CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**
Oznaczenie kwalifikacji: **INF.03**
Numer zadania: **04**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-04-23.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

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 5 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*

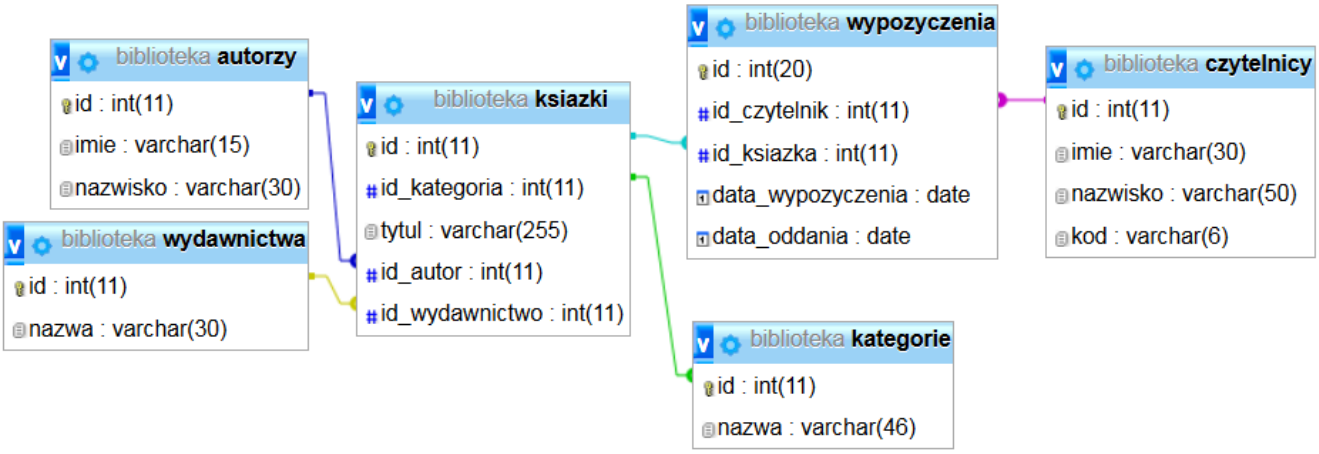
Układ graficzny
© CKE 2020

Zadanie egzaminacyjne

UWAGA: katalog z rezultatami pracy oraz płytę należy opisać numerem zdającego, którym został podpisany arkusz, czyli numerem PESEL lub w przypadku jego braku numerem paszportu. Dalej w zadaniu numer ten jest nazwany numerem zdającego.

Wykonaj aplikację internetową portalu biblioteki, wykorzystując pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum 7-Zip o nazwie *materialy4.7z* zabezpieczone hasłem: **4rch!wum4x**
Archiwum należy rozpakować.
Na pulpicie konta **Egzamin** należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego. Rozpakowane pliki należy umieścić w tym folderze. Po skończonej pracy wszystkie wyniki należy zapisać w tym folderze.

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



Obraz 1. Baza danych

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 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
- Wykonaj zapytania SQL działające na bazie *biblioteka*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy *kwerenda1, kwerenda2, kwerenda3, kwerenda4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań oraz zawierać wykonane zapytanie
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola imie i nazwisko dla wszystkich rekordów w tabeli *autorzy*, posortowane rosnąco nazwiskami autorów
  - Zapytanie 2: wstawiające do tabeli *czytelnicy* nowy rekord z danymi: Ewa Kowalska z kodem 145321. Wartość klucza głównego nadawana automatycznie
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole tytul dla wszystkich utworów w tabeli *ksiazki,* należących do kategorii dramat
  - Zapytanie 4: wybierające jedynie pole tytul wszystkich utworów w tabeli *książki,* wypożyczonych przez czytelnika o identyfikatorze 2. W zapytaniu 4 należy posłużyć się relacją

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa. Po zatwierdzeniu danych z formularza

Przygotowanie grafiki:



Obraz 3a. *biblioteka.png* przed transformacją; rozmiar 150 px na 235 px

=>



Obraz 3b. *biblioteka.png* po transformacji; rozmiar 300 px na 235 px

- grafikę *biblioteka.png* należy rozszerzyć z rozmiaru poziomego 150 px do rozmiaru 300 px, a następnie w pustym obszarze zdublować stos książek zgodnie z obrazem 3b

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *biblioteka.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Ustawiony język zawartości strony na polski
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Biblioteka publiczna”
- 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 dwa prawe ułożone jeden pod drugim oraz na dole blok stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby wygląd układu bloków strony po uruchomieniu w przeglądarce, był zgodny z obrazem 2
- Zawartość banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Biblioteka w Książkowicach Wielkich”
- Zawartość bloku lewego:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Polecamy dzieła autorów:”
  - Lista numerowana (uporządkowana), której elementy są generowane skryptem 1
- Zawartość bloku środkowego:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „ul. Czytelnicza 25, Książkowice Wielkie”. Dwa człony nazwy miasta połączone są spacją nierozdzielającą

    - Paragraf (akapit) o treści „Napisz do nas”, który jest odsyłaczem pocztowym do adresu sekretariat@biblioteka.pl
    - Obraz *biblioteka.png* z tekstem alternatywnym „książki”
- Zawartość bloku prawego – górnego:
    - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Dodaj czytelnika”
    - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną, zawierający:
        - Pole edycyjne poprzedzone napisem „imię: ”
        - Pole edycyjne poprzedzone napisem „nazwisko: ”
        - Pole edycyjne typu numerycznego poprzedzone napisem „symbol: ”
        - Przycisk DODAJ wysyłający dane z formularza
- Zawartość bloku prawego – dolnego: efekt działania skryptu 2
- Zawartość stopki: paragraf (akapit) o treści „Projekt strony: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *style.css*. Arkusz CSS zawiera formatowanie:

- Domyślne formatowanie wszystkich selektorów: krój czcionki Verdana
- Dla banera i stopki: kolor tła #004D40, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 10 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla panelu lewego: kolor tła #80CBC4, biały kolor czcionki, wysokość 500 px, szerokość 30%
- Dla panelu środkowego: kolor tła #E0F2F1, wysokość 500 px, szerokość 30%, wyrównanie tekstu do środka
- Dla obu paneli prawych: wysokość 250 px, szerokość 40%
- Kolory tła dla paneli prawych: prawego-górnego: #E0F2F1, prawego-dolnego: #B2DFDB
- Dla selektora nagłówka trzeciego stopnia: wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora obrazu: marginesy wewnętrzne 5 px, wysokość 150 px, obramowanie linią kropkowaną o grubości 1 px i kolorze #004D40 zaokrągloną na rogach o 5 px
- Dla selektora pola edycyjnego: marginesy zewnętrzne 10 px

Uwaga: style CSS dla nagłówka trzeciego stopnia, obrazu i pola edycyjnego należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora dla znaczników nagłówka trzeciego stopnia, obrazu oraz pola edycyjnego. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

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*
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem

Skrypt 1

- Wysyła do bazy danych zapytanie 1
- Pobrane zapytaniem imiona i nazwiska autorów wypisywane są jako elementy listy numerowanej (uporządkowanej)

Skrypt 2

- Pobiera dane z formularza
- Wyświetla napis „Czytelnik <imie> <nazwisko> został(a) dodany do bazy danych” (gdzie pola <> są pobrane z formularza)
- Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 2 tak, że wstawia do bazy danych dane z formularza

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 w folderze z numerem zdającego plik tekstowy o nazwie przeglądarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowana była poprawność działania witryny.
Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem zdającego powinny się znajdować następujące pliki: biblioteka.php, biblioteka.png, import.jpg, kwerenda1.jpg, kwerenda2.jpg, kwerenda3.jpg, kwerenda4.jpg, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, style.css oraz ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania. Opisz płytę swoim numerem zdającego 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