
|------|-------|--------|
| | nákup | prodej |
| EUR | 27,02 | 27,20 |
| GBP | 31,08 | 31,80 |
| USD | 25,15 | 25,51 |

Tabulka 1: Tabulka kurzů k dnešnímu dni

| A | | $\neg A$ | | $A \wedge B$ | | B | | | | $A \vee B$ | | B | | | | $A \rightarrow B$ | | B | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| \mathbf{P} | \mathbf{N} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | | | \mathbf{X} | \mathbf{N} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | | | \mathbf{X} | \mathbf{N} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | | | \mathbf{X} | \mathbf{N} | | |
| \mathbf{O} | \mathbf{O} | A | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | \mathbf{X} | \mathbf{N} | A | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | A | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | \mathbf{X} | \mathbf{N} | | |
| \mathbf{X} | \mathbf{X} | | \mathbf{O} | \mathbf{O} | \mathbf{O} | \mathbf{N} | \mathbf{N} | | \mathbf{O} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | | \mathbf{O} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | | |
| \mathbf{N} | \mathbf{P} | | \mathbf{X} | \mathbf{X} | \mathbf{X} | \mathbf{N} | \mathbf{X} | | \mathbf{N} | \mathbf{X} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{X} | | \mathbf{X} | \mathbf{X} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{X} | \mathbf{X} | |
| | | | \mathbf{N} | \mathbf{N} | \mathbf{N} | \mathbf{N} | \mathbf{N} | | \mathbf{N} | \mathbf{N} | \mathbf{P} | \mathbf{O} | \mathbf{X} | | \mathbf{N} | \mathbf{N} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | \mathbf{P} | |

Tabulka 2: Protože Kleeneho trojhodnotová logika už je „zastaralá“, uvádíme si zde příklad čtyřhodnotové logiky

¹Kdyby byl problém s `cline`, zkuste se podívat třeba sem: <http://www.abclinuxu.cz/tex/poradna/show/325037>.

3 Algoritmy

Pokud budeme chtít vysázet algoritmus, můžeme použít prostředí `algorithm`² nebo `algorithm2e`³. Příklad použití prostředí `algorithm2e` viz Algoritmus 1.

Algoritmus 1: FASTSLAM

Input: (X_{t-1}, u_t, z_t)

Output: X_t

```
1:  $\overline{X}_t = X_t = 0$ 
2: for  $k = 1$  to  $M$  do
3:    $x_t^{[k]} = \text{sample\_motion\_model}(u_t, x_{t-1}^{[k]})$ 
4:    $w_t^{[k]} = \text{measurement\_model}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1})$ 
5:    $m_t^{[k]} = \text{updated\_occupancy\_grid}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1}^{[k]})$ 
6:    $\overline{X}_t = \overline{X}_t + \langle x_x^{[m]}, w_t^{[m]} \rangle$ 
7: end
8: for  $k = 1$  to  $M$  do
9:   draw  $i$  with probability  $\approx w_t^{[i]}$ 
10:  add  $\langle x_x^{[k]}, m_t^{[k]} \rangle$  to  $X_t$ 
11: end
12: return  $X_t$ 
```

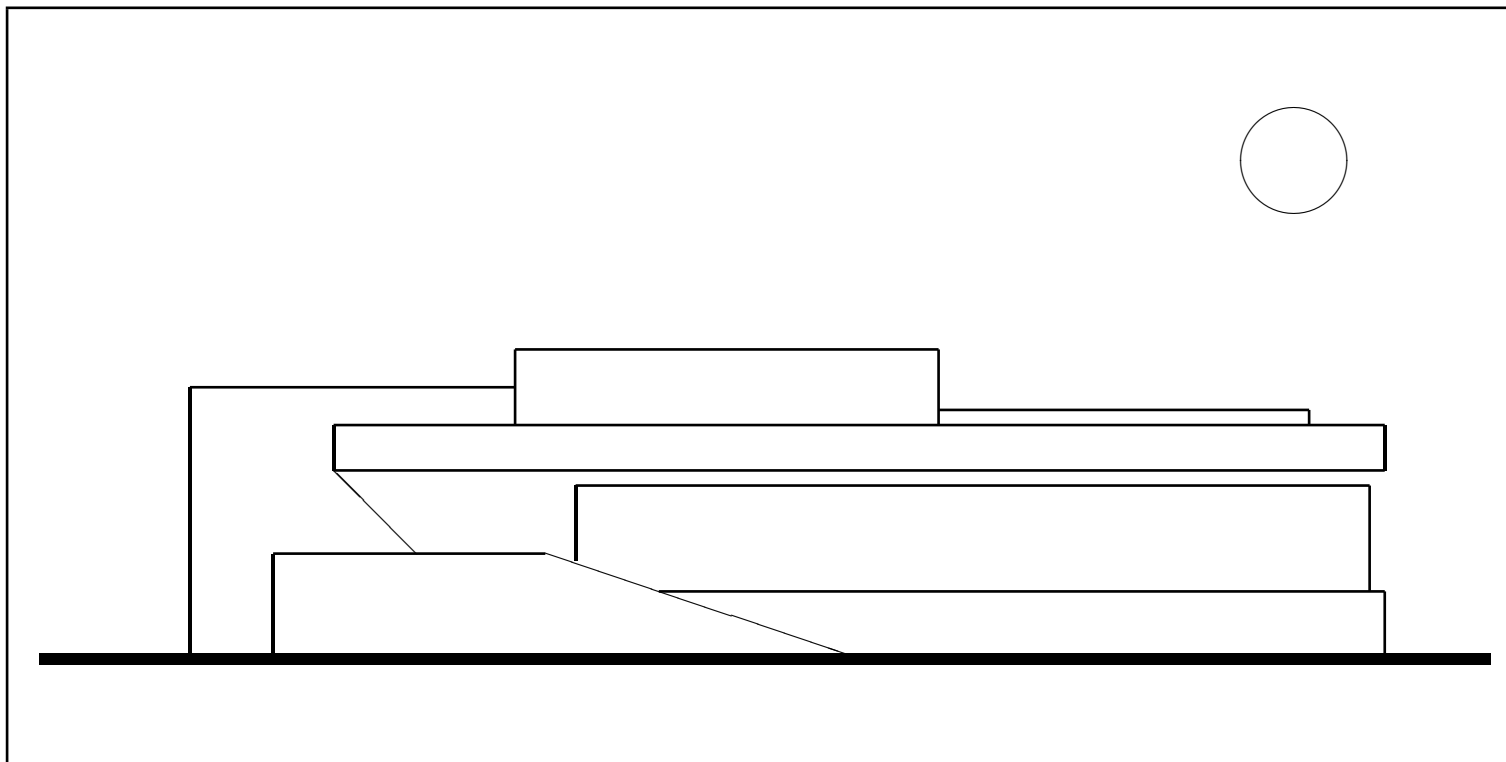
4 Obrázky

Do našich článků můžeme samozřejmě vkládat obrázky. Pokud je obrázkem fotografie, můžeme klidně použít bitmapový soubor. Pokud by to ale mělo být nějaké schéma nebo něco podobného, je dobrým zvykem takovýto obrázek vytvořit vektorově.

Vektorové obrázky lze vytvořit i přímo v \LaTeX u, například pomocí prostředí `picture`.

²Pro nápovědu, jak zacházet s prostředím `algorithm`, můžeme zkusit tuhle stránku:
<http://ftp.cstug.cz/pub/tex/CTAN/macros/latex/contrib/algorithms/algorithms.pdf>.

³Pro `algorithm2e` zase tuhle: <http://ftp.cstug.cz/pub/tex/CTAN/macros/latex/contrib/algorithm2e/doc/algorithm2e.pdf>.



Obrázek 1: Vektorový obrázek.