

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji EE.09 Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych

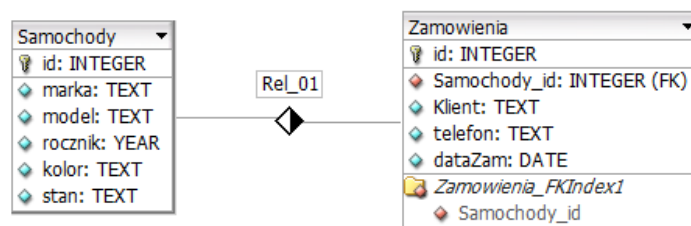
Wykonaj aplikację Internetową wspomagającą pracę komisji samochodowego. Wykorzystaj pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto Egzamin bez hasła. Na pulpicie znajdziesz plik komis.sql oraz plik samochod.png. Wyniki swojej pracy zapisz w folderze stworzonym na pulpicie konta Egzamin. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL.

Pomiń ten punkt

Operacje na bazie danych

Tabele z pliku *komis.sql* są zgodne ze strukturą przedstawioną na obrazie 1. Tabela Zamowienia ma klucz obcy Samochody_id będący w relacji z kluczem głównym tabeli Samochody.



Obraz 1. Tabele z pliku *komis.sql*.

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj operacje na bazie danych:

- utwórz nową bazę danych o nazwie *auto*,
- **zaimportuj do bazy auto** **tabele z pliku komis.sql**, **Utwórz tabele Samochody i Zamowienia zgodnie z obrazem 1 i wypełnij przykładowymi danymi**
- wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze oznaczonym numerem PESEL, w formacie PNG i nazwij *bazaAuto.png*. Zrzut powinien obejmować cały ekran monitora wraz z paskiem zadań, tak aby widoczny był zegar systemowy,
- utwórz następujące zapytania SQL do bazy *auto* i sprawdź poprawność ich działania, a następnie zapisz je w pliku *kwerendy.txt* w folderze oznaczonym numerem PESEL:
 - zapytanie 1: wybierające jedynie pola marka i model ze wszystkich rekordów tabeli Samochody,
 - zapytanie 2: wybierające wszystkie pola z tabeli Samochody, dla których marka to Toyota,
 - zapytanie 3: wstawiające rekord do tabeli Zamowienia o wartościach: id samochodu – 2, Klient – Katarzyna Zawadzka, telefon – 111333222, data – użyj dzisiejszej daty w prawidłowym dla systemu formacie,
 - zapytanie 4: modyfikujące dane w tabeli Zamowienia: klient o numerze id równym 3 zmienił zamówiony samochód na samochód o id równym 4,
 - zapytanie 5: tworzące użytkownika bazy danych o nazwie adam@localhost z hasłem: **adam!@**
 - zapytanie 6: nadające użytkownikowi adam prawo do przeglądania, wstawiania i modyfikowania danych w bazie auto,

Pomiń te punkty

- po wykonaniu zapytań wyeksportuj tabele bazy auto do pliku eksport.sql.

Witryna Internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa.

Cechy grafiki:

- plik *samochod.png* przeskalowany do wymiarów: szerokość 300 px, wysokość 150 px

Cechy witryny:

- nazwa pliku: *samochod.php*
- zastosowany standard kodowania polskich znaków,
- tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Komis Samochodów”,
- arkusz stylów w pliku o nazwie *samochod.css* prawidłowo połączony z kodem strony,
- podział strony na bloki: baner, panele lewy, środkowy i prawy, stopka zrealizowany za pomocą znaczników sekcji, tak aby po uruchomieniu witryny w przeglądarce jej wygląd był zgodny z obrazem 2,
- zawartość banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści: „Kup dziś samochód!”,
- zawartość panelu lewego:
 - obraz *samochod.png* z tekstem alternatywnym „komis”,
 - nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Witamy w naszym komisie. Mamy szeroki wybór aut”,
- zawartość panelu środkowego:
 - nagłówek drugiego stopnia o treści: „Lista dostępnych samochodów”,

- lista punktowana wypełniana za pomocą skryptu nr 1,
- zawartość panelu prawego:
 - nagłówek drugiego stopnia o treści: „Dziś polecamy Toyotę”,
 - skrypt nr. 2,
- zawartość stopki: tabela o jednym wierszu i dwóch kolumnach:
 - w komórce 1 odnośnik o treści „zapytania” prowadzący do pliku *kwerendy.txt*
 - w komórce 2 napis „Autor:”, dalej wstawiony numer PESEL zdającego.

Styl CSS witryny Internetowej

Plik *samochod.css* zawiera formatowanie:

- dla ciała witryny: kolor tła #ECE4BE
- wspólne dla banera i stopki: kolor tła #49467C, biały kolor czcionki, krój czcionki Verdana, rozmiar czcionki 120%, marginesy wewnętrzne 25 px
- wspólne dla trzech paneli: wysokość 600 px, szerokość 33%
- dla odnośników: odnośnik niewybrany w kolorze żółtym, odwiedzony w kolorze pomarańczowym.

Niewymienione właściwości selektorów przybierają wartości domyślne.

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych. Wymagania dotyczące skryptu:

- napisany w języku PHP
- nie jest wymagane sprawdzenie, czy operacja powiodła się
- skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *auto*
- na końcu działania skryptu następuje zamknięcie połączenia z serwerem
- działanie skryptu nr 1:
 - skrypt wysyła do bazy zapytanie 1 (patrz punkt „Operacje na bazie danych”)
 - każdy rekord jest wyświetlany w kolejnym punkcie listy panelu środkowego
- działanie skryptu nr 2:
 - skrypt wysyła do bazy zapytanie 2 (patrz punkt „Operacje na bazie danych”)
 - każdy rekord wyświetlany jest w osobnej linii, pola rekordu są oddzielone znakiem ‘/’

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

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

UWAGA: Po zakończeniu pracy nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze oznaczonym numerem PESEL powinny znajdować się pliki: bazaAuto.png, eksport.sql, kwerendy.txt, samochod.css, samochod.php, samochod.png, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania i opisz płytę swoim numerem PESEL i kodem ośrodka.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- operacje na bazie danych,
- witryna Internetowa,
- styl CSS witryny Internetowej,
- skrypt połączenia z bazą.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- import i eksport bazy danych;
- poprawność zapytań SQL;
- poprawność skalowania obrazu;
- zdefiniowanie nagłówka strony HTML (polskie znaki, tytuł strony);
- zdefiniowanie wyglądu strony;