

# Jednotný vizuální styl Jihočeské univerzity pro $\text{X}\text{\LaTeX}$ a $\text{pdf}\text{\LaTeX}$

Michal Houda

15. listopadu 2014

## 1 Volba písma

Pro sazbu českých textů v  $\text{\LaTeX}$ u se doporučuje písmo

- **Latin Modern**, vycházející z výchozího písma  $\text{\LaTeX}$ u a přizpůsobená jazykům s diakritikou včetně češtiny;
- **Clara** (univerzitní písmo) v řezech **Sans** (bezpatkové), resp. **Serif** (patkové písmo).

V příloze A je popsána instalace písma Clara a jeho podpory. Univerzitní písmo *nedoporučujeme* používat v textech s větším rozsahem matematických vzorců a symbolů, které nejsou designově kompatibilní s tímto písmem (Pro univerzitní písmo nemáme k dispozici kompatibilní matematické řezy.)

V dalších odstavcích je uvedena minimální hlavička dokumentu pro obě písma, a to pro

- $\text{X}\text{\LaTeX}$  (rozšíření klasického  $\text{\LaTeX}$ u umožňující použít všechna systémová písma),
- $\text{pdf}\text{\LaTeX}$  (klasický  $\text{\LaTeX}$  s výstupem do formátu PDF)<sup>1</sup>.

V dalším textu dále předpokládáme UTF-8 jako vstupní kódování tvořených dokumentů<sup>2</sup>.

### 1.1 $\text{X}\text{\LaTeX}$ : písmo Latin Modern

```
1 \documentclass[a4paper,11pt]{article}
2 \usepackage{polyglossia}
3 \setdefaultlanguage{czech}
```

<sup>1</sup>Začátečníkům doporučuji pro nové texty použít  $\text{X}\text{\LaTeX}$  a starším  $\text{pdf}\text{\LaTeX}$ em se nezabývat.

<sup>2</sup>Vzorové hlavičky dokumentů ve starším kódování (typicky ANSI Windows-1250) jsou uvedeny v příloze D.

Balíček `polyglossia` nahrazuje starší `babel`. Automaticky načítá balíček `fontspec` pro práci s fonty a ten nastaví výchozí písmo Latin Modern, tudíž žádná další akce není potřeba.

## 1.2 X<sub>Y</sub>TeX: písmo Clara

Pokud máte v operačním systému nainstalováno písmo Clara a jeho podporu pro X<sub>Y</sub>TeX (obojí viz příloha A), do dokumentu připojte řádky

```
4 \setmainfont{ClaraSerif}
5 \setsansfont{ClaraSans}
```

Oba jsou samovysvětlující. Chcete-li v textu používat pouze bezpatkové fonty, použijte

```
6 \setmainfont{ClaraSans}
```

## 1.3 pdfTeX: písmo Latin Modern

Použití písma Latin Modern v pdfTeXu je také snadné:

```
1 \documentclass[a4paper,11pt]{article}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage[czech]{babel}
5 \usepackage{lmodern}
```

## 1.4 pdfTeX: písmo Clara

Univerzitní písmo Clara načteme nahrazením poslední řádky předchozího výpisu

```
6 \usepackage{sclara}
```

Pro funkčnost tohoto balíčku je také nutno nainstalovat podporu pro písmo Clara (viz příloha A).

Patkový a bezpatkový řez ve všech čtyřech případech lze přepínat tradičními příkazy TeXu (`\sffamily`, `\rmfamily`, `\textsf{...}` a `\textrm{...}`).

# 2 Presentace: BEAMER

## 2.1 Hlavička zdrojového textu

Hlavičku uvádíme pro X<sub>Y</sub>TeXa s písmem Clara. Použití pdfTeXu, resp. písma Latin Modern je obdobné postupům uvedeným výše v odstavci 1.

```

1 \documentclass{beamer}
2 \usepackage{polyglossia}
3 \setdefaultlanguage{czech}
4 \setmainfont{ClaraSerif}
5 \setsansfont{ClaraSans}
6 \usetheme[faculty=ef]{Budweis}

```

## 2.2 Prezentační téma Budweis

Prezentační témata BEAMERU jsou pojmenována podle světových měst; proto jsme pro potřeby prezentačního tématu Jihočeské univerzity zvolili německý název Českých Budějovic.

```

7 \usetheme[faculty=ef, logo=full, frame=symbol, showpages=false]{Budweis}

```

Volitelné položky tématu:

- **faculty** – volba nastaví příslušné barevné schéma prezentace. Není-li fakulta uvedena, je za základní barvu zvolena univerzitní červená. Volby: **jcu** (výchozí), **ef**, **ff**, **frov**, **pf**, **prf**, **tf**, **zf**, **zsf**;
  - **logo** – volba týkající se zobrazování loga na úvodní stránce
    - **full** – zobrazeno logo + text fakulty + text univerzity (výchozí volba);
    - **faculty** – logo + text fakulty;
    - **symbol** – pouze logo fakulty;
    - **off** – logo nebude zobrazeno vůbec;
  - **frame** – volba týkající se zobrazování loga na ostatních slidech prezentace
    - **full** – zobrazeno logo + text fakulty + text univerzity;
    - **faculty** – logo + text fakulty;
    - **symbol** – pouze logo fakulty;
    - **off** – logo nebude zobrazeno vůbec.
- Není-li volba uvedena, použije se volba **logo**.
- **showpages** – zobrazení číslování stran v patičce (volby: **true** nebo **false**, výchozí **true**).

