

Filmová databáze

KIV/WEB – Semestrální práce

student:	<i>Lukáš Haringer</i>
studijní číslo:	<i>A13B0306P</i>
email:	<i>lukasharinger@gmail.com</i>
datum:	<i>10. 12. 2014</i>

Vložený PDF se schváleným zadáním semestrální práce



Databázové systémy I

**zimní semestr
2014/2015**

Jméno a příjmení: Lukáš Haringer

Osobní číslo: A13B0306P

Kontaktní e-mail: LukasHaringer@gmail.com

Orion login: harilu

Obor/kombinace: INIB-INF

Rok studia: 2

Název práce:

Část DB1:

Jedná se o jednoduchý systém pro správu filmů. Databáze bude obsahovat seznam osob a filmů. Relace M:N budou mezi osobou a filmem přes rozkladové tabulky hraje, napsal a režíruje.

Část WEB:

Interakce s uživatelem bude řešena přes webovou aplikaci, která umožní nepřihlášenému uživateli prohlížet filmy a po přihlášení umožní filmy do databáze přidávat.

Při řešení mého zadání chci použít (ponechte tu variantu, kterou chcete použít):

- SŘBD MySQL na svém hardware (PC, notebook či tablet)

Popis aplikace

Aplikace slouží k prohlížení informací o filmech, hercích, režisérech a scénáristech. K dispozici je prohlížení pro nepřihlášené uživatele a administrátorská část.

Nepřihlášení uživatelé mohou pouze vyhledávat a zobrazovat informace o filmech a osobách.

V administrátorské části je možno přidávat a odebírat osoby a filmy uložené v databázi. Také je možno měnit údaje u filmů.

Postup instalace

1. Instalace Apache, PHP, MySQL (např. balík WAMP)
2. Stažení archivu repozitáře z GitHub - <https://github.com/shag0n/WEB-SEMESTRALKA>
3. Rozbalení archivu na požadované umístění
4. Vytvoření a naplnění MySQL databáze, například přes aplikaci phpMyAdmin - SQL kód je přiložený v souboru generovani_databaze.sql
5. V souboru /config/config.inc.php je potřeba nastavit přístupové údaje databáze.

Charakteristika aplikace

Nepřihlášený uživatel

Úvodní stránka

Na této stránce je zobrazeno šest posledních přidanych filmů a menu pro navigaci.

Herci

Tato stránka zobrazuje tabulku všech herců v databázi.

Režiséři

Tato stránka zobrazuje tabulku všech režisérů v databázi.

Scénáristé

Tato stránka zobrazuje tabulku všech scénáristů v databázi.

Filmy

Menu filmy nabízí několik stránek, které zobrazují všechny filmy v databázi nebo jen filmy dle zvoleného žánru.

Vyhledávání

Umožňuje vyhledávat filmy podle názvu nebo jeho části.

Přihlášení

Formulář umožňující se přihlásit jako administrátor.

Administrátor

User name: admin

Password: admin

Administrátor má všechny možnosti jako nepřihlášený uživatel. Navíc má přístup k menu administrace, které mu umožňuje přidávat, mazat a měnit údaje v databázi.

