

Semestrální práce z předmětu KIV/WEB

Webová aplikace konferenční systém

Vypracoval: Milan Davídek (A16B0026K)

Datum: 30.1.2017

Zadání

- Vaším úkolem bude vytvořit webové stránky konference. Téma konference si můžete zvolit libovolné.
- Uživatelé systému budou autoři příspěvků (vkládají abstrakty a PDF dokumenty), recenzenti příspěvků (hodnotí příspěvky) a administrátoři (spravují uživatele, přiřazují příspěvky recenzentům a rozhodují o publikování příspěvků). Každý uživatel se bude do systému přihlašovat prostřednictvím uživatelského jména a hesla. Nepřihlášený uživatel vidí pouze publikované příspěvky.
- Nový uživatel se bude moci zaregistrovat, čímž získá status autora.
- Přihlášený autor vidí svoje příspěvky a stav, ve kterém se nacházejí (v recenzním řízení / přijat +hodnocení / odmítnut +hodnocení). Příspěvky může přidávat, editovat a volitelně i mazat.
- Přihlášený recenzent vidí příspěvky, které mu byly přiděleny k recenzi, a může je hodnotit (alespoň 3 kritéria). Pokud příspěvek nebyl dosud schválen, tak své hodnocení může změnit.
- Administrátor spravuje uživatele (určuje jejich role a může uživatele zablokovat či smazat), přiřazuje neschválené příspěvky recenzentům k ohodnocení (každý příspěvek bude recenzován minimálně třemi recenzenty) a na základě recenzí rozhoduje o přijetí nebo odmítnutí příspěvku. Přijaté příspěvky jsou automaticky publikovány ve veřejné části webu.
- Databáze musí obsahovat alespoň 3 tabulky dostatečně naplněné daty pro předvedení funkčnosti aplikace.

Popis implementace

Při implementaci jsem využil skriptovací jazyk PHP7 a jeho nové vlastnosti jako například definování datového typu na vstupu a výstupu metod (funkcí). Šablonovací systém byl dle doporučení ze zadání použit Twig. Na straně klienta byl využit taktéž doporučený frontend framework Twitter Bootstrap. Na straně serveru jsem dále využil knihovny Tracy (debugger) a RobotLoader (automatické načítání souborů tříd). Pro správu závislostí jsem použil Composer. Databáze je použita MySQL.

Striktně jsem se držel návrhového vzoru MVC, což moji práci zřejmě zpomalilo. Vytvořil jsem své modelové třídy (bez frameworku) s konektorem databáze PDO. Kontrolery jsou implementované jako třídy a každý z nich má nastavitelnou úroveň oprávnění. Ty jsou celkem tři (čtyři): nepřihlášený uživatel, autor, recenzent a admin. Tyto úrovně oprávnění jsem naimplementoval jako tzv. binární vlajky, kdy každý jeden bit celého čísla značí zda uživatel oprávněním disponuje. Uživatel tak může disponovat různou kombinací oprávnění a být tak například admin i autor zároveň.

Instalace webové aplikace

K instalaci této webové aplikace je potřeba webový server s PHP7 a databází MySQL5. Databázi je potřeba nainstalovat z příloženého *.sql souboru. PHP závislosti je potřeba stáhnout pomocí Composeru. Je vyžadováno také připojení k internetu, soubory frontend frameworku jsem totiž nalinkoval přímo z cloudového úložiště. Poté je potřeba vyplnit různé přístupové údaje v souboru *config.json*, který se nachází v kořeni.

Aplikace také běží na mimo jiné mém hostingu: <http://kiv-web.milandavidek.cz/>

Nemůžu ale ručit za to, že tomu bude tak navždy.

Je také zveřejněna na githubu: <https://github.com/midlan/KiwWeb>

Je možné využít přihlašovací jmen *admin*, *recenzent1*, *recenzent2*, *recenzent3*, *pisalek*; hesla ke všem účtům jsou "asdasd".

Ovládání aplikace

V podstatě celá aplikace se ovládá z horního horizontálního menu. V menu se zpřístupňují jednotlivé položky vždy podle aktuální úrovně oprávnění. Aplikace je díky použití frontend frameworku plně responzivní a tedy kompatibilní i s mobilními zařízeními.

Přezdívka	Email	Role (autor recenzent admin)	Jméno	Organizace	Zablokovaný	Akce
franta	frantisek@dobrota.cz	ano ano ano	František Dobrota	Greenpeace		Editovat Zablokovat Smazat
admin	admin@adminov.cz	ano ano ano	Admin Adminovský	Administrátoři		Editovat Zablokovat Smazat
pisalek	pisalek@seznam.cz	ano ne ne	Pisálek Nenechavý	Volná noha		Editovat Zablokovat Smazat
kritik	kritik@seznam.cz	ano ne ne	Kritik Nabubělý	Peklo		Editovat Zablokovat Smazat
recenzent1	asd@asd.as	ne ano ne	Recenzent 1	Recenzování		Editovat Zablokovat Smazat
recenzent2	asd@asd.asd	ne ano ne	Recenzent 2	asd		Editovat Zablokovat Smazat
recenzent3	asd@asd.asdd	ne ano ne	Recenzent 3	asd		Editovat Zablokovat Smazat
asd	asd@asd.asdff	ano ano ne	asd	asd	2017-01-31 07:19:09	Editovat Zablokovat Smazat

