

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Numer zadania: **02**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E.14-02-17.01

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2017

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj aplikację internetową wspomagającą pracę firmy wynajmującej samochody. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo-aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię lub edytora WYSIWYG.

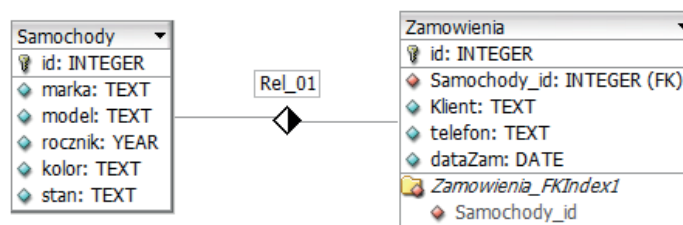
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *komis.zip* zabezpieczone hasłem: **4uto20!7**

Plik należy rozpakować.

Wyniki swojej pracy zapisz w folderze stworzonym na pulpicie konta **Egzamin**. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Rozpakowane pliki umieść w tym folderze.

Operacje na bazie danych

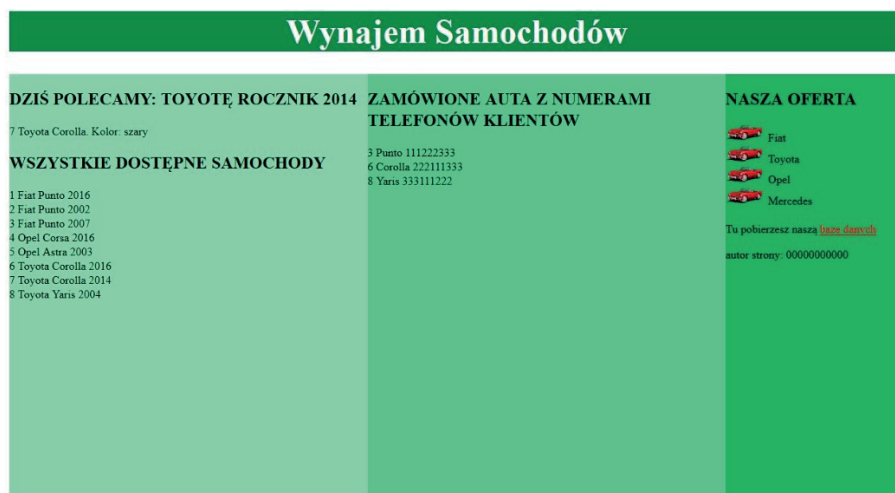
Baza danych zgodna jest ze strukturą przedstawioną na rysunku 1. Tabela Zamowienia ma klucz obcy Samochody_id będący w relacji z kluczem głównym tabeli Samochody.



Rysunek 1. Struktura bazy danych

Wybierz program XAMPP Control Panel i uruchom usługi MySQL i Apache, przejdź do narzędzia phpMyAdmin. Następnie wykonaj operacje na bazie danych:

- utwórz nową bazę danych o nazwie Wynajem;
- do bazy wynajem zaimportuj tabele z pliku *komis.sql* z wcześniej rozpakowanego archiwum;
- wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z Twoim numerem PESEL w formacie PNG i nazwij *bazaDanych.png*. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import bazy;
- stwórz następujące zapytania SQL do bazy Wynajem i sprawdź poprawność ich działania:
 - zapytanie 1: wybierające z tabeli Samochody jedynie pola id, model i kolor dla tych rekordów, dla których marka to Toyota oraz rocznik to 2014,
 - zapytanie 2: wybierające z tabeli Samochody jedynie pola id, marka, model, rocznik dla wszystkich rekordów tabeli,
 - zapytanie 3: korzystające z relacji łączącej tabele i wybierające id samochodu, jego model oraz telefon dla rekordów będących w relacji;
- poprawnie działające zapytania zapisz w folderze z Twoim numerem PESEL, w pliku *kwerendy.txt*. Zapytania ponumeruj, stosując format zapisu: „zapytanie 1: ... treść zapytania ...”;
- wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*. Zrzuty powinny być czytelne.



Rysunek 2. Witryna internetowa

Przygotowanie grafiki:

- plik *auto.png* wypakowany z archiwum należy przeskalować do wymiarów: szerokość 50 px, wysokość 25 px. Pozostałych atrybutów obrazu nie należy zmieniać.

Cechy witryny:

- nazwa pliku: *samochody.php*;
- zastosowany standard kodowania polskich znaków;
- tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Wynajmujemy samochody”;
- arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony;
- podział strony na bloki: baner, panele lewy, środkowy i prawy zrealizowany za pomocą znaczników sekcji zgodnie z rysunkiem 2;
- zawartość banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści: „Wynajem Samochodów”;
- zawartość panelu lewego:
 - nagłówek drugiego stopnia o treści: „DZIŚ POLECAMY TOYOTĘ ROCZNIK 2014 ”,
 - wyniki skryptu nr 1,
 - nagłówek drugiego stopnia o treści: „WSZYSTKIE DOSTĘPNE SAMOCHODY”,
 - wyniki skryptu nr 2;
- zawartość panelu środkowego:
 - nagłówek drugiego stopnia o treści: „ZAMÓWIONE AUTA Z NUMERAMI TELEFONÓW KLIENTÓW”,
 - wyniki skryptu nr 3;
- zawartość panelu prawego:
 - nagłówek drugiego stopnia o treści: „NASZA OFERTA”
 - lista nienumerowana z punktami o treści: Fiat, Toyota, Opel, Mercedes,
 - akapit (paragraf) o treści: „Tu pobierzesz naszą bazę danych”, gdzie „bazę danych” jest odnośnikiem prowadzącym do pliku SQL z importem bazy danych,
 - akapit o treści: „autor strony: ” oraz wstawiony Twój numer PESEL

Styl CSS witryny internetowej

Plik *styl.css* zawiera formatowanie dla:

- banera: kolor tła #0B873D, biały kolor czcionki, rozmiar czcionki 150%, wyrównanie tekstu do środka,
- panelu lewego: kolor tła #8CE1AE, szerokość 40%, wysokość 600 px,
- panelu środkowego: kolor tła # 5CCB89, szerokość 40%, wysokość 600 px,
- panelu prawego: kolor tła # 1DA956, szerokość 20%, wysokość 600 px,
- odnośników: odnośnik niewybrany w kolorze brązowym, odwiedzony w kolorze czerwonym,
- listy nienumerowanej: margines zewnętrzny 20 px, punktoem jest obrazek zapisany w pliku *auto.png* (własność *list-style-image*),

Niewymienione właściwości obiektów 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 Wynajem;
- na końcu działania skryptu powinno zostać obsłużone zamknięcie połączenia z serwerem;
- działanie skryptu nr 1:
 - Skrypt wysyła do bazy zapytanie 1 (z pliku *kwerendy.txt*),
 - Każdy rekord jest wyświetlany w osobnej linii według szablonu:
<id> Toyota <model>. Kolor: <kolor>,
Gdzie nawiasy <> oznaczają wartość pola z bazy danych,
- działanie skryptu nr 2:
 - Skrypt wysyła do bazy zapytanie 2 (z pliku *kwerendy.txt*);
 - Każdy rekord jest wyświetlany w osobnej linii;
- działanie skryptu nr 3:
 - Skrypt wysyła do bazy zapytanie 3 (z pliku *kwerendy.txt*),
 - Każdy rekord wyświetlany jest w osobnej linii.

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

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

UWAGA!

Po zakończeniu pracy zgłoś przewodniczącemu ZN gotowość do nagrania płyty z rezultatami pracy. W folderze z Twoim numerem PESEL powinny się znajdować pliki: auto.png, bazaDanych.png, komis.sql, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kwerendy.txt, samochody.php, styl.css ewentualnie inne przygotowane przez Ciebie pliki. Po nagraniu płyty CD/DVD sprawdź liczbę oraz poprawność działania zapisanych plików.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- operacje na bazie danych,
- witryna internetowa,
- styl CSS witryny internetowej,
- skrypt połączenia z bazą.