

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj stronę rejestracji na forum miłośników psów, wykorzystując pakiet XAMPP, edytor zaznaczający składnię i edytor grafiki rastrowej.

Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum ZIP o nazwie *pliki4.zip* zabezpieczone hasłem: **!Psy!Psy!**

Należy utworzyć folder o nazwie odpowiadającej numerowi PESEL zdającego lub w przypadku jego braku innemu numerowi, którym został podpisany arkusz. Archiwum należy rozpakować do tego folderu.

Ważne! Wszystkie wykonane w czasie egzaminu pliki w tym zrzuty ekranu, pliki strony, stylów należy umieścić w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Uruchom usługi MySQL i Apache za pomocą XAMPP Control Panel. Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj podane operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *psy*
- Zapisz i wykonaj zapytania SQL działające na bazie danych *psy*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*, w folderze z numerem PESEL lub w przypadku jego braku w folderze z innym numerem, którym został podpisany arkusz. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
- Zapytanie 1: tworzące tabelę *uzytkownicy*. Tabela powinna zawierać
 - klucz główny id typu całkowitego dodatniego, jawnie zapisany oraz automatycznie inkrementowany, nie może przyjmować wartości pustych
 - login typu napisowego maksymalnie 50-znakowego
 - hasło typu napisowego maksymalnie 50-znakowego
- Zapytanie 2: dodające do tabeli użytkownika o loginie Grzegorz z hasłem „g” (bez szyfrowania)

Po wykonaniu zapytań 1 i 2 zaimportuj do tabeli *uzytkownicy* plik *uzytkownicy.sql* z rozpakowanego archiwum. Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Na zrzucie powinna być widoczna zawartość tabeli *uzytkownicy*. Zrzut zapisz w folderze z numerem PESEL lub w przypadku jego braku w folderze z innym numerem, którym został podpisany arkusz, w formacie PNG i nazwij *egzamin*. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań

o wykonaniu importu należy wykonać pozostałe zapytania SQL

Zapytanie 3: wybierające jedynie pole login z tabeli *uzytkownicy*

Zapytanie 4: wybierające jedynie pola id oraz login z tabeli *uzytkownicy* dla użytkowników, których hasło zaczyna się od cyfry 4



Obraz 1. Witryna internetowa, strona logowanie.php

Cechy grafiki:

- Obraz z pliku *obraz.jpg*, wypakowany z archiwum, ma zostać odbity poziomo oraz przeskalowany z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 500 px i zapisany pod tą samą nazwą

Cechy witryny:

- Składa się ze stron: *logowanie.php*, *regulamin.html*
- W pliku o nazwie *regulamin.html* jest wpisany jedynie napis „regulamin”. Pozostałe wymagania dotyczą jedynie pliku *logowanie.php*.
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Forum o psach”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl4.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: baner, blok lewy oraz dwa bloki prawe jeden pod drugim, poniżej stopka.
- Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby wygląd układu bloków strony po uruchomieniu w przeglądarce, był zgodny z Obrazem 1
- Zawartość banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Forum wielbicieli psów”
- Zawartość bloku lewego: obraz o nazwie *obraz.jpg* z tekstem alternatywnym o treści „foksterier”
- Zawartość pierwszego bloku prawego:
 - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Zapisz się”
 - Formularz wysyłający dane do tej samej strony metodą post z zawartością zgodną z Obrazem 1
 - Napis „login: ”, następnie pole edycyjne
 - Napis „hasło: ”, następnie pole edycyjne pozwalające na niejawne wpisanie hasła
 - Napis „powtórz hasło: ”, następnie pole edycyjne pozwalające na niejawne wpisanie hasła
 - Przycisk o treści „Zapisz” wysyłający dane z formularza
 - Efekt działania skryptu
- Zawartość drugiego bloku prawego:
 - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Zapraszamy wszystkich”
 - Lista numerowana (uporządkowana) z elementami: „właścicieli psów”, „weterynarzy”, „tych, co chcą kupić psa”, „tych, co lubią psy”
 - Odnośnik do pliku *regulamin.html* o treści „Przeczytaj regulamin forum”
- Zawartość stopki: napis o treści „Stronę wykonał: ”, dalej wstawiony numer PESEL zdającego lub w przypadku jego braku inny numer, którym został podpisany arkusz.

Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS:

- Są zawarte wyłącznie w zewnętrznym arkuszu stylów
- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Garamond
- Dla banera: kolor tła SaddleBrown, biały kolor czcionki, wyrównanie tekstu do środka, wysokość 50 px
- Dla bloku lewego: kolor tła Tan, wysokość 500 px, szerokość 40%
- Dla obu bloków prawych: kolor tła Tan, wysokość 250 px, szerokość 60%
- Dla bloku stopki: kolor tła SaddleBrown, biały kolor czcionki
- Dla formularza: kolor tła SaddleBrown, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 10 px (góra i dół) i 30 px (lewy i prawy), szerokość 300 px
- Dla zastosowanych w formularzu pól: marginesy zewnętrzne 5 px
- Dla paragrafu (akapitu): przed każdym paragrafem wstawiany jest tekst o treści „STATUS: ”

Skrypt

W Tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych oraz opis funkcji *sha1*. Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku PHP
- Skrypt łączy się z serwerem bazy danych na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *psy*
- Po wykonaniu operacji na bazie danych skrypt zamyka połączenie z serwerem
- Skrypt obsługuje błędy danych formularza i wyświetla komunikaty w paragrafie (akapicie):
 - „wypełnij wszystkie pola”, jeżeli nie wypełniono przynajmniej jednego pola formularza
 - „login występuje w bazie danych, konto nie zostało dodane”, jeżeli podany login znajduje się w bazie danych, do sprawdzenia należy posłużyć się zapytaniem 3
 - „hasła nie są takie same, konto nie zostało dodane”, jeżeli hasła wpisane do pola „hasło” oraz pola „powtórz hasło” różnią się
- W przypadku poprawnych danych skrypt
 - Szyfruje hasło algorytmem US Secure Hash Algorithm 1
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 2 zmodyfikowane w ten sposób, że w polach login i hasło są wpisane dane pobrane z formularza (hasło powinno być zaszyfrowane)
 - Wyświetla w paragrafie komunikat „Konto zostało dodane”

Tabela 1. Wybór funkcji języka PHP do obsługi bazy MySQL i MariaDB

Funkcje biblioteki MySQLi	Zwracana wartość
<code>mysqli_connect(serwer, użytkownik, hasło, nazwa_bazy)</code>	id połączenia lub FALSE, gdy niepowodzenie
<code>mysqli_select_db(id_polaczenia, nazwa_bazy)</code>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
<code>mysqli_error(id_polaczenia)</code>	Tekst komunikatu błędu
<code>mysqli_close(id_polaczenia)</code>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
<code>mysqli_query(id_polaczenia, zapytanie)</code>	Wynik zapytania
<code>mysqli_fetch_row(wynik_zapytania)</code>	Tablica numeryczna odpowiadająca wierszowi zapytania
<code>mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)</code>	Tablica zawierająca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
<code>mysqli_num_rows(wynik_zapytania)</code>	Liczba wierszy w podanym zapytaniu
<code>mysqli_num_fields(wynik_zapytania)</code>	Liczba kolumn w podanym zapytaniu

Opis funkcji sha1, pobrany ze strony *php.net*, dostęp 6.11.2019

sha1 (PHP 4 >= 4.3.0, PHP 5, PHP 7)

sha1 — Calculate the sha1 hash of a string

Description

sha1(string \$str [, bool \$raw_output = **FALSE**]) : string

Calculates the sha1 hash of str using the US Secure Hash Algorithm 1.

Parameters

str - The input string.

raw_output - If the optional raw_output is set to **TRUE**, then the sha1 digest is instead returned in raw binary format with a length of 20, otherwise the returned value is a 40-character hexadecimal number.

Return Values

Returns the sha1 hash as a string.

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz w folderze z numerem PESEL lub w przypadku jego braku w folderze z innym numerem, którym został podpisany arkusz plik tekstowy o nazwie przeglądarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowano poprawność działania witryny.

Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL lub w przypadku jego braku w folderze z innym numerem, którym został podpisany arkusz powinny się znajdować pliki: egzamin.png, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, logowanie.php, obraz.jpg, przeglądarka.txt, regulamin.html, styl4.css, ewentualnie inne przygotowane pliki.

Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania w obecności przewodniczącego zespołu nadzorującego, na specjalnie przygotowanym do tego celu stanowisku. Opisz płytę swoim numerem PESEL lub w przypadku jego braku innym numerem, którym został podpisany arkusz i pozostaw na stanowisku, zapakowaną w pudełku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:

- operacje na bazie danych,
- zawartość witryny internetowej,
- działanie witryny internetowej,
- styl CSS witryny internetowej,
- skrypt.