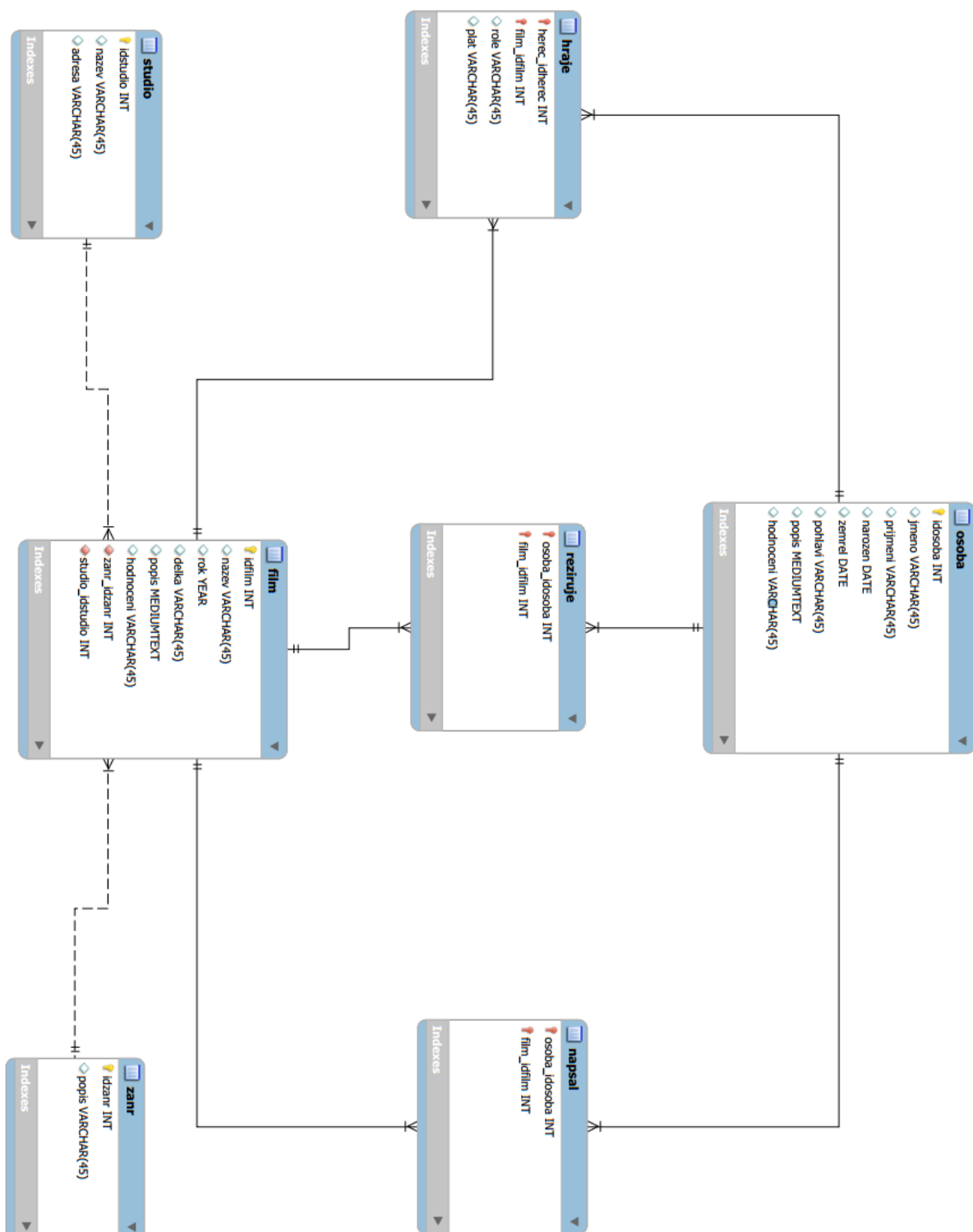
Adresářová struktura

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| • application/core | PHP soubory |
| • config | Konfigurační soubory |
| • application/view/templates | HTML šablony |
| • application/view/compilation_cache | compilation cache |
| • twig | Soubory šablonovacího systému |
| • css | Kaskádové styly |
| • img | Obrázky |
| • font | Pomocné fonty |
| • nbproject | Soubory NetBeans |
| • js | javascript soubory |

Adresář /application/core/

- app.class.php
 - kontrola běhu aplikace
- db.class.php
 - připojení k databázi a pomocné metody pro práci s ní
- osoba-dao.php
 - manipulace s tabulkou osoba
- film-dao.php
 - manipulace s tabulkou film
- osoba.php
 - doménová třída osoba
- film.php
 - doménová třída film
- zanr.php
 - doménová třída zanr
- studio.php
 - doménová třída studio

Vložený PDF se schváleným relačním modelem



Datový model

Databázový model se skládá z 8 tabulek.

Základem databáze jsou tabulka osoba, která obsahuje atributy pro zaznamenávání základní údaje o osobách (jméno, příjmení, datum narození, datum úmrtí, ...) a tabulka film, která zaznamenává údaje o filmech (název, rok natočení, délka filmu).

Tabulky osoba a film jsou spolu propojeny přes 3 rozkladové tabulky. Tabulku hraje, která uchovává jaká osoba hraje v jakém filmu, tabulku režíruje, která uchovává kdo režíroval jaký film a tabulku napsal, která uchovává informace o scénáristech filmu.

Poslední tabulky v databázi jsou tabulka studio, která uchovává informace o studiích natočejících filmy a tabulka zanr, která slouží jako číselník.

Použité datové typy

- VARCHAR
- INT
- DATE
- YEAR
- MEDIUMTEXT

Použité technologie

Webová aplikace je napsána na principech Model-View-Controller architektury v PHP, která odděluje datový model aplikace, uživatelské rozhraní a řídicí logiku do tří nezávislých komponent. O oddělení PHP od HTML se stará šablonovací systém Twig. Frontend aplikace je vytvořen za pomoci Twitter Bootstrap. Data aplikace jsou uloženy v databázi MySQL. Databázi je možné vygenerovat za pomoci přiloženého souboru generovani_databaze.sql a libovolného nástroje pro správu databáze.

Závěr

Aby tato databáze mohla být reálně využita jako filmová databáze bylo by potřeba provést několik úprav. Například přidat rozkladovou tabulku, aby film mohl mít více žánrů a doplnit chybějící volby v menu administrace pro úpravu dat v databázi.