CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**
Symbol kwalifikacji: **INF.03**
Numer zadania: **10**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-10-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

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 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*

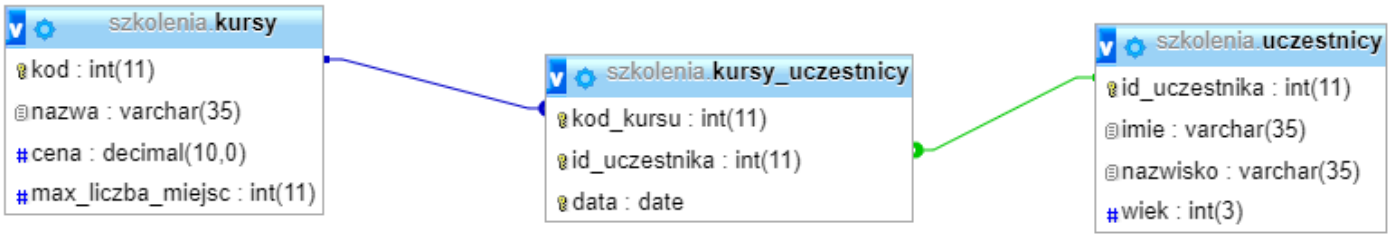
Układ graficzny
© CKE 2023

Zadanie egzaminacyjne

UWAGA: numer, którym został podpisany arkusz egzaminacyjny (PESEL lub w przypadku jego braku numer paszportu) jest w zadaniu nazywany ***numerem zdającego****.*

Wykonaj aplikację internetową portalu szkoleniowego, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki9* zabezpieczone hasłem: ***SzkoLenia^**
Archiwum należy rozpakować.
Na pulpicie konta **Egzamin** należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego. Po skończonej pracy wszystkie wyniki należy zapisać w tym folderze.

Operacje na bazie danych
Baza danych zawiera trzy tabele przedstawione na ilustracji 1.

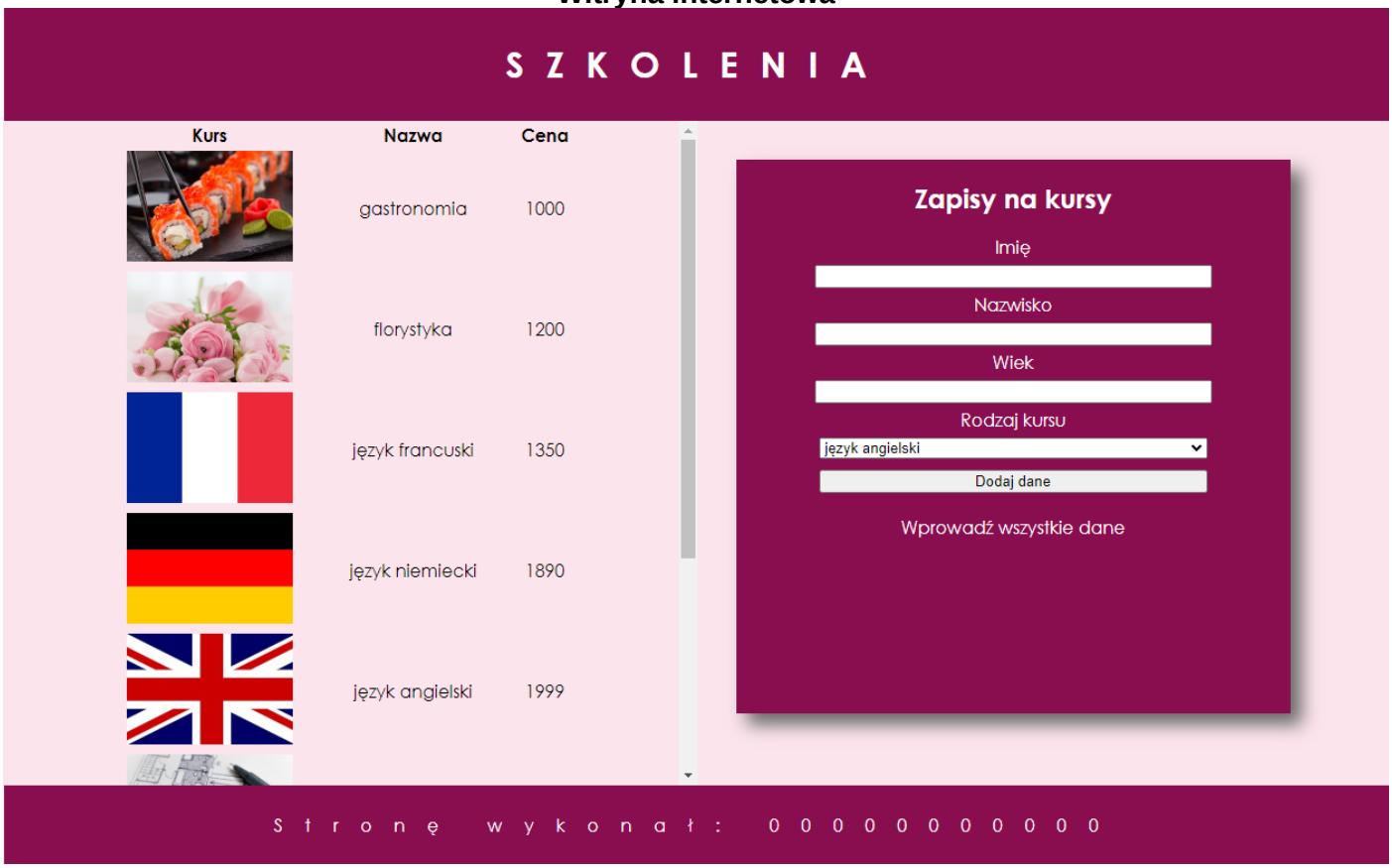


Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *szkolenia*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_polish_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabele z pliku *szkolimy.sql* do utworzonej bazy
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zapisz zrzut w formacie PNG pod nazwą *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 *szkolenia*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie kod, nazwę i cenę kursów posortowane rosnąco według ceny
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwy wszystkich kursów
  - Zapytanie 3: wstawiające rekord do tabeli uczestnicy o danych: Tadeusz Wysocki, wiek 36 lat. Klucz główny nadawany automatycznie
  - Zapytanie 4: tworzące zestawienie, na którym widoczne są nazwy wszystkich kursów oraz liczby osób zapisanych na te kursy. Nazwa kolumny z liczbą osób (alias): „Zapisanych”

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej

Cechy grafiki *1.jpg*:

- Przeskalowana z zachowaniem proporcji do szerokości 150 px

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *index.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „Szkolenia i kursy”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników bloków języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce układ bloków na stronie był zgodny z ilustracją 3



Ilustracja 3. Układ bloków

- Zawartość bloku nagłówkowego:
  - Nagłówek pierwszego stopnia o treści: „SZKOLENIA”
- Zawartość bloku głównego: sekcja lewa i sekcja prawa
- Zawartość sekcji lewej:
  - Tabela o trzech kolumnach. Pierwszy wiersz zawiera komórki nagłówkowe: Kurs, Nazwa, Cena. Tabela wypełniona jest przez skrypt 1
- Zawartość sekcji prawej:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści: „Zapisy na kursy”
  - Formularz zgodny z ilustracją 2, wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną z polami:
    - Etykieta dla pierwszego pola edycyjnego: „Imię”
    - Pole edycyjne
    - Etykieta dla drugiego pola edycyjnego: „Nazwisko”
    - Pole edycyjne

        - Etykieta dla trzeciego pola edycyjnego: „Wiek”
        - Pole edycyjne typu numerycznego
        - Etykieta dla listy rozwijanej: „Rodzaj kursu”
        - Lista rozwijana wypełniona przez skrypt 2
        - Przycisk „Dodaj dane” wysyłający dane z formularza do skryptu 3
    - Efekt działania skryptu 3
- Zawartość stopki: paragraf o treści „Stronę wykonał: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styl.css.* W tabeli 2 zawarto pomoc do niektórych właściwości CSS. Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- Dla selektora ciała strony: krój czcionki Century Gothic, w przypadku braku sans-serif, wyrównanie tekstu do środka, kolor tła #FCE4EC
- Dla bloku nagłówkowego i stopki: kolor tła #880E4F, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 10 px, odległość między literami 20 px
- Dla lewej sekcji: szerokość 50%, wysokość 600 px, paski przewijania tylko w momencie, gdy zawartość nie mieści się w bloku
- Dla prawej sekcji: kolor tła #880E4F, biały kolor czcionki, szerokość 40%, wysokość 500 px, marginesy zewnętrzne 35 px, cień bloku o przesunięciu 10 px w obu osiach, rozmyciu 15 px i kolorze DimGray
- Dla selektora tabeli: marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę, szerokość 70%
- Dla wszystkich kontrolek (pola edycyjne, lista rozwijana, przycisk) marginesy zewnętrzne 5 px, szerokość 70%
- Gdy kursor znajdzie się na wierszu tabeli jego kolor tła zmienia się na #F8BBD0

Uwaga: styl CSS ciała strony i tabeli należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tego znacznika. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje PHP do obsługi bazy danych. Wymagania dotyczące skryptów:

- Napisane w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost,* użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *szkolenia*
- Na końcu zamykane jest połączenie z bazą

Skrypt 1

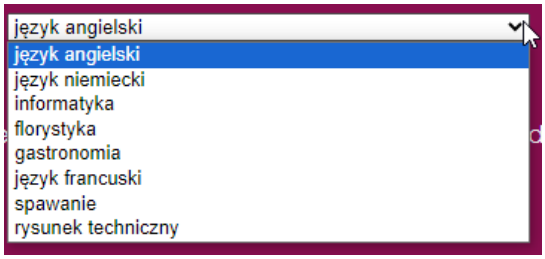
- Wysyła do bazy danych zapytanie 1
- Dla każdego zwróconego przez bazę rekordu, w kolejnych wierszach tabeli wstawiane są:
    - do pierwszej komórki: obraz o nazwie utworzonej ze zwróconego przez bazę kodu i rozszerzenia *.jpg* z tekstem alternatywnym: „kurs” (dla kodu 1 jest to *1.jpg*)
    - do kolejnych komórek: zwrócone z bazy nazwa i cena kursu

Skrypt 2 (ilustracja 4)

- Wysyła do bazy danych zapytanie 2
- Wszystkie zwrócone nazwy kursów są zapisywane jako elementy listy rozwijanej

Skrypt 3 (ilustracja 5)

- Wykonywany po kliknięciu przycisku „Dodaj dane”
- Jeżeli imię, nazwisko i wiek zostały wprowadzone w formularzu:
    - Wysyła do bazy danych zapytanie 3, zmodyfikowane tak, że dane wysłane z formularza są wstawione do zapytania
    - Wyświetla paragraf o treści „Dane uczestnika <imię> <nazwisko> zostały dodane”, gdzie pola <> oznaczają wartości wysłane z formularza
- W przeciwnym wypadku wyświetla paragraf „Wprowadź wszystkie dane”



Ilustracja 4. Elementy listy rozwijanej



Ilustracja 5. Zatwierdzony formularz

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
`isset($zmienna)`	TRUE/FALSE w zależności od tego, czy `$zmienna` istnieje

Tabela 2. Wybrane właściwości CSS

Właściwość	Opis
`box-shadow: h-offset v-offset blur spread color inset;` The inset parameter changes the shadow from an outer shadow (outset) to an inner shadow.	cień bloku
`text-shadow: h-shadow v-shadow blur-radius color;`	cień tekstu

Tabela 3. Semantic Elements in HTML

Tag	Description
<article>	Defines independent, self-contained content
<aside>	Defines content aside from the page content
<details>	Defines additional details that the user can view or hide
<figcaption>	Defines a caption for a <figure> element
<figure>	Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc.
<footer>	Defines a footer for a document or section
<header>	Specifies a header for a document or section
<main>	Specifies the main content of a document
<mark>	Defines marked/highlighted text
<nav>	Defines navigation links
<section>	Defines a section in a document
<summary>	Defines a visible heading for a <details> element
<time>	Defines a date/time

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy o nazwie przeglądarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowana była poprawność działania witryny. Umieść go w folderze z numerem zdającego.
Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem zdającego, powinny znajdować się pliki: obrazy 1.jpg ÷ 8.jpg, import.png, index.php, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, styl.css, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę numerem zdającego i pozostaw zapakowaną w pudełku na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:
- operacje na bazie danych,
- zawartość 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