

Dokumentace

k semestrálnímu projektu

Web C2C e-commerce platformy pro domácí cukráře

Základy webových aplikací

Pavel Paklonski

2021

Popis úlohy

Zadáním semestrální práce bylo vytvořit webovou stránku pro domácí cukráře, kde by mohli prodávat své výrobky.

Požadavky:

- Použití jazyka PHP pro serverovou stranu webové aplikace
- Stránka by měla obsahovat přihlašování uživatelů
- Použití jazyka JavaScript pro kontrolu formuláře a případně i pro jiné účely
- Stránka má být použitelná i bez JavaScriptu.
- Kód HTML musí projít validaci tady na <https://validator.w3.org/>
- Kód musí fungovat na prohlížečích Chrome a Firefox
- Má být odolný proti «zlému uživateli»
- Seznamy položek mají obsahovat stránkování
- atd.

Uživatelská příručka

Appleton Sweets je web, kde cukráři, kteří se zabývají výrobou cukrovinek doma, mohli najít svého zákazníka tím, že vytvořili na webu nabídku se svým telefonním číslem.

Jaké funkcionality web dovoluje?

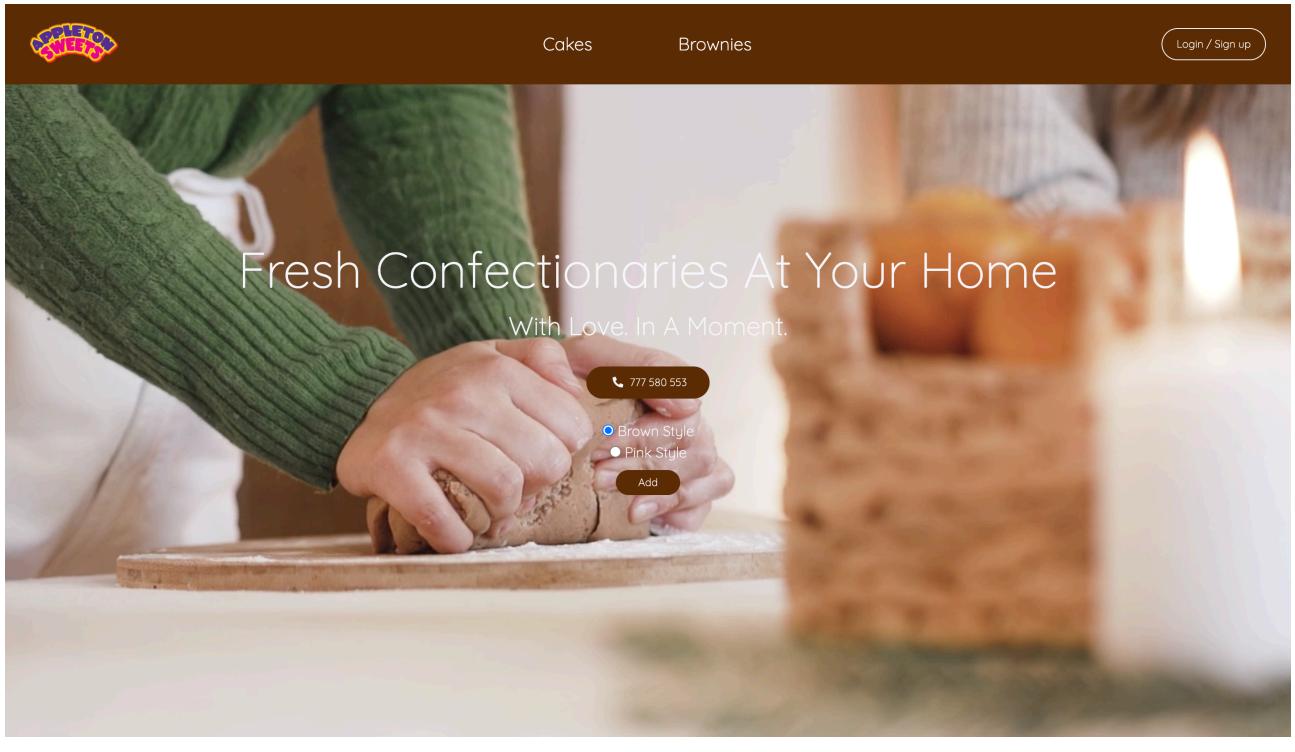
Nepřihlášení uživatelé:

- Prohlédnout si nabídky
- Zaregistrovat se
- Přihlásit se
- Změnit styl webové stránky

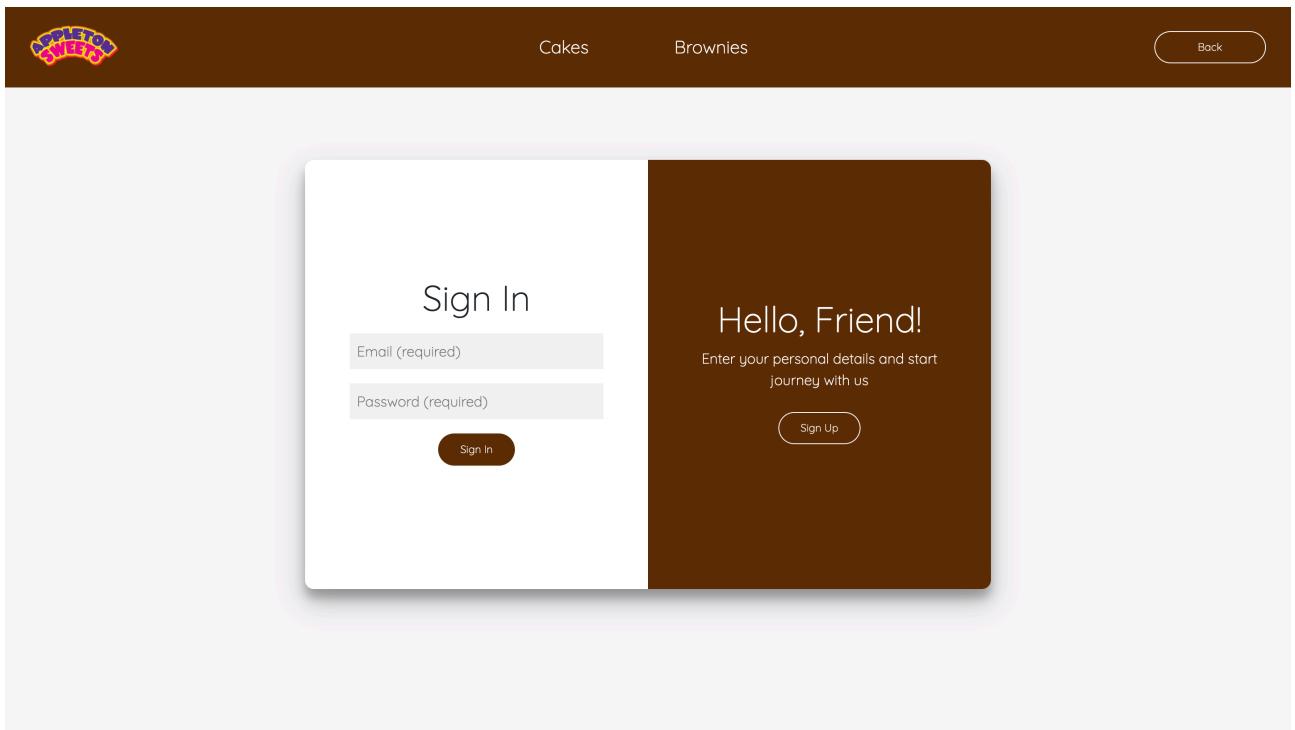
Přihlášení uživatelé:

- Prohlédnout si nabídky
- Přidat nové nabídky
- Odhlásit se
- Změnit styl webové stránky

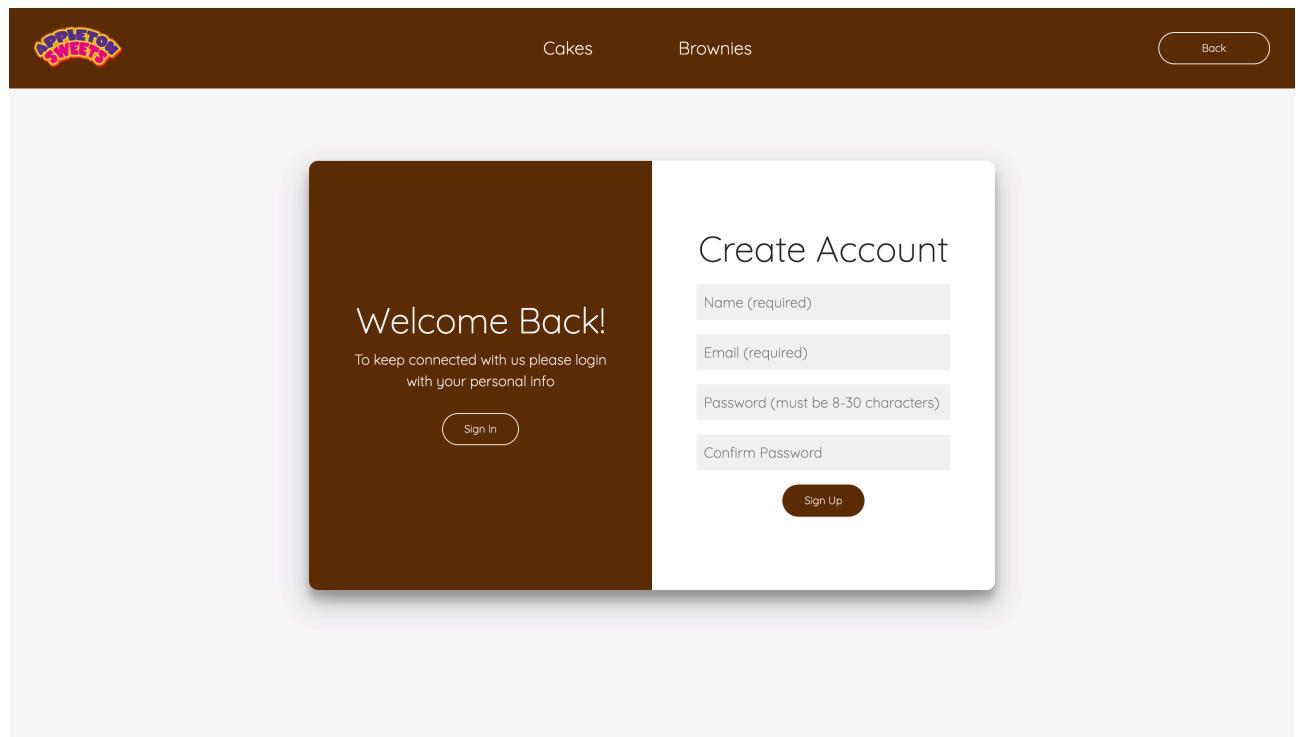
Na hlavní stránce uživatele vítá krásné video a navigační bar, kde si může vybrat kategorii cukrovinky k objednání. Tamtéž si najde v právém horním rohu tlačítko Login/Sign up, které slouží k přechodu na stránku přihlášení/registrace. Uprostřed obrazovky jsou telefonní číslo pro volání do služby a formulář pro změnu stylů. Změna je trvalá.



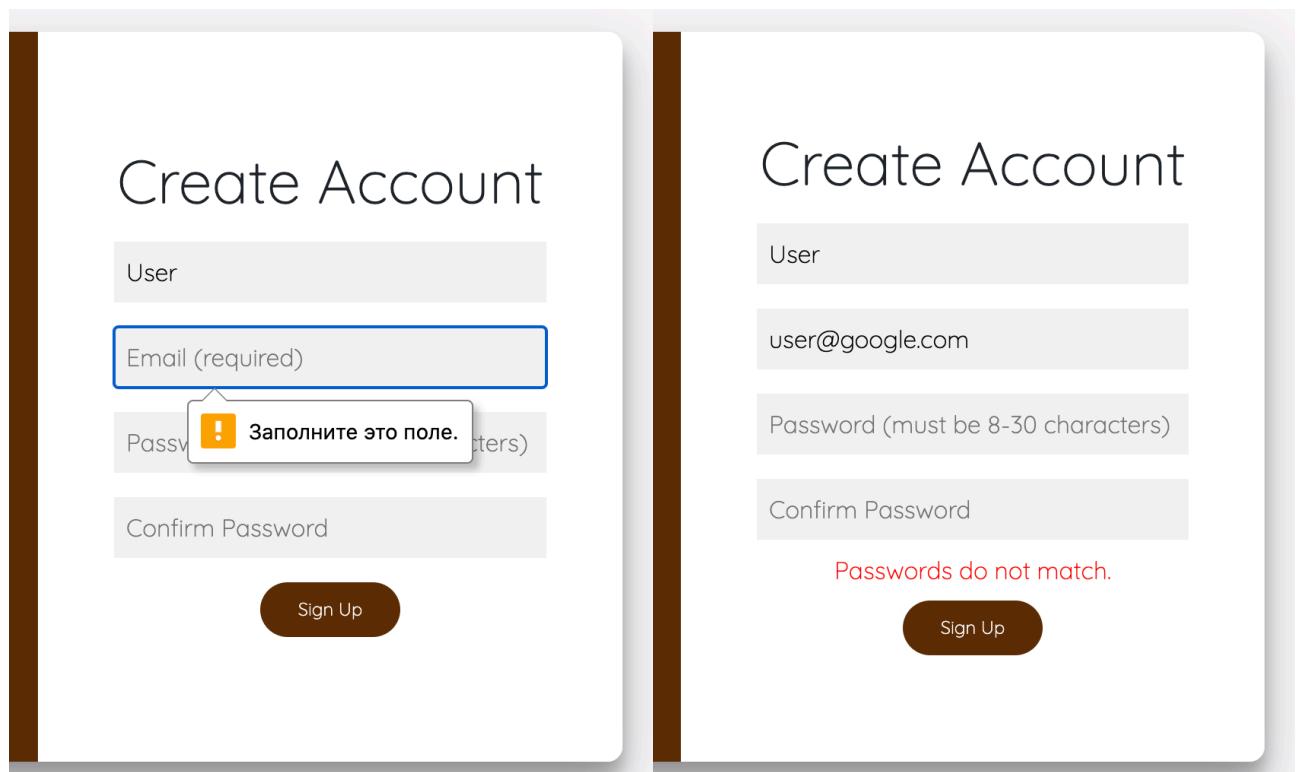
Po přechodu do stránku Login/Sign up se otevře formulář pro přihlášení. Uživatel vyplní své údaje a tak se přihlásí do systému.



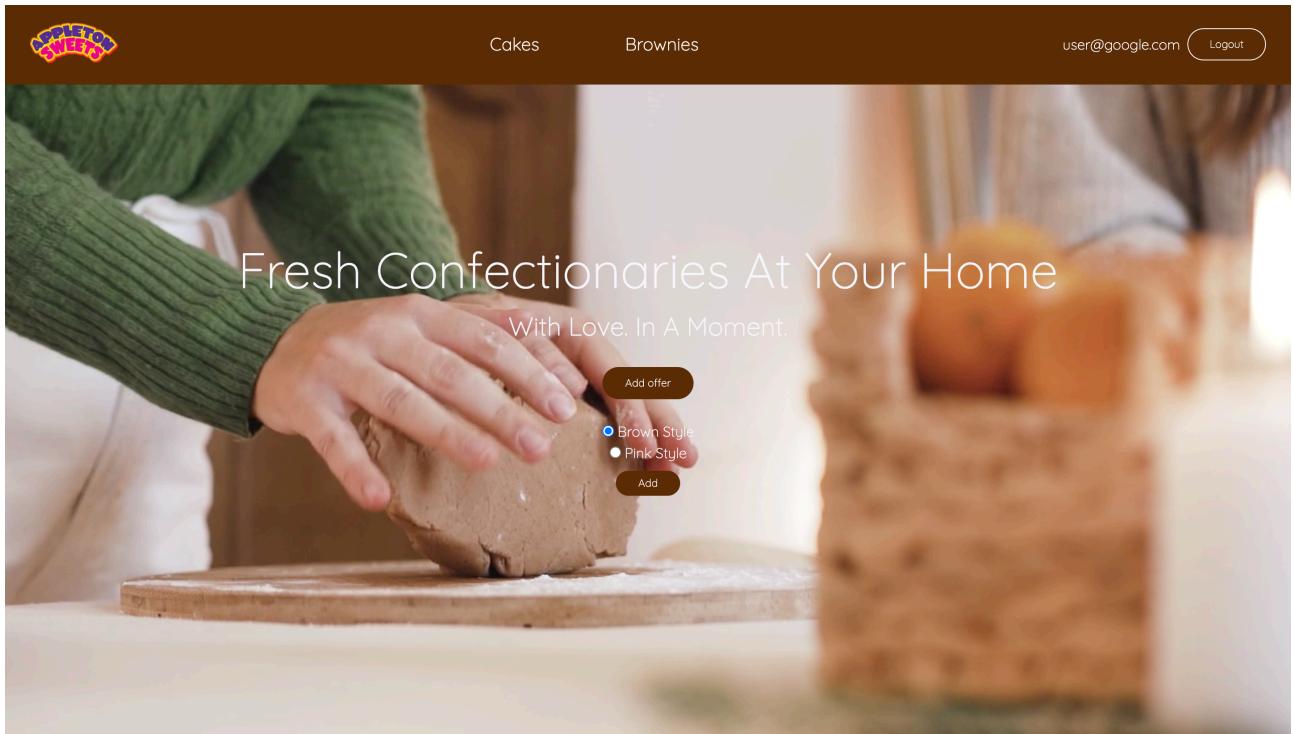
Když uživatel je nový, tak kliknutím tlačítka Sign Up na pravé části obrazovky, systém ho přesměruje k registračnímu formuláři.



Příklady špatně vyplněných údajů.



Po přihlášení namísto telefonního čísla se objeví tlačítko Add offer, tam si přihlášený uživatel bude mít možnost přidat nové nabídky. V pravém horním rohu je informace o uživatele a tlačítko Logout pro případ, když přihlášený uživatel bude chtít se odhlásit ze systému.



Na obrázku je stránka, kde cukrář má možnost přidat svou nabídku do systému. Všechna polička jsou povinná. Má přidat foto cukrovinky, její název, popis, cenu a své telefonní číslo. Data se uloží na server kliknutím tlačítka Add.

A screenshot of the 'New Offer' form. The top navigation bar is identical to the previous image. The form itself has a title 'New Offer' and a dropdown menu 'Choose the confectionery: Cakes'. Below this is a file input field with the placeholder 'Выберите файл' and 'Файл не выбран'. There are four text input fields: 'Name (required)', 'Write your description (required)', 'Price (required)', and 'Phone number (9-digit required)'. At the bottom of the form is a large 'Add' button.

Na obrázku je formulář s vyplněnými údaji.

