Library Onion

Jan Kalisz, Daniela Jarošová, Jan Fryšták

**Obsah**

[1. Úvod 3](#_Toc200300135)

[2. Kontrolery 4](#_Toc200300136)

[2.1 BaseController.php 4](#_Toc200300137)

[2.2 ControllerAuthors.php 4](#_Toc200300138)

[2.3 ControllerBook.php 4](#_Toc200300139)

[2.4 ControllerBooks.php 4](#_Toc200300140)

[2.5 ControllerGenres.php 4](#_Toc200300141)

[2.6 ControllerHomepage.php 4](#_Toc200300142)

[2.7 ControllerIonAuth.php 5](#_Toc200300143)

[3. Konfigurační proměnné 5](#_Toc200300144)

[4. Vlastní knihovny 6](#_Toc200300145)

[4.1 LibraryBreadcrumbs.php 6](#_Toc200300146)

[4.2 LibraryHomepage.php 6](#_Toc200300147)

[5. Externí nástroje 7](#_Toc200300148)

[5.1 CodeIgniter 7](#_Toc200300149)

[5.2 Bootstrap 7](#_Toc200300150)

[5.3 Ion Auth 7](#_Toc200300151)

[5.4 FakerPHP 7](#_Toc200300152)

[5.5 TinyMCE 7](#_Toc200300153)

[6. Zdroje 8](#_Toc200300154)

# Úvod

Projekt je zaměřen na vytvoření webové stránky pro evidenci knih. Umožňuje uživatelům přidávat, upravovat, mazat a zobrazovat informace o knihách, včetně údajů o autorech a žánrech.

Web je postaven s využitím frameworku CodeIgniter 4, databázového systému MySQL a dalších webových technologií.

## Rozdělení práce:

**Jan Kalisz:**

* Administrace
* Editace, přidávání a odebírání knihy
* Návrh databáze - struktura tabulek
* Vytvoření smluvených konvencí
* Seedery - faker
* Migrace
* Konfigurační soubor
* Breadcrumbs navigace
* Kontrolery a logika kódu
* Tester

**Daniela Jarošová:**

* TinyMCE
* Dokumentace
* View knihy
* Grafická úprava webu
* Generování PDF
* Tester

**Jan Fryšták:**

* Administrace
* Editace, přidávání a odebírání knihy
* Kontrolery a logika kódu
* Vytváření nových položek přes CSV
* Tester

# Kontrolery

## BaseController.php

* initController() - Inicializuje session, breadcrumbs a vlastní konfiguraci
* addBreadcrumb() - Přidává položku do breadcrumbs (drobečkové navigace)
* renderView() - Předá do view breadcrumbs a zjednodušuje vykreslování šablon

## ControllerAuthors.php

* initController() - Načte model ModelAuthor, se kterým pracuje
* loadAuthors() – Načte předem určený počet autorů na stránku

## ControllerBook.php

* initController() - Vytvoří instanci modelu ModelBook pro práci s knihami
* loadBook() - Načte podrobnosti o konkrétní knize včetně jejích autorů a žánrů, vytvoří breadcrumb a zobrazí detail knihy ve view books/ViewBook
* editBook() - Načte data konkrétní knihy podle ID a zobrazí je ve formuláři pro úpravu (books/ViewEditBook)
* updateBook() - Zpracuje odeslaný formulář s úpravami knihy a aktualizuje záznam v databázi, poté přesměruje zpět na detail knihy

## ControllerBooks.php

* initController() - Načte všechny potřebné modely: knihy, autoři, žánry a jejich vazby
* loadBooks() - Načte seznam knih se stránkováním a předá je do view books/ViewBooks, zároveň přidá breadcrumb "Books"
* deleteBook() – Smaže knihu z databáze
* newBook() - Připraví data (všichni autoři a žánry) pro formulář na přidání nové knihy a zobrazí view books/ViewAddBook + breadcrumb
* createBook() - Zpracuje odeslaný formulář: vloží novou knihu do DB a vytvoří vazby na zvolené autory a žánry

## ControllerGenres.php

* initController() - Načte model ModelGenre, aby mohl pracovat se žánry
* loadGenres() - Načte seznam žánrů z databáze seřazený podle názvu, rozdělí je na stránky podle hodnoty genresPerpage a zobrazí je ve view genres/ViewGenres

## ControllerHomepage.php

* initController() - Načte knihovnu LibraryHomepage, která zpracuje data na úvodní stránce
* loadHomepage() - Zavolá metodu getBookAuthors() z knihovny a výsledek předá do view ViewHomepage

## ControllerIonAuth.php

* initController() - Inicializuje knihovnu IonAuth pro správu uživatelů (přihlášení, odhlášení, registrace)
* loadRegister() - Zobrazí registrační formulář
* loadLogin():
* Načte přihlašovací stránku
* Zapamatuje si předchozí URL (pokud to není login/logout), aby na ni mohl později přesměrovat po úspěšném přihlášení
* processLogin():
  + Zpracuje odeslaný přihlašovací formulář
  + Pokusí se uživatele přihlásit pomocí IonAuth
  + Při úspěchu přesměruje zpět na uloženou URL
  + Při neúspěchu zobrazí chybovou zprávu
* logout() - Odhlásí uživatele a přesměruje ho na stránku přihlášení
* processRegister():
  + Zpracuje odeslaný registrační formulář.
  + Zaregistruje nového uživatele pomocí IonAuth.
  + Při úspěchu přesměruje na login stránku.
  + Při neúspěchu vrátí zpět na formulář s chybou

# Konfigurační proměnné

* $itemsPerPage - slouží k nastavení počtu položek (knih, autorů) zobrazených na jedné stránce
* $genresPerpage - slouží k nastavení počtu žánrů zobrazených na jedné stránce

# Vlastní knihovny

## LibraryBreadcrumbs.php

* push() - Přidá nový záznam na konec breadcrumbu, Pokud je $noIndex true, použije se funkce site\_url() pro vytvoření absolutního URL
* unshift() - Přidá nový záznam na začátek breadcrumbu
* show() - Vygeneruje HTML výstup s odkazy na jednotlivé části breadcrumbu

## LibraryHomepage.php

* \_\_construct() - Načte model ModelBook
* getBookAuthors() – propojí knihy a autory přes join, výsledky náhodně zamíchá a vrátí pouze 5 knih

# Externí nástroje

## CodeIgniter

* Verze: 4
* Autor: CodeIgniter Foundation (BCIT)
* Licence: The MIT License
* Link: https://codeigniter.com/user\_guide/index.html

## Bootstrap

* Verze: v5.3
* Autor: Mark Otto and Jacob Thornton
* Licence: MIT licence + CC BY 3.0
* Link: <https://getbootstrap.com/>

## Ion Auth

* Verze: Ion Auth 4
* Autor: Ben Edmunds
* Licence: Apache License 2.0
* Link: <https://github.com/benedmunds/CodeIgniter-Ion-Auth>

## FakerPHP

* Verze: v1.9
* Autor: Francois Zaninotto
* Licence: MIT License
* Link: <https://github.com/FakerPHP/Faker>

## TinyMCE

* Verze: 7.8
* Autor: Tiny Technologies Inc.
* Licence: GPL‑2.0‑only (verze 7); verze 6 je MIT
* Link: <https://www.tiny.cloud/>

# Zdroje

[1] TinyMCE, „Základní nastavení,“ Dokumentace TinyMCE. [Online]. Dostupné z: <https://www.tiny.cloud/docs/tinymce/latest/basic-setup/>. [Citováno: 7. června 2025].

[2] FakerPHP, „Faker for PHP“. [Online]. Dostupné z: <https://fakerphp.org/>. [Citováno: 7. června 2025].

[3] B. Edmunds, Uživatelská příručka CodeIgniter Ion Auth. GitHub. [Online]. Dostupné z: <https://github.com/benedmunds/CodeIgniter-Ion-Auth/blob/4/USERGUIDE.md>. [Citováno: 7. června 2025].

[4] CodeIgniter Foundation, „Třída Fabricator — Uživatelská příručka CodeIgniter 4.“ [Online]. Dostupné z: <https://codeigniter4.github.io/userguide/testing/fabricator.html>. [Citováno: 7. června 2025].

[5] Stack Overflow, „Composer nemohl získat GitHub,“ 19. února 2016. [Online]. Dostupné z: <https://stackoverflow.com/questions/35496848/composer-could-not-fetch-github>. [Citováno: 7. června 2025].

[6] OA Uherské Hradiště, „Moodle – Zdroje pro výuku.“ [Online]. Dostupné z: <https://moodle.oauh.cz/mod/book/view.php?id=46314>. [Citováno: 7. června 2025].

[7] Stack Overflow, „CodeIgniter Ion Auth nerozpozná přihlášení,“ 8. dubna 2014. [Online]. Dostupné z: <https://stackoverflow.com/questions/22949219/codeigniter-ion-auth-cant-tell-if-logged-in>. [Citováno: 7. června 2025].

[8] Stack Overflow, „Úprava a aktualizace položky v CodeIgniteru,“ 24. listopadu 2016. [Online]. Dostupné z: <https://stackoverflow.com/questions/40793441/editing-and-updating-an-item-in-codeigniter>. [Citováno: 7. června 2025].