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*

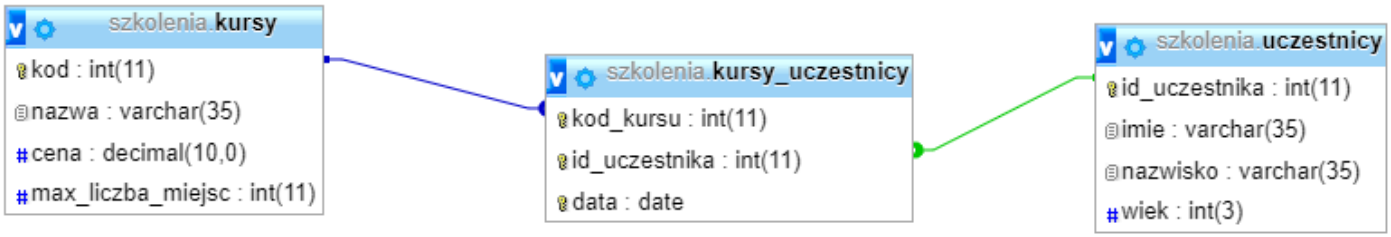
Układ graficzny
© CKE 2023

**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.

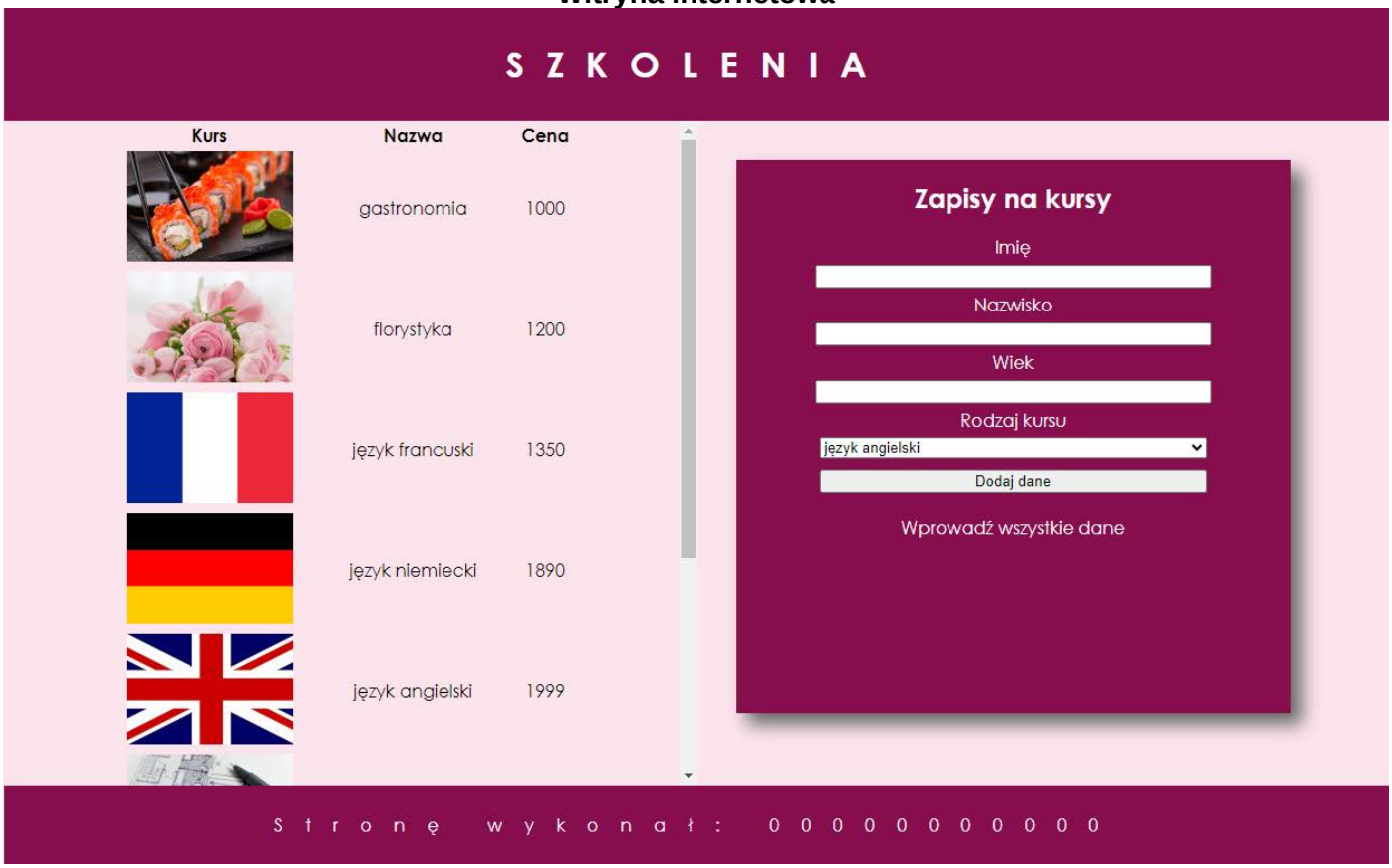



**Ilustracja 1. Baza danych**

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

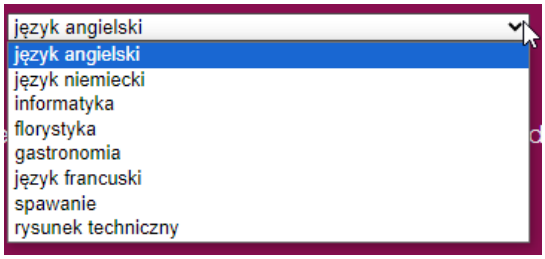
- Wysyła do bazy danych zapytanie 1
- Dla każdego zwróconego przez bazę rekordu, w kolejnych wierszach tabeli wstawiane są:
    - do pierwszej komórki: obraz o nazwie utworzonej ze zwróconego przez bazę kodu i rozszerzenia *.jpg* z tekstem alternatywnym: „kurs” (dla kodu 1 jest to *1.jpg*)
    - do kolejnych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