

# OP-Bible – zpracování komentovaných biblí T<sub>E</sub>Xem

OP-Bible je sada nástrojů (maker a dalšího podpůrného softwaru) na zpracování biblických textů. Hlavním cílem je umožnit navázat na z internetu stažené úplné texty Bible a propojit je s doplněnými poznámkami podle požadovaných kritérií popsaných níže. Výsledkem po zpracování T<sub>E</sub>Xem je komentovaná Bible, tj. Bible vytištěná společně s poznámkami. PDF soubor je navíc bohatě prolinkovaný hypertextovými odkazy.

Úplný text Bible je na internetu k dispozici v různých překladech a české překlady jsou nejméně čtyři. Je možné si stáhnout třeba jen jeden překlad (dále mu říkáme „základní text“) a doplňovat jej poznámkami, které zapisujeme do přidružených souborů tak, že není nutná žádná editace či jiný zásah do základního textu. Je též možné poznámky psát tak, že jsou víceméně univerzální například pro kterýkoli z českých překladů, takže pozměněním jen výchozí konfigurace v hlavním souboru zpracování T<sub>E</sub>X načte jiný základní text se stejnými poznámkami, které se navíc automaticky modifikují podle vyjadřovacích zvyklostí toho kterého překladu.

Pro zpracování T<sub>E</sub>Xem je tedy třeba mít odpovídající verzi základního textu (předzpracovanou způsobem, popsaným v sekci 1) a dále soubory s poznámkami (jejich syntaxe je uvedena v sekcích 2 a 3). T<sub>E</sub>X přečte hlavní soubor se základními pokyny, pak načte data všech potřebných souborů a vytvoří PDF knihy – komentované Bible. V ní je jednak (typicky větším písmem) základní text a (typicky menším písmem, například pod čarou a třeba ve dvou sloupcích) poznámky k textu. Je respektován základní požadavek, že k jednotlivým frázím základního textu jsou poznámky umístěny na stejné stránce jako samotné fráze základního textu. O rozmístění objektů na stránkách se T<sub>E</sub>X stará víceméně automaticky podle nastavených typografických pravidel, které se dají modifikovat dle potřeby. Požadavky na typografickou úpravu nebo další specifické požadavky, které se dají algoritmicky popsat, jsou implementovány makry T<sub>E</sub>Xu a T<sub>E</sub>X je během zpracování přečte a automaticky provede.

Veškerá data, která T<sub>E</sub>X zpracovává (konfigurace, základní text, texty poznámek, maker) mají textový formát, tj. dají se prohlížet a případně upravovat běžným textovým editorem.

## 1 Formát základního textu

Předpokládá se, že základní text Bible je uložen v souborech s příponou **.txs** (text source). Každá z 66 knih Bible je uložena ve svém **.txs** souboru. Názvy **.txs** souborů je možné deklarovat pomocí příkazu `\def\txsfile` v hlavním souboru (viz sekci 7). Název **.txs** souboru by měl obsahovat jednak značku použitého překladu Bible a dále zkratku knihy. Například **CzeBKR-Da.txs** obsahuje základní text překladu Bible Kralické, knihy Daniel.

Každý řádek **.txs** souboru obsahuje jeden verš Bible uvozený `#(číslo-kapitoly):(číslo-verše)`. Verše musejí být uvedeny ve správném pořadí. Například začátek souboru **CzeBKR-Da.txs** vypadá takto (části textu jsou v ukázce vynechány):

```
#1:1 Léta třetího kralování Joakima krále Judského, ... a oblehl jej.
#1:2 I vydal Pán v ruku jeho Joakima ... do domu pokladu boha svého.
...
```

Základní texty Bible lze získat například z modulů Swordu <https://www.crosswire.org/sword/modules/ModDisp.jsp?modType=Bibles>. Jednotlivé **.txs** soubory je pak možné vygenerovat následujícím postupem.

ZIP stažený z uvedené www stránky (tzv modul) někam rozbalte. Je třeba mít dále v počítači instalován balíček **libsword-dev** a dále program **mod2tex**, který je součástí OP-Bible. Pomocí **installmgr -l** zjistíte seznam stažených modulů. Máte-li nastaven aktuální adresář v místě, kam jste rozbalili ZIPy a vznikl tam adresář **modules**, pak jsou takové moduly nalezeny. Moduly obsahují texty v binárním formátu, my je potřebujeme převést do textového formátu. K tomu stačí napsat do příkazového řádku:

```
mod2tex modul > soubor
```

kde **modul** je název modulu. Ve výsledném souboru máte kompletní základní text daného překladu (modulu). Například po

```
mod2tex CzeBKR > CzeBKR.out
```

je v souboru **CzeBKR.out** kompletní překlad Bible Kralické. Ten nyní můžete rozdělit do **.txs** souborů příkazem

```
maketxs CzeBKR.out
```

Uvedený příkaz kromě 66 **.txs** souborů vytvoří soubor **CzeBKR-books.tex**, ve kterém jsou tituly a zkratky jednotlivých knih, tedy je tam:

```
\BookTitle Gen Gen {Genesis}  
\BookTitle Exod Exod {Exodus}  
\BookTitle Lev Lev {Leviticus}  
\BookTitle Num Num {Numbers}  
\BookTitle Deut Deut {Deuteronomy}  
\BookTitle Josh Josh {Joshua}  
\BookTitle Judg Judg {Judges}  
...
```

Tyto tituly nejsou v češtině, protože je zdroj Sword neobsahuje. Je tedy třeba tento soubor manuálně upravit a vložit místo anglických české názvy. Zkratky knih jsou uvedeny dvakrát stejně. První ponechte a druhou zkratku můžete pozměnit podle zvyklostí českého jazyka, viz též sekci 7.

