

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

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	25,615	27,20
GBP	29,899	31,80
USD	22,571	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{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}	A	\mathbf{P}	\mathbf{P}	\mathbf{O}	\mathbf{X}	\mathbf{N}	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{O}			
\mathbf{N}	\mathbf{P}		\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{X}			
			\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}	\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.

```
Input:  $(X_{t-1}, u_t, z_t)$   
Output:  $X_t$   
 $\overline{X}_t = X_t = 0$   
for  $k = 1$  to  $M$  do  
|  $x_t^{[k]} = \text{sample\_motion\_model}(u_t, x_{t-1}^{[k]})$   
|  $\omega_t^{[k]} = \text{measurement\_model}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1})$   
|  $m_t^{[k]} = \text{updated\_occupancy\_grid}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1}^{[k]})$   
|  $\overline{X}_t = \overline{X}_t + \langle x_x^{[m]}, \omega_t^{[m]} \rangle$   
end  
for  $k = 1$  to  $M$  do  
| draw  $i$  with probability  $\approx \omega_t^{[i]}$   
| add  $\langle x_x^{[k]}, m_t^{[k]} \rangle$  to  $X_t$   
end  
return  $X_t$ 
```

Algorithm 1: FASTSLAM

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.



Obrázek 1: Malý Etiopánek a jeho bratříček

²Pro návod, 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/algorithm2e.pdf>.

Rozdíl mezi vektorovým. . .



Obrázek 2: Vektorový obrázek

. . . a bitmapovým obrázkem

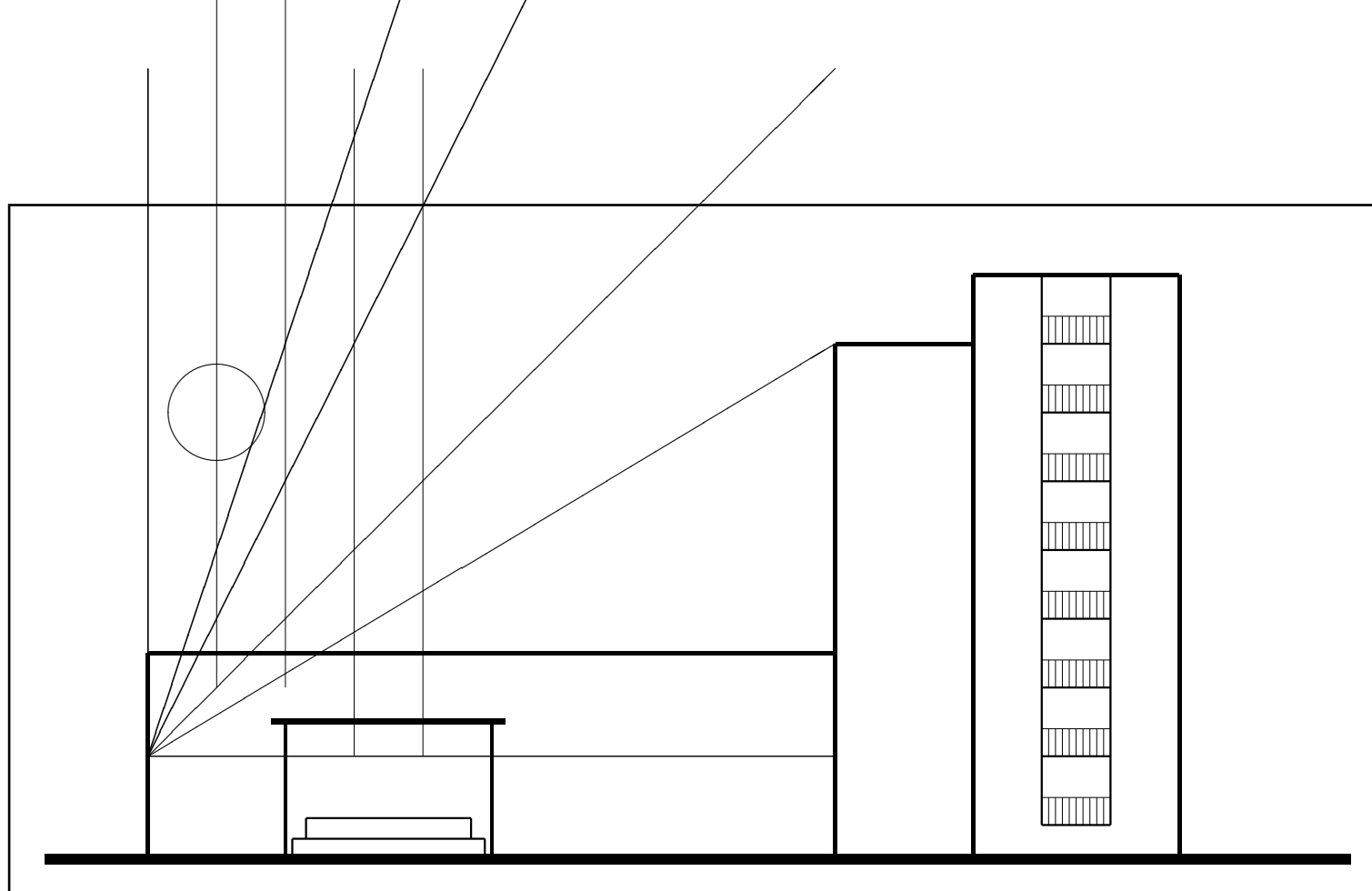


Obrázek 3: Bitmapový obrázek

se projeví například při zvětšení.

Odkazy (nejen ty) na obrázky 1, 2 a 3, na tabulky 1 a 2 a také na algoritmus 3 jsou udělány pomocí křížových odkazů. Pak je ovšem potřeba zdrojový soubor přeložit dvakrát.

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



Obrázek 4: Vektorový obrázek moderních kolejí.