

SEMESTRÁLNÍ PRÁCE

Předmět B6B39ZWA – Základy webových aplikací

Autorka Anhelina Rudzenka

2022

Obsah

| | | |
|---|----------------------------|----|
| 1 | Popis úlohy..... | 1 |
| 2 | Uživatelská příručka | 2 |
| 3 | Popis implementace..... | 9 |
| 4 | Popis úložiště dat | 10 |
| 5 | Pravidla validace | 11 |

1 POPIS ÚLOHY

Název: Jednoduchý čtenářský deník.

Cíl: Umožnit komunitě uživatelů hodnotit, dělat si poznámky a psát komentáře ke knihám.

Uživatelské role:

- Nepřihlášení uživatelé
- Přihlášení uživatelé

Popis:

Nepřihlášení uživatelé můžou

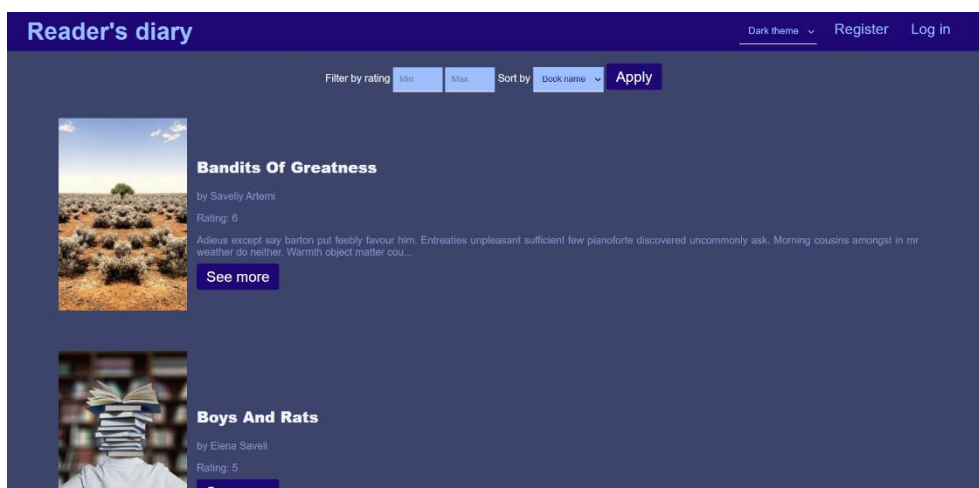
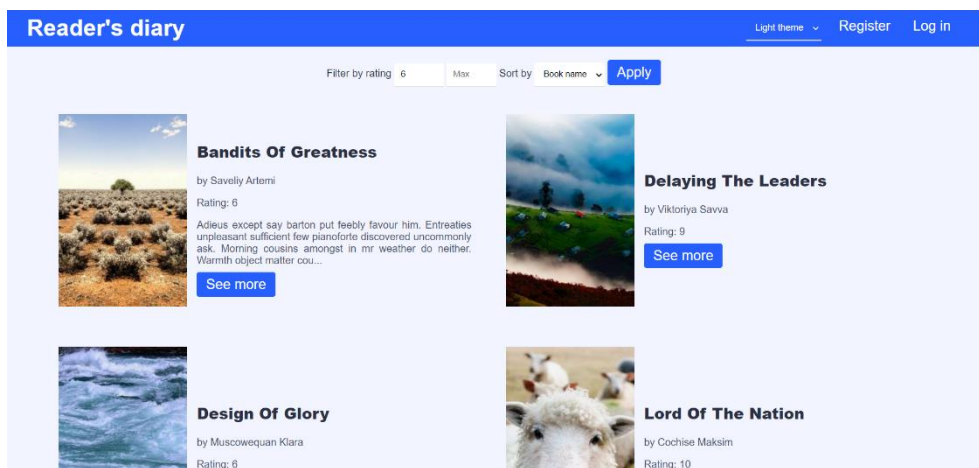
- podívat se na seznam knih, které už byli někým přečtené
- číst informaci o knihách a veřejné komentáře
- registrovat se
- přihlásit se

Přihlášení uživatelé můžou:

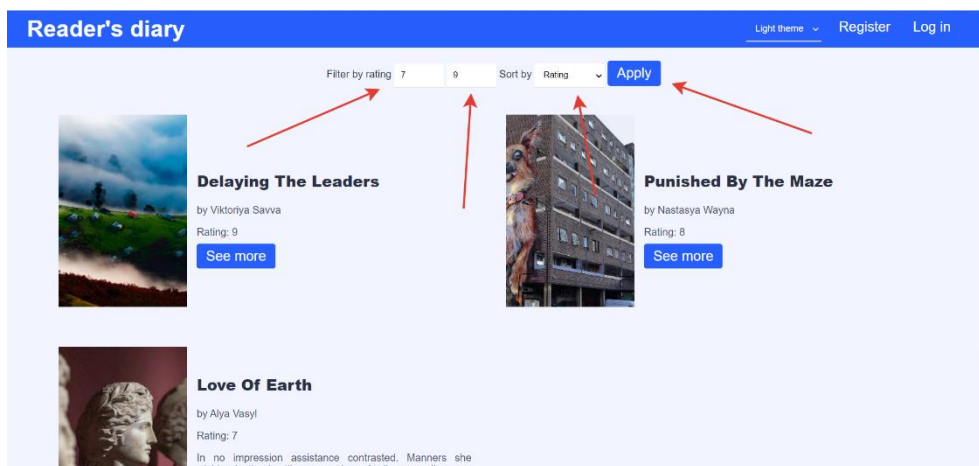
- podívat se na seznam knih, které už byli někým přečtené
- číst informaci o knihách a veřejné komentáře
- napsat svoji recenzi ke knize (ukázat datum přečtení, známku, soukromé poznámky, veřejný komentář)
- upravit recenzi
- když kniha ještě není v systému, dodat ji (autor, název, popis, obrázek)
- smazat recenzi (při odstranění poslední poznámky o knize bude odstraněna i sama kniha)
- odhlásit se

2 UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

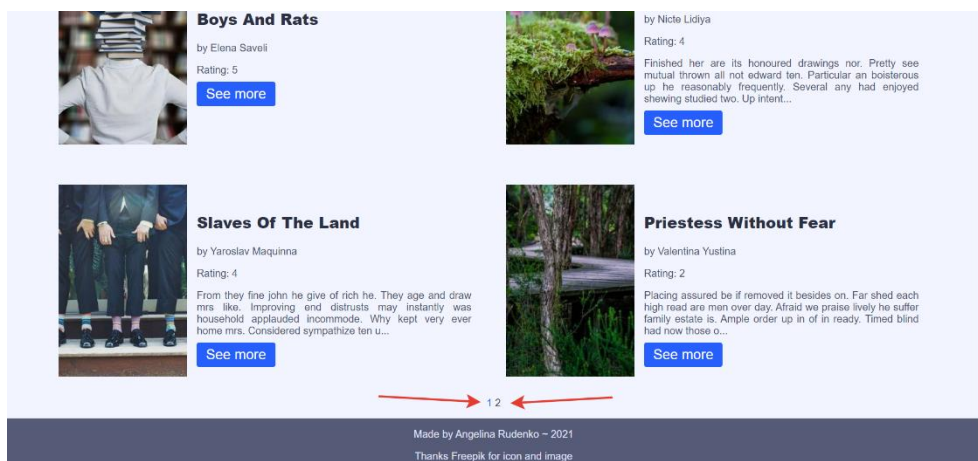
Hlavní stránka webu má seznam knih, které už mají nějaké hodnocení, komentáře, nebo prostě už byli někým přečtené. Je možné uvidět, že v záhlaví webu je rozevřací seznam, pomocí kterého všechny hosty stránky můžou si vybrat vzhled, který se mu bude líbit nejvíc.



Na hlavní stránce je pole filtrací (podle maximální veřejné hodnoty a minimální veřejné hodnoty) a řazení (podle názvu knihy, autora nebo hodnocení).



Seznám knih má stránkování. Na každé stránce zobrazují nejvýše 10 knih.



Když host stiskne body „Registration” nebo „Log in”, uvidí odpovídající stránky. Při zadávání dat na stránce registrace, ihned se zobrazují chyby (validace funguje i bez javascriptu).

Ve případě, že uživatel během registrace zadal neunikátní údaje (email a username), bude zobrazená chyba.

Reader's diary [Light theme](#) [Register](#) [Log in](#)

- Username must be unique
- Email must be unique

Display name *

superadmin

Email *

superadmin@gmail.com

Password *

Enter password

Confirm password *

Confirm password

Register

Log in

Made by Angelina Rudenko ~ 2021
Thanks Freepik for icon and image

Také chyba bude zobrazená, když při přihlášení bylo zadáno nesprávné heslo nebo email.

