

Dokumentacja projektu		BD2
Autor	Ryndak Patrycja, pr113625	14.06.2021r
Kierunek, rok	Informatyka i ekonometria, II rok, st. stacjonarne (3,5-l)	
Specjalizacja	–	
Grupa	–	
Temat projektu	Witryna sprzedaży fotografii	Ocena

3. Aplikacja internetowa „PhotoFreaks” jest witryną gdzie użytkownik może dodać zrobione przez siebie zdjęcie. Do dodania zdjęcia potrzebne jest utworzenie konta na stronie. Po zalogowaniu się na swoje konto użytkownik jest w stanie dodawać nowe zdjęcia, ma wgląd w dodane zdjęcia oraz ma opcję usunięcia dodanego zdjęcia. Zdjęcia udane przez użytkownika wyświetlane są na stronie głównej, gdzie może zobaczyć je każdy odwiedzający stronę.

Do utworzenia aplikacji internetowej zostały wykorzystane :

XAMPP - darmowy, wieloplatformowy, zintegrowany pakiet, składający się głównie z serwera Apache, bazy danych MySQL. Możemy go pobrać ze strony :

<https://www.apachefriends.org/pl/index.html>

HTML 5 – wykorzystany do utworzenia szkieletu strony oraz do zamieszczania tekstu,

CSS 3 – wykorzystany do zmiany wyglądu strony tak by interfejs był przyjemny i intuicyjny dla użytkownika,

JavaScript – animacje takie jak np. zmiana formularza logowania na formularz rejestracji,

PHP – wykorzystany do połączenia się z bazą Oracle przy użyciu funkcji oci8. Oci8 możemy pobrać ze strony:

<https://pecl.php.net/package/oci8/2.2.0/windows>

Natomiast Oracle Instant Client pobieramy ze strony :

<https://www.oracle.com/pl/database/technologies/instant-client/win64-64-downloads.html>

Oracle Database - baza w oparciu, o którą powstał projekt. Link do instrukcji jak zainstalować Oracle przy użyciu VirtualBoxa

<https://dbahelp2018.wordpress.com/install-oracle-xe-18c-using-virtualbox-part-1/>.

Do utworzenia aplikacji zostało wykorzystane środowisko udostępnione przez prowadzącego zajęcia.

SQL Developer – zintegrowane środowisko wykorzystane do utworzenia i zarządzania bazą danych.

Notepad++ - edytor tekstu w którym powstawał kod źródłowy

Do uruchomienia aplikacji należy pobrać i zainstalować :

- Oracle XE 18c
- Uruchomić maszynę w VirtualBox
- W wierszu poleceń należy wpisać następujący ciąg komend :
ssh [root@127.0.0.1](#) -p 2200 -L 1521:127.0.0.1:1521
/etc/init.d/oracle-xe-18c start
. oraenv

XE

sqlplus system/haslo@//localhost:1521/XEPDB1

- Następnie uruchamiamy Xampp i tam startujemy Apache oraz MySql
- Następnie kopiujemy wszystkie pliki zawarte w folderze WitrynaZdjec i dodajemy go do /xampp/htdocs
- Pobieramy i uruchamiamy SQL Developer oraz importujemy załączony plik SQL
- Otwieramy okno przeglądarki i wpisujemy localhost/WitrynaZdjec/index.php

OCI8 to funkcje za pomocą, których możemy mieć dostęp do bazy danych Oracle. Wspierają zapytania SQL oraz PL/SQL. Podstawowe funkcjonalności pozwalają na kontrolę oraz wyszukiwanie rekordów z bazy danych. Rozszerzenie OCI 8 pozwala nam na połączenie się z bazą Oracle przy użyciu kodu PHP:

```
<?php

$con = oci_connect('przykładowy','przykładowy','localhost/XEPDB1')
        or die (oci_error());

if(!$con){
    echo "Sorry, there is some issue";
}
/* else {
    echo "There is a connection ";
} */
```

\$con = oci_connect('username','password','localhost/host')

