Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2018

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

E.14-01-19.01
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 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*

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj aplikację internetową dla bazy danych filmów. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo-aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię oraz programu do obróbki grafiki rastrowej i wektorowej.

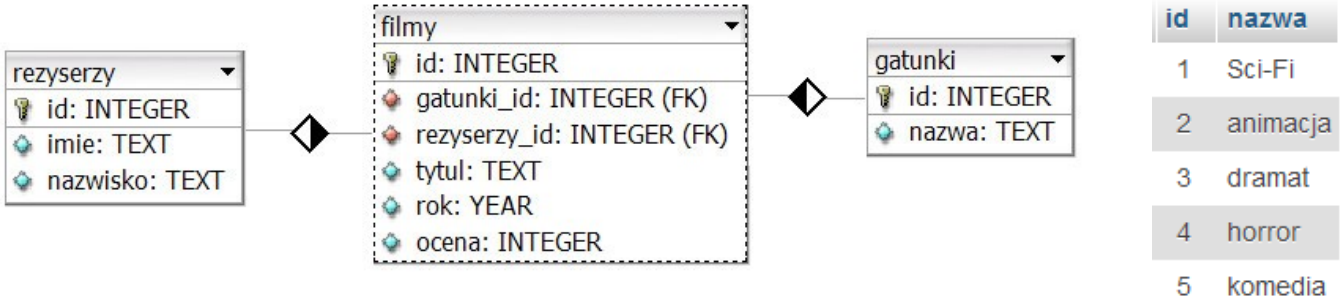
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *pliki1.zip* zabezpieczone hasłem: **Baz@FilmY**

Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** utwórz folder. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Rozpakowane pliki umieść w tym folderze. Po skończonej pracy wyniki zapisz w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Baza danych jest zgodna ze strukturą przedstawioną na obrazie 1. Tabela *filmy* ma dwa klucze obce łączące ją z tabelami *rezyserzy* i *gatunki*.



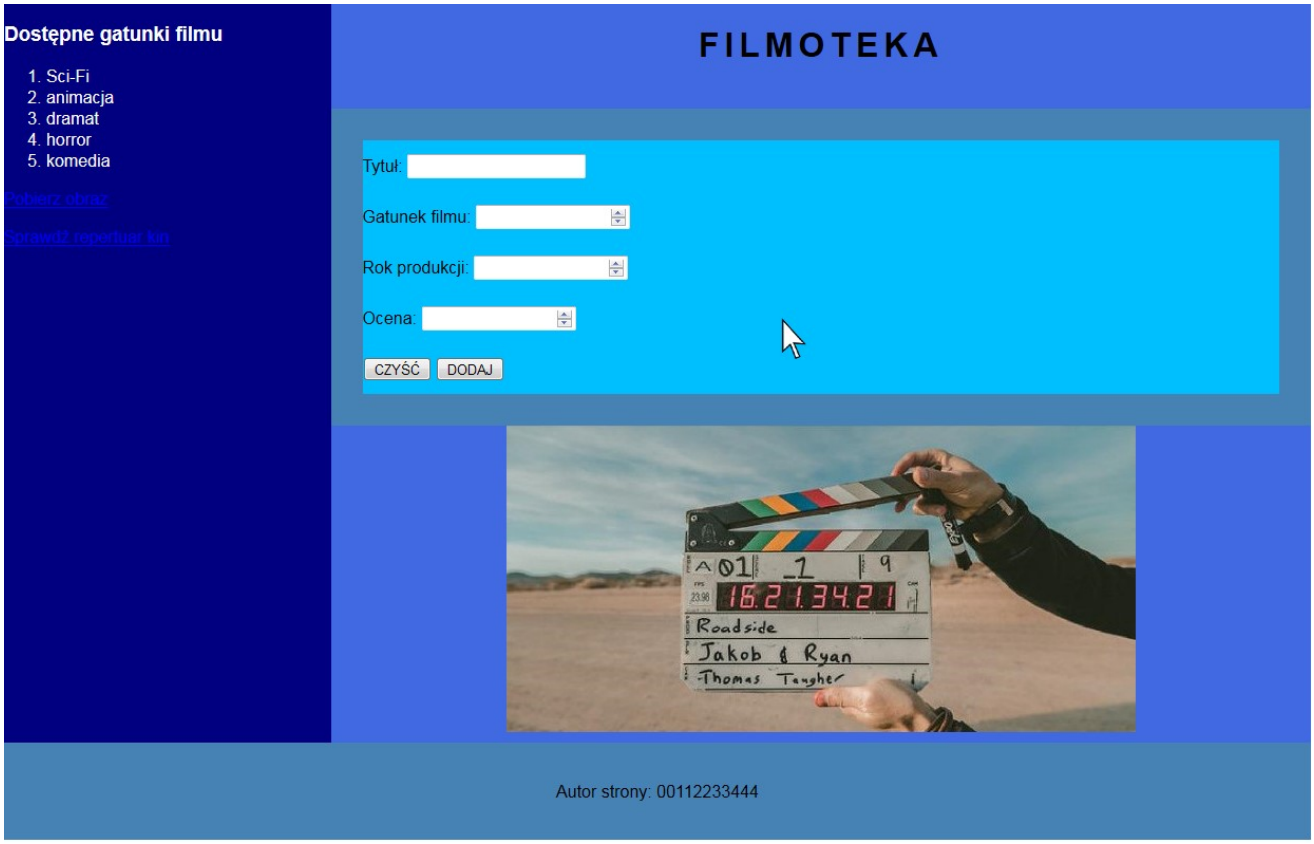
Obraz 1. Baza danych oraz wartości tabeli *gatunki*

Uruchom usługi MySQL i Apache za pomocą XAMPP Control Panel. Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj podane operacje na bazie danych:

- Utwórz nową bazę danych o nazwie *dane*
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku *dane.sql* z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z numerem PESEL, w formacie PNG i nazwij *import*. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran, z widocznym paskiem zadań. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel
- Zapisz i wykonaj zapytania SQL działające na bazie danych *dane*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*, w folderze z numerem PESEL. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań.
  - Zapytanie 1: wstawiające do tabeli *filmy* jeden rekord o danych: film „Suburbicon” z roku 2017, gatunek filmu to komedia, ocena jest równa 5
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pole *tytul* z tabeli *filmy* oraz odpowiadające mu pole *nazwa* z tabeli *gatunki* dla filmów, dla których pole *ocena* ma wartość 6 . Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola *tytul* oraz *rok* z tabeli *filmy* tylko dla gatunku dramatów o ocenie równej 5

– Zapytanie 4: tworzące tabelę o nazwie *aktorzy* i polach *id* typu numerycznego, *imie* typu tekstowego, *nazwisko* typu tekstowego. Pole *id* nie może przyjmować wartości NULL

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa. Kursor znalazł się na obszarze formularza.

Przygotowanie grafiki:

– Grafikę *kadr.jpg* należy skadrować. Na obrazie widoczne są dwie czarne linie wyznaczające kadr. Zdjęcie powinno być wycięte tak, aby był widoczny tylko obszar pomiędzy liniami (linie nie mają być widoczne).

Cechy witryny:

– Składa się ze strony o nazwie *index.html*
– Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
– Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Filmy”
– Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl1.css* prawidłowo połączony z kodem strony
– Podział strony na bloki: boczny panel po lewej stronie oraz trzy panele po prawej stronie – jeden pod drugim, stopka pod wszystkimi panelami. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji, zgodnie z obrazem 2
– Zawartość lewego panelu:
  – Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Dostępne gatunki filmu”
  – Lista numerowana (uporządkowana) z elementami o treści: „Sci-Fi”, „animacja”, „dramat”, „horror”, „komedia”
  – Umieszczony w akapicie (paragrafie) odnośnik o treści „Pobierz obraz” prowadzący do obrazu *kadr.jpg*
  – Umieszczony w akapicie odnośnik o treści „Sprawdź repertuar kin” prowadzący do strony „repertuar-kin.pl”, odnośnik otwiera się w osobnym oknie

- Zawartość pierwszego prawego panelu: nagłówek pierwszego stopnia o treści „FILMOTEKA”
- Zawartość drugiego prawego panelu: formularz wysyłający dane metodą POST do pliku *dodaj.php* z elementami umieszczonymi w osobnych wierszach:
  - Tekst „Tytuł: ” oraz pole edycyjne typu tekstowego
  - Tekst „Gatunek filmu: ” oraz pole edycyjne typu numerycznego
  - Tekst „Rok produkcji: ” oraz pole edycyjne typu numerycznego
  - Tekst „Ocena: ” oraz pole edycyjne typu numerycznego
  - Przycisk o treści CZYŚĆ, po jego wciśnięciu dane z pól edycyjnych są usuwane
  - Przycisk o treści DODAJ, po jego wciśnięciu dane są wysyłane do skryptu PHP
- Zawartość trzeciego prawego panelu: obraz *kadr.jpg* z tekstem alternatywnym „zdjęcia filmowe”
- Zawartość stopki:
  - Akapit o treści „Autor strony: ”, dalej wstawiony numer PESEL zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Plik *styl1.css* zawiera formatowanie:

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Helvetica
- Panelu lewego: kolor tła Navy, biały kolor czcionki, wysokość 700 px, szerokość 25%
- Pierwszego panelu prawego: kolor tła RoyalBlue, wysokość 100 px, szerokość 75%, wyrównanie tekstu do środka
- Drugiego panelu prawego: kolor tła SteelBlue, wysokość 300 px, szerokość 75%
- Trzeciego panelu prawego: kolor tła RoyalBlue, wysokość 300 px, szerokość 75%, wyrównanie tekstu do środka
- Stopki: kolor tła SteelBlue, wyrównanie tekstu do środka, marginesy wewnętrzne 20 px
- Nagłówka pierwszego stopnia: odległość między literami wynosi 5 px
- Formularza: marginesy zewnętrzne 30 px, wysokość linii wynosi 3
- W momencie najechania kursorem na obszar formularza zmienia on kolor tła na DeepSkyBlue

Skrypt połączenia z bazą

Wymagania dotyczące skryptów:

- Napisany w języku PHP, umieszczony w pliku *dodaj.php* (w pliku znajduje się tylko skrypt)
- Skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *dane*
- Pobiera dane z formularza ze wszystkich pól edycyjnych
- Dodaje dane do tabeli filmy za pomocą zmodyfikowanego zapytania 1
- Wypisuje tekst „Film <tytul> został dodany do bazy”, gdzie <tytul> oznacza tytuł wpisany do formularza
- Zamyka połączenie z bazą

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

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

Funkcje bilioteki 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 zawierająca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
mysqli_num_rows(*wynik_zapytania*)	Liczba wierszy w podanym zapytaniu
mysqli_num_fields(*wynik_zapytania*)	Liczba kolumn w podanym zapytaniu

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny, zapisz go w folderze z numerem PESEL jako przeglądarka.txt. Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować pliki: dodaj.php, import.png, index.html, kadr.jpg, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, styl1.css, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania. Opisz płytę swoim numerem PESEL i pozostaw na stanowisku, zapakowaną w pudełku 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