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: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

E.14-02-21.01-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 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*

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj aplikację internetową witryny o kręgowcach. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo - aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię.

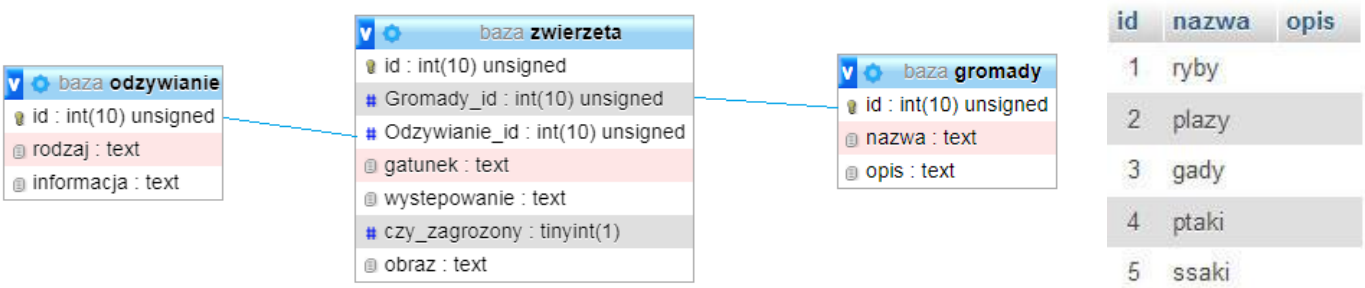
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *materialy-02.zip* zabezpieczone hasłem: **Zwi3rz@ki**

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 *zwierzeta* ma dwa klucze obce łączące ją z tabelami *odzywianie* i *gromady*. Pole czy_zagrozony tabeli *zwierzeta* przybiera wartość 0, gdy gatunek nie jest zagrożony oraz 1, gdy jest.



Obraz 1. Baza danych oraz wartości w tabeli *gromady*

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj operacje na bazie danych:

- Utwórz nową bazę danych o nazwie *baza*
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku *baza2.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 monitora, 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. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*, w folderze z numerem PESEL. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie PNG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań.
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola gatunek i obraz z tabeli *zwierzeta* jedynie dla ssaków
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola gatunek, wystepowanie, czy_zagrozony z tabeli *zwierzeta* dla tych zwierząt, które są rybami lub ptakami lub ssakami
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola id i gatunek z tabeli *zwierzeta* oraz odpowiadające im pole nazwa z tabeli *gromady*. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 4: usuwające kolumnę opis z tabeli *gromady*

Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa

Cechy witryny:

- Składa się ze stron o nazwach *zwierzeta.php* oraz *ptaki.html*, *ryby.html*, *ssaki.html*
- W plikach *ptaki.html*, *ryby.html*, *ssaki.html* należy umieścić tekst „Strona w trakcie budowy”, bez jakichkolwiek znaczników HTML
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Zwierzęta”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl2.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze blok logo i blok menu, poniżej dwa bloki główne: lewy i prawy, 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 bloku logo: nagłówek pierwszego stopnia o treści: „KRĘGOWCE”
- Zawartość bloku menu:
  - Odnośnik „RYBY” prowadzący do podstrony *ryby.html*
  - Odnośnik „PTAKI” prowadzący do podstrony *ptaki.html*
  - Odnośnik „SSAKI” prowadzący do podstrony *ssaki.html*
- Zawartość bloku głównego – lewego:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści: „SSAKI”
  - Lista punktowana (nieuporządkowana) a w niej efekt wykonania skryptu nr 1
  - Obraz *wilk.jpg* z rozpakowanego wcześniej archiwum, z tekstem alternatywnym: „Wilk szary, gromada ssaki”
- Zawartość bloku głównego – prawego: efekt wykonania skryptu nr 2

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

- Zawartość stopki: napis o treści „Stronę o zwierzętach przygotował: ”, dalej wstawiony numer PESEL zdającego

