Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2020

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**
Numer zadania: **04**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

E.14-04-21.06-SG
Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2021
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

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*

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj aplikację internetową portalu biblioteki miejskiej. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo-aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora kodu zaznaczającego składnię.

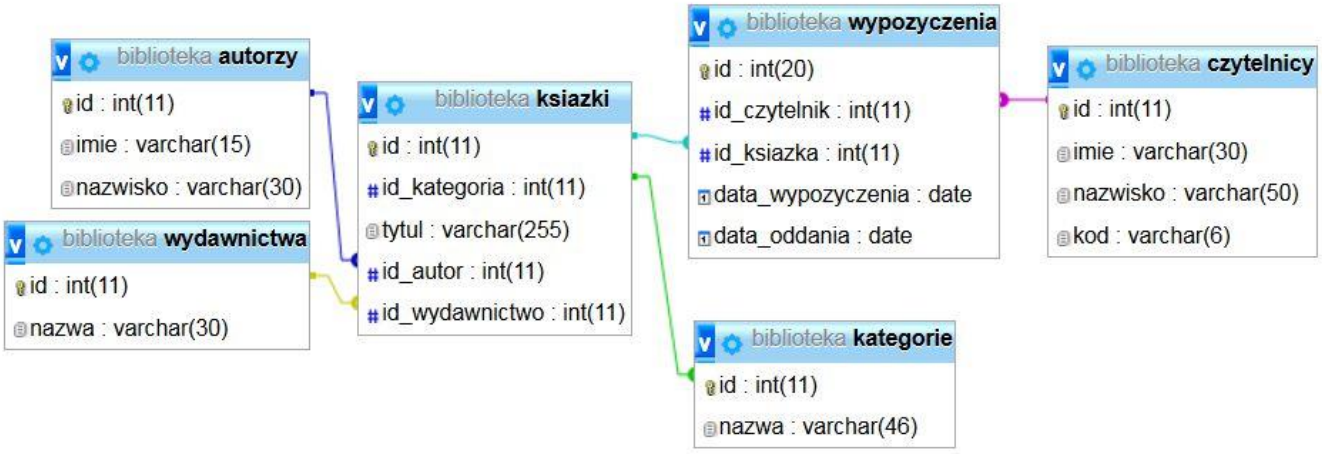
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *pliki4.zip* zabezpieczone hasłem: **Z@d@niE_14**

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.



