

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 možnost, jak vytvořit tabulku, je použít prostředí `tabular`. Tabulky pak budou vypadat takto <sup>1</sup>:

Měna	Cena	
	nákup	prodej
EUR	27,34	27,42
GBP	33,09	33,21
USD	19,87	19,95

Tabulka 1: Tabulka kurzů k dnešnímu dni

$A$	$\neg A$	$A \wedge B$		$B$				$A \vee B$		$B$				$A \rightarrow B$		$B$			
				P	O	X	N			P	O	X	N			P	O	X	N
P	N	A	P	P	O	X	N	A	P	P	P	P	P	A	P	P	O	X	N
O	O		O	O	O	N	N		O	P	O	P	O		O	P	O	P	O
X	X		X	X	N	X	N		X	P	P	X	X		X	P	P	X	X
N	P		N	N	N	N	N		N	P	O	X	N		N	P	P	P	N

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

<sup>1</sup> Kdyby 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 `algorithm2` nebo `algorithm2e3`.  
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:    $\omega_t^{[k]} = \text{measurement\_model}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1}^{[k]})$ 
5:    $m_t^{[k]} = \text{updated\_occupancy\_grid}(z_t, x_t^{[k]}, m_{t-1}^{[k]})$ 
6:    $\overline{X}_t = \overline{X}_t + \langle x_t^{[k]}, \omega_t^{[k]} \rangle$ 
7: end for
8: for  $k = 1$  to  $M$  do
9:   draw  $i$  with probability  $\approx \omega_t^{[i]}$ 
10:  add  $\langle x_t^{[k]}, m_t^{[k]} \rangle$  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

---

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

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

Rozdíl mezi vektorovým . . .

A large, clear, black vector-style Japanese text 'お兄さん' (Oniisan) centered on the page. The characters are smooth and sharp, indicating a vector format.

Obrázek 2: Vektorový obrázek

. . . a bitmapovým obrázkem

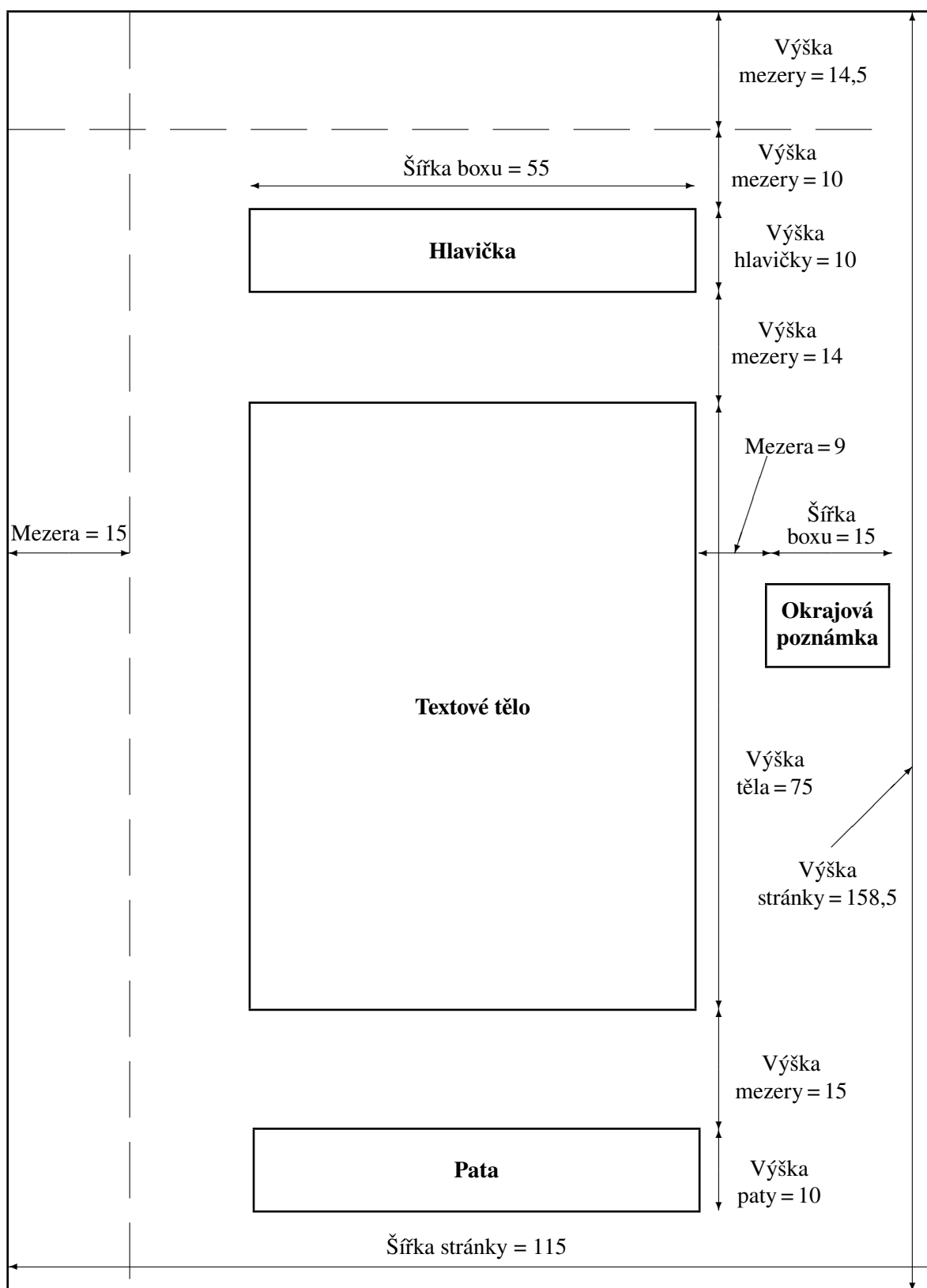
A large, clear, black bitmap-style Japanese text 'お兄さん' (Oniisan) centered on the page. The characters are composed of small pixels, indicating a bitmap format.

Obrázek 3: Bitmapový obrázek

se projeví 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  $\text{\LaTeX}$ u, například pomocí prostředí `picture`. Všechny rozměry jsou uváděny v mm.



Obrázek 4: Vektorový obrázek v prostředí picture