

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**
Symbol kwalifikacji: **INF.03**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

INF.03-01-25.06-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 zawierającą ranking gier komputerowych, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

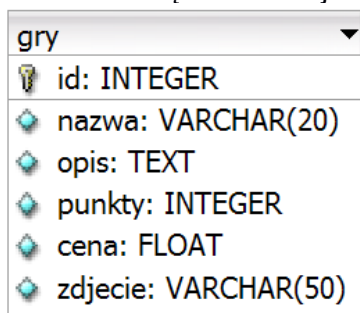
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki1* zabezpieczone hasłem: **Gry&KomputErowE**

Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego, którym został podpisany arkusz. Rozpakowane pliki należy umieścić w tym folderze. Po skończonej pracy wszystkie wyniki należy zapisać w tym folderze. Zaleca się, aby rozpakowane pliki graficzne znajdowały się w tym samym folderze, co pliki źródłowe strony.

Operacje na bazie danych

Baza danych jest zgodna ze strukturą przedstawioną na ilustracji 1.

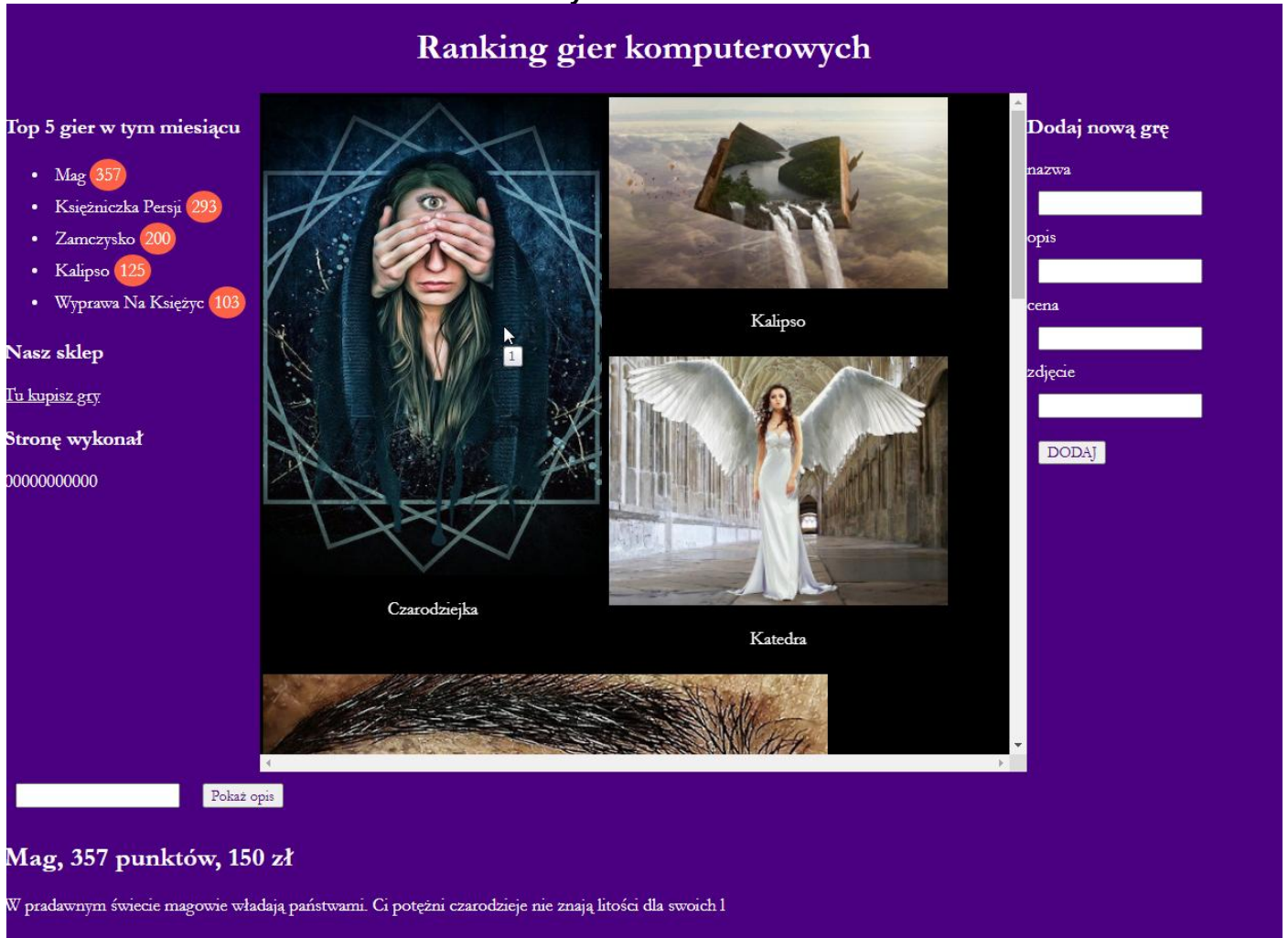


gry	
id	INTEGER
nazwa	VARCHAR(20)
opis	TEXT
punkty	INTEGER
cena	FLOAT
zdjecie	VARCHAR(50)

Ilustracja 1. Baza danych

W tabeli 2 umieszczono wybrane funkcje tekstowe dla bazy danych MariaDB. Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *gry*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku *baza.sql* z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz 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 *gry*. 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 id, nazwę i zdjęcie z tabeli *gry*
 - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwę, pierwsze 100 znaków opisu, punkty oraz cenę z tabeli *gry* dla wiersza o id równym 1
 - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola nazwa i punkty z pięciu pierwszych wierszy o najwyższej punktacji z tabeli *gry*
 - Zapytanie 4: wstawiające do tabeli *gry* wiersz o danych zawartych w pliku *rekord.txt* (dane należy skopiować z pliku do zapytania). Klucz główny nadawany automatycznie.



Ilustracja 2. Witryna internetowa.

Kursor na obrazie – widoczny dymek z tekstem, w stopce w formularzu wprowadzono 6

Przygotowanie grafiki:

- Plik *zamczysko.jpg*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować zachowując proporcje do szerokości 550 px

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *gry.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Gry komputerowe”
- 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
- Zawartość bloku nagłówkowego: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Ranking gier komputerowych”
- Zawartość sekcji lewej:
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Top 5 gier w tym miesiącu”
 - Lista punktowana (nieuporządkowana) wypełniona przez skrypt 1
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Nasz sklep”
 - Odnośnik o treści „Tu kupisz gry” prowadzący do adresu <http://sklep.gry.pl>

Blok nagłówkowy		
Blok sekcji lewej	Blok sekcji środkowej	Blok sekcji prawej
Blok stopki		

Ilustracja 3. Układ bloków

- Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Stronę wykonał”
- Paragraf z numerem zdającego
- Zawartość sekcji środkowej: Efekt działania skryptu 2
- Zawartość sekcji prawej:
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Dodaj nową grę”
 - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną
 - Formularz zawiera cztery pola edycyjne podpisane etykietami: nazwa, opis, cena, zdjęcie oraz przycisk DODAJ, rozmieszczone zgodnie z ilustracją 2
- Zawartość stopki:
 - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną
 - Formularz zawiera pole edycyjne i przycisk o treści „Pokaż opis”
 - Efekt działania skryptu 3

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styl.css*

Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- Domyślne formatowanie wszystkich selektorów: krój czcionki Garamond, biały kolor czcionki (uwaga: zależnie od przeglądarki kolor czcionki przycisku może nie zostać odziedziczony, więc przyjmie kolor czarny, co nie jest błędem)
- Dla bloku nagłówkowego: kolor tła Indigo, wyrównanie tekstu do środka, marginesy wewnętrzne 2 px
- Dla sekcji lewej i prawej: kolor tła Indigo, wysokość 600 px
- Dla sekcji środkowej: czarny kolor tła, wysokość 600 px, zawsze widoczne paski przewijania
- Dla wszystkich rodzajów ekranu o szerokości większej niż 800 px szerokość sekcji lewej i prawej wynosi 20%, środkowej 60% (są wyświetlane obok siebie)
- Dla wszystkich rodzajów ekranu o pozostałej szerokości sekcje lewa, środkowa i prawa są wyświetlane jedna pod drugą
- Dla stopki: kolor tła Indigo, wysokość 150 px
- Dla oznaczenia liczby punktów widocznych na ilustracji 4: kolor tła Tomato, zaokrąglenie rogów 50%, marginesy wewnętrzne 5 px
- Dla elementu listy: marginesy wewnętrzne 5 px
- Dla bloków gier znajdujących się w sekcji środkowej: bloki są umieszczone jeden obok drugiego, wyrównanie tekstu do środka, marginesy wewnętrzne 3 px
- Dla pola edycyjnego: marginesy zewnętrzne 10 px, kolor czcionki Indigo.



Ilustracja 4

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych. Wymagania dotyczące skryptów:

- Napisane w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Skrypty łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *gry*
- Skrypt 1
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 3
 - Zwrócone wiersze są wyświetlane w elementach listy z sekcji lewej według wzoru: „<nazwa> <punkty>”, gdzie nawiasy <> oznaczają wartość pobraną z bazy danych. Liczba punktów jest dodatkowo formatowana stylem, którego efekt jest widoczny na ilustracji 4
- Skrypt 2
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 1
 - Zwrócone zapytaniem wiersze są wyświetlone w bloku, który składa się z:
 - Obrazu, którego źródłem jest pole zdjęcie, tekstem alternatywnym jest pole nazwa, a podpowiedzią (dymek widoczny na ilustracji 2 dla pierwszej grafiki) jest pole id
 - Paragrafu z nazwą zdjęcia
- Skrypt 3 związany z formularzem w stopce
 - Jeżeli wpisano id do pola edycyjnego, skrypt wysyła do bazy danych zapytanie 2 zmodyfikowane tak, że wybierany jest wiersz o id podanym w polu edycyjnym
 - Zwrócony zapytaniem wiersz jest wyświetlany pod formularzem według wzoru:
 - W nagłówku drugiego stopnia: „<nazwa>, <punkty> punktów, <cena> zł”, gdzie nawiasy <> oznaczają wartość pobraną z bazy danych
 - Opis w paragrafie

- Skrypt 4 związany z formularzem z sekcji prawej
- Jeżeli wypełniono pole nazwa, skrypt wysyła do bazy zmodyfikowane zapytanie 4 w ten sposób, że wstawione są wartości pobrane z formularza, a liczba punktów wynosi 0
- Na końcu jest zamykane połączenie z serwerem.

Tabela 1. Wybór funkcji języka PHP do obsługi bazy MySQLi 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>	TRUE/FALSE w zależności od tego, czy \$zmienna istnieje

Tabela 2. Wybrane funkcje tekstowe w MariaDB

Funkcja	Opis
<code>LEFT(exp, n)</code>	Dla wyrażenia napisowego <i>exp</i> zwraca <i>n</i> znaków od lewej strony
<code>RIGHT(exp, n)</code>	Dla wyrażenia napisowego <i>exp</i> zwraca <i>n</i> znaków od prawej strony

Tabela 3. Semantic Elements in HTML

Tag	Description
<code><article></code>	Defines independent, self-contained content
<code><aside></code>	Defines content aside from the page content
<code><details></code>	Defines additional details that the user can view or hide
<code><figcaption></code>	Defines a caption for a <code><figure></code> element
<code><figure></code>	Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc.
<code><footer></code>	Defines a footer for a document or section
<code><header></code>	Specifies a header for a document or section
<code><main></code>	Specifies the main content of a document
<code><mark></code>	Defines marked/highlighted text
<code><nav></code>	Defines navigation links
<code><section></code>	Defines a section in a document
<code><summary></code>	Defines a visible heading for a <code><details></code> element
<code><time></code>	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: *Czarodziejka.jpg*, *gry.php*, *import.png*, *kalipso.jpg*, *katedra.jpg*, *krokodyl.jpg*, *kw1.jpg*, *kw2.jpg*, *kw3.jpg*, *kw4.jpg*, *kwerendy.txt*, *Mag.jpg*, *NieznanyLad.jpg*, *Persja.jpg*, *przeglądarka.txt*, *styl.css*, *WyprawaNaKsiezyc.jpg*, *zamczysko.jpg*, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę numerem zdającego, którym został podpisany arkusz i pozostaw zapakowaną w pudełku na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będzie podlegać 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