

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

**CKE** **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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**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

## Zadanie egzaminacyjne

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

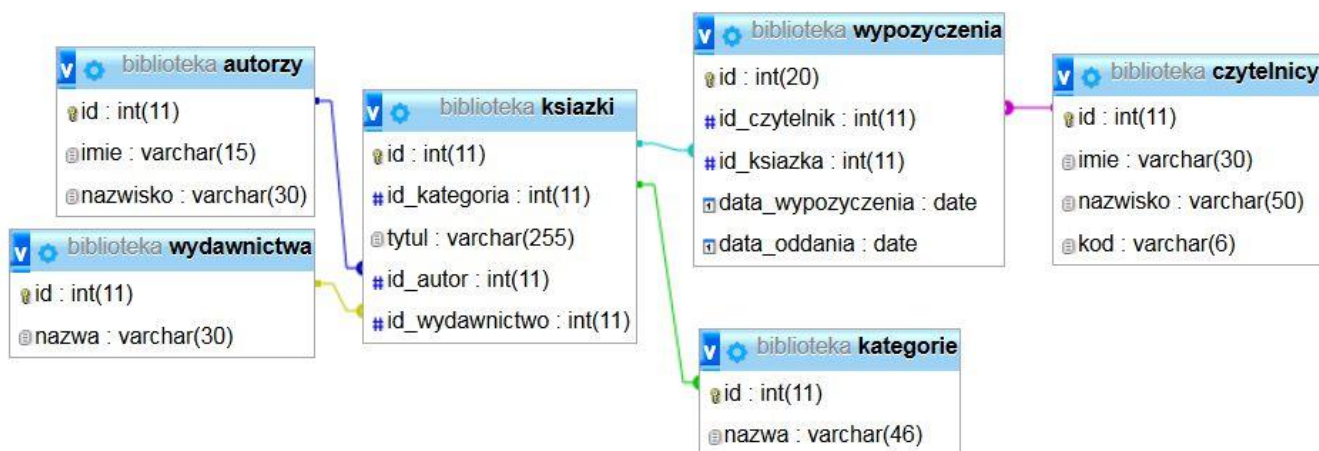
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *pliki4.zip* zabezpieczone hasłem: **Z@d@niE\_14**

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.

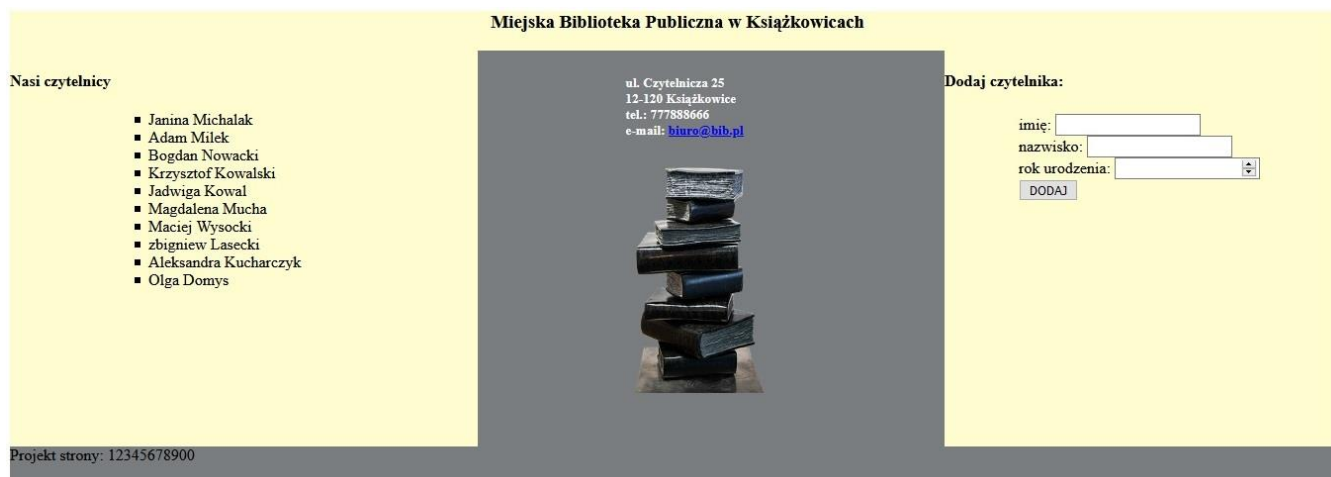


Obraz 1. Baza danych

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 tytuł 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*.

## Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa

This image shows a close-up of the registration form from the previous image. It features three input fields: 'imię:' with a text box, 'nazwisko:' with a text box, and 'rok urodzenia:' with a dropdown menu. Below the fields is a 'DODAJ' button.

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

- Janina Michalak
- Adam Milek
- Bogdan Nowacki
- Krzysztof Kowalski
- Jadwiga Kowal
- Magdalena Mucha
- Maciej Wysocki
- zbigniew Lasecki
- Aleksandra Kucharczyk
- Olga Domys

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

- 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, punkt elementu listy – kwadrat
- Formatowanie obrazu: margines zewnętrzny lewy 150 px
- Formatowanie formularza: margines zewnętrzny 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

## 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

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

<b>Funkcje biblioteki mysqli</b>	<b>Zwracana wartość</b>
<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 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 zapytaniu
<code>mysqli_num_fields(wynik_zapytania)</code>	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.**

**Ocenię będzie podlegać 5 rezultatów:**

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