## 2.3 Barevné téma

Barevná témata BEAMERU jsou pojmenována po ptácích či jiných létajících tvorech. Pro název barevného tématu Jihočeské univerzity jsme vybrali anglický výraz pro pěnkavu, široce rozšířeného pěvce se světle růžovo-červeným zbarvením spodní části těla. Toto barevné téma je automaticky načteno tématem Budweis a není třeba jej explicitně uvádět.

```
8 \usecolortheme[faculty=ef]{finch}
```

Téma nastaví základní barvu podle zvolené fakulty a dále podle toho definuje barevnost jednotlivých prvků prezentace v kombinaci s černou a dvěma odstíny šedé barvy.

## 2.4 Vnitřní téma

Toto vnitřní téma je automaticky načteno tématem Budweis a není třeba jej explicitně uvádět.

```
9 \useinnertheme{bud}
```

Grafický vzhled prvků prezentace je založen na pásech a čtvercích s nezaoblenými hranami. Odrážky číslovaných (`enumerate`) a nečíslovaných seznamů (`itemize`) mají čtvercovou podobu a základní barvu tématu (srov. standardní vnitřní téma `rectangles`). Dále téma definuje vzhled úvodní stránky prezentace ve formě čtyř pásů:

1. logo univerzity nebo fakulty;
2. nadpis prezentace;
3. volitelná grafika, kterou lze vložit např. příkazy

```
10 \pgfdeclareimage[height=0.25\pageheight]{titulni_obrazek}{nazev_souboru}  
11 \titlegraphic{\pgfuseimage{titulni_obrazek}}
```

4. autor, instituce, datum a místo konání vystoupení.

## 2.5 Vnější téma

Toto vnější téma je automaticky načteno tématem Budweis a není třeba jej explicitně uvádět.

```
12 \useoutertheme{bud}
```

Vnější téma vychází ze základního vnějšího tématu BEAMERU s následujícími modifikacemi:

- `frametitle` a `subtitle` – podklad veden v základní barvě, texty zarovnány na levý praporek (doprava), k levému okraji je umístěno (inverzní) univerzitní či fakultní logo;
- `sidebar right` – z vnějšího tématu vypuštěno logo;
- `footline` – patička obsahuje jméno autora, název prezentace, volitelně stránkování a je implicitně zobrazena. Levá polovina patičky je vedena v černé barvě, pravá v barvě základní.

## A Instalace fontů Clara

### A.1 Instalace fontů do systému

Univerzitní písmo Clara je dostupné po přihlášení na univerzitní webové stránce <https://www.jcu.cz/pro/zamestnance/jednotny-vizualni-styl-univerzity/font-clara>. Písmo stáhněte, rozbalte a nainstalujte do systému obvyklým způsobem.

### A.2 Instalace podpory pro X<sub>Y</sub>LaTeX

Zkopírujte přiložené soubory `clarasans.fontspec` a `claraserif.fontspec` na patřičná místa stromové struktury T<sub>E</sub>Xu. Například pro MikTeX ve Windows 7 je to adresář

`C:\ProgramData\MikTeX\2.9\tex\xelatex\storm`

Poté obnovte databázi souborů MikTeXu, aby X<sub>Y</sub>LaTeX dokázal fonty nalézt.

### A.3 Instalace podpory pro pdfLaTeX

(pdf)LaTeX nedokáže písma ve formátu OpenType (`.otf`) načíst přímo, proto instalace takového písma není zcela snadná – popsáno je to například v připravované knize Petra Olšáka *TeX pro pragmatiky*. Pro univerzitní rodinu Clara jsem většinu potřebných souborů již připravil (viz seznam v příloze C) a je pouze potřeba je zkopírovat do T<sub>E</sub>Xu. Poté je potřeba provést následující kroky (pro MikTeX):

1. spusťte příkazovou řádku (`cmd.exe`) a v ní příkaz

```
1 initexmf --admin --edit-config-file updmap
```

2. do otevřeného souboru `updmap.cfg` vložte řádek

```
2 Map clara.map
```

3. obnovte databázi souborů;

4. z příkazové řádky obnovte mapu písem (`pdftex.map`) příkazem

```
3 initexmf --admin --mkmaps
```

Pokud překlad nějakého testovacího souboru havaruje, vyhledejte v systému všechny výskyty souborů `updmap.cfg` a `pdftex.map`, odstraňte je a uvedeným postupem je nechte vytvořit znovu. Jestliže selže i toto, zkuste výše uvedené příkazy spustit bez parametru `--admin`.