Reader's diary [Light theme](#) [Register](#) [Log in](#)

- Email or password is not correct

Email *

Email is required

supers_dmin@gmail.com

Password *

Password is required

Enter password

Log in

Register

Made by Angelina Rudenko ~ 2021
Thanks Freepik for icon and image

Po úspěšné registraci uživatel bude automaticky přihlášen. Stejně jako při úspěšném přihlášení bude zobrazená zpráva.

Reader's diary [Light theme](#) [My reviews](#) [Log out](#)

Successful registration

Display name *

person

Email *

person@gmail.com

Password *

Enter password

Confirm password *

Confirm password

Register

Log in

Made by Angelina Rudenko ~ 2021
Thanks Freepik for icon and image

Po úspěšné registraci nebo přihlášení uživatelé dostávají přístup ke stránce recenzí „My reviews“. Na této stránce uživatel může vidět svůj „čtenářský deník“. Seznám je možné třídit podle názvu knihy, autoru, veřejnému hodnocení, vlastnímu hodnocení nebo data přečtení. Seznám recenzí také má stránkování.

Uživatel může napsat novou recenzi, když stiskne tlačítko „Add book review“. Když v systému ještě není žádná recenze nebo uživatel už napsal recenze na každou knihu v systému, na stránce tvoření recenze mu zobrazí sekce dodání nové knihy v systému.

Reader's diary
Light theme
My reviews
Log out

Book name *

Author *

Book description

Book cover
 No file chosen

Date read *

Grade

Comment

Note

Made by Angelina Rudenko ~ 2021
Thanks Freepik for icon and image

Když uživatel ještě nemá recenzi na nějakou z knih v systému, zobrazí mu seznam takových knih. Ale on stejně může dodat recenzi na jinou knihu, když stiskne tlačítko „Other book“ (Když žádná kniha není v systému nebo není v systému kniha, kterou přečetl uživatel, on může dodat ji do systému samostatně).

Book *

Priestess Without Fear by Valentina Yustina

Priestess Without Fear by Valentina Yustina
Slaves Of The Land by Yaroslav Maquinna
Boys And Rats by Elena Saveli
Design Of Glory by Muscovequan Klara
Love Of Earth by Alya VasyI
Punished By The Maze by Nastasya Wayna
Delaying The Leaders by Viktoriya Savva
Lord Of The Nation by Cochise Maksim

Reader's diary Light theme My reviews Log out

Book *
Wolves Of Heaven by Nikodim Afonya Other book

Date read *
mm/dd/yyyy

Grade
Enter grade

Comment
Enter public comment. It will be visible for everyone.

Note
Enter private note. It will be visible only to you.

Save

Made by Angelina Rudenko – 2021
Thanks Freepik for icon and image

Uživatel může upravovat nebo smazat jen svoje recenze.

Reader's diary Light theme My reviews Log out

Sort by Date read Apply

Add book review

Wolves Of Heaven
by Nikodim Afonya
Date read: 2022-01-08
My grade: -
Comment: -
Note: -

See book **Edit** **Delete**

Při opravě recenze uživateli bude zobrazená všechna data.

Reader's diary Light theme My reviews Log out

Book *
Love Of Earth by Alya Vasyi

Date read *
01/06/2022

Grade
7

Comment
Endeavor bachelor but add eat pleasure doubtful sociable. Age forming covered you entered the examine. Blessing scarcely confined her contempt wondered shy. Daphnoids contented sportmen at up no convinced cordially affection. Am so continued resembled frankness disposing engrossed daphnoids. Earnest greater on no observe fortune norland. Hunted mrs ham wishes stairs. Continued he as so breakfast shameless. All men drew its post know. Of talking of calling however civilly wishing resolve.

Note
Enter private note. It will be visible only to you.

Save


Made by Angelina Rudenko – 2021
Thanks Freepik for icon and image

Když recenze je poslední pro nějakou knihu i uživatel smaže tu poslední recenze, tak se zmaže i kniha (Když uživatel zmaže recenzi a kniha už nemá žádnou, tak bude také smazaná).

Uživatele můžou se podívat na stránky knih, ke kterým mají přístup všichni. Stránka knihy má různý vzhled pro přihlášené a nepřihlášené osoby. Přihlášený uživatel tam vidí svojí soukromé hodnocení a poznámky (vůbec všechnu informaci, kterou psal) a také veřejné komentáře.

Reader's diary

[Light theme](#)
[My reviews](#)
[Log out](#)



Bandits Of Greatness

by Savelly Artemi

Rating: 6

Adeius except say barton put feebly favour him. Entreaties unpleasant sufficient few pianoforte discovered uncommonly ask. Morning cousins amongst in mr weather do neither. Warmth object matter course active law spring six. Pursuit showing tedious unknown winding see had man add. And park eyes too more him. Simple excuse active had son wholly coming number add. Though all excuse ladies rather regard assure yet. If feelings so prospect no as raptures quitting. Sudden she seeing garret far regard. By hardly it direct if pretty up regret. Ability thought enquire settled prudent you sir. Or easy knew sold on well come year. Something consulted age extremely end procuring. Collecting preference he inquietude projection me in by. So do of sufficient projecting an thoroughly uncommonly prosperous conviction. Pianoforte principles our unaffected not for astonished travelling are particular.

[Edit review](#)

My feedback

Date read: 2003-03-03

My grade: 3

Comment: Drawings me opinions returned absolute in. Otherwise therefore sex did are unfeeling something. Certain be ye amiable by exposed so. To celebrated estimating excellence do. Coming either suffer living her gay theirs. Furnished do otherwise daughters contented conveying attempted no. Was yet general visitor present hundred too brother fat arrival. Friend are day own either lively new. So by colonel hearted ferrars. Draw from upon here gone add one. He in sportsman household otherwise it perceived instantly. Is inquiry no he several excited am. Called though excuse length ye needed it he having. Whatever throwing we on resolved entrance together graceful. Mrs assured add private married removed believe did she.

Note: -

Comments

angelina no purse as fully me or point. Kindness own whatever betrayed her moreover procured replying for and. Proposal indulged no do do sociable he throwing setting. Covered ten nor comfort offices carried. Age she way earnestly the fulfilled extremely. Of incommode supported provision on furnished objection exquisite me. Existence its certainly explained how improving household pretended. Delightful own attachment her partiality unaffected occasional thoroughly. Adeius if no wonder spirit houses.

superadmin Drawings me opinions returned absolute in. Otherwise therefore sex did are unfeeling something. Certain be ye amiable by exposed so. To celebrated estimating excellence do. Coming either suffer living her gay theirs. Furnished do otherwise daughters contented conveying attempted no. Was yet general visitor present hundred too brother fat arrival. Friend are day own either lively new. So by colonel hearted ferrars. Draw from upon here gone add one. He in sportsman household otherwise it perceived instantly. Is inquiry no he several excited am. Called though excuse length ye needed it he having. Whatever throwing we on resolved entrance together graceful. Mrs assured add private married removed believe did she.


Made by Angelina Rudenko – 2021

Thanks Freepik for icon and image

Nepřihlášený uživatel vidí jenom veřejné komentáře.

Reader's diary

[Light theme](#)
[Register](#)
[Log in](#)



Bandits Of Greatness

by Savelly Artemi

Rating: 6

Adeius except say barton put feebly favour him. Entreaties unpleasant sufficient few pianoforte discovered uncommonly ask. Morning cousins amongst in mr weather do neither. Warmth object matter course active law spring six. Pursuit showing tedious unknown winding see had man add. And park eyes too more him. Simple excuse active had son wholly coming number add. Though all excuse ladies rather regard assure yet. If feelings so prospect no as raptures quitting. Sudden she seeing garret far regard. By hardly it direct if pretty up regret. Ability thought enquire settled prudent you sir. Or easy knew sold on well come year. Something consulted age extremely end procuring. Collecting preference he inquietude projection me in by. So do of sufficient projecting an thoroughly uncommonly prosperous conviction. Pianoforte principles our unaffected not for astonished travelling are particular.

Comments


angelina no purse as fully me or point. Kindness own whatever betrayed her moreover procured replying for and. Proposal indulged no do do sociable he throwing setting. Covered ten nor comfort offices carried. Age she way earnestly the fulfilled extremely. Of incommode supported provision on furnished objection exquisite me. Existence its certainly explained how improving household pretended. Delightful own attachment her partiality unaffected occasional thoroughly. Adeius if no wonder spirit houses.

superadmin Drawings me opinions returned absolute in. Otherwise therefore sex did are unfeeling something. Certain be ye amiable by exposed so. To celebrated estimating excellence do. Coming either suffer living her gay theirs. Furnished do otherwise daughters contented conveying attempted no. Was yet general visitor present hundred too brother fat arrival. Friend are day own either lively new. So by colonel hearted ferrars. Draw from upon here gone add one. He in sportsman household otherwise it perceived instantly. Is inquiry no he several excited am. Called though excuse length ye needed it he having. Whatever throwing we on resolved entrance together graceful. Mrs assured add private married removed believe did she.

