

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: **03** Wersja arkusza: **SG** 

	Wypełnia zdający														
Numer PESEL zdającego*													Miejsce na naklejk PESEL i z kode		

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

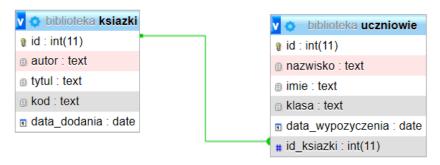
Wykonaj aplikację internetową portalu dla biblioteki szkolnej, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki12* zabezpieczone hasłem: **&&BiBlioTek**@ 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. Tabela *uczniowie* zawiera informacje o uczniach korzystających z biblioteki i wypożyczonych przez nich książkach. Tabela *ksiazki* zawiera informacje o imieniu i nazwisku autora książki, jej tytule, dacie dodania i numerze katalogowym woluminu.



Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *biblioteka*, z zestawem polskich znaków (np. utf8 unicode ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabelę z pliku baza.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 biblioteka. 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 nazwisko, imię, klasę i datę wypożyczenia dla uczniów dla których data wypożyczenia jest późniejsza niż 2020-03-02
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwisko, imię i datę wypożyczenia oraz odpowiadające im pola autor i kod książki wypożyczonej przez ucznia. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 3: usuwające wszystkie rekordy tabeli <u>ksiazki</u>, w których autorowi została przypisana wartość '0'
  - Zapytanie 4: wybierające losowo dokładnie pięć rekordów z całej tabeli ksiazki zawierających jedynie pola autor, tytul i kod

#### Witryna internetowa



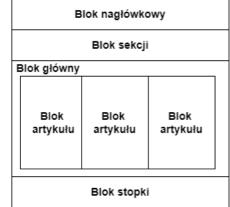
Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej dla szerokich ekranów, kursor na wierszu tabeli

#### Cechy grafiki:

- Grafiki ksiazka1, ksiazka2, ksiazka3 zapisane w formacie JPEG
- Grafiki ksiazka1.jpg, ksiazka2.jpg, ksiazka3.jpg przekształcone poprzez wklejenie na pierwszy plan książek z pliku ksiazki.png na dole i górze obrazu, powinny one w całości zmieścić się w wymiarach obrazu, patrz ilustracja 2.
- W grafice ksiazka1.jpg w niebieskim polu umieszczony tekst "HANS CHRISTIAN ANDERSEN Ropucha"
- W grafice ksiazka2.jpg w zielonym polu umieszczony tekst "MARIA KONOPNICKA Przygoda z lalką"
- W grafice ksiazka3.jpg w fioletowym polu umieszczony tekst "IGNACY KRASICKI Przyjaciel"
- Tekst zapisany jest czcionką szeryfową, tytuł jest dodatkowo pogrubiony

## Cechy witryny:

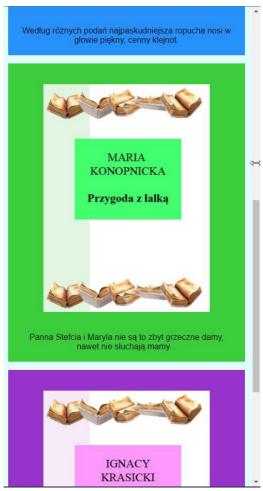
- Składa się ze strony o nazwie biblioteka.php
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony "BIBLIOTEKA SZKOLNA" widoczny na karcie przeglądarki
- Arkusz stylów w pliku o nazwie styles.css prawidłowo 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
- Teksty zamieszczone na stronie można skopiować z pliku teksty.txt z rozpakowanego archiwum



Ilustracja 3. Układ bloków

- Zawartość bloku nagłówkowego: nagłówek drugiego stopnia o treści: "STRONA BIBLIOTEKI SZKOLNEJ WIEDZAMIN"
- Zawartość sekcii:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: "Nasze dzisiejsze propozycje:"
  - Tabela o trzech kolumnach, w której pierwszy wiersz zawiera komórki nagłówkowe o treści: Autor,
     Tytuł, Katalog. Tabela jest wypełniona przez skrypt

- Zawartość bloku głównego: trzy bloki artykułu
- W każdym bloku artykułu znajdują się:
  - Grafika, kolejno ksiazka1.jpg, ksiazka2.jpg, ksiazka3.jpg z tekstami alternatywnymi o treści "okładka ksiażki"
  - Paragraf zawierający odpowiedni tekst streszczenia patrz ilustracja 2 oraz plik teksty.txt
- Zawartość stopki: napis "Stronę wykonał:", dalej wstawiony numer zdającego



Ilustracja 4. Fragment widoku trzech bloków sekcji dolnej na mniejszych ekranach

#### Styl CSS witryny internetowej

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

- Domyślnie dla wszystkich selektorów: krój czcionki: Roboto, w przypadku jego braku Arial, sans-serif, wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora ciała strony: kolor tła LightCyan
- Dla bloku nagłówkowego i stopki: kolor tła SteelBlue, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 10 px
- Dla wszystkich bloków artykułu: margines wewnętrzny górny 40 px, marginesy zewnętrzne 1% oraz ułożenie:
  - Gdy szerokość ekranu wynosi 800 px i więcej, trzy bloki są wyświetlane obok siebie, ich szerokość wynosi 30%
  - Gdy szerokość ekranu jest mniejsza niż 800 px szerokość każdego z trzech bloków wynosi 98% (są wyświetlane jeden pod drugim) zgodnie z ilustracją 4
- Dodatkowo dla pierwszego artykułu: kolor tła DodgerBlue
- Dodatkowo dla drugiego artykułu: kolor tła LimeGreen
- Dodatkowo dla trzeciego artykułu: kolor tła DarkOrchid
- Dla selektora obrazu: szerokość 70%
- Dla selektora paragrafu: marginesy wewnętrzne 20 px
- Dla selektora tabeli: wyśrodkowanie tabeli, szerokość 70%, obramowanie linią ciągłą o kolorze SteelBlue i szerokości 1 px
- W momencie gdy kursor myszy znajdzie się na wierszu tabeli, jego kolor tła zmienia się na SteelBlue, a kolor czcionki na biały

Uwaga: styl CSS ciała strony, obrazu, paragrafu 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 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 biblioteka
- Wysyła do bazy danych zapytanie 4
- W każdym wierszu tabeli, w odpowiednich komórkach, wyświetlane są zwrócone zapytaniem kolejne wiersze z bazy
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem

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

Funkcje biblioteki mysqli	Zwracana wartość
<pre>mysqli_connect(serwer, użytkownik,</pre>	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, zapytanie)</pre>	Wynik zapytania
<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 właściwości CSS

The @media rule is used in media queries to apply different styles for different media types/devices.

Media queries can be used to check many things, such as: width and height of the viewport, width and height of the device, orientation (is the tablet/phone in landscape or portrait mode?), resolution.

Using media queries are a popular technique for delivering a tailored style sheet (responsive web design) to desktops, laptops, tablets, and mobile phones.

#### Examples:

```
@media (min-width: 700px) { ... }
@media (max-width: 100px) { ... }
@media only screen and (max-width: 600px) { section { ... }}
@media screen and (max-width: 900px) and (min-width: 600px) { ... }
```

Tabela 3. Semantic Elements in HTML

Tag	Description					
<article></article>	Defines independent, self-contained content					
<aside></aside>	Defines content aside from the page content					
<details></details>	Defines additional details that the user can view or hide					
<figcaption></figcaption>	Defines a caption for a <figure> element</figure>					
<figure></figure>	Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc.					
<footer></footer>	Defines a footer for a document or section					
<header></header>	Specifies a header for a document or section					
<main></main>	Specifies the main content of a document					
<mark></mark>	Defines marked/highlighted text					
<nav></nav>	Defines navigation links					
<section></section>	Defines a section in a document					
<summary></summary>	Defines a visible heading for a <details> element</details>					
<time></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: biblioteka.php, import.png, ksiazka1.jpg, ksiazka2.jpg, ksiazka3.jpg, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, styles.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