



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ  
ФИЛИАЛ ПЛОВДИВ

---

## КУРСОВА РАБОТА

НА

*Фак. № 614125*

*Специалност:* Компютърни системи и технологии  
*Образователно-квалификационна степен:* Магистър

**Изготвил:**

Пловдив 2022

Курсовата работа представлява уеб приложение, в което са реализирани знанията, получени по предмета Програмиране за Интернет. Те обхващат:

- HTML;
- CSS;
- JavaScript;
- AJAX;
- Back-end server language;
- RegEx.

Темата е приложение за регистриране на щандове от продавачи в Коледен базар по зададена карта с щандовете.

Използваните технологии са XAMPP, PHP, HTML, CSS, AJAX, JS.

XAMPP е безплатен и свободен софтуерен пакет, който съдържа Apache HTTP Server, MySQL база от данни и други необходими инструменти за използване на езиците за програмиране PHP (с PEAR) и Perl. Към него е включен допълнителния модул - phpMyAdmin. Той е уеб базиран инструмент за администрация на MySQL. Написан е на PHP. С негова помощ могат да се извършват следните действия с бази данни и техните полета.

За изготвянето на сървърната страна на уеб приложението е избран скриптовият език PHP. PHP базираните сайтове могат да работят под всякаква операционна система като UNIX, Windows или Linux. Използва се предимно в уеб програмирането и е един от най-популярните езици в сферата.

Страниците и техния облик са изградени чрез HTML и CSS.

HTML е основният маркиращ език за описание и дизайн на уеб страници. Чрез него се задава основната структура на дадена уеб страница. Когато някой кликне на линк в страница или въведе нов URL в адресното поле, браузърът изпраща заявка за документ от Web server-a, където е качена страницата, посредством Hypertext Transport Protocol (HTTP). Върнатата от сървъра страница е подредена посредством HTML структура.

CSS е език за описание на стилове. Обикновено се използва съвместно с HTML. Създаден е с цел да се раздели структурата и съдържанието на уеб страниците от тяхното оформление и визуално представяне.

JavaScript е интерпретируем език за програмиране, разпространяван с повечето уеб браузъри. Най-често се прилага към Интернет страница с цел добавяне на функционалност. JavaScript е програмен език, който позволява динамична промяна на поведението на браузъра в рамките на дадена HTML страницата. JavaScript функциите обикновено се свързват със събития на страницата - движение/натискане на мишката, клавиатурата или елемент от страницата, и други потребителски действия. Една от възможностите му е зареждане на данни чрез AJAX.

AJAX е похват в уеб разработките за създаване на интерактивни уеб приложения. Предимството на *Ajax* е, че посредством използването му уеб страниците се зареждат по-бързо. Посредством асинхронен обмен на малки порции данни „зад кадър“ могат да се променят само частично информации на уеб страницата. По този начин се намалява количеството информация, която се трансферира между сървъра и клиента.

Базата данни, която използва приложението - `christmas_market` се състои от две таблици `houses` и `sellers`, свързани с външен ключ.

Първата таблица `sellers` съхранява потребителите на уеб приложението. Те се запазват в тази база данни след успешна регистрация, за която е добавена валидация, написана на JS, за проверка на празни полета и регулярни изрази за парола и валиден имейл адрес.

<b>sellers</b>
----------------

Атрибути	Тип	Описание
id	int	Автоматично увеличаващо се id
username	VARCHAR(20)	Потребителско име
pass	VARCHAR(20)	Парола
full_name	VARCHAR(30)	Имената на потребителя
email	VARCHAR(20)	Имейл адрес
goods	VARCHAR(20)	Предлаганите стоки от потребителя
average_price	float	Средна цена на артикулите

**Таб.1. Структурата на таблица sellers**

Втората таблица съхранява атрибутите, отговарящи за щандовете за резервация. Важно при тях е полето status, което по подразбиране при създаването на базата е отбелязано като free. След заемането на мястото от даден потребител, статуса се променя и това място вече не може да бъде пререзервирано от друг, докато не бъде освободено от първия.