Uživatel nevidí komentáře jen když oni neexistují.

Reader's diary

[Light theme](#)
[Register](#)
[Log in](#)



Lord Of The Nation

by Cochise Maksim

Rating: 10

Made by Angelina Rudenko – 2021

Thanks Freepik for icon and image

Pro odhlášení existuje tlačítko “Log out”.

3 POPIS IMPLEMENTACE

Projekt má architekturu MVC (Model, View, Controller). V modelech (Model) jsou metody, které pracují s databází. View jsou všechny soubory zobrazení (html). Controller pomáhá spolupracovat modelem a zobrazením, poslouchá požadavky a vrátí na ně odpovědi.

Pomocí sql dotazů projekt dostává data z databáze. Obracení k databázi probíhá v modelech pomocí mysqli. Většina dotazů jsou připravená (prepared).

Byly použité takové prvky a atributy HTML5 jako nav, required, placeholder, form, section, pattern, min, max. Byly použité typy polí text, číslo, datum a obrázek. povinná pole jsou označena červenou hvězdičkou. Formuláře mají odolnost proti dvojímu odeslání stejného formuláře, protože dělají reload a ukazují výsledky validace. Po validaci informace se zůstává v formuláři a neztratí se. Nesprávně vyplněný formulář bude odmítnut a vrácen k opravě. Veškerá data zůstanou předvyplněna. Jedinou výjimkou jsou pole s heslem.

Validace formuláře probíhá jak na straně uživatele (html patterns a atribut required + javascript), tak i na straně serveru (PHP). Validace probíhá při stisknutí klávesnice (keyup), před odesláním formuláře (onSubmit) a po odeslání formuláře na serveru. Když javascript bude vypnut, validace bude jen v html a na serveru. Html validace vypadá jako zprávy v bloku vedle pole. Ihned jak uživatel stiskne klávesnici, zobrazují se informativní zprávy o validaci nad polem a také pole mění barvu, buď zelená, když hodnota je správná nebo červená, když není. Taková validace během psaní udělena pomocí Ajax dotazů k serveru. Validace onSubmit zabrání výchozímu chování formuláře (preventDefault), když hodnota je špatná a vypíše chyby do bloku nahoře formuláře. Nějaká data nelze ověřit na straně klienta, protože potřebuje dotaz k databázi (např. unikátnost email a username). Taková validace probíhá na serveru (včetně celé validace formuláře) a vrátí chyby zpátky na formu.

Při načtení obrázku knihy uživatelem, na serveru probíhá jeho optimalizace. Připravuje se jeden obrázek pro hlavní stránku (seznam knih) a ještě jeden pro stránku knihy. Takové obrázky budou jakoby cachem. Mají menší velikost, a obrázky pro hlavní stránku trochu zhoršené v kvalitě, protože na té stránce není potřebná nejlepší kvalita. Pak na těch stránkách zobrazují se vhodné podle velikosti obrázky. Když bude smazaná kniha, tak smažou se i všechny obrázky včetně originálu.

Všechny styly jsou mimo html. Aplikace má několik barevných stylů, vzhled pro mobily a pro tisk. Byly použité takové zajímavosti css jako flex, @media, !important, transform, scale a selektory :visited, :any-link, :active.

Projekt úspěšně proběhnul kontrolu validátorem w3 (validator.w3.org). Není tam žádná chyba nebo warning.

V projektu je filtrace, řazení a stránkování v seznamech.

Web aplikace má odolnost proti „zlému uživateli“ díky php funkci htmlspecialchars. Hesla jsou osolená pomocí php funkci password_hash. K autorizaci slouží funkce password_verify.

Projekt má s dokumentací ve zdrojovém kódu a také vygenerovanou dokumentaci. Pro generování dokumentace byla použita aplikace phpDocumentor (docs.phpdoc.org). Pro to slouží příkaz

```
php phpDocumentor.phar -d . -t docs
```

Aby aplikace fungovala na serveru Heroku (<https://www.heroku.com/>), bylo potřebné napsat v speciální složce seznam nutných knihoven. Pro to byl použit Composer a příkaz

```
composer require --dev heroku/heroku-buildpack-php
```

Žádné frameworky nebyly použité.

Zdrojový kód se nachází na GitHub (<https://github.com/AngelinaRudenko/php-readers-diary>). Odkaz na projekt - <https://readersdiary.herokuapp.com/>.

