

Semestrální práce z Webových aplikací

Filip Valtr

valtrf@students.zcu.cz

vytvořeno 8.1.2024

téma: web konferenčního systému

Popis adresářové struktury

Projekt se snaží dodržovat MVC strukturu, to znamená, že v hlavním adresáři, kde se nachází spouštěcí soubor index.php se nachází adresář app, ve kterém se nachází Models, Controllers a Views. Dále se v hlavním adresáři nachází images, soubory, composer, soubory, settings.inc.php, ApplicationStart.class.php a style.css.

Models → Zde se nachází veškerá data aplikace, která jsou reprezentována databázovou strukturou. Hlavním cílem je zajistit přístup k databázové struktuře, a tím pádem i k datům samotným, ať už se jedná o vkládání, vybírání, odstranění nebo aktualizaci dat. Všechny tyto činnosti zajišťuje třída **DatabaseModel.class.php**. Většina metod této třídy pracuje s předávanými vstupy od uživatele, což činí data náchylná k útokům **sql injection** a **xss**. Všechny vstupy **jsou tak zabezpečeny metodami htmlspecialchars**, či všechny **sql dotazy jsou předpřipravovány s klíčem, se kterými jsou bindovány příslušné hodnoty konkrétních dotazů**. Adresář také obsahuje třídu **MySession.class.php**, která svým konstruktorem začne session, pokud se přihlásí nějaký uživatel. Každému uživateli je pak přidělen speciální session key, který se rovná uživateli Id v databázi.

Controllers → Vyskytují se zde ovladače, které zpracovávají požadavky uživatelů, jako jsou například odeslané formuláře atd. Pracují s models, které jim předávají potřebná data a následně data poskytnou pohledům ve views pro zobrazení uživateli. Navíc jednotlivé ovladače přímo vybírají jaké pohledy se mají vykreslit.

Ovladače v controllers: **AktualityControllers.class.php**, **DomaciStrankaController.class.php**, **dotazyController.class.php**, **IntroductionController.class.php**, **mojeClankyController.class.php**, **mojeRecenzeController.class.php**, **OsobniUdajeController.class.php**, **RegistraceController.class.php**, **spravaClankuController.class.php**, **spravaUzivateluController.class.php**, **BaseController.class.php** (od této třídy dědí všechny ovladače), **IController.interface.php** (rozhraní přijímají opět všechny ovladače)

Views → V tomto adresáři se primárně nachází veškeré šablony stránek na webu. Hlavním účelem views je oddělit veškerou logiku (např. zpracování formulářů a práci s datama databáze) od vizuálního vzhledu. Prakticky jedinou logiku, kterou obsahují jsou cykly a občasné podmínky pro vizuální zobrazování a uspořádání dat. Například pro výpis předaných dostupných recenzentů do select boxu atd. Vyskytují se zde, tak hlavně šablony s HTML kódem, na který jsou aplikovány CSS styly s občasným javascriptem (kontrola zadávání hesla).

Šablony ve views: **AktualityTemplate.tpl.php** (vzhled stránky s aktuality), **DomaciStrankaTemplate.tpl.php** (vzhled stránky se zveřejněnými články), **dotazyTemplate.tpl.php** (vzhled stránky s dotazy), **IntroductionTemplate.tpl.php** (vzhled uvítací stránky), **mojeClankyTemplate.tpl.php** (vzhled stránky s články vytvořenými autory), **mojeRecenzeTemplate.tpl.php** (vzhled stránky pro přihlášené recenzenty), **OsobniUdajeTemplate.tpl.php** (vzhled stránky s osobními údaji přihlášeného uživatele), **RegistraceTemplate.tpl.php** (vzhled stránky s registračním formulářem), **spravaClankuTemplate.tpl.php** (vzhled stránky se správou článků pro adminy a superAdmina), **spravaUzivateluTemplate.tpl.php** (stránka se správou uživatelů pro adminy a superAdmina), **TemplateBasics.class.php** (obsahuje metody s výpisem hlavičky pro přihlášené/nepřihlášené uživatele, a také výpis patičky)

images → Zde se nachází obrázky, které jsou vyobrazeny na webu.

soubory → Tady jsou uloženy všechny články (ve formátu pdf), které autoři nahrají.

index.php → Načte soubor settings.inc.php a následně ApplicationStrat.class.php a poté aplikaci. spustí

styl.css → Obsahuje kaskádové styly, které se využívají na webu.

composer → Obsahuje knihovny pro bootstrap a javascript

Použité technologie

HTML 5: Použité v šablonách.

CSS: Uvedeny v souboru styl.css → použito na pozadí webu, vložení rezponzivního obrázku na pozadí, a uspořádání elementu v kartě pro registraci a osobní údaje.

PHP: Využito téměř všude, i v šablonách, ale spíše pro vykreslení prvku webu a pro přenesení dat pro zobrazení na web. Složitější logika, jako je práce s daty nebo přijímání vstupů od uživatele zpracovávají ovladače, které poté komunikují modelem.

SQL: Pro vytvoření databáze a manipulaci s jejími daty (dotazy → příkazy INSERT, SELECT FROM, DELETE FROM, UPDATE)

BOOTSTRAP: Využití jeho tříd. Hlavně v šablonách pro rezponzivitu, ikony (*z nějakého mně neznámému důvodu se mi na webu zobrazují špatně*), a design webu .

JAVASCRIPT: Použit velmi zřídka → testování jestli uživatel zadal správně po sobě jdoucí hesla.

Další: PDO pro práci s databází, ochrana proti sql injection a xss, hashování hesel, upload souborů (bez unikátního nahrávání)

Seznam defaultních uživatelů

Jméno	Username	Heslo
Lucie Věřící	recenzent	recenzentheslo
František Dalekohledící	admin	adminheslo
Natálie Nováková	admin2	admin2heslo
Jaroslav Potrhlý	nebezpečný	nebezpečnýheslo
Kamil Hladký	autor2	autor2heslo
Josef Drobný	autor3	autor3heslo
Natálie Nová	recenzent2	recenzent2heslo
Monika Pomalá	recenzent3	recenzent3heslo
Karel Ostrý	recenzent4	recenzent4heslo
Lukáš Kořínek	recenzent5	recenzent5heslo
Andrea plachá	autor4	autor4heslo
Oldřich Hrozivý	superAdmin	superAdminheslo
Karel Rychlý	autor	autorheslo