Styl CSS witryny internetowej

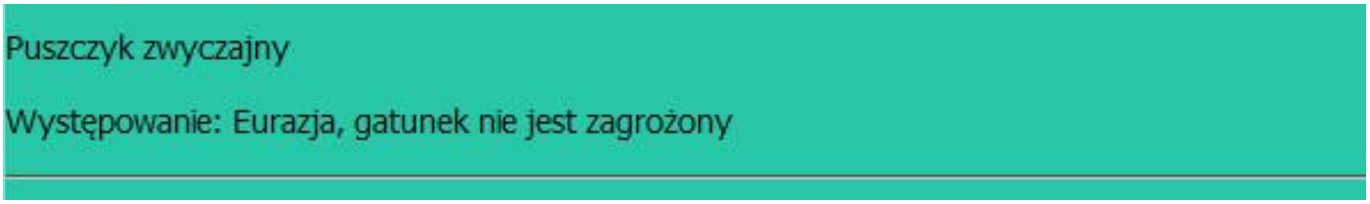
Cechy formatowania CSS działające na stronie

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Tahoma
- Dla bloku logo: kolor tła #28C7A8, wyrównanie tekstu do środka, wysokość 100 px, szerokość 30%
- Dla bloku menu: kolor tła #78E3CE, wysokość 100 px, szerokość 70%
- Dla bloku głównego – lewego: kolor tła #78E3CE, wysokość 850 px, szerokość 30%
- Dla bloku głównego – prawego: kolor tła #28C7A8, wysokość 850 px, szerokość 70%
- Dla stopki: czarny kolor tła, biały kolor czcionki, wyrównanie tekstu do prawej strony
- Dla odnośników stanowiących menu (inne odnośniki pozostają bez zmian): zielony kolor tła, pomarańczowy kolor czcionki, marginesy wewnętrzne, kolejno: 10 px, 40 px, 10 px, 40 px. Odnośniki powinny być wyśrodkowane w pionie względem bloku menu.
- Po najechaniu kursorem na odnośnik stanowiący menu jego tło zmienia się na kolor pomarańczowy, a czcionka na kolor zielony

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych. Wymagania dotyczące skryptów:

- Napisany w języku PHP, umieszczony w pliku *zwierzeta.php*
- Skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *baza*
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem.
- Działanie skryptu nr 1:
  - Skrypt wykorzystuje obrazy z rozpakowanego archiwum
  - Skrypt wysyła do bazy zapytanie numer 1 z pliku *kwerendy.txt*
  - Następnie wypisuje w elementach listy z bloku głównego – lewego zwrócone zapytaniem nazwy gatunków, które są odnośnikami do odpowiadających im obrazów. Na przykład dla wyników SQL: Wilk szary, *wilk.jpg*, zostanie zapisany odnośnik do pliku *wilk.jpg* o treści „Wilk szary” w elemencie listy
- Działanie skryptu nr 2:
  - Skrypt wysyła do bazy zapytanie numer 2 z pliku *kwerendy.txt*
  - Następnie wypisuje w bloku głównym – prawym zwrócone zapytaniem dane w sposób:
    - W akapicie pierwszym (paragrafie) jest wypisywana nazwa gatunku
    - W akapicie drugim jest wypisywany tekst: „Występowanie: <wystepowanie>, <informacja o zagrożeniu>”, gdzie <wystepowanie> oznacza wartość pola wystepowanie tabeli *zwierzeta*, natomiast <informacja o zagrożeniu> oznacza tekst: „gatunek nie jest zagrożony” lub „gatunek jest zagrożony” w zależności od wartości pola czy_zagrozony
    - Na końcu wstawiona jest linia pozioma. Przykład przedstawiono na obrazie 3



Obraz 3. Fragment działania skryptu 2

Pobierz więcej arkuszy z 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 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 o nazwie przeglądarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny. Umieść go w folderze z numerem PESEL.
Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować pliki: dingo.jpg, hiena.jpg, import.png, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, ptaki.html, ryby.html, sarna.jpg, ssaki.html, styl2.css, wilk.jpg, zwierzeta.php ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę swoim numerem PESEL i pozostaw zapakowaną w pudełku na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:

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

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

Arkusz pobrany z 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

Dla nauczycieli: zawodowe.edu.pl - monitoring klas i generowanie egzaminów