Połączenie z bazą znajduje się w pliku connection.php

Przykładowy kod pozwalający na dodanie nowego użytkownika do bazy danych:

```
<form action="" method="POST">
<input type="text" name="username" class="input-box" placeholder="User Name" required>
<input type="text" name="firstname" class="input-box" placeholder="First Name" required>
<input type="text" name="lastname" class="input-box" placeholder="Last Name" required>
<input type="email" name="email" class="input-box" placeholder="Email" required>
<input type="password" name="password" class="input-box" placeholder="Password" required>
<input type="password" name="cpass" class="input-box" placeholder="Confirm Password" required>
<input type="submit" name="register" class="btn" value="Signup">
</form>
<?php
if(isset($_POST['register'])) {
    $username = $_POST['username'];
    $firstname = $_POST['firstname'];
    $lastname = $_POST['lastname'];
    $email = $_POST['email'];
    $pass = $_POST['password'];
    $cpass = $_POST['cpass'];

    if($pass != $cpass) {
        echo "<script>alert( 'Passwords not matched ')</script>";
    }
    else {
        $password= md5($pass);
        $query= oci_parse($con, "INSERT INTO Users(username, password, first_name, last_name, e_mail) VALUES('$username','$password', '$firstname','$lastname','$email')");
        $result=oci_execute($query);

        if($result){
            echo "<script>alert( 'Your record has been saved in the database ')</script> ";
        }
        else {
            echo "<script>alert( 'Something went wrong ')</script>";
        }
    }
}
```

Przykładowy kod pozwalający na wyświetlanie rekordów z bazy danych

```
<div class="photos_container" id="photos_con">
    <?php
        $query = oci_parse($con, "SELECT * FROM Products ORDER BY id_products ASC");
        oci_execute($query);

        while ( oci_fetch($query))
        {
            ...

        }
    <?>

    <div class="photos_img">
        <img src= " <?php echo oci_result($query, 'IMAGE') ?>" />
    </div>
    <div class="photos" style="
float:left;
font-family:'Bebas Neue', cursive;
font-size:30px;
width:35%;
padding-bottom:15px;
height:10%;
">
        <p><?php echo oci_result($query, 'PRICE') ?> USD</p>
    </div>

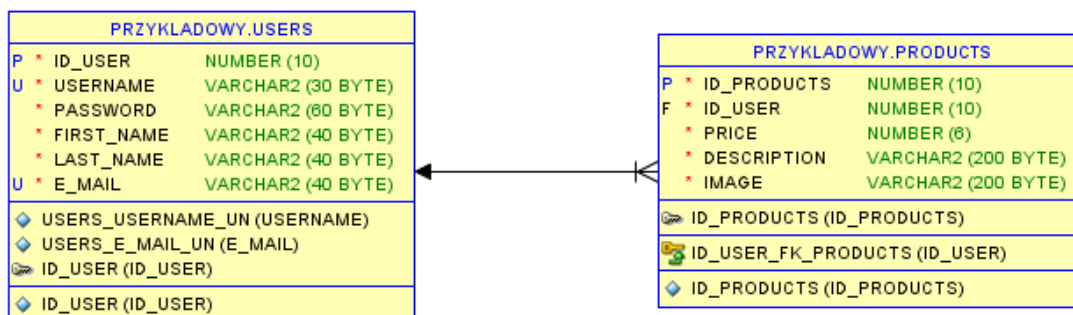
    <div class="photos" style="
float:right;
font-family:'Bebas Neue', cursive;
font-size:30px;
width:45%;
height:10%;
padding-bottom:15px;
text-align:right;
">
        <p><?php echo oci_result($query, 'DESCRIPTION') ?></p>
    </div>

    <div class="email_author">
    </div>

    ...

    <?php
    }
    <?>
```

Diagram ERD wykonany przy użyciu Data Modeler



```

CREATE TABLE Products (
  id_products NUMERIC(10) NOT NULL,
  id_user NUMERIC (10) NOT NULL,
  price NUMERIC(6) NOT NULL,
  description VARCHAR2(200) NOT NULL,
  image VARCHAR2(200) NOT NULL,
  CONSTRAINT id_products PRIMARY KEY (id_products),
  CONSTRAINT id_user_fk_products
  FOREIGN KEY (id_user)
  REFERENCES Users(id_user)
);
CREATE SEQUENCE products_sequence;
CREATE OR REPLACE TRIGGER products_on_insert
BEFORE INSERT ON Products
FOR EACH ROW
BEGIN
  SELECT products_sequence.nextval
  INTO :new.id_products
  FROM dual;
END;

```

```

CREATE TABLE Users (
  id_user NUMBER (10) NOT NULL,
  username VARCHAR2 (30) NOT NULL UNIQUE,
  password VARCHAR2(40) NOT NULL,
  first_name VARCHAR2(40) NOT NULL,
  last_name VARCHAR2(40) NOT NULL,
  e_mail VARCHAR2(40) NOT NULL UNIQUE,
);
ALTER TABLE Users
ADD (
  CONSTRAINT id_user PRIMARY KEY (id_user)
);
CREATE SEQUENCE users_sequence;
CREATE OR REPLACE TRIGGER users_on_insert
BEFORE INSERT ON Users
FOR EACH ROW
BEGIN
  SELECT users_sequence.nextval
  INTO :new.id_user
  FROM dual;
END;

```

Baza danych składa się z dwóch tabel Users oraz Products. W bazie Users znajdują się dane użytkownika. Natomiast tabela Products zawiera informacje o zdjęciach jakie zamieścili poszczególni użytkownicy. Obie tabele posiadają trigger, który jest odpowiednikiem auto increment czyli odpowiada za automatyczną numerację id_users oraz id_products po dodaniu rekordu do bazy.

```

INSERT INTO Users(username, password, first_name, last_name, e_mail, phone) VALUES ('jan_kowalski', 'haslo123', 'Jan', 'Kowalski', 'jan@wp.pl', '111222333');
INSERT INTO Users(username, password, first_name, last_name, e_mail, phone) VALUES ('ryndak_p', 'bazy_danych', 'Patrycja', 'Ryndak', 'ryndak.aptrycja@wp.pl', '500500500');

```

	ID_USER	USERNAME	PASSW...	FIRST_NAME	LAST_NAME	E_MAIL
1	1	jan_kowalski	haslo123	Jan	Kowalski	jan@wp.pl
2	2	ryndak_p	bazy_danych	Patrycja	Ryndak	ryndak.patrycja@wp.pl

4. Strona „PhotoFreaks” składa się z następujących podstron:

Strona główna

W prawym górnym rogu znajduje się menu, z którego dostaniemy się zdjęć, stopki z danymi autora oraz panelu logowania. Zdjęcia wyświetlane są z bazy danych wraz z ceną.



230 USD

PINK ROSES



150 USD

DANDELION



300 USD

WAVES

Panel logowania i rejestracji do serwisu:

Login

Welcome !

Don't have an account ?

Welcome !

Already have an account ?

Signup


Panel logowania składa się z dwóch elementów. Pierwszy to formularz logowania gdzie zarejestrowany użytkownik może się zalogować. Drugi element to formularz rejestracji, do którego dostaniemy się klikając przycisk „ Signup” . Po wypełnieniu formularza i zatwierdzeniu go przyciskiem pojawi się komunikat o pomyślnej (bądź nie, przy niepoprawnych danych) rejestracji. Klikając na przycisk login, powrócimy do formularza logowania. Do szyfrowania haseł w bazie danych została wykorzystana metoda MD5.

Panel użytkownika:

ADD PHOTO

YOUR PHOTOS

LOGOUT

WELCOME, RYNDAK_P !

PRICE (USD)

DESCRIPTION

LINK TO IMAGE

Add Photo

Po zalogowaniu trafiamy na podstronę, z której możemy dodać link do zdjęcia oraz ustalić jego cenę i opis.

Klikając na bocznym menu „YOUR PHOTOS” użytkownik zostanie przeniesiony do zakładki gdzie może zobaczyć oraz usunąć dodane przez siebie wcześniej zdjęcia


ADD PHOTO

YOUR PHOTOS

LOGOUT

PHOTOFREAKS


WELCOME, RYNDAK_P!



150 USD

DELETE PHOTO

DANDELION



300 USD

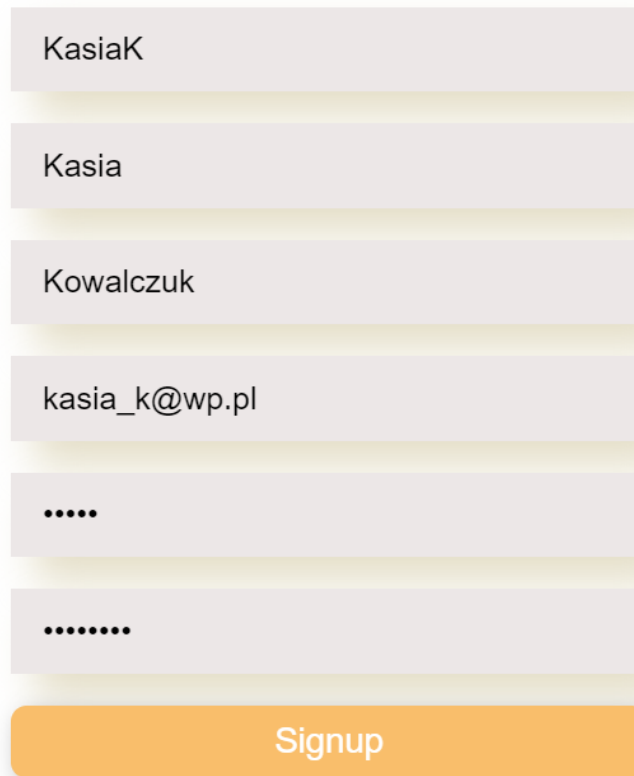
DELETE PHOTO

WAVES

Klikając „LOGOUT” użytkownik opuszcza swoje konto i zostaje przeniesiony na stronę logowania.

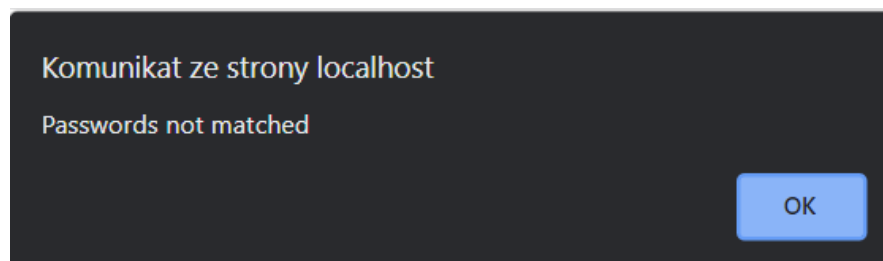
Aby zarejestrować się w serwisie uzupełniamy formularz rejestracji swoimi danymi. Należy pamiętać o poprawności danych, gdyż gdy wprowadzimy np. różne hasła i zatwierdzimy dostaniemy komunikat o niepasujących do siebie hasłach. Wszystkie pola muszą zostać uzupełnione.

Signup



Signup form fields:

- Username: KasiaK
- First Name: Kasia
- Last Name: Kowalczyk
- Email: kasia_k@wp.pl
- Password: (5 dots)
- Confirm Password: (6 dots)
- Signup Button

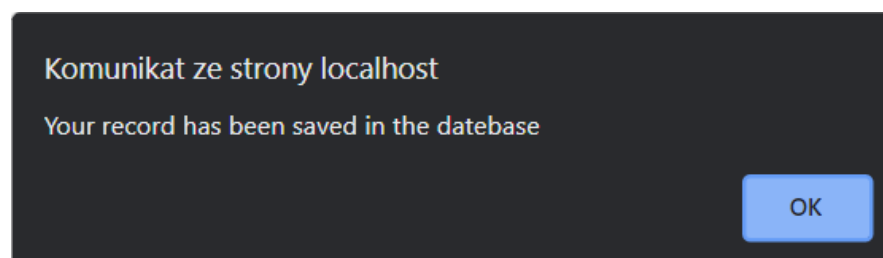


Komunikat ze strony localhost

Passwords not matched

OK

Komunikat przy wprowadzeniu poprawnych danych:

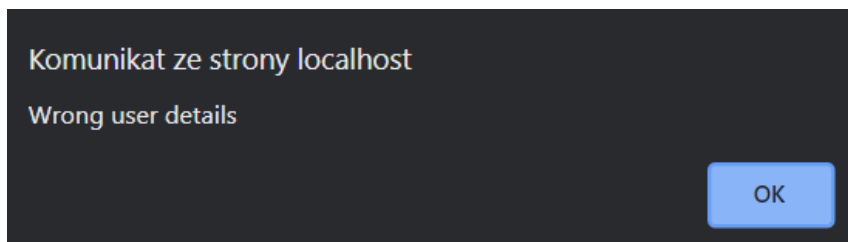


Komunikat ze strony localhost

Your record has been saved in the database

OK

Podobnie jak przy rejestracji, tak i przy logowaniu użytkownik musi pamiętać o poprawności swoich danych, gdyż wprowadzenie błędnych będzie skutkowało otrzymaniem komunikatu:



Ważne jest również uzupełnieniu obu pól.

Aby poprawnie dodać zdjęcie na stronie należy uzupełnić wszystkie pola formularza i zatwierdzić przyciskiem „Add Photo”. Jeśli jakieś pole pozostanie puste przeglądarka nie pozwoli nam dodać swojego posta.

PRICE (USD)

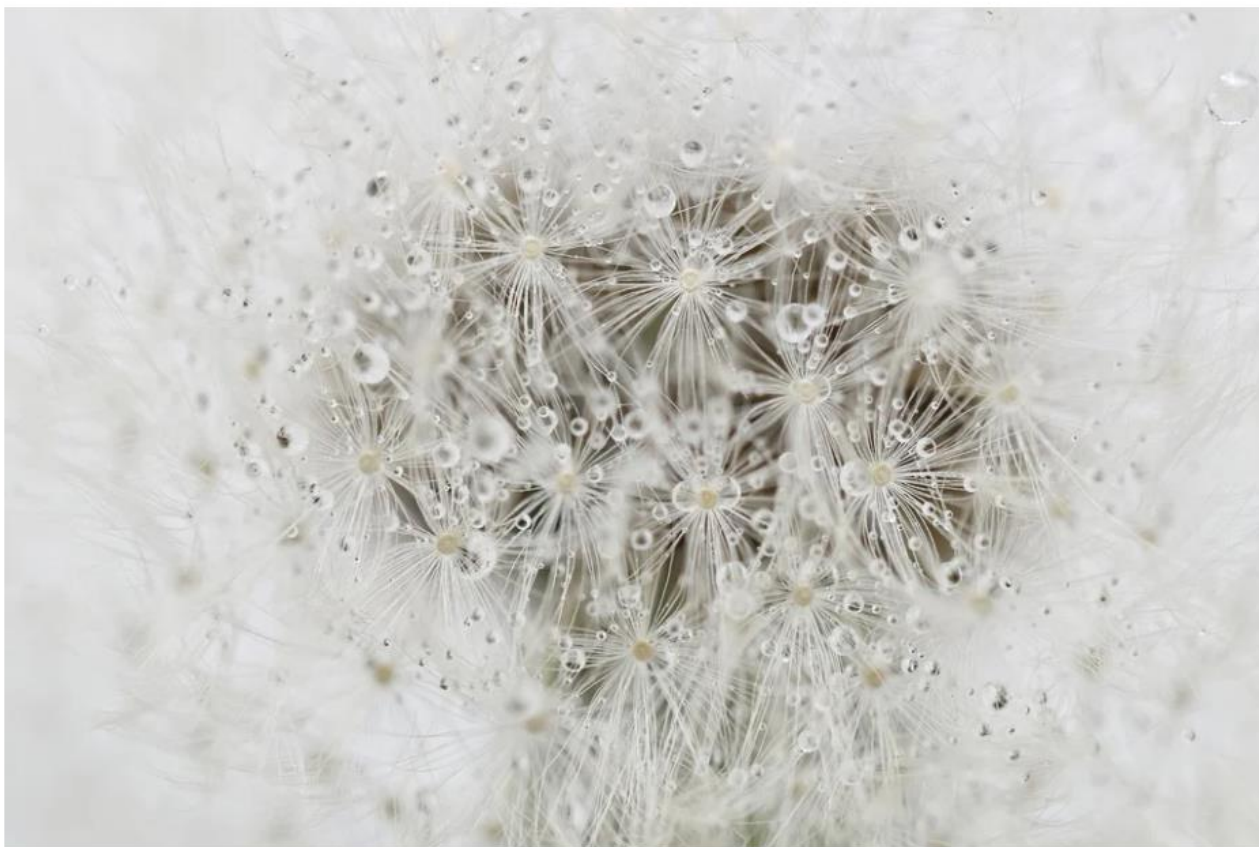
DESCRIPTION

! Wypełnij to pole.

LINK TO IMAGE

Add Photo

Do usunięcia zdjęcia wystarczy udać się do zakładki „Add Photo” i tam nacisnąć czerwony przycisk pod wybranym zdjęciem zdjęciem.



150 USD

DANDELION

DELETE PHOTO