© 2017 Milan Davidek A16B0026K @ fav.zcu.cz

Desktop verze

KivWeb

Domů

Moje příspěvky

Hodnocení příspěvků

Schvalování příspěvků

Správa uživatelů

admin

pisalek	pisalek@seznam.cz	ano	ne	ne	Pisálek Nenechavý	Volná noha
kritik	kritik@seznam.cz	ano	ne	ne	Kritik Nabubřelý	Peklo
recenzent1	asd@asd.as	ne	ano	ne	Recenzent 1	Recenzování
recenzent2	asd@asd.asd	ne	ano	ne	Recenzent 2	asd
recenzent3	asd@asd.asdd	ne	ano	ne	Recenzent 3	asd
asd	asd@asd.asdff	ano	ano	ne	asd	asd

mobilní verze

Databáze

Databáze aplikace obsahuje celkem čtyři tabulky. Jmenovitě jde o entity uživatel, příspěvek, recenze a intersekční entita mezi uživatelem (recenzentem) a příspěvkem. Tato entita uchovává informaci o tom, zda může uživatel hodnotit některý z konkrétních příspěvků.

K zachování integrity dat jsou použité cizí klíče a tedy databázový engine InnoDB. Na vhodných místech jsou využity kromě primárních klíčů také klíče unikátní a klíče častě indexovací.

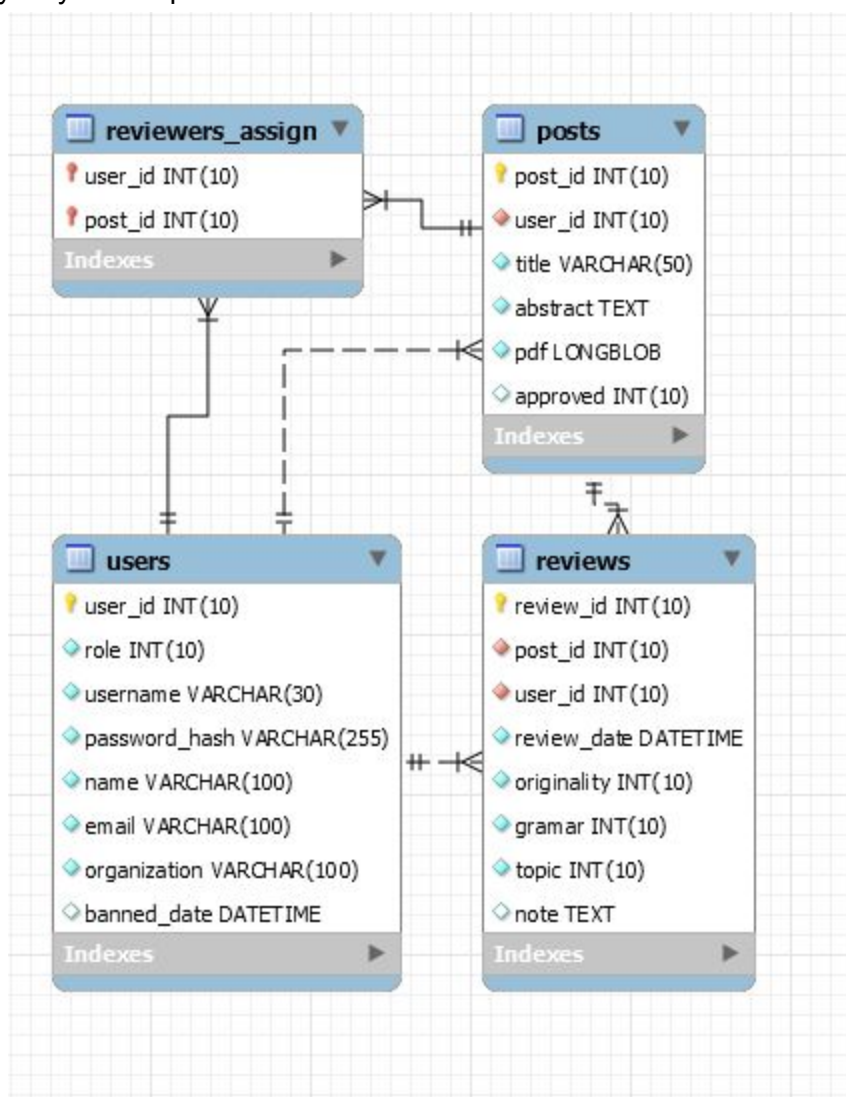


diagram z MySQL workbench

Závěr

Práce podle mě splňuje zadání a její psaní pro mě byla celkem zábava. Vyzkoušel jsem si novinky z PHP7 a zkusil po dlouhé době napsat serverovou část webové aplikace bez použití frameworku. Jak se ukázalo, bylo to celkem časově náročné. Kromě časové náročnosti, pro mě coby PHP programátora, práce nebyla nijak zvlášť složitá.