

## 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.



## Ranking gier komputerowych

Top 5 gier w tym miesiącu