The screenshot shows a web-based form titled "New Offer". At the top, there's a navigation bar with links for "Cakes" and "Brownies", and a user account section with "user@google.com" and a "Logout" button. The main form area has a title "New Offer" and a dropdown menu set to "Cakes". Below this is a file input field containing "RED VELVET 3.jpg". The form includes fields for the cake name ("RED VELVET CAKE"), a detailed description ("Our classic red velvet sponge, made with chocolate and vanilla, with a distinctive red color and hand decorated with velvety smooth cream cheese icing."), price ("930"), and a reference number ("785493891"). A small "Add" button is located at the bottom right of the form.

Stránka s nabídkami.

The screenshot shows a website page featuring a variety of cakes. At the top, there's a navigation bar with links for "Cakes" and "Brownies", and a "Login / Sign up" button. The main content area features a heading: "Select from our irresistible range of cakes, ready to be picked up in store, or be delivered fresh to your door! Available throughout Prague, you can be sure you'll always find the perfect cake for your special occasion." Below this, three cakes are displayed in individual boxes:

- RAINBOW LAYER CAKE**
A traditional rainbow cake!
Our spectacular rainbow cake has layer upon layer of delicious rainbow ...
970 CZK
77730578
- DOUBLE CHOCOLATE NAKED CAKE**
Double chocolate sponges layered with chocolate mascarpone, fresh fruit and raspberry compote. Fini...
670 CZK
777580500
- VEGAN RED VELVET CAKE**
Our Red Velvet cake is so iconic, we decided to make a vegan version too! Finished with delicious v...
890 CZK
777580500

A navigation bar at the bottom of the page shows pages 1, 2, and 3.

Popis implementace

Frameworks

- **Bootstrap** - je sada nástrojů a šablon pro tvorbu webu a webových aplikací. Obsahuje návrhářské šablony založené na HTML a CSS, sloužící pro úpravu typografie, formulářů, tlačítek, navigace a dalších komponent rozhraní. Pomohl mi při vytváření stránek, protože bylo mnohem jednodušší a rychlejší vytvářet elementy stránek a jejich styly.
- **FontAwesome** - je sada krásných ikonek.
- **RedBeanPHP** - bylo to pro práci s databází. Je to ORM pro PHP, které automaticky vytváří databázové tabulky.
- **Hartija CSS Print Framework 1.0** - pro konfiguraci stylu pro tisk.

Databáze

Databázi používám pro zapisovaní dat zaregistrovaných uživatelů a dat cukrovinek, která se pak vypisuje na stránkách *Brownies(brownies.php)* a *Cakes(cakes.php)*. Takže celkově mám 3 tabulky a jsou

users – pro zaregistrované uživatele;
cakes – pro cakes;
brownies – pro brownies.

Formuláře

Formuláře jsem obsluhoval pomocí PHP, JavaScript a atributů «*pattern*» a «*required*» na všech elementech v HTML. Nejdůležitější kontroly se provádějí v PHP, proto stránka funguje i bez Javascriptu. Chyby se zapisují do pole a pak první chyba z pole se vypisuje správou. Kontrola formuláře v Javascript se provádí pomocí *addEventListener()* a *preventDefault()*. Takže pokud jsou nějaké chyby, tak se též zapisují do pole a pak se vyhodí do obrazovky.

Všechna políčka mají label.

Bezpečnost

Proti XSS byly využity metody *htmlspecialchars()* a *strip_tags()*.

Pro ořezávaní mezer a jiné byla využita metoda *trim()*, takže byly provedeny kontroly na různé nesmyslné hodnoty.

Proti dvojímu odeslání dat po registraci a po úspěšném přihlášení uživatele jsem využil přesměrování na hlavní stránku, po vyplnění formuláře nové cukrovinky - reload stránky s formulářem.

Hesla jsou osoleny pomocí parametru *PASSWORD_DEFAULT*.

Zajímavosti

Zajímavostí je použití webového frameworku RedBeanPHP, pomocí kterého jsem vytvářel tabulky v databázi a pracoval s ní.