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: **07**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-07-23.06-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. 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 7-ZIP o nazwie *materialy7.7z* zabezpieczone hasłem: **@Z@d@nie$s7**

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 folderze z numerem zdającego, 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 narzędziu phpMyAdmin zapytania SQL działające na bazie. 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. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*. Pliki umieść w folderze z numerem zdającego.
  - Zapytanie 1: wstawiające do tabeli *czytelnicy* nowy rekord z danymi: Ewelina Romanowska z kodem 56677. Pole klucza głównego nadawane automatycznie
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola imie i nazwisko dla wszystkich rekordów w tabeli *czytelnicy*, posortowane rosnąco według nazwisk
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole tytul dla wszystkich utworów, których nazwisko autora to Sienkiewicz
  - Zapytanie 4: wybierające jedynie pole nazwisko dla wszystkich rekordów w tabeli *autorzy* oraz obliczające liczbę tytułów danego autora znajdujących się w bazie *biblioteka.* Nazwa kolumny

(alias) dla zliczania tytułów: ile_tytulow

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa. Dodano użytkownika Monika Nowak, jest on również widoczny w liście

Przygotowanie grafiki:

- grafikę *biblioteka.png* przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby szerokość wynosiła dokładnie 100 px oraz zapisać w odcieniach szarości.

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”
- 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 wygląd układu bloków strony po uruchomieniu w przeglądarce, był zgodny z Obrazem 2
- Zawartość banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Biblioteka w Książkowicach Małych”
- Zawartość bloku lewego:
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Dodaj czytelnika”
  - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą post i zawierający:
    - Pole edycyjne poprzedzone napisem „imię: ”
    - Pole edycyjne poprzedzone napisem „nazwisko: ”
    - Pole edycyjne typu numerycznego poprzedzone napisem „symbol: ”
    - Przycisk AKCEPTUJ wysyłający dane z formularza
  - Efekt działania skryptu 1
- Zawartość bloku środkowego:
  - Obraz *biblioteka.png* z tekstem alternatywnym „biblioteka”
  - Nagłówek szóstego stopnia o treści: „ul. Czytelników 15; Książkowice Małe”, nazwa ulicy i numer lokalu połączone nierozdzielającą spacją

    - Paragraf (akapit) o treści: „Czy masz jakieś uwagi?”, który jest odsyłaczem pocztowym do adresu biuro@bib.pl
- Zawartość bloku prawego:
    - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Nasi czytelnicy:”
    - Lista numerowana (uporządkowana) generowana za pomocą skryptu 2
- Zawartość stopki: paragraf (akapit) o treści „Projekt witryny: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Styl CSS witryny internetowej

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

- Domyślne formatowanie wszystkich selektorów : krój czcionki Tahoma
- Dla banera i stopki: kolor tła SaddleBrown, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 3 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla panelu lewego i prawego: kolor tła Tan, wysokość 400 px, szerokość 40%
- Dla panelu środkowego: kolor tła Wheat, wysokość 400 px, szerokość 20%
- Dla selektora obrazu: margines zewnętrzny prawy 20 px, oblewanie z lewej strony zgodnie z Obrazem 2
- Dla selektora nagłówka czwartego stopnia: wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora pola edycyjnego: marginesy zewnętrzne 5 px
- Po najechaniu na element listy, jego tło jest zmieniane na Sienna a kolor czcionki na biały

UWAGA: style CSS dla obrazu, nagłówka czwartego stopnia oraz pola edycyjnego należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tego znacznika. 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

- Pobiera dane z formularza
- Wyświetla napis „Dodano czytelnika <imie> <nazwisko>”, gdzie pola <> pobrano z formularza
- Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 1 tak, że wstawia do bazy danych dane z formularza

Skrypt 2

- Wysyła do bazy danych zapytanie 2
- Pobrane zapytaniem imiona i nazwiska czytelników wypisywane są jako elementy listy numerowanej (uporządkowanej)

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, dane.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