Jednotlivé **.txs** soubory můžete vložit do separátního adresáře projektu, například s názvem **sources/**. Odtud si je  $\TeX$  bude číst, pokud mu jejich umístění oznámíte v konfiguraci v hlavním souboru, viz sekci 7. Se soubory nadále nebudete potřebovat nijak manipulovat, není potřebné je editovat ani doplňovat. V adresáři **sources/** tedy můžete mít „datový sklad“ všech základních textů Bible pro všechny použité překlady najednou.

## 2 Formát poznámek s vazbou na fráze v základním textu

Hlavním smyslem nástroje OP-Bible je vytvořit PDF ze základního textu nejen se samotným textem Bible, ale s propojenými poznámkami. K tomu slouží mimo jiné soubory **notes-\*.tex** (například **notes-Ge.tex** pro knihu Genesis), ve kterých jsou zapsány poznámky k jednotlivým frázím základního textu dle následujícího smlouveného formátu. Jednotlivá poznámka má tvar:

```
\Note <číslo-kapitoly>:<číslo-knihy> {<fráze>} <text-poznámky>  
<prázdný řádek>
```

Například:

```
\Note 1:2 {nádobí} Odkaz na nádobí z vypleněného chrámu, nikoliv na deportaci zajatců.
```

Příklad je ze souboru **notes-Da.tex**, tedy ze souboru s poznámkami ke knize Daniel. Konkrétně se poznámka váže na kapitolu první, verš druhý a na frázi „nádobí“. Tato fráze musí být bezpodmínečně ve stanoveném verši základního textu obsažena. Pak ji  $\TeX$  propojí s odpovídajícím místem v základním textu, tj. zajistí, že výskyt fráze i samotné poznámky je na společné stránce.

Povšimněme si, že fráze se váže na překlad Bible Kralické, zatímco v překladu ekumenickém je použit ve stejném verši termín „nádob“. Jak zařídit, aby se stejná poznámka automaticky mírně modifikovala podle použitého překladu, je popsáno v sekci 5.

Pokud *<fráze>* není ve stanoveném verši základního textu doslovně obsažena,  $\TeX$  během zpracování oznámí do logu a a na terminál o tom varování a poznámku zařadí k danému verši, jakoby *<fráze>* byla na začátku verše..

Vytištěná poznámka (v závislosti na typografickém nastavení) obsahuje například zopakování čísla kapitoly a verše, pak následuje komentovaná fráze (například tučně) a za ní je vlastní text poznámky.

Někdy je třeba v základním textu vyhledat mírně jinou frázi, než jakou pak chceme zapsat do vytištěné poznámky (např. v základním textu je slovo v jiném pádě nebo je to mírně jinak formulovaná fráze). Pak je možné těsně za *{<fráze>}* napsat rovnítko následované *{<fráze-k-tisku>}*, tedy

```
\Note <číslo-kapitoly>:<číslo-knihy> {<fráze>}={<fráze k tisku>} <text-poznámky>
<prázdný řádek>
```

V takovém případě se v základním textu hledá <fráze>, ale ve vlastní poznámce se vytiskne jako heslo poznámky <fráze-k-tisku>. Například:

```
\Note 1:2 {vydal Pán}={Pán vydal} Porážka Izraele Babylónem není vysvětlitelná
jen pouhou vojenskou a politickou analýzou oné doby. Bůh vždy jednal svrchovaně
v záležitostech národů. Babylóňany použil jako nástroj potrestání svého vlastního
lidu za porušení smluvních závazků.
```

V tomto příkladě se hledá ve verši druhém základního textu „vydal Pán“ ale v poznámce je vytištěno heslo „Pán vydal“.

Povšimněte si, že tato poznámka se rovněž váže na verš druhý kapitoly první knihy Daniel (protože je v souboru `notes-Da.tex`). Je tedy možné mít více poznámek k různým frázím, které se váží na stejný biblický verš.

Jednotlivé poznámky ve zdrojovém souboru poznámek jsou odděleny prázdnými řádky. To je nutné, jinak by  $\TeX$  při jejich čtení nepoznal, kde končí text poznámky. Také se tím zvyšuje přehlednost zdrojového souboru. Další řádky poznámky můžete (ale nemusíte) odsadit. Obecná pravidla pro zápis zdrojových textů pro  $\TeX$  nejsou předmětem tohoto manuálu, najdete je v různých učebnicích k  $\TeX$ u.

Pokud se poznámka váže k celému verši (tj. bez specifikované fráze), pište {}, tedy prázdnou frázi k vyhledání. Například:

```
\Note 1:1-21 {}={Uchování rituální čistoty} Prorok uvozuje kontext své knihy vyprávěním
osobní historie (své i svých přátel) zajetí, vzdělání, věrnosti Bohu a služby
králi Nabuchodonozorovi.
```

Tato ukázka navíc demonstruje, že je také možné uvést celý rozsah čísel veršů. Je-li <fráze> pro vyhledání prázdná (jako v tomto příkladě), pak se poznámka umístí na stejnou stranu, kde je začátek prvního verše z uvedeného rozsahu. Je-li <fráze> neprázdná, musí se vyskytovat v prvním verši z uvedeného rozsahu veršů. Rozsah veršů bude stejně vytištěn v úvodu poznámky. Symbol pro rozsah „-“ je jediný znak „mínus“ běžně dosažitelný na klávesnici. Nesmí to být žádný speciální znak vypadající třeba podobně jako vodorovná čárka.

### 3 Formát dalších vložených poznámek (glosy, články)

TODO...

### 4 Údaje určující formátování základního textu

Základní text v `.txs` souborech neobsahuje žádné formátovací ani doplňkové údaje, jakými jsou například názvy kapitol nebo místa, kde se má ukončit odstavec či přejít z formátování v bloku do formátování na střed řádků a zpět.

Potože do základního textu nechceme nijak zasahovat, je třeba tyto doplňkové údaje deklarovat k příslušným veršům pomocí speciálních příkazů `\fmtadd`, `\fmtpre` a `\fmtins`. Tyto příkazy jsou typicky v souborech `fmt-*.tex`, například `fmt-BKR-Da.tex`. Je vhodné udržovat tyto formátovací soubory závislé jednak na knize (Daniel v uvedeném příkladu), ale také na použitém překladu (Bible Kralická v příkladu). Je sice možné začít s jedním souborem pro každou knihu a soubory pro ostatní překlady pořídit jako kopie výchozích, ale nakonec bude asi potřebné pro rozličné varianty základního textu formátovací pokyny mírně modifikovat v souladu s použitým překladem.

```
\fmtadd
\fmtpre
\fmtins
```

Syntaxe použití uvedených příkazů je následující:

```
\FormattedBook{<zkratka-knihy>}
\fmtpre{<číslo-kapitoly>:<číslo-verše>}{<fmt-pokyn>}
\fmtadd{<číslo-kapitoly>:<číslo-verše>}{<fmt-pokyn>}
\fmtins{<číslo-kapitoly>:<číslo-verše>}{<fráze>}{<fmt-pokyn>}
```

Na začátku souboru nebo skupiny příkazů `\fmt*` je třeba nejprve deklarovat pomocí `\FormattedBook`, které biblické knihy se formátování týká, protože v prvním parametru příkazů `\fmt*` je už jen uvedeno číslo kapitoly a číslo verše.

`<fmt-pokyn>` je „vzkaz“, který je předán  $\TeX$ u k formátování. Například `\endgraf` značí konec odstavce. `\begcenter` otvírá pasáž s centrováním textem a ta musí být uzavřena pomocí `\endcenter`. Nebo `\chaptit{<text>}` vloží `<text>` jako titul kapitoly.

Příkaz `\fmtpre` vkládá `<fmt-pokyn>` na začátek uvedeného verše (ještě před případně vytištěné číslo verše horním indexem). Příkaz `\fmtadd` vkládá `<fmt-pokyn>` na konec uvedeného verše. Konečně `\fmtins` vkládá `<fmt-pokyn>` dovnitř verše za první výskyt stanovené `<fráze>`, která ve verši musí doslovně existovat. Jinak  $\TeX$  vypíše varování a `<fmt-pokyn>` nezařadí vůbec.

Jak může vypadat použití příkazů `\fmt*` je vidět například v souboru `fmt-BKR-Da.tex`.

## 5 Různé (ale podobné) verze základního textu

Existuje například více českých překladů Bible, které používají různé zvyklosti pro vyjádření některých frází. Máme tedy různé varianty základního textu a chceme k nim připojit společný poznámkový aparát, ve kterém se budou označené fráze automaticky měnit podle zvoleného překladu. K tomu slouží příkazy popsané v této sekci.

### 5.1 Deklarace variant překladu a použití pomocí příkazu `\x`

Nejsou-li varianty deklarovány příkazem `\vdef` (viz níže), pak příkaz `\x/<fráze>/` použitý v textu vypíše `<fráze>`. Je ovšem možné deklarovat varianty překladu pomocí

```
\variants <počet-variant> {<varianta-A>} {<varianta-B>} {<varianta-C>} {<varianta-D>}
```

(zde `<varianta-D>` nemusí být poslední, počet parametrů je určen hodnotou `<počet-variant>`). Tyto parametry jsou značkami pro konkrétní překlad, např. `CzeBKR` pro překlad podle Bible Kralické nebo `CzeCEP` pro ekumenický překlad.

Následně je možné definovat varianty frází pro jednotlivé varianty překladu:

```
\vdef {<fráze-A>} {<fráze-B>} {<fráze-C>} {<fráze-D>}
```

Zde musí být stejný počet parametrů pro fráze jako je `<počet-variant>` uvedený v předchozím příkazu `\variants`. Pokud je nyní v hlavním souboru například uvedeno:

```
\def\tmark {<varianta-C>}
```

pak `\x/<fráze-A>/` se promění na `<fráze-C>`.

Je-li ovšem v hlavním souboru definováno `\def\tmark {<varianta-A>}`, pak `\x/<fráze-A>/` vypíše `<fráze-A>`, jako kdyby žádné varianty překladu nebyly deklarovány.

Ilustrujme si toto na příkladu. Předpokládejme, že máme soubor `vars.tex`, který je čten z hlavního souboru pomocí `\input` a soubor obsahuje:

```
\variants 3 {CzeBKR}      {CzeCEP}      {CzeCSP}
\vdef      {Baltazar}     {Beltšasar}    {Beltšasar}
\vdef      {Nabuchodonozor} {Nebúkadnesar} {Nebúkadnesar}
\vdef      {sedm let}     {sedm let}    {sedm časů}
```

Je-li v hlavním souboru `\def\tmark{CzeBKR}`, pak

```
\x/Baltazar/      vypíše Baltazar
\x/Nabuchodonozor/ vypíše Nabuchodonozor
\x/sedm let/       vypíše sedm let
\x/cokoli/         vypíše cokoli
```

Je-li ale v hlavním souboru `\def\tmark{CzeCEP}`, pak

```
\x/Baltazar/      vypíše Beltšasar
\x/Nabuchodonozor/ vypíše Nebúkadnesar
\x/sedm let/       vypíše sedm let
\x/cokoli/         vypíše cokoli a na terminálu bude varování,
                    že fráze /cokoli/ nemá deklarován překlad.
```

Například poznámka v knize Daniel uvedená v sekci 2 by mohla znít:

```
\Note 1:1-21 {}={Uchování rituální čistoty} Prorok uvozuje kontext své knihy vyprávěním
osobní historie (své i svých přátel) zajetí, vzdělání, věrnosti Bohu a služby
králi \x/Nabuchodonozor/ovi.
```

a tato poznámka při `\def\tmark{CzeCEP}` na svém konci zní „... a služby králi Nebúkadnesarovi“, zatímco při `\def\tmark{CzeBKR}` zní „... a služby králi Nabuchodonozorovi“.

## 5.2 Variantní deklarace frází pro spárování poznámek s textem

Kromě `\vdef`, což deklaruje varianty překladu platné pro celou Bibli je možné použít `\wdef`, což `\wdef` deklaruje varianty překladu jen pro konkrétní verš konkrétní knihy a jen pro spárování poznámek `\Note` s výchozím textem. Syntaxe je následující:

```
\CommentedBook {<zkratka-knihy>}
\wdef <číslo-kapitoly>:<číslo-verše> {<fráze-A>} {<fráze-B>} {<fráze-C>}
```

kde počet parametrů pro fráze se musí shodovat s hodnotou *počet-variant* v příkazu `\variants`. Pro každý příkaz `\Note`:

```
\Note <číslo-kapitoly>:<číslo-verše> {<fráze>} <text-poznámky>
```

se před vyhledáním *fráze* ve stanoveném verši tato *fráze* automaticky promění podle aktuální varianty `\tmark` překladu následujícím způsobem:

- Je-li *fráze* deklarována jako *fráze-A* pomocí `\wdef` pro konkrétní verš, použije se místo ní odpovídající variantní fráze, jinak
- je-li *fráze* deklarována jako *fráze-A* pomocí `\vdef`, použije se místo ní odpovídající variantní fráze bez ohledu na knihu a číslo verše,
- jinak se použije pro vyhledání v textu přímo *fráze*.

Variantní fráze deklarované pomocí `\wdef` mají také rozšířenou syntaxi: může těsně následovat rovnítko a *fráze-pro-tisk*. Takže například na poznámku `\Note` uvedenou sekci 2 může navazovat deklarace `\wdef` takto:

```
\CommentedBook {Da}
\wdef 1:2 {vydal Pán} {Hospodin mu vydal}={Hospodin vydal} {Hospodin vydal}
```

Tento příklad funguje následovně: Při zpracování první varianty základního textu (překlad CzeBKR v našem příkladě) se vyhledává „vydal Pán“ a tiskne se „Pán vydal“ (odlišná fráze pro tisk je přímo v parametru `\Note`). Při zpracování druhé varianty základního textu se vyhledá „Hospodin mu vydal“ a vytiskne se v poznámce „Hospodin vydal“ a konečně při zpracování třetí varianty se vyhledá „Hospodin vydal“ a vytiskne se též „Hospodin vydal“, protože třetí varianta nemá těsně následované rovnítko s odlišnou frází pro tisk.

Je-li *fráze-pro-tisk* deklarována jednak v parametru `\Note` a jednak pomocí `\wdef`, má přednost údaj z `\wdef`.

## 5.3 Větvení zpracování textu podle variant překladu

Pomocí příkazu `\switch` můžete větvit zpracování vstupního textu v závislosti na nastavené hodnotě parametru `\tmark`, tedy v závislosti na aktuálně zpracovávané variantě jazyka. Příkaz má tuto syntaxi: `\switch`

```
\switch {<seznam variant>} {<co provést>}%
      {<seznam variant>} {<co provést>}% ... atd
      {<seznam variant>} {<co provést>}
```

Dvojice *seznam variant*{*co provést*} může být uvedeno libovolně mnoho. Za každou dvojici *seznam variant*{*co provést*} (s výjimkou poslední dvojice) musí bezprostředně a bez mezer následovat další taková dvojice, proto je nutné při přechodu na další řádek napsat za uzavírací závorku procento, které zakryje mezeru z konce řádku. Mezery na začátku dalšího řádku nevadí. Proceto za dvojicí můžete číst jako „pokračuje další dvojice“.

*seznam variant* je jedna překladová varianta nebo seznam překladových variant oddělených čárkou a bez mezer.  $\TeX$  pak pracuje takto: vyskytuje-li se v *seznam variant* varianta definovaná v parametru `\tmark`, provede se následující *co provést*. Nevyskytuje-li se tam taková varianta, následující *co provést* se přeskočí. Příklad:

```
\switch {CzeBKR} {Balsazar}%
      {CzePSP} {Bélšaccar}%
      {CzeCSP,CzeCEP,CzeB21,CzeSNC} {Belšasar}
```



Příklad ukazuje, jak vytisknout slovo Balsazar v závislosti na zpracovávané variantě jazyka.

Pokud je kromě `\tmark` definována ještě zkratka pro variantu jazyka `\smark` (například pomocí `\def\smark{CEP}`), pak je možné v *seznam variant* používat také tyto zkratky, takže předchozí příklad by mohl vypadat následovně:

```
\switch {BKR} {Balsazar}%
        {PSP} {Bélšaccar}%
        {CSP,CEP,B21,SNC} {Belšasar}
```

Jakmile  $\TeX$  najde shodu a provede *co provést*, pak případné následující údaje v rámci stejného příkazu `\switch` přeskočí. Dále platí pravidlo, že pokud je *seznam variant* prázdný, provede se *co provést* vždy, pokud tedy není přeskočeno dle předchozího pravidla. Takže prázdný *seznam variant* na konci dvojic parametrů příkazu `\switch` se vyhodnotí jako „ostatní případy“. Příklad uvedený výše se tedy dá zapsat také takto:

```
\switch {BKR} {Balsazar}%
        {PSP} {Bélšaccar}%
        {} {Belšasar}
```

Příkaz `\switch` se dá použít nejen na jednotlivé fráze uvnitř poznámek `\Note`, ale třeba také na celé úseky vstupního textu obsahující třeba i několik poznámek `\Note`, několik definic atd.

Příkaz `\switch` se nedá použít v parametrech jiných maker. Tam funguje jen příkaz `\x/<fráze>/`.

## 5.4 Přechíslování veršů podle variant překladu

Některé varianty překladu mají jiné číslování veršů. V takovém případě je možné použít příkaz `\renum` takto:

```
\renum <zkratka-knihy> <výchozí-č-kap>:<výchozí-č-verše> = <překlad> <č-kap>:<č-od>-<č-do>
```

kde *překladu* je značka pro konkrétní překlad. Místo *výchozí-č-kap* : *výchozí-č-verše* se použije při `\def\tmark{<překlad>}` ve skutečnosti *č-kap* : *č-od*. Takové přechíslování se netýká jen tohoto verše, ale celého úseku veršů vymezeného rozsahem *č-od*–*č-do*.

Například:

```
\renum Da 4:16 = CzeCEP 4:13-34
```

znamená, že `\Note 4:16 {sedm let}` *Sedm období neurčené ...* je poznámka, která ve výchozím překladu *varianta-A* (CzeBKR v našem předchozím příkladě) se váže na text *sedm let*, který je umístěn skutečně ve verši Da 4:16. Když ale je `\def\tmark{CzeCEP}`, pak uvedená poznámka `\Note 4:16` se váže na verš Da 4:13 tohoto překladu, ve kterém je vyhledána fráze *sedm let*. A k přechíslování dojde i pro následující verše, takže 4:16 dle BKR je 4:13 dle CEP, 4:17 dle BKR je 4:14 dle CEP, atd., až 4:37 dle BKR je 4:34 dle CEP.

Má-li se přechíslování týkat jediného verše, je třeba uvést shodné *č-od* i *č-do*, tedy například

```
\renum Da 4:16 = CzeCEP 4:13-13
```

## 6 Metody vytváření hyperlinkových odkazů

Odkaz je úsek textu, podle kterého čtenář i po vytištění pozná, na jaké jiné místo v textu (nebo v internetu) se může podívat. Obsahuje tedy číselný údaj o stránce nebo o čísle kapitoly, sekce atd. Navíc, pokud čtenář pracuje s PDF prohlížečem, pak tento úsek textu je *aktivní*, tj. po najetí myším kurzorem nad tento text je možné kliknout a PDF prohlížeč přejde na stanovené místo v dokumentu (nebo do internetu). Bible je neměnným způsobem strukturovaný text. Obsahuje 66 knih s ustálenými značkami pro tyto knihy, každá kniha má své kapitoly číslované od jedné a každá kapitola má verše číslované od jedné. Není tedy potřeba nechat  $\TeX$ , aby generoval tato čísla automaticky (jako to dělá při sazbě třeba odborného textu členícího se na kapitoly a sekce) a není tedy vesměs potřeba používat lejbíky ve zdrojovém dokumentu (které  $\TeX$  při zpracování přiřadí k vygenerovaným číslům) a odkazovat pomocí těchto lejbíků, jak je popsáno v sekci 1.4.3 v dokumentaci Op $\TeX$ u. Je daleko účelnější odkazovat přímo do konkrétního místa v Bibli, které má už po mnohá staletí pevné označení knihy, čísla kapitoly a čísla verše.

## 6.1 Odkazy na verše a poznámky k verši

Tyto odkazy píšeme mezi znaky `<` a `>`. Text mezi těmito znaky se tiskne jako aktivní odkaz na konkrétní verš nebo poznámku k verši, ale musí mít předepsaný formát, aby  $\TeX$  poznal, na jaký verš má propojit hypertextový odkaz. Specifikace odkazu má tyto možnosti:

Základní pravidlo

- `"<{text}>" <údaj>` ... vytiskne se aktivní `<{text}>` `<údaj>`
- `<údaj>` ... vytiskne se aktivní `<údaj>`

`<údaj>` může být zapsán jako `<kniha> <kapitola>: <verš>`. Zde `<kniha>` je zkratka knihy (za ní musí být mezera), `<kapitola>` je číslo kapitoly a `<verš>` je číslo verše. Takovému údaji říkáme *úplný údaj*. Odkaz s úplným údajem je *úplný odkaz*. Kromě toho mohou existovat neúplné údaje/odkazy, což popíšeme za chvíli.

Úplný údaj

Je-li v odkaze přítomný předsunutý `<text>`, stává se součástí aktivního odkazu, srovnejte:

Předsunutý text

```
... viz také verš <Jr 8:13>
... viz také <"verš" Jr 8:13>
```

V prvním případě se vytiskne ... viz také verš [Jr 8:13](#) a ve druhém ... viz také [verš Jr 8:13](#). Aktivní (umožňující proklik) bude v obou případech oblast zde vyznačena modře.

Někdy dokáže umístění verše čtenář stanovit z kontextu, takže `<údaj>` nemusí být úplný. V *neúplném údaji* může chybět `<kniha>` nebo `<kniha> <kapitola>:`. Například:

Neúplný údaj

```
... analogii vidíme též ve <"verších" Jr 8:13>, <9:7> a <11:3>
... viz verše <Jr 8:13>, <15>, <17>
... viz všechny <"verše" Jr 8:13>--<22>.
```

Vytiskne se: ... analogii vidíme též ve [verších Jr 8:13, 9:7 a 11:3](#) ... viz verše [Jr 8:13, 15, 17](#) ... viz všechny [verše Jr 8:13–22](#).

Údaje [9:7](#), [11:3](#), [15](#), [17](#) a [22](#) v těchto příkladech jsou neúplné. Čtenář ví, že se týkají knihy Jeremjáš a že v případě, kdy není uvedena ani kapitola, se týkají kapitoly 8 knihy Jeremjáš. Ví to i  $\TeX$  a přidělí těm neúplným odkazům správné interní odkazy (podle kterých se provede proklik), protože pracuje podle následujícího pravidla:

- Chybí-li v údaji `<kniha>`, použije se `<kniha>` předchozího naposledy uvedeného úplného údaje.
- Chybí-li též `<kapitola>`, použije se kapitola z předchozího naposledy uvedeného údaje, kde je číslo kapitoly uvedeno.

Předchozí údaje uvedené v těchto pravidlech musejí být v textu společné poznámky, glosy, atd. Nejsou-li tam, jsou neúplné odkazy interpretovány jako *lokální*, tj. proklik vede na aktuální knihu nebo též (při vynechání čísla kapitoly) na aktuální kapitolu. Například v knize Daniel může být poznámka:

Lokální údaj

```
\Note 3:2 {} Analogii vidíme též ve verších <7>, <11> a <13>.
```

a vytisknou se odkazy [7](#), [11](#) a [13](#) interně směřující na Da 3:7, Da 3:11 a Da 3:13.

Lokální neúplný údaj můžete zapsat také pomocí `\<...>`, tedy přidáním znaku `\` před otevírací závorku odkazu. Takový údaj je interpretován jako lokální, ačkoli před ním předchází třeba úplný údaj odkazující na vzdálené místo v Bibli. Například:

Odkaz uvozený \

```
\Note 4.5 {} Myšlenka se opakuje v <Jr 4:5>. Ale také v \<8:3> najdete o tom zmínku.
```

Zde odkaz [8.3](#) vede na verš 3 kapitoly 8 aktuální knihy. Kdyby tam znak `\` nebyl, pak by tento odkaz vedl na 8:3 knihy Jeremjáš.

Pokud odkaz směřuje na verš, který má v konkrétním jazykovém překladu odlišné číslování specifikované makrem `\renum`, pak do odkazu zapište údaj podle výchozího číslování a  $\TeX$  si jej sám přepočítá podle dat uvedených v `\renum`.

Přečíslování odkazu

Údaj (úplný i neúplný) může mít také formát *rozsahu*. Toho dosáhnete tak, že za údaj podle předchozích pravidel připojíte spojovník (znak `-`, ASCII 45) a pak následuje další `<verš>` nebo `<kapitola>: <verš>`. Příklady:

Údaj ve formě rozsahu

```
<Jr 8:3-7>,
<Jr 8:3-9:5>,
<3-7>,
<8:3-7>.
```

Vytiskne se místo spojovníku automaticky pomlčka. Celý takový odkaz umožňuje prokliknout jen na první místo rozsahu, takže třeba první odkaz z předchozího příkladu se vytiskne jako [Jr 8:3–7](#) a nabízí proklik jen na Jr 8:3.

Pravidlo pro tisk odkazů zní: vytiskne se přesně to, co je mezi závorkami `< a >` napsáno (s výjimkou případných znaků `"` uvozujících předsunutý *<text>*). To je ale možné změnit. Možná budete chtít do závorek pro odkaz psát úplné údaje a požadovat jejich automatickou redukci na neúplné, odkazují-li na aktuální knihu. Neodkazují-li na aktuální knihu, údaj zůstane úplný. Toho můžete docílit přidáním `\re` před otevírací závorku údaje (pravidlo případné redukce se uplatní jen na tento jediný údaj) nebo pomocí příkazu `\reduceref`. Když jej použijete v poznámce (nebo v  $\TeX$ ové skupině), pravidlo redukce se uplatní pro všechny následující úplné údaje této poznámky (této  $\TeX$ ové skupiny). Když jej použijete v deklaraci sazby, pravidlo případné redukce se uplatní na všechny úplné údaje v dokumentu. Příklad:

```
\re<"verš" Da 7:3>
```

se vytiskne jako [verš Da 7:3](#), je-li tento odkaz uveden mimo knihu Daniel. Když je ale tento odkaz uveden v knize Daniel, vytiskne se jen [verš 7:3](#), který interně odkazuje na Da 7:3.

Pravidlo redukce odkazů nastavené pomocí `\reduceref` lze vypnout příkazem `\noreduceref`. Od něj až do konce poznámky ( $\TeX$ ové skupiny) se odkazy chovají, jakoby `\reduceref` nebylo zapnuté.

Kromě odkazů na verše lze zcela analogicky odkazovat na poznámky k danému verši. Formát odkazu i pravidla sestavení odkazu jsou stejné, jako u odkazů na verše. Ale těsně za zavírací závorkou `>` je navíc písmeno `n`, které se netiskne. Takže třeba

```
... viz <"poznámku" Jr 7:4>n, kde je uvedeno více informací.
```

vytiskne ... viz [poznámku Jr 7:4](#), kde je uvedeno více informací. Proklik vede na první poznámku k verši Jr 7:4, nikoli k verši samotnému.

**TODO:** Možná analogicky odkazy na glosy a další podobné záležitosti.

Je-li uveden odkaz na neexistující verš nebo neexistující poznámku, pak nastanou dvě možnosti. Je-li to odkaz na knihu, která se záměrně netiskne (protože například pracujeme s testovacím výtiskem jen vybraných knih Bible, viz též `\printedbooks` v sekci 7), pak odkaz je sice obarven, jakoby byl aktivní, ale aktivní není a v logu při zpracování  $\TeX$ em se neobjeví žádné varování. Pokud ale odkaz směřuje na neexistující verš nebo poznámku tištěné části Bible, pak odkaz je aktivní, proklik směřuje na poslední stránku PDF souboru a v logu se objeví o tom varování, že odkaz není správný. Při prvním zpracování  $\TeX$ em jsou ale neošetřeny všechny odkazy a v logu je velké množství varování a nesprávných odkazech. Teprve při následujícím zpracování  $\TeX$ em jsou odkazy směřující do existujícího místa správně prolinkovány.

Shrnutí. Odkaz zapisujeme ve formátu `<"<text>" <kniha> <kapitola>:<verš>–<verš-do>>n` kde části vyznačené modře je možné vynechat.

## 6.2 Odkazy na kapitoly a na knihy

Chcete-li odkázat na knihu s proklikem na začátek této knihy, pište `\cref[<kniha>]`, například `\cref[Gn]` vytiskne [Gn](#) s proklikem na začátek knihy Genesis. Podobně `\cref[Gn 2]` vytiskne [Gn 2](#) s proklikem na začátek kapitoly Den odpočínutí. Chcete-li vytisknout něco jiného, pak za údajem `[...]` musí těsně následovat `{<text>}`, kde `<text>` je text, který se má vytisknout a stát se aktivním odkazem. Takže třeba `\cref[Gn 2]{Den odpočínutí}` vytiskne [Den odpočínutí](#) s proklikem na odpovídající kapitolu.

## 6.3 Odkazy na stránky

Ve svém textu můžete umístit netištěný cíl odkazu na stránku pomocí `\pglabel[<lejblik>]` a pak můžete odkazovat na stránku pomocí `\pgref[<lejblik>]`. V místě `\pgref[<lejblik>]` se vytiskne číslo strany, které je možné prokliknout. Podobně jako v případě `\cref` se dá pomocí příkazu `\pgref[<lejblik>]{<text>}` vytisknout jiný `<text>` než číslo strany, který proklikne na místo, kde je umístěný `\pglabel[<lejblik>]`.

## 7 Hlavní soubor s údaji o všech dalších souborech

Hlavní soubor je soubor, který se  $\TeX$ u předloží jako první. Například je uveden na příkazovém řádku pro spuštění  $\TeX$ u. V něm jsou informace, jaké další soubory si má  $\TeX$  přečíst. Nakonec  $\TeX$  vytvoří soubor PDF stejného názvu, jako je název hlavního souboru.

Redukce údajů

Odkazy na poznámky

Odkazy na neexistující místo



Hlavní soubor pro použití OP-Bible může vypadat takto:

```
\load[op-bible] % macros OP-Bible

\def\tmark      {CzeBKR}          % Variant of translation
\input {sources/\tmark-books.tex} % Book titles and marks

\def\txsfile     {sources/\tmark-\bmark.txs} % Localization of .txs files
\def\fmtfile     {formats/fmt-\tmark-\bmark.tex} % Localisation of fmts
\def\notesfile   {notes/notes-\bmark.tex} % Localisation of notes

\def\printedbooks {%
  Gn Ex Lv Nu Dt Joz Sd Rt 1S 2S 1Kr 2Kr 1CPa 2Pa Ezd Neh
  Est Jb Ž Př Kaz Pís Iz Jr Pl Ez Da Oz Jl Am Abd Jon Mi
  Na Abk Sf Ag Za Mal
  Mt Mk L J Sk Ř 1K 2K Ga Ef Fp Ko 1Te 2Te 1Tm 2Tm
  Tt Fm Žd Jk 1Pt 2Pt 1J 2J 3J Ju Zj
}
\processbooks % Generates books declared in \printedbooks
\bye
```

Pomocí `\load[op-bible]` načte  $\TeX$  makra OP-Bible.

