

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 naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

INF.03-03-25.06-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

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 dla biblioteki szkolnej, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

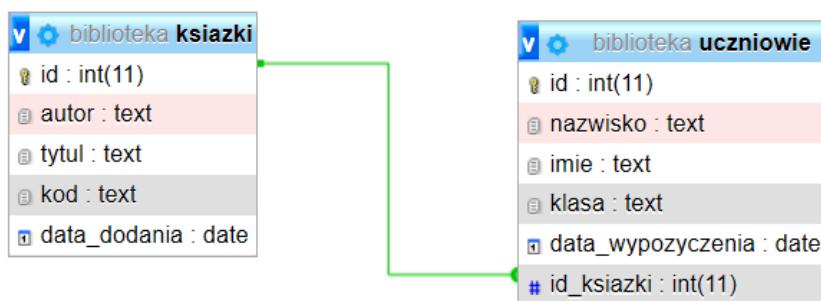
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki12* zabezpieczone hasłem: **&&BiBlioTek@**

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:

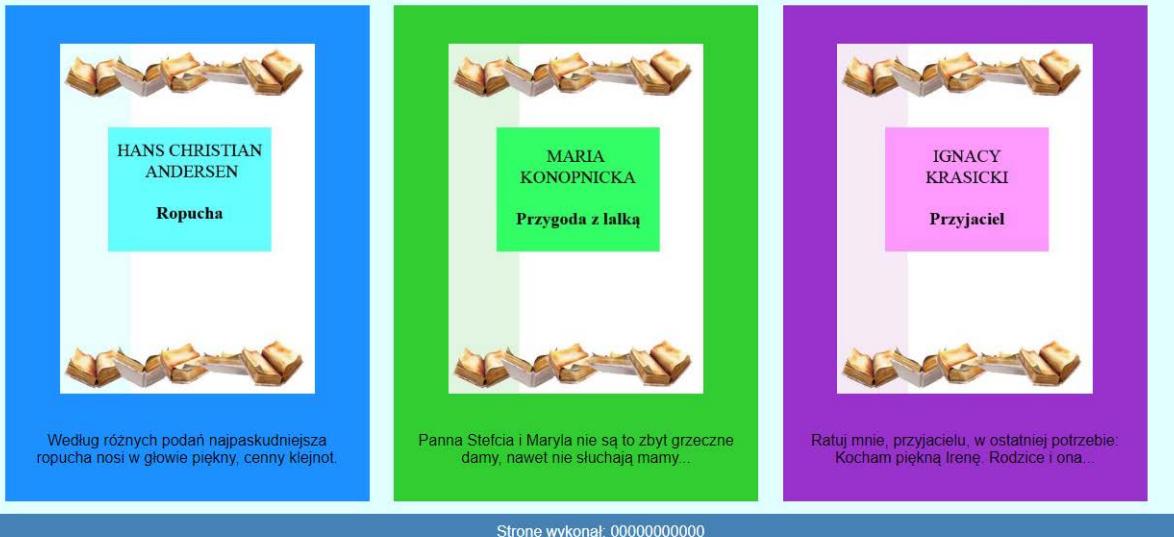
- Utwórz bazę danych o nazwie *biblioteka*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zainportuj tabelę z pliku *baza.sql* do utworzonej bazy
- Wykonaj zrzut ekranu po importie. Zapisz zrzut w formacie PNG pod nazwą *import*. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawny 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 *ksiazki*, 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

STRONA BIBLIOTEKI SZKOLNEJ WIEDZAMIN

Nasze dzisiejsze propozycje:

Autor	Tytuł	Katalog
Stanisław Wyspiański	(Czekam na cię...)	3BAB
Rabindranath Tagore	Kabuliwała	3AF4
Bianka Rolando	Pieśń trzydziesta druga. Punta Corvo	38E7
Józef Ignacy Kraszewski	Ignaś	31F0
Bruno Jasieński	Prze echali	2D24



Stronę wykonał: 0000000000

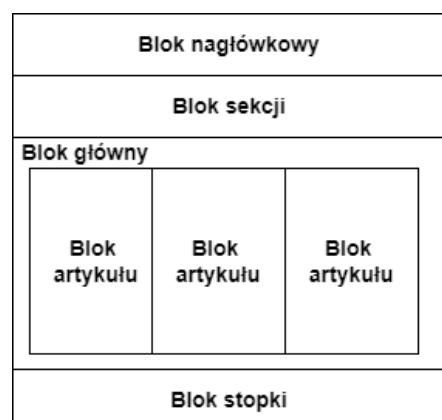
Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej dla szerokich ekranów, kursor na wierszu tabeli

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
- Zawartość bloku nagłówkowego: nagłówek drugiego stopnia o treści: „STRONA BIBLIOTEKI SZKOLNEJ WIEDZAMIN”
- Zawartość sekcji:
 - 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



Ilustracja 3. Układ bloków

- 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 książki”
 - 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 zamieszczone 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 zwrocone 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
<code>mysqli_connect(serwer, użytkownik, hasło, nazwa_bazy)</code>	id połączenia lub FALSE, gdy niepowodzenie
<code>mysqli_select_db(id_polaczenia, nazwa_bazy)</code>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
<code>mysqli_error(id_polaczenia)</code>	Tekst komunikatu błędu
<code>mysqli_close(id_polaczenia)</code>	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
<code>mysqli_query(id_polaczenia, zapytanie)</code>	Wynik zapytania
<code>mysqli_fetch_row(wynik_zapytania)</code>	Tablica numeryczna odpowiadająca wierszowi zapytania
<code>mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)</code>	Tablica zawierająca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
<code>mysqli_num_rows(wynik_zapytania)</code>	Liczba wierszy w podanym zapytaniu
<code>mysqli_num_fields(wynik_zapytania)</code>	Liczba kolumn w podanym zapytaniu
<code>isset(\$zmienna)</code>	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>	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: 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 resultatów:

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

Wypełnia zdający

Do arkusza egzaminacyjnegołączam płytę CD opisaną numerem PESEL ,
której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.

Wypełnia Przewodniczący ZN

Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnegołączona jest płyta CD, opisana numerem PESEL zdającego.

.....
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN