

System s recenzemi pokrmů restaurace

Standardní zadání – varianta 3

KIV/WEB – Semestrální práce

student:	<i>Karel Růžička</i>
osobní číslo:	<i>A21B0264P</i>
email:	<i>ruzickak@students.zcu.cz</i>
datum:	<i>1. 12. 2022</i>

1. Použité technologie

1.1. PHP

PHP je používáno všemi modely a controllery aplikace

1.2. MySQL

Použitá databáze, ze které si modely berou a do které controllery ukládají data.

1.3. HTML5

Značkovací jazyk aplikace. Použit ve všech views aplikace.

1.4. CSS

Stylovací jazyk aplikace. Použit ve všech views aplikace.

1.5. Javascript

Použit pro lehké skriptování ve views. Převážně ve view *uvod*.

1.6. Bootstrap

Použit téměř ve všech views aplikace pro obecnou úpravu stránky a ikonky. Ve views *prihlaseni* a *registrace* použit také pro okna upozornění.

1.7. Twig

Použit ve všech views aplikace. Používá se k renderování stránek.

1.8. JQuery

Použito pro sestavení WYSIWIG editoru

1.9. Summernote – WYSIWIG editor

Použito na stránce recenze pro přidávání komentářů

2. Adresářová struktura

V kořenovém adresáři je hlavní controller a vstupní soubor *index.php*, soubor s nastavením aplikace *settings.php* a soubor upravující přesměrování http serveru *.htaccess*.

2.1. setup

Složka obsahující SQL skripty pro vytvoření tabulek databáze a její naplnění testovacími daty.

Také obsahuje soubor *.htaccess* který zabraňuje veškerému přístupu do složky.

2.2. vendor

Složka obsahující soubory composeru. Převážně využívána pro importování twigu.

2.3. php

Složka obsahující knihovny php skriptů.

2.4. css

Složka obsahující veškeré stylovací soubory css.

2.5. js

Složka obsahující veškeré scriptovací soubory javascriptu

2.6. pages

Složka obsahující stránky aplikace uložené ve složkách podle MVC modelu

2.6.1. views

Obsahuje pohledy aplikace ve formátu šablony *.twig* a také knihovny šablony *.twig* ze kterých se pohledy sestavují.

2.6.2. models

Obsahuje php skripty představující model aplikace.

2.6.3. controllers

Controllery aplikace.

3. Architektura aplikace

3.1. Zprostředkování stránky

Probíhá na podobném principu jako zprostředkování pomocí atributů GET např. `/index.php?page=uvod`, akorát atribut je zde nahrazen samotným odkazem stránky na neexistující soubor např. `/uvod`, který je dále rozpoznáván.

3.1.1. Kořenový .htaccess

Soubor přesměruje všechny požadavky na neexistující soubory do `index.php`. Existující soubory propustí (abychom mohli např. importovat styly, používat obrázky atd.), ale soubory `.php` kromě `index.php` zamítne (aby nebylo ohroženo zabezpečení, či omyl uživatele).

3.1.2. Index.php

Hlavní controller a vstupní soubor aplikace. Rozpoznává stránku požadovanou uživatelem pomocí `$_SERVER["REQUEST_URI"]`. Když je stránka validní, načte její controller, získá data z modelu a vyrenderuje view. Když validní není zobrazí stránku *strana-nenalzena*. Také přesměrovává veškeré errorry aplikace na stránku *error*.

3.2. MVC

Při rozpoznání stránky je napřed spuštěn příslušný controller (se stejným jménem), dále se získají data z modelu a předají se view pro render. Controller se spouští jako první, aby se mohlo reagovat na odesílání formulářů z view. Formulář se zpravidla odesílá do stránky, na které se nachází. Takto odeslaná data je tedy nutné zpracovat před získáním modelu a renderováním stránky. Tento postup je nutný pro základní http protokol, který nepodporuje obousměrnou komunikaci (dále by šel vylepšit např. o reagování controlleru na ajax).

3.2.1. modely

Mají za úkol sehnat data (z databáze či jinak) a předat je pohledu. Soubor se jménem příslušné stránky vždy obsahuje třídu `Model` s metodou `data()`, která vrací array.

3.2.2. pohledy

Vizuální část stránek aplikace. Pomocí twigu se doplní data z modelu a vyrenderuje se. Soubor se jménem příslušné stránky obsahuje template ve Twigu.

3.2.3. Controllery

Mají na starosti zpracování dat odeslaných z pohledů. Soubor se jménem příslušné stránky vždy obsahuje třídu `Controller`, která v konstruktoru kontroluje, zdali nebyl odeslán formulář a popřípadě na to reaguje.

3.3. Knihovní třídy

3.3.1. Database

Třída pro připojení k databázi. Jedná se o návrhový vzor jedináček. Připojit k databázi se lze tedy pouze jednou.

3.4. Nastavení aplikace

Nastavení aplikace je definováno v konstantách v souboru *settings*.

4. Základní uživatelé

Uživatelské jméno	Heslo	Oprávnění
karel	karel	Administrátor
jirih	jirka	Správce
stanek	standa	Konzument
irgor	igo	Konzument