

# Zobrazování matematiky, matematika na čtečkách e-knih

Roman Plch



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Matematika na webu

MathJax <http://www.mathjax.org/>. MathJax je JavaScriptová knihovna, která autorům stránek umožňuje zahrnout do stránek matematiku. Jako čtenář se nemusíte o nic starat. Do hlavičky webového dokumentu dáme

```
<script type="text/javascript"  
src="https://cdn.mathjax.org/mathjax/latest/MathJax.js?config=TeX-MML-AM_CHTML">  
</script>
```

Vlastní zápis matematiky uvnitř webové stránky pak provedem obvyklou  $\text{\LaTeX}$ ovou syntaxí  $\backslash(\dots\backslash)$  pro in-line matematický mód a  $\backslash[\dots\backslash]$  pro display matematický mód.

# Matematika v diskusních fórech

- ▶ rozšíření TeX The World, zobrazuje  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ový kód zapsaný mezi  $[\text{; a ;}]$  ve formě obrázku, pro **Chrome** a **Firefox**
- ▶ Thunderbird, rozšíření **LaTeX It!**
- ▶ komunikátor Pidgin, plugin **Pidgin-LaTeX**
- ▶ **eduWeaver**, software pro interaktivní tabule s integrovaným editorem  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ového kódu

# Matematika na čtečkách e-knih

EPub je zkratka pro souborový formát elektronických publikací a zároveň otevřený standard, který je vyvíjen organizací **International Digital Publishing Forum**. Ve verzi 3.0 podporuje i přehrávání multimédií a zobrazování matematiky zapsané pomocí jazyka **MathML**.

- ▶ Calibre, <http://calibre-ebook.com/> – multiplatformní software pro práci s e-knihami, umožňuje konverze mezi formáty, podporuje epub3.
- ▶ Radium, <http://radium.org/> – čtečka pro Google Chrome
- ▶ **EPUBReader** – rozšíření pro Firefox
- ▶ Gitden Reader, <http://gitden.com/> – čtečka pro Android

# Konverze mezi formáty

- ▶ Konverze z  $\text{\LaTeX}$ u do HTML s matematikou v MathML pomocí TeX4ht

```
htllatex filename.tex "xhtml, charset=utf-8,mathml" " -cunihtf -utf8  
-cvalidate"
```

- ▶ Konverze z  $\text{\LaTeX}$ u do HTML s matematikou zobrazovanou pomocí skriptu MathJax

```
htllatex filename.tex "mathjax.cfg, charset=utf-8" " -cunihtf -utf8"
```

(soubor `mathjax.cfg`) najdete v interaktivní osnově předmětu

- ▶ Konverze do EPUB 3

$\text{\LaTeX}$ ový zdroj (šablona s vhodným nastavením rozměrů) převedeme do HTML a následně pomocí Calibre do EPUB 3.

```
ebook-convert filename.html filename.epub
```

- ▶ Přímá konverze pomocí  $\text{\LaTeXML}$ :

```
latexmlc soubor.tex --destination=soubor.epub
```

- ▶ Univerzální převodník textových dokumentů Pandoc, <http://johnmacfarlane.net/pandoc/index.html>,  
online verze