`\tmark` je označení překladu, které se používá v názvech dále čtených souborů. Je nutno je definovat pomocí `\def`. V ukázce je označení pro český překlad podle Bible Kralické.

`\input {sources/\tmark-books.tex}` přečte soubor, kde jsou pomocí `\BookTitle` deklarovány potřebné vazby mezi *<b-značka>*, *<a-značka>* a titulem knihy. Formát příkazu `\BookTitle` je následující:

```
\BookTitle <b-značka> <a-značka> {(titul knihy)}
```

Začátek takto čteného souboru může vypadat třeba takto:

```
\BookTitle Gen  Gn  {První Mojžíšova (Genesis)}
\BookTitle Exod Ex  {Druhá Mojžíšova (Exodus)}
\BookTitle Lev  Lv  {Třetí Mojžíšova (Leviticus)}
\BookTitle Num  Nu  {Čtvrtá Mojžíšova (Numeri)}
\BookTitle Deut Dt  {Pátá Mojžíšova (Deuteronomium)}
\BookTitle Josh Joz {Jozue}
\BookTitle Judg Sd  {Soudců}
...
```

V prvním sloupci za `\BookTitle` je *<b-značka>*, která je dále používána v názvech souborů jako `\bmark`. Ve druhém sloupci je *<a-značka>*, tedy aktuální značka knihy, která je používána v konkrétním překladu a bude použita v textu knihy například při sestavování obsahu či v odkazech. V ukázce máme český překlad, tj. *<a-značka>* knihy Soudců je Sd, zatímco *<b-značka>* je Judg. Pro názvy souborů se doporučuje ponechat anglické značky, abychom nemuseli mít v názvech souborů např. české znaky, takže čist se bude soubor v jehož názvu je Judg, protože taková je zde *<b-značka>*, zatímco v textu Bible bude tato kniha Soudců označena jako Sd.

Soubor s 66 údaji `\BookTitle` je připraven po extrakci základních textů z Swordu pomocí `mod2tex` a `maketxs`. Je možné je použít, ovšem *<a-značky>* a tituly knih je potřeba manuálně upravit podle zvyklostí daného překladu, jak je předvedeno v ukázce výše.

Do tohoto souboru je možné přidat další informace o jednotlivých knihách pomocí příkazů `\BookException`, `\BookPre`, `\BookPost`, viz ...**TODO**

Pokud chcete mít v názvech souborů *<a-značky>*, je to možné, ale doporučuje se kromě toho použít následující sadu výjimek, které odstraňují diakritiku z `\amark` v názvech souborů, ale ponechávají ji v textech Bible:

```
\BookException Ž   {\def\amark{Z}}
\BookException Př  {\def\amark{Pr}}
\BookException Pís {\def\amark{Pis}}
\BookException Ř   {\def\amark{R}}
\BookException Žd  {\def\amark{Zd}}
```

Je také možné mít některé typy souborů pojmenované podle *⟨b-značky⟩* a jiné podle *⟨a-značky⟩*, například:

```
\def\txsfile {sources/\tmark-\bmark.txs} % Localization of .txs files
\def\fmtfile {formats/fmt-\tmark-\amark.tex} % Localisation of fmts
\def\notesfile {notes/notes-\amark.tex} % Localisation of notes
```

`\txsfile` deklaruje umístění základních textů Bible, tedy `.txs` souborů, viz sekci 1. V umístění může být specifikován adresář (v ukázce je `sources/`) a názvy souborů mohou obsahovat `\tmark`, což se nahradí definovaným označením překladu a dále by měl obsahovat `\bmark`, což se nahradí *⟨b-značkou⟩* knihy.

`\fmtfile` deklaruje umístění souborů s formátovacími pokyny. Jejich smysl je vyložen v sekci 4.

`\notesfile` deklaruje umístění souborů s texty poznámek. Jejich formát je popsán v sekci 2.

`\printedbooks` obsahuje *⟨a-značky⟩* těch knih, které chcete  $\TeX$ em zpracovat. Pokud děláte třeba jen testovací tisky, můžete zpracovat jen některé biblické knihy a mít tedy alternativní definici, například `\def\printedbooks{Da}`.

`\processbooks` spustí cyklus přes všechny biblické knihy podle jejich *⟨a-značek⟩* uložených v `\printedbooks`. Pro každou takovou knihu  $\TeX$  nejprve načte soubor s poznámkami (umístěný podle `\notesfile`), dále přečte soubor s formátovacími údaji (umístěný podle `\fmtfile`) a data z těchto souborů si uloží přechodně do paměti. Konečně  $\TeX$  přečte základní text umístěný v `\txsfile` a vytvoří sazbu tohoto textu společně s poznámkami podle stanovených formátovacích pokynů.

Před provedením `\processbook` je možné pomocí `\input` načít další makra, která nějakým způsobem ovlivní sazbu výsledné Bible.

## 8 Způsob zpracování $\TeX$ em

...