

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	24,501	24,324
JPY	105,484	105,847
USD	16,632	16,328

Tabulka 1: Tabulka kurzů k dnešnímu dni

A		$\neg A$	
P		N	
X		X	
N		P	

$A \vee B$		B		
		P	X	N
A	P	P	P	P
	X	P	X	X
	N	P	X	N

$A \wedge B$		B		
		P	X	N
A	P	P	X	N
	X	X	X	N
	N	N	N	N

$A \rightarrow B$		B		
		P	X	N
A	P	P	X	N
	X	P	X	X
	N	P	P	P

Tabulka 2: Kleeného trojhodnotová logika

3 Algoritmy

Pokud budeme chtít vysázet algoritmus, můžeme použít prostředí `algorithm2` nebo `algorithm2e3`.
Příklad použití prostředí `algorithm2e` viz Algoritmus 1.

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

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/algorithm2e.pdf>.

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:    $\omega_t^{[k]} = \text{measuremen\_model}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1}^{[k]})$ 
5:    $m_t^{[k]} = \text{updated\_occupancy\_grid}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1}^{[k]})$ 
6:    $\overline{X}_t = \overline{X}_t + \langle x_x^{[m]}, \omega_t^{[m]} \rangle$ 
7: end for
8: for  $k = 1$  to  $M$  do
9:   draw  $i$  with probability  $\approx \omega_t^{[i]}$ 
10:  add  $\langle x_x^{[k]}, m_t^{[k]} \rangle$  to  $X_t$ 
11: end for
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.



Obrázek 1: Malý etiopánek a jeho bratříček

Rozdíl mezi vektorovým . . .

A large, clear, black vector-style Japanese text 'お兄さん' (Oniisan) centered on a white background. The characters are smooth and have no visible pixelation or jagged edges.

Obrázek 2: Vektorový obrázek

. . . a bitmapovým obrázkem

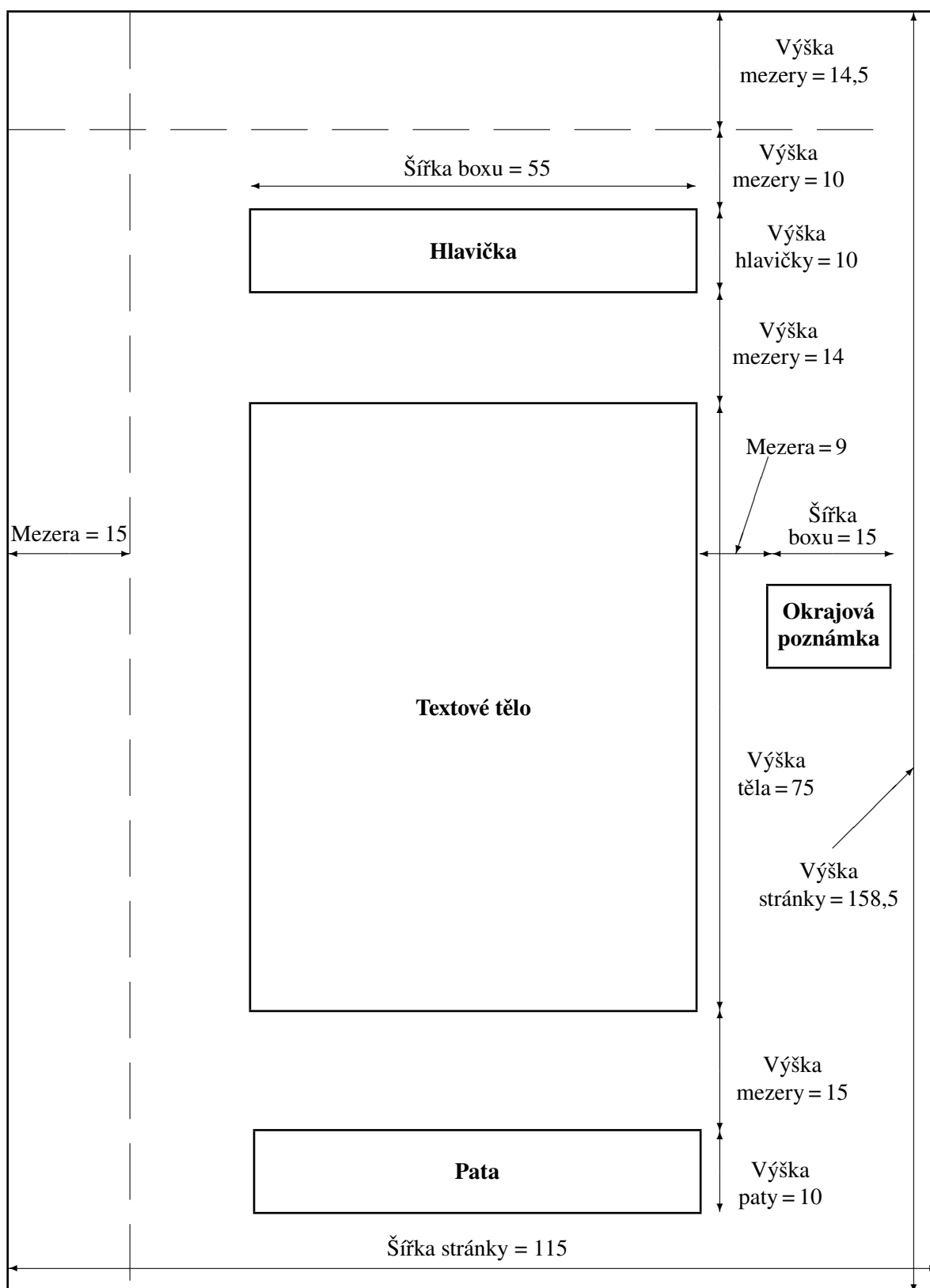
A large, black Japanese text 'お兄さん' (Oniisan) centered on a white background. The text appears to be a low-resolution bitmap, with some visible pixelation and a slightly less sharp appearance compared to the vector version above.

Obrázek 3: Bitmapový obrázek

se projeví například při zvětšení.

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

Vektorové obázky lze vytvořit i přímo v \LaTeX u, například pomocí prostředí `picture`. Všechny rozměry jsou uváděny v mm.



Obrázek 4: Vektorový obrázek v prostředí picture