4 POPIS ÚLOŽIŠTĚ DAT

Data projektu uložena v databázi MySQL. Pro tvoření databázi bylo použité webové rozhraní phpMyAdmin. Databáze je uložena v bezplatném servisu RemoteMySQL (<https://remotemysql.com/>). Tento servis dává možnost pracovat se stejnou databází jak při programování, tak i na internetové stránce semestrálního projektu.

Databáze obsahuje tři tabulí:

- book – seznam knih systému.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|----------------|---------------|-----------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | bookId | int(11) | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | name | varchar(50) | utf8_unicode_ci | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | author | varchar(50) | utf8_unicode_ci | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | description | varchar(2000) | utf8_unicode_ci | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | bookCoverImage | varchar(500) | utf8_unicode_ci | Yes | NULL | | | Change Drop More |

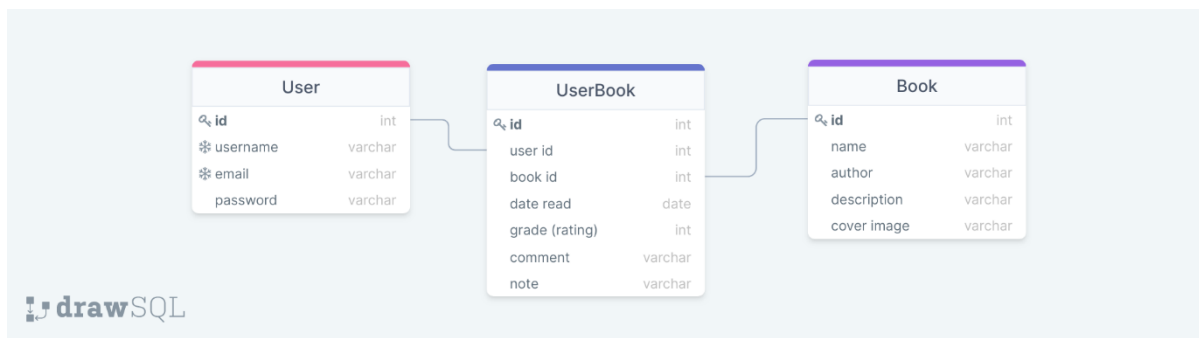
- user – seznam uživatelé systému

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|----------|--------------|-----------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | userId | int(11) | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | username | varchar(50) | utf8_general_ci | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | email | varchar(254) | utf8_general_ci | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | password | varchar(255) | utf8_general_ci | No | None | | | Change Drop More |

- userBook – seznam poznámek uživatelů ke knihám (recenze)

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|------------|---------------|-----------------|------|---------|----------|----------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | userBookId | int(11) | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 2 | userId | int(11) | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 3 | bookId | int(11) | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 4 | dateRead | date | | No | None | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 5 | grade | int(11) | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 6 | comment | varchar(2000) | utf8_unicode_ci | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| <input type="checkbox"/> | 7 | note | varchar(2000) | utf8_unicode_ci | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Všechnu tabulky mají primární klíč (primary key). Entita user má dva unikátních pole – username a email. V tabulce userBook je dva cizích klíče (foreign keys) – userId a bookId. UML diagram databáze:



Obrázky jsou uloženy přímo na serveru a budou nalezené podle jejich jmen v databázi. Originál obrázku se chrání ve složce bookCoverPictures. Uříznuté obrázky leží ve složce cachedBookCoverPictures.

5 PRAVIDLA VALIDACE

Údaje uživatele

- Username
 - Povinné
 - Min délka 6
 - Max délka 50
 - Unikátní
 - Nemůžou být ani mezery ani speciální symboly
 - Povolena jen velká a malá písmena, číslice a tečky
- Password
 - Povinné
 - Min délka 8
 - Max délka 50
- Email
 - Povinné
 - Musí být validní
 - Unikátní
- Confirm password
 - stejný jako heslo

Hodnoty knihy

- Name
 - Povinné
 - Min délka 1
 - Max délka 50
 - Povolena velká a malá písmena, číslice, mezery a speciální symboly
- Author
 - Povinné
 - Min délka 6
 - Max délka 50
 - Povolena velká a malá písmena a mezery
- Description

- Max délka 2000

Recenze

- Grade (estimation/rating)
 - Číslo
 - Min 1
 - Max 10
 - Nebo nic
- Comment
 - Max délka 2000
- Note
 - Max délka 2000