## B Instalace podpory pro BEAMER

Podpora obsahuje definici prezentačního, barevného, vnitřního a vnějšího tématu a dále univerzitní a fakultní loga ve formátu PDF (včetně ochranné zóny). Soubory zkopírujte na patřičná místa stromové struktury  $\TeX$ u a obnovte databázi souborů.

## C Seznam a popis zdrojových souborů podpory

### C.1 Podpora písma Clara pro $\text{\LaTeX}$

soubor	cesta	popis
<code>clarasans.fontspec</code>	<code>\tex\xelatex\storm</code>	konfigurační soubor bezpatkových řezů Clara Sans
<code>claraserif.fontspec</code>	<code>\tex\xelatex\storm</code>	konfigurační soubor patkových řezů Clara Serif

### C.2 Podpora písma Clara pro pdf $\text{\LaTeX}$

soubor	cesta	popis
<code>sclara.sty</code>	<code>\tex\latex\storm</code>	uživatelský balíček pro (pdf) $\text{\LaTeX}$
<code>IL2ClaraSans-STF.fd</code>	<code>\tex\latex\storm</code>	definiční soubor Clara Sans pro kódování IL2
<code>IL2ClaraSerif-STF.fd</code>	<code>\tex\latex\storm</code>	definiční soubor Clara Serif pro kódování IL2
<code>T1ClaraSans-STF.fd</code>	<code>\tex\latex\storm</code>	definiční soubor Clara Sans pro kódování T1 (Cork)
<code>T1ClaraSerif-STF.fd</code>	<code>\tex\latex\storm</code>	definiční soubor Clara Serif pro kódování T1 (Cork)
<code>clara.map</code>	<code>\tex\fonts\map\storm</code>	mapa rodiny pro skript <code>updmap</code>
<code>*.tfm</code>	<code>\tex\fonts\tfm\storm\clara</code>	$\text{\TeX}$ ovské metriky písma
<code>*.pfb</code>	<code>\tex\fonts\pfb\storm\clara</code>	řezy písma ve formátu Type1 ( <b>pozor, dle licenčních podmínek nelze tyto soubory dále distribuovat!</b> )

### C.3 Podpora pro BEAMER

soubor	cesta	popis
beamerthemeBudweis.sty	\tex\latex\jcu	prezentační téma Budweis
beamercolorthemefinch.sty	\tex\latex\jcu	barevné téma
beamerinnerthemebud.sty	\tex\latex\jcu	vnitřní téma
beamerouterthemebud.sty	\tex\latex\jcu	vnější téma
*.pdf	\tex\latex\jcu\logo	loga JU a fakult ve formátu PDF
translator-*-Czech.dict	\tex\latex\beamer\... ...\base\translator\dicts	české překlady pro balíček translator
beamerBudweisexample-cz.pdf	\doc\latex\jcu	ukázková prezentace
beamerBudweisexample-cz.tex	\doc\latex\jcu	zdrojové texty této ukázky

### C.4 Ostatní soubory

soubor	cesta	popis
budweis-doc.pdf	\doc\latex\jcu	tato dokumentace
budweis-doc.tex	\doc\latex\jcu	zdrojové texty této dokumentace

## D Zpracování textů v kódování ANSI Windows 1250

Překlad zdrojového textu lze provést pomocí pdf(L<sub>S</sub>)T<sub>E</sub>Xem několika vzájemně neslučitelnými způsoby. Vzorové hlavičky zdrojových textů jsou uvedeny níže.

### D.1 pdfT<sub>E</sub>X+babel+inputenc

```
7 \documentclass[a4paper,11pt]{article}
8 \usepackage[cp1250]{inputenc}
9 \usepackage[T1]{fontenc}
10 \usepackage[czech]{babel}
11 \usepackage{lmodern}
```

### D.2 pdfT<sub>E</sub>X+babel+TCX tabulka

```
12 %& -translate-file=cp1250t1.tcx
13 \documentclass[a4paper,11pt]{article}
14 \usepackage[T1]{fontenc}
15 \usepackage[czech]{babel}
16 \usepackage{lmodern}
```

### D.3 pdf $\LaTeX$ +TCX tabulka

$\LaTeX$  je označen za zastaralý a neměl by se používat pro nově vytvářené texty.

```
17 %& -translate-file=cp1250cs.tcx
18 \documentclass[a4paper,11pt]{article}
19 \usepackage{czech}
20 \usepackage{lmodern}
```