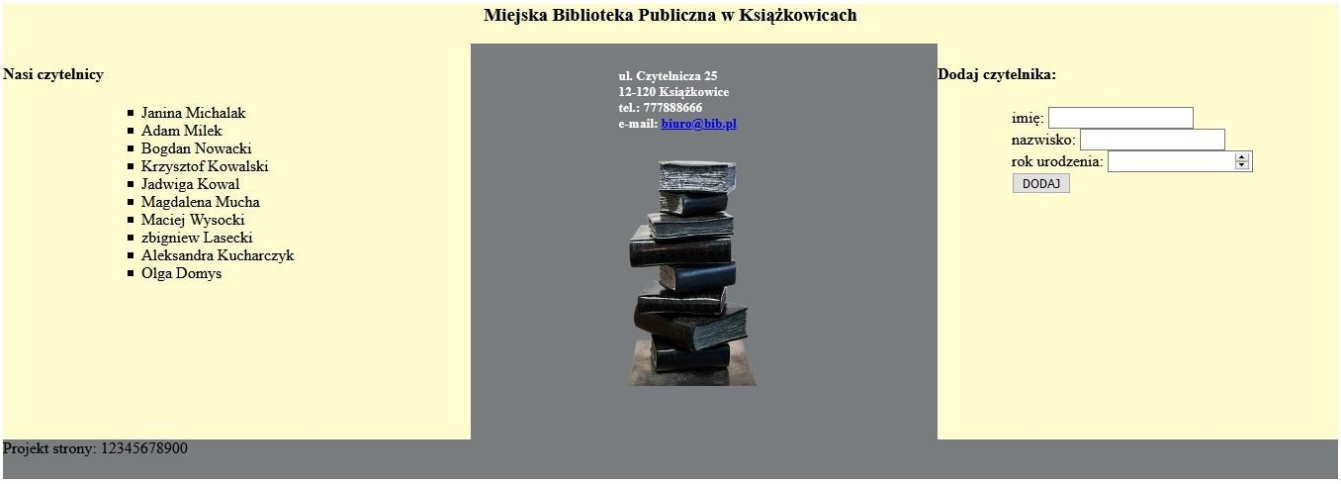
Obraz 1. Baza danych

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

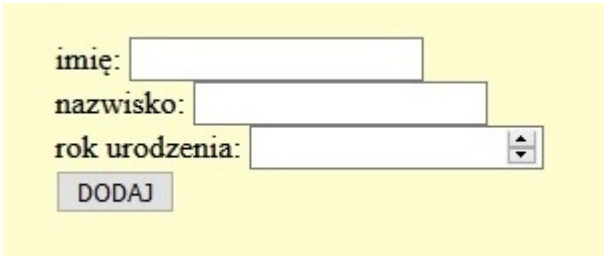
- Utwórz nową bazę danych o nazwie *biblioteka*
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku *biblioteka.sql*, z wcześniej rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z Twoim numerem PESEL, w formacie JPEG i nazwij *dane*. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran 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 zapytań. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy: *kw1, kw2, kw3, kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań oraz zawierać wynik działania zapytania. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*. Pliki zawierające zrzuty ekranu oraz plik *kwerendy.txt* umieść w folderze z Twoim numerem PESEL
  - Zapytanie 1: wstawiające do tabeli *czytelnicy* nowy rekord z danymi: Anna, Michalak, an05mi
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola imie i nazwisko dla wszystkich rekordów w tabeli *czytelnicy*
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole tytul dla wszystkich utworów, których autorem jest Fredro
  - Zapytanie 4: wybierające jedynie pole nazwisko dla wszystkich rekordów w tabeli *autorzy* oraz obliczające ilość tytułów danego autora znajdujących się w bazie *biblioteka.* Pole obliczające ilość tytułów należy nazwać ilosc.

Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa



Obraz 3. Zawartość formularza w bloku prawym: dwa pola tekstowe, jedno pole numeryczne oraz przycisk



Obraz 4. Lista punktowana w bloku lewym

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *biblioteka.php*
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Biblioteka”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.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 trzeciego stopnia o treści „Miejska Biblioteka Publiczna w Książkowicach”
- Zawartość bloku lewego:
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Nasi czytelnicy:”
  - Lista punktowana (nieuporządkowana) zgodna z obrazem 4, elementy listy generowane są skryptem 1

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

- Zawartość bloku środkowego:
  - Nagłówek piątego stopnia o treści: „ul. Czytelnicza 25 12-120 Książkowice tel.: 777888666 e-mail: biuro@bib.pl”
  - Treść nagłówka podzielona jest na cztery wiersze zgodnie z obrazem 2
  - Napis biuro@bib.pl jest odsyłaczem do tego samego adresu e-mail
  - Obraz *biblioteka.png* z tekstem alternatywnym „biblioteka”
- Zawartość bloku prawego:
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Dodaj czytelnika”
  - Formularz zgodny z obrazem 3 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 stopki: akapit (paragraf) o treści „Projekt witryny:”, dalej wstawiony Twój numer PESEL

Styl CSS witryny internetowej

Formatowanie strony zawiera:

- Format banera: kolor tła #FFFDD0, wysokość 40 px
- Format panelu lewego: kolor tła #FFFDD0, wysokość 400 px, szerokość 35%
- Format panelu środkowego: kolor tła #7A7D80, wysokość 400 px, szerokość 35%
- Format panelu prawego: kolor tła #FFFDD0, wysokość 400 px, szerokość 30%
- Format stopki: kolor tła #7A7D80, wysokość 40 px, wyrównanie tekstu do lewej
- Format listy punktowanej: margines zewnętrzny lewy 50 px, punktor elementów listy – kwadrat
- Formatowanie obrazu: margines zewnętrzny lewy 150 px
- Formatowanie formularza: margines zewnętrzy lewy 75 px, margines zewnętrzny górny 25 px
- Formatowanie nagłówka piątego stopnia: kolor tekstu biały, margines zewnętrzny lewy 150 px, margines zewnętrzny górny 25 px
- Formatowanie nagłówka trzeciego stopnia: wyrównanie tekstu do środka
- Formatowanie nagłówka czwartego stopnia: wyrównanie tekstu do lewej

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

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 2 (z pliku *kwerendy.txt*)
- Imiona i nazwiska wszystkich czytelników pobrane zapytaniem wypisywane są jako elementy listy punktowanej (nieuporządkowanej) zgodnie z obrazem 4

Skrypt 2

- Pobiera dane z formularza
- Wyświetla napis „Czytelnik: …… został dodany do bazy danych” (w miejscu kropek należy umieścić nazwisko pobrane z formularza)
- Tworzy kod czytelnika składający się z dwóch początkowych liter imienia, dwóch ostatnich cyfr z roku urodzenia oraz dwóch początkowych liter nazwiska (wszystkie litery w kodzie powinny być małe)
- Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 1 (z pliku *kwerendy.txt*), wstawiające do tabeli *czytelnicy* nowy rekord zawierający imię i nazwisko pobrane z formularza oraz kod czytelnika wygenerowany w skrypcie

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

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

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

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, dane.jpg, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, biblioteka.php, styl.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.

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

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