

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

	Wypełnia zdający												
Numer PESEL zdającego*												Miejsce na naklejkę z numer PESEL i z kodem ośrodka	

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-07-25.01-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY Rok 2025 CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

## Instrukcja dla zdającego

- 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!

Układ graficzny © CKE 2023

<sup>\*</sup> w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

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

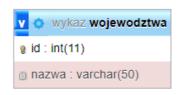
Wykonaj aplikację internetową wyszukiwarki polskich miast, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki11* zabezpieczone hasłem: **@PolSki3Miast@**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

Baza danych zawiera dwie tabele przedstawione na ilustracji 1.





Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie wykaz, z zestawem polskich znaków (np. utf8 unicode ci)
- Do utworzonej bazy zaimportuj tabele z pliku wykaz.sgl z rozpakowanego archiwum
- 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 wykaz. Zapytania zapisz w pliku kwerendy.txt. 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 nazwy województw, wszystkie litery w nazwach województw są zamienione na małe
  - Zapytanie 2: obliczające liczbę miast dla których id\_wojewodztwa jest równe jeden
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie nazwy miast zaczynające się od cząstki "Lu" i odpowiadające im nazwy województw, posortowane alfabetycznie po nazwie miasta. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 4: wybierające jedynie nazwy województw i odpowiadającą im liczbę miast, które się w nich znajdują. Kolumna z liczbą miast powinna mieć nadany (alias) "Liczba miast". Należy posłużyć się relacją

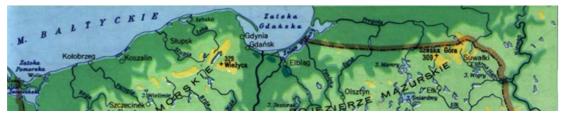
#### Grafika

Przygotowanie pliku z banerem strony (ilustracja 2):

- Plik mapa\_polski.jpg należy wykadrować tak, że widoczna jest jedynie górna część mapy o wysokości
  270 px
- Nazwa pliku wynikowego baner.jpg

Przygotowanie faviconu (ilustracja 3 – ramka nie jest częścią obrazu):

- Wysokość i szerokość 192 px
- Tło przezroczyste
- Obraz wypełnia litera M koloru czerwonego zapisana dowolną czcionką szeryfową
- Litera M wypełnia cały obraz, przynajmniej w jednej z osi (pionowej lub poziomej)
- Nazwa fav.png

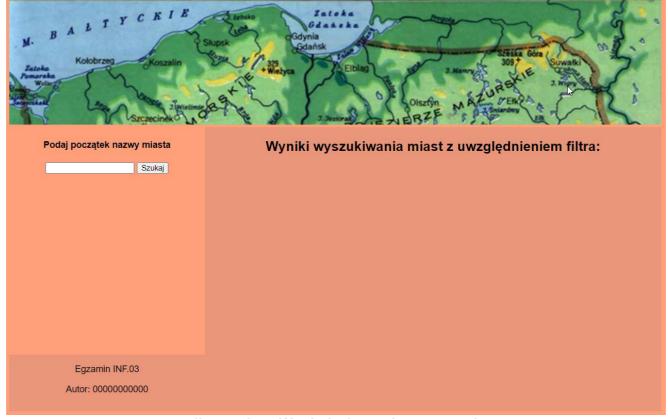




Ilustracja 2. Grafika baner.jpg

Ilustracja 3. Favicon

Witryna internetowa



Ilustracja 4. Wygląd witryny internetowej

## 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 widoczny na karcie przeglądarki: "Wyszukiwarka miast"
- Arkusz stylów w pliku o nazwie style.css prawidłowo połączony z kodem strony
- Favicon o nazwie fav.png widoczny na karcie przeglądarki
- Podział strony na bloki: kontener zawartości, a w nim blok nagłówkowy, poniżej dwa bloki lewe jeden pod drugim i obok blok prawy. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników sekcji języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z ilustracją 4
- Zawartość bloku nagłówkowego: obraz z pliku baner.jpg z tekstem alternatywnym "Polska"
- Zawartość bloku lewego-górnego:
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści "Podaj początek nazwy miasta"
  - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną, o polach
    - Pole edycyjne
    - Przycisk "Szukaj" wysyłający dane formularza do skryptu
- Zawartość bloku prawego:
  - Nagłówek pierwszego stopnia o treści "Wyniki wyszukiwania miast z uwzględnieniem filtra:"
  - Efekt działania skryptu
- Zawartość bloku lewego-dolnego:
  - Paragraf (akapit) zawierający napis "Egzamin INF.03"
  - Paragraf z napisem "Autor: ", dalej wstawiony numer zdającego

# Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *style.css*. Cechy formatowania CSS działające na stronie:

- Domyślne dla wszystkich selektorów: krój czcionki Helvetica
- Dla ciała strony: kolor tła LightSalmon, wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku lewego-górnego: szerokość 30%, wysokość 400 px
- Dla bloku lewego-dolnego: kolor tła DarkSalmon, szerokość 30%, wysokość 100 px
- Dla bloku prawego: kolor tła DarkSalmon, szerokość 70%, wysokość 500 px, paski przewijania widoczne tylko w przypadku, gdy zawartość nie mieści się
- Dla selektora obrazu: szerokość 100%
- Jedynie dla paragrafu ze skryptu wyświetlającego tekst filtra (na ilustracji 5 przykładowym tekstem filtra jest "Po"): czcionka pochylona o rozmiarze 200%, marginesy wewnętrzne 10 px
- Gdy kursor myszy znajdzie się na paragrafie filtra jego kolor czcionki zmienia się na GhostWhite
- Dla selektora tabeli i selektora komórek tabeli (bez nagłówkowych): obramowanie linią kropkowaną
  o grubości 1 px i kolorze Maroon
- Dodatkowo dla selektora tabeli: szerokość 70%, marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę

Uwaga: styl CSS obrazu, tabeli i komórki tabeli należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tych znaczników. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

## Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje języka PHP. Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Łączy się z serwerem bazodanowym na localhost, użytkownik root bez hasła, baza danych o nazwie wykaz

- Skrypt sprawdza czy z formularza zostały wysłane dane i jeżeli tak to wykonuje czynności:
  - Wyświetla w paragrafie wyszukiwany filtr, który został przesłany z formularza
  - Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 3, w ten sposób że wybierane są miasta rozpoczynające się od cząstki przesłanej przez formularz
  - Tworzy tabelę z wierszem składającym się z komórek nagłówkowych: "Miasto", "Województwo"
  - Wyświetla zwrócone miasta i województwa w osobnych wierszach tabeli patrz ilustracja 5
- Na końcu zamykane jest połączenie z serwerem

Po				
Miasto	Województwo			
Pobiedziska	WIELKOPOLSKIE			
Poddębice	ŁÓDZKIE			
Podkowa Leśna	MAZOWIECKIE			
Pogorzela	WIELKOPOLSKIE			
Polanica-Zdrój	DOLNOŚLĄSKIE			
Polanów	ZACHODNIOPOMORSKIE			
Police	ZACHODNIOPOMORSKIE			
Polkowice	DOLNOŚLĄSKIE			
Poniatowa	LUBELSKIE			
Poniec	WIELKOPOLSKIE			
Poręba	ŚLĄSKIE			
Poznań	WIELKOPOLSKIE			
Połaniec	ŚWIĘTOKRZYSKIE			
Połczyn-Zdrój	ZACHODNIOPOMORSKIE			

Ilustracja 5. Działanie skryptu, w polu edycyjnym formularza zapisano "Po"

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

Funkcje biblioteki mysqli	Zwracana wartość			
mysqli_connect(serwer, użytkownik,	id połączenia lub FALSE, gdy niepowodzenie			
hasło, nazwa_bazy)				
<pre>mysqli_select_db(id_polaczenia,</pre>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji			
nazwa_bazy)				
<pre>mysqli_error(id_polaczenia)</pre>	Tekst komunikatu błędu			
<pre>mysqli_close(id_polaczenia)</pre>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji			
<pre>mysqli_query(id_polaczenia,</pre>	Wynik zapytania			
zapytanie)				
<pre>mysqli_fetch_row(wynik_zapytania)</pre>	Tablica numeryczna odpowiadająca wierszowi			
	zapytania			
<pre>mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)</pre>	Tablica zawierająca kolejny wiersz z podanych			
	w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej			
	wierszy w wyniku zapytania			
<pre>mysqli_num_rows(wynik_zapytania)</pre>	Liczba wierszy w podanym zapytaniu			
<pre>mysqli_num_fields(wynik_zapytania)</pre>	Liczba kolumn w podanym zapytaniu			
isset(\$zmienna)	Sprawdzenie, czy \$zmienna istnieje			

Tabela 2: Wybrane funkcje na napisach w MariaDB

Funkcja	Opis	
LOWER	function converts a string to lower-case.	
UPPER	function converts a string to upper-case.	
LCASE	function converts a string to lower-case.	
UCASE	function converts a string to upper-case.	

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: baner.jpg, fav.png, import.png, index.php, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, style.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 numeren której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.	n PESEL
Wypełnia Przewodniczący ZN	
Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta C	D, opisana numerem PESEL zdającego.
	Czytelny podpis Przewodniczącego ZN