



Sphinx Doc

Hádanky o jednom zdroji
(dokumentace)

Lena • zuzana.ansorgova@nic.cz • 16.11.2018

Kdo jsem

- Bc. v oboru Aplikovaná informatika, FI MU
 - Specializace: Textové informační systémy
- 10 let praxe v dokumentování softwaru
- Od roku 2015 v Technickém oddělení CZ.NIC



Co dělám

- Zavedení a zlepšování procesu dokumentování
 - FRED Documentation - <https://github.com/CZ-NIC/fred-docs>
 - Administrátoři (Admin Manual), Registrátoři (EPP Reference)
 - Technická dokumentace MojeID pro poskytovatele služeb
 - Implementátoři (vývojáři)
 - Interní dokumentace
- Automatizace dokumentování
- Osvěta, výuka a školení



O čem si budeme povídat

- Metoda publikování (dokumentace) z jednoho zdroje
- Často používané formáty a nástroje (opensource)
- Sphinx Doc
 - Základní funkcionality
 - Syntaxe: reStructuredText+
 - Rozšíření
- Hosting dokumentace



Máme vše připraveno?

- Python
- pip
- make (na Linuxu)
- textový editor (vim, atom, pycharm, jEdit, gedit, Notepad++, ...)
- TeXLive a prohlížeč PDF?
- Stáhněte si: <https://git.io/fpGdm>



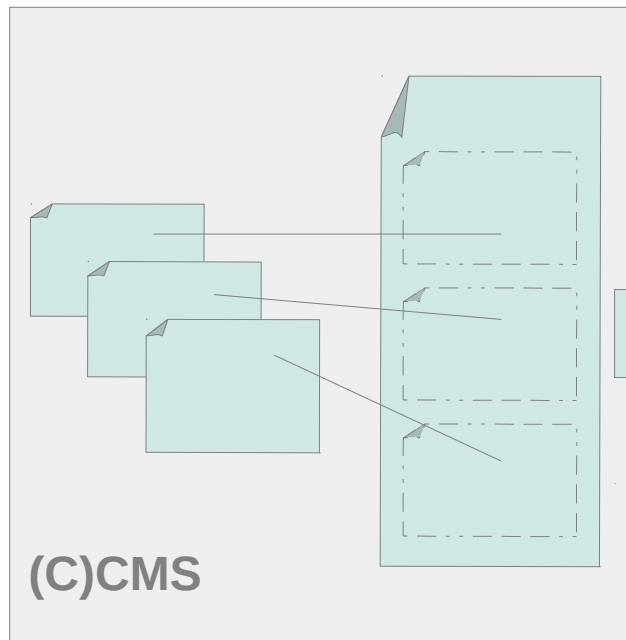
Co je publikování z jednoho zdroje

- metoda správy a vydávání textového obsahu
- různé výsledné formáty, metody dodání i překlady
- znovupoužitelnost, udržitelnost, konzistence
- obsah oddělen od formátování (vzhledu)
 - obsah v „neutrálním“ pracovním formátu
- zdroj dokumentace jako kód
 - strukturovaný, sémanticky značený, modulární



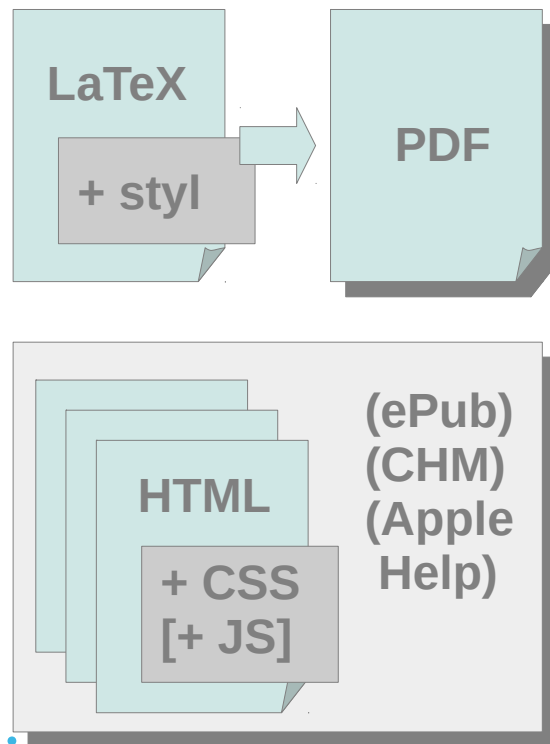
Jaký je princip

Modulární obsah



transformace

Tvorba výsledných formátů



vydání



Které formáty a *nástroje* jsou oblíbené (a opensource)

- XML
 - DocBook + *DocBook XSL*
 - DITA + *DITA Open Toolkit*
- „LWML“ (odlehčené)
 - AsciiDoc + *AsciiDoctor*
 - Lze napojit na DocBook toolchain
 - reStructuredText + *Sphinx*

Pomocné:

LaTeX

pandoc

odt2sphinx

...



