

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Numer zadania: **03**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

E.14-03-19.06

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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 portalu biblioteki miejskiej. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo-aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora kodu zaznaczającego składnię.

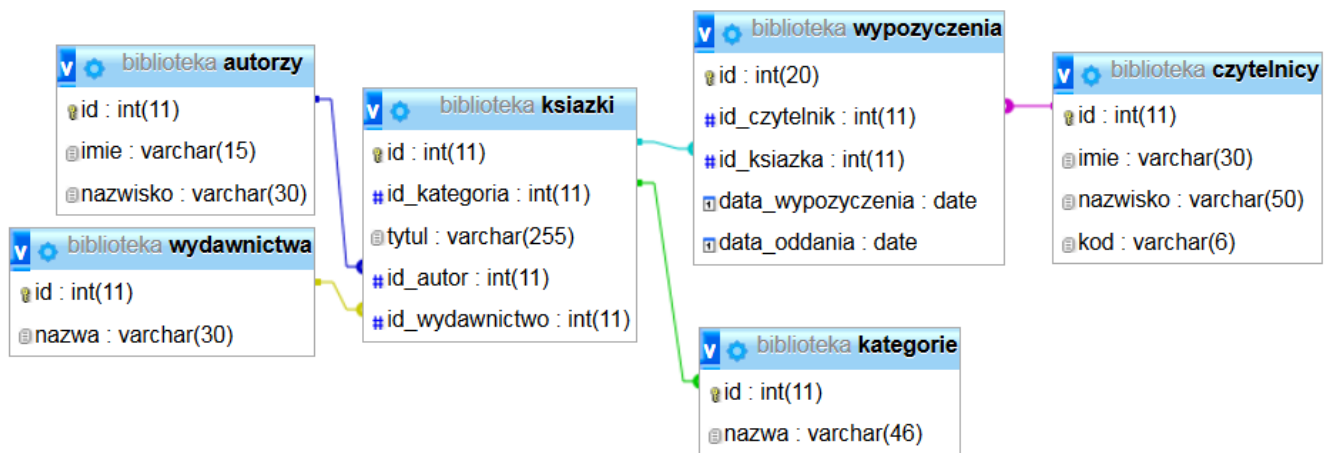
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *materialy3.zip* zabezpieczone hasłem: **4rch!wum**

Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** utwórz folder. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Rozpakowane pliki umieść w tym folderze. Wyniki swojej pracy również zapisz w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Tabele w bazie *biblioteka* wykorzystane w zadaniu przedstawione są na obrazie 1.



Obraz 1. Baza danych

Uruchom usługi MySQL i Apache z XAMPP Control Panel i przejdź do narzędzia phpMyAdmin. Następnie wykonaj operacje na bazie danych:

- Utwórz nową bazę danych o nazwie *biblioteka*
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku *biblioteka.sql*, z wcześniej rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z Twoim numerem PESEL, w formacie JPEG i nazwij *import*. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel
- Zapisz i wykonaj w phpMyAdmin podane niżej zapytania SQL działające na bazie. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy *zapytanie1*, *zapytanie2*, *zapytanie3*, *zapytanie4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań oraz zawierać przykładowe zapytanie. Zapytania zapisz w pliku *zapytania.txt*. Pliki zawierające zrzuty ekranu oraz plik *zapytania.txt* umieść w folderze z Twoim numerem PESEL
 - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola imie i nazwisko dla wszystkich rekordów w tabeli *autorzy*
 - Zapytanie 2: wstawiające do tabeli *czytelnicy* nowy rekord z danymi: Anna, Michalak, ANMI05
 - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole tytuł dla wszystkich utworów w tabeli *ksiazki*, należących do kategorii epika
 - Zapytanie 4: wybierające jedynie pole tytuł wszystkich utworów w tabeli *ksiazki*, wypożyczonych przez czytelnika o identyfikatorze 3

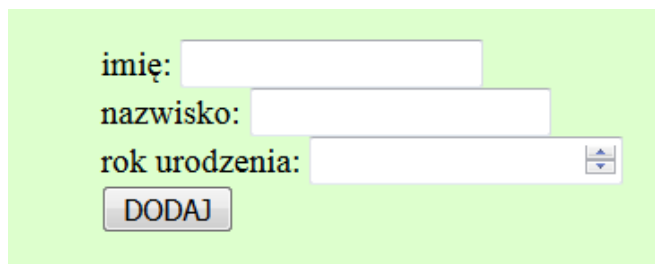
Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa



Obraz 3. Lista punktowana (nieuporządkowana) w bloku lewym



Obraz 4. Zawartość formularza w bloku środkowym: dwa pola edycyjne, jedno pole numeryczne oraz przycisk