Връзката между двете таблици е с външен ключ на наемателя на щанда към потребителското име на продавачите.

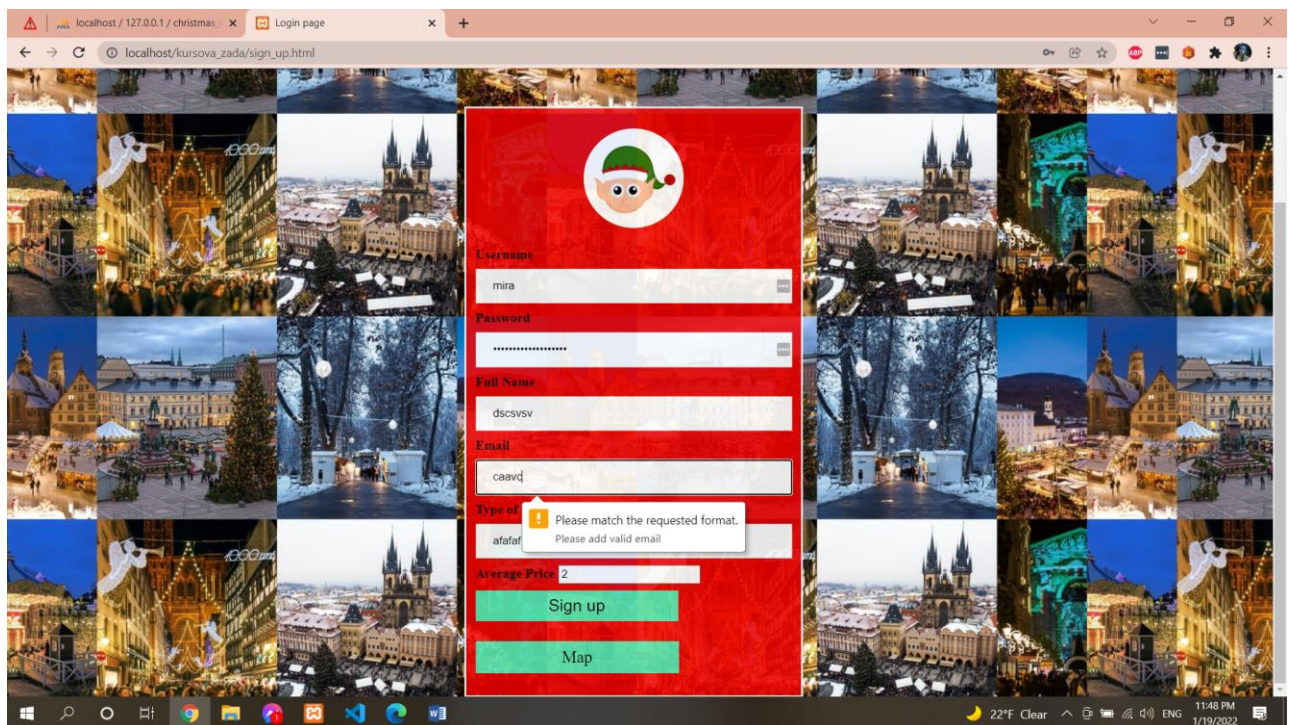
houses		
Атрибути	Тип	Описание
number	int	Автоматично увеличаващо се id, номер на щанд
status	VARCHAR(15)	Статус, отразяващ заетостта на щанда
size	float	Размер на щанда
tenant	VARCHAR(20)	Наемателя - потребител

**Таб.2. Структурата на таблица houses**

Типът на системата за управление на бази от данни е релационна система. Действията с базата данни, които се усъществяват по време на работата на приложението са – записване на данни, четене на данни, промяна на данни.

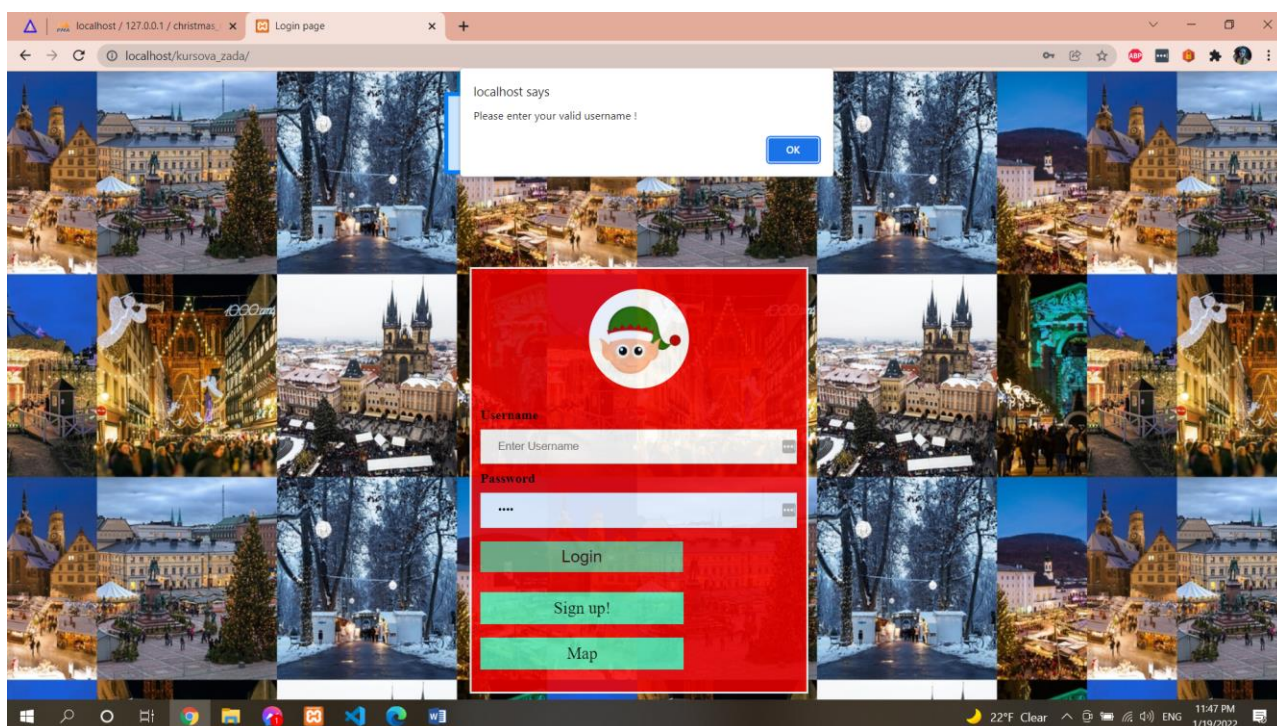
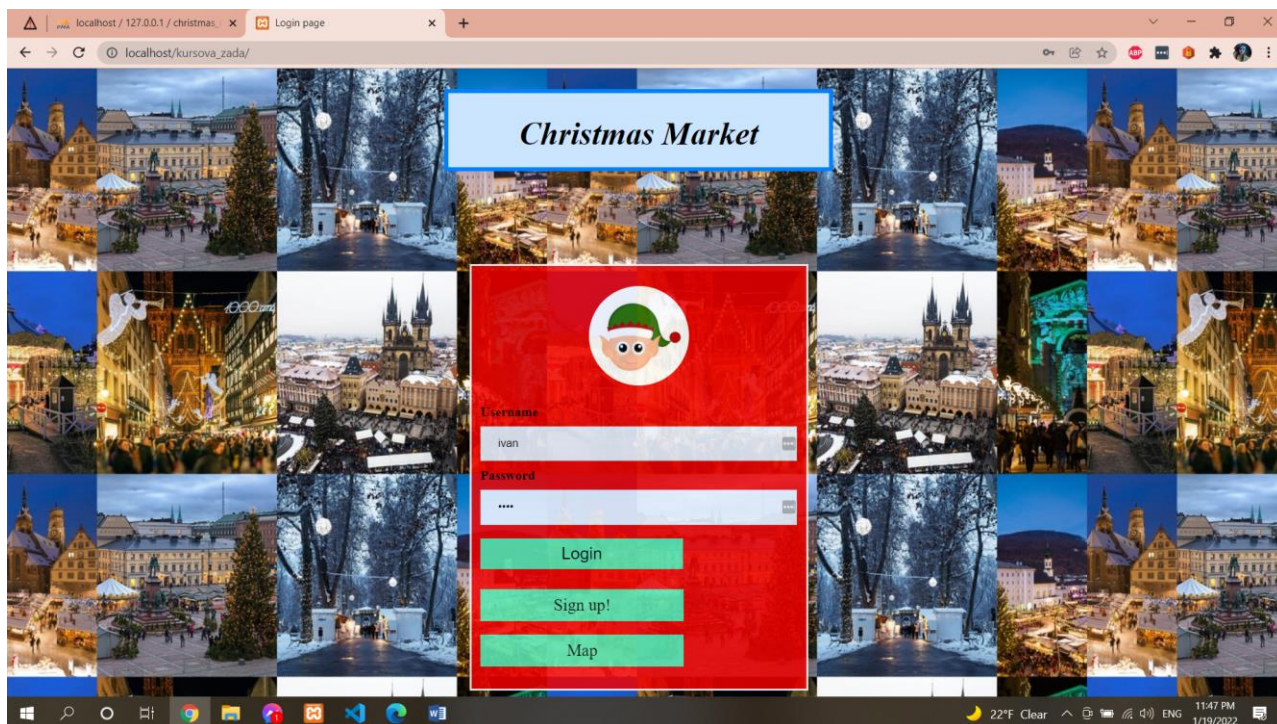
Реализираните функционалностите в приложението са:

- регистрация и създаване на профил, добавена е js валидация и регулярни изрази за парола и имейл адрес, php файл изпраща данните за потребителя в базата;



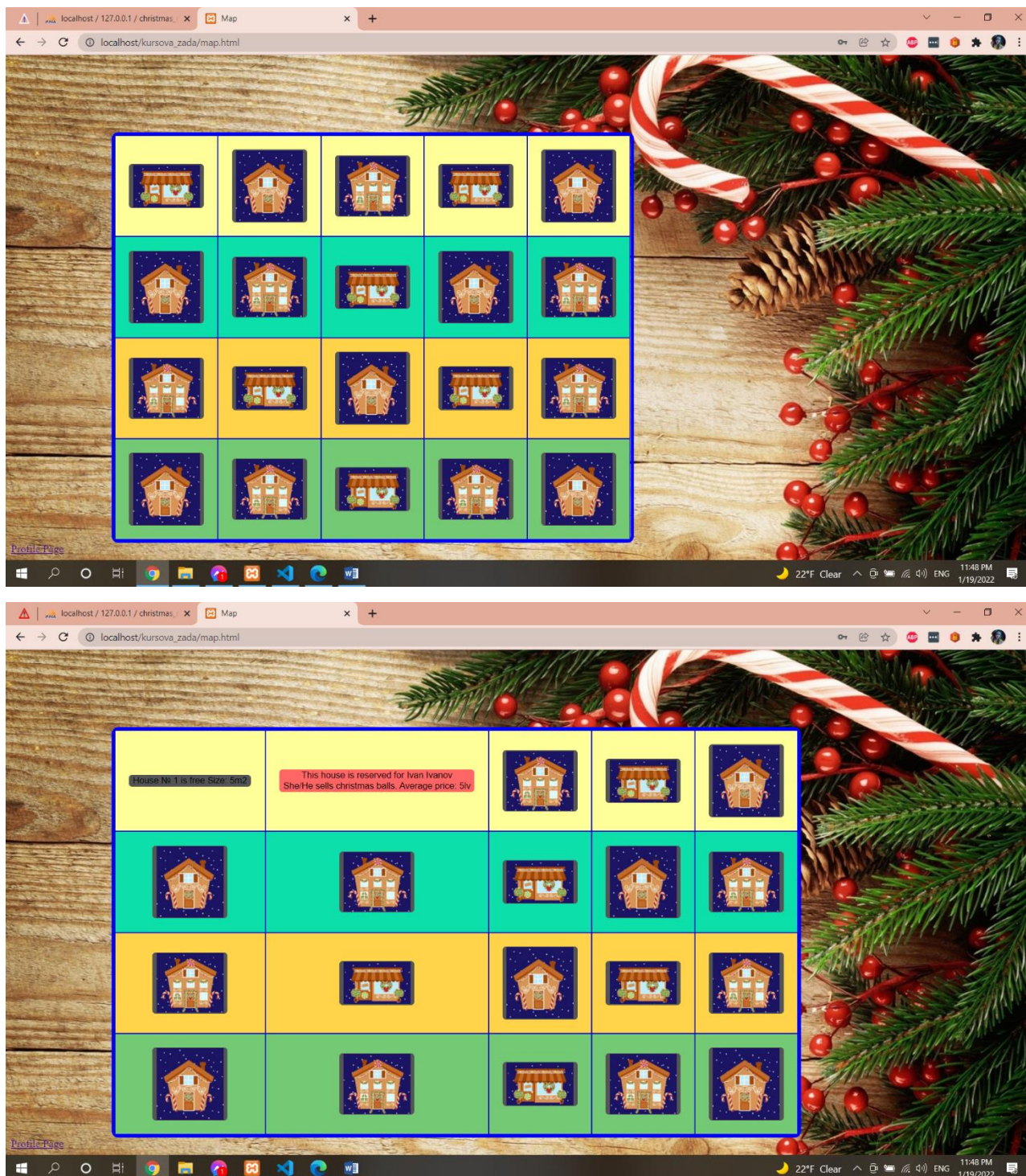
- влизане в профил и валидация за наличие на данни чрез js и посредством бутона се извиква php файл за проверка на име и парола в БД;





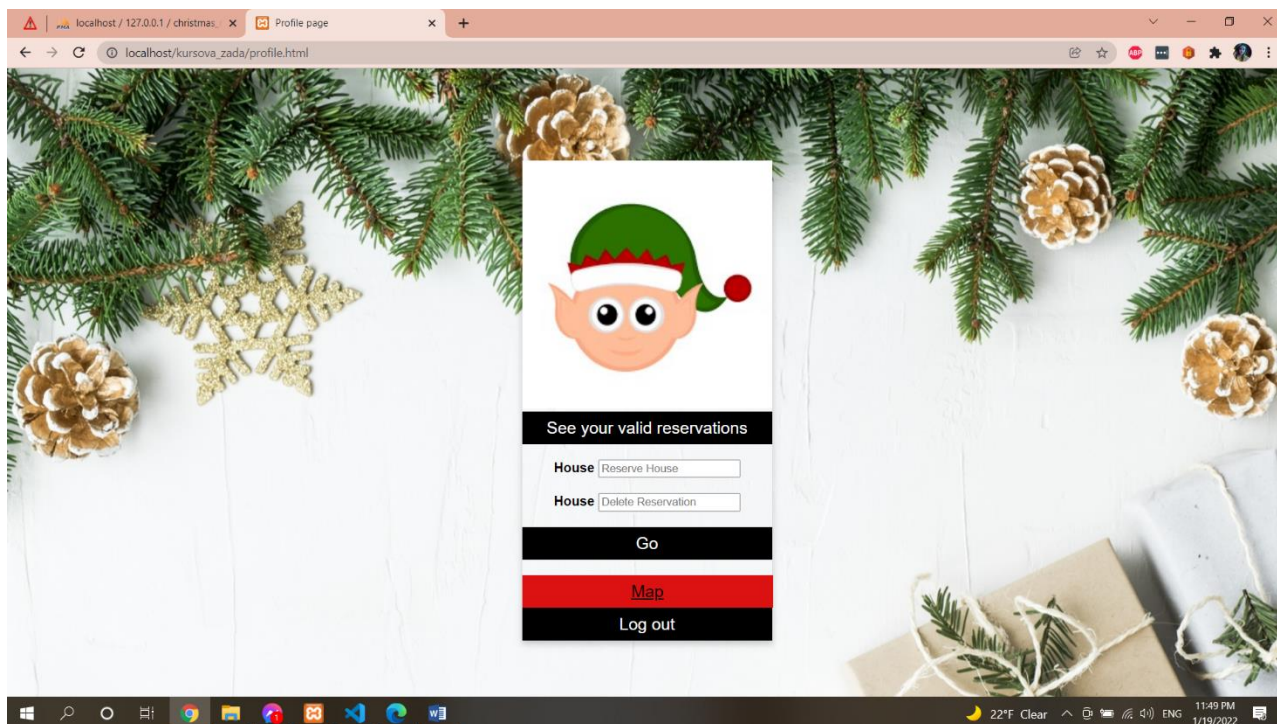
- проверка на състоянието на щандовете - възможност и за потребители и за гости на приложението. Реализирана е чрез AJAX посредством подаване на id на мястото при кликане върху щанда, следва извикване на PHP файл, който прави връзка с базата и връща изтеглената информация за всяко поискано място;



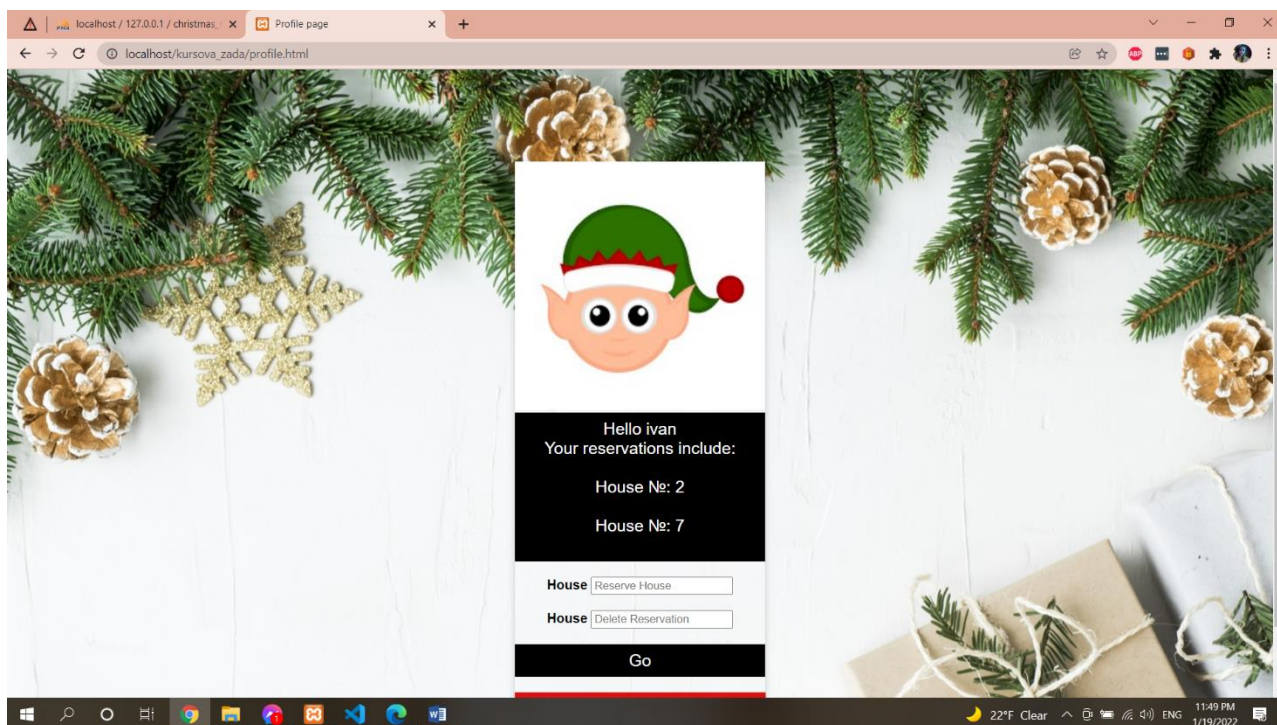


- достъп до страница на профила само за влезли в профила си потребители, проверката се осъществява чрез сесии. Ако няма влязъл потребител, се изпълнява пренасочване към страницата за влизане в профила;





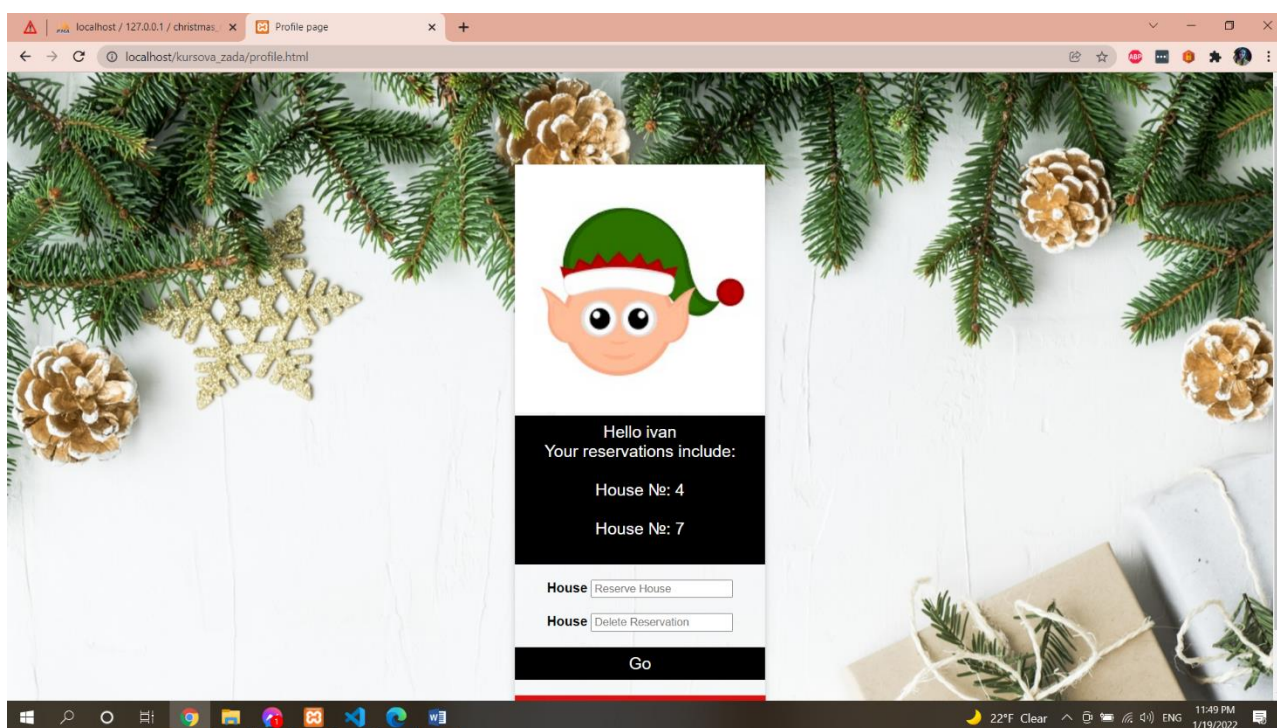
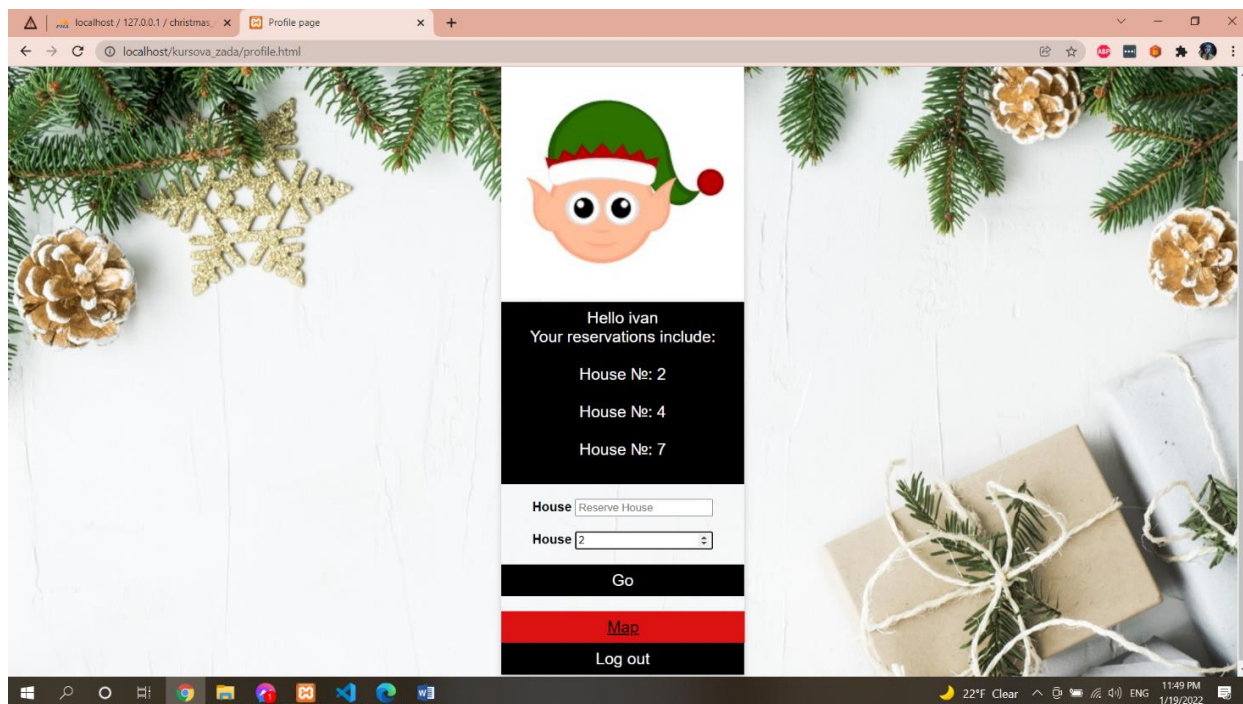
- проверка на запазените вече щандове в профила на потребителя, тук се използва AJAX – See your valid reservations и за логнатия потребител PHP файл връща нужната информация за запазените от него щандове за продажба;



- запазване на свободен щанд през профилната страница и съответно изтриване/отмяна на резервацията през същата страница. При натискане на бутона Go спрямо това дали е въведен номер на щанд в полето за резервиране или изтриване



се извиква PHP файл, който изпълнява заявката към базата данни. И при последваща проверка от бутона See your valid reservations се отразява новата промяна.



За структурата и вида на страниците са използвани голяма част от предлаганите от HTML и CSS възможности, като

- полета за въвеждане от потребителя;
- бутони извикващи PHP файлове, реализиращи от своя страна, логиката на съответната страница;
- връзки към други страници от приложението;
- позициониране на елементите на желаните места;
- прозрачност на някои елементи.