Co umí Sphinx

- načítá: reStructuredText, (Markdown)
- Hierarchická a modulární struktura dokumentů
- Generování obsahů, navigace, rejstříků
- Křížové odkazy, Domény (~ jmenné prostory)
- Zvláštní zacházení se zdrojovým kódem
- Rozšíření (moduly v Pythonu)
- produkuje: **HTML** (single/multi/ePub/CHM/...), **LaTeX**, Texinfo, man pages, XML, plain text

Co je zač reStructuredText (rST nebo reST)

- Docutils – Python Documentation Utilities
- Syntaxe akademicky
 - „druhy“ syntaxe
 - implicitní – unikátní konstrukce pro jeden účel
 - explicitní – opakující se vzorec pro různé účely: direktivy a role
 - prvky syntaxe
 - řádkové – „inline“, nesmí být vnořené, typicky role
 - blokové – složitější konstrukce, mohou být vnořené, typicky direktivy
- Sphinx rozšiřuje syntaxi pouze explicitní, tzn. direktivy a role



Jak začít se Sphinxem

- Instalace

```
$ pip install Sphinx
```



Jak začít se Sphinxem

- Vytvoření projektu a základní konfigurace

```
$ sphinx-quickstart
```

a interaktivně zodpovídáte otázky

- zvolit češtinu: > Project language [en]: **cs**
- jinak stačí odEnterovat pro potvrzení výchozí konfigurace
- vytvoří soubory: index.rst, conf.py, Makefile/make.bat



Co je to kniha+

- Titul, autor, datum vydání a další bibliografické informace
- Slovník pojmů
- Kapitoly, sekce, podsekce
 - Odstavce, seznamy, upozornění, citáty, ...
 - Ilustrace: Obrázky, Tabulky, Výpisy kódu
- Navigace: Obsahy, Rejstřík(y), Stránkování (prev-next/zalomení)
- „+“: hypertext – odkazy (int/ext), vyhledávání



Jak vytvořit knihu+

- Zdrojový soubor
 - .rst, kódování, odsazení, komentáře
- Titul
- Bibliografická pole
 - Verze projektu
 - Autor
 - Revize dokumentu
- Osnova (toctree): kapitoly



Jak vytvořit kapitolu

- Základní struktura (JednoduchaKapitola)
 - Nadpis, podnadpisy sekcí a podsekcí (podtržení)
 - Lokální obsah (contents)
 - Blokované prvky (např. odstavce)
- Sestavení výstupu (build) HTML: `make html`
- Složená kapitola



A co dál

- Odstavce, seznamy, obrázky, tabulky, výpisy kódu, upozornění
- Surový obsah (`raw`) – specifický pro výstup, užívat moudře!
 - např. LaTeX: `\newpage`
- Inline: zvýraznění, odkazy a reference, sémantika
- Substituce – `replace`, `image`, `raw`
- Poznámky pod čarou, citace, položky rejstříku, slovník
- Domény



Jak vyladit a přizpůsobit HTML (příklady)

- motiv (theme)
- doladění CSS (přidat svoje navíc k motivu)
- oddělovač číslování v nadpisech
- titul dokumentace
- zalomení řádku (substituce)
- patička (copyright, formát datumu)



Jak vyladit a přizpůsobit LaTeX / PDF (příklady)

- `make latexpdf` nebo jen `make latex`
- `conf`
 - formát papíru, seskupení po knihách, sekce, odkazy v tisku
 - zalomení stránky (substituce)
- šířka sloupců tabulky



Která rozšíření jsou zajímavá

- ifconfig * – publikování na základě podmínek
- todo * – úkolování přímo v dokumentaci
- autodoc – inkluze dokumentace z docstrings
- (ext) breathe – můstek mezi Sphinx a Doxygen
- theme RTD: `pip install sphinx_rtd_theme`



Jaká jdou dělat kouzla s konfigurací

- viz *FRED Documentation*
- číslo verze v titulu dokumentace
- aktuální rok v copyrightu
- název větve Gitu v dokumentaci (např. k označení draftu)



Z kterých komponent je Sphinx složen

- docutils – základní nástroje pro transformaci rST
- babel – nástroje pro internacionalizaci
- Jinja2 – šablonovací systém pro HTML
- imagesize – zjištění velikosti obrázku z jeho souboru
- alabaster – výchozí motiv pro HTML
- Pygments – automatické zvýraznění zdrojáků
- a další





Děkuji za pozornost

Zuzana **Lena** Ansorgová • zuzana.ansorgova@nic.cz