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *biblioteka.php*
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Biblioteka miejska”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *style.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze baner, poniżej bloki: lewy, środkowy i prawy oraz na dole blok stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z obrazem 2
- Zawartość banera: nagłówek drugiego stopnia o treści „Miejska Biblioteka Publiczna w Książkowicach”
- Zawartość bloku lewego:
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „W naszych zbiorach znajdziesz dzieła następujących autorów:”
 - Lista punktowana (nieuporządkowana) zgodna z obrazem 3, elementy listy generowane są skryptem 1

- Zawartość bloku środkowego:
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Dodaj nowego czytelnika”
 - Formularz zgodny z obrazem 4 zawierający:
 - Pole edycyjne typu tekstowego poprzedzone napisem „imię:”
 - Pole edycyjne typu tekstowego poprzedzone napisem „nazwisko:”
 - Pole edycyjne typu numerycznego poprzedzone napisem „rok urodzenia:”
 - Przycisk DODAJ – realizujący skrypt 2
 - Formularz wysyła dane do serwera za pomocą przycisku DODAJ, metodą post
 - Skrypt 2
- Zawartość bloku prawego:
 - Obraz *biblioteka.png* z tekstem alternatywnym „książki”
 - Nagłówek czwartego stopnia o treści: „ul. Czytelnicza 25 12-120 Książkowice tel.: 123123123 e-mail: biuro@biblioteka.pl”
 - Treść nagłówka podzielona jest na cztery wiersze zgodnie z obrazem 2
 - Napis biuro@biblioteka.pl jest odsyłaczem pocztowym łączącym z tym samym adresem e-mail
- Zawartość stopki: akapit (paragraf) o treści „Projekt strony:”, dalej wstawiony Twój numer PESEL

Styl CSS witryny internetowej

Formatowanie strony zawiera:

- Format banera: kolor tła #18FFA4, wysokość 50 px
- Format bloku lewego: kolor tła #AEFFCF, wysokość 550 px, szerokość 30%
- Format bloku środkowego: kolor tła #DDFFCD, wysokość 550 px, szerokość 40%
- Format bloku prawego: kolor tła #AEFFCF, wysokość 550 px, szerokość 30%
- Format stopki: kolor tła #18FFA4, wysokość 50 px, wyrównanie tekstu do środka
- Format listy punktowanej: margines zewnętrzny lewy 100 px
- Formatowanie obrazu: marginesy zewnętrzne 100 px
- Formatowanie formularza: margines zewnętrzny lewy 150 px
- Formatowanie nagłówka czwartego stopnia: margines zewnętrzny lewy 100 px
- Formatowanie nagłówka drugiego i trzeciego stopnia: wyrównanie tekstu do środka

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych.

Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku PHP, umieszczony w pliku *biblioteka.php*
- Skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *biblioteka*
- Nie jest wymagane sprawdzenie czy operacje na bazie danych powiodły się
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem

Skrypt 1

- Wysyła do bazy danych zapytanie 1 (z pliku *zapytania.txt*)
- Imiona i nazwiska wszystkich autorów pobrane zapytaniem wypisywane są jako elementy listy punktowanej (nieuporządkowanej) zgodnie z obrazem 3

Skrypt 2

- Pobiera dane z formularza
- Wyświetla napis „Czytelnik: został dodany do bazy danych” (w miejscu kropek należy umieścić imię i nazwisko pobrane z formularza)
- Tworzy kod czytelnika składający się z dwóch początkowych liter imienia, dwóch początkowych liter nazwiska (wszystkie litery powinny być wielkie) oraz dwóch ostatnich cyfr z roku urodzenia
- Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 2 (z pliku *zapytania.txt*), wstawiające do tabeli *czytelnicy* nowy rekord zawierający imię i nazwisko pobrane z formularza oraz kod czytelnika wygenerowany w skrypcie

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

Funkcje biblioteki mysqli	Zwracana wartość
<code>mysqli_connect(serwer, uzytkownik, haslo, 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 asocjacyjna odpowiadająca wierszowi zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
<code>mysqli_num_rows(wynik_zapytania)</code>	Liczba wierszy w podanym wyniku zapytania
<code>mysqli_num_fields(wynik_zapytania)</code>	Liczba kolumn w podanym wyniku zapytania

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny. Nazwij plik przeglądarka.txt i zapisz go w folderze z numerem PESEL. Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować następujące pliki: przeglądarka.txt, import.jpg, zapytanie1.jpg, zapytanie2.jpg, zapytanie3.jpg, zapytanie4.jpg, zapytania.txt, biblioteka.php, style.css, biblioteka.png oraz ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania. Opisz płytę swoim numerem PESEL i zapakowaną w pudełku pozostaw na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:

- operacje na bazie danych,
- wygląd witryny internetowej,
- działanie witryny internetowej,
- styl CSS witryny internetowej,
- skrypt połączenia z bazą.

Wypełnia zdający

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD opisaną numerem PESEL

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

, której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

Wypełnia Przewodniczący ZN

Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta CD, opisana numerem PESEL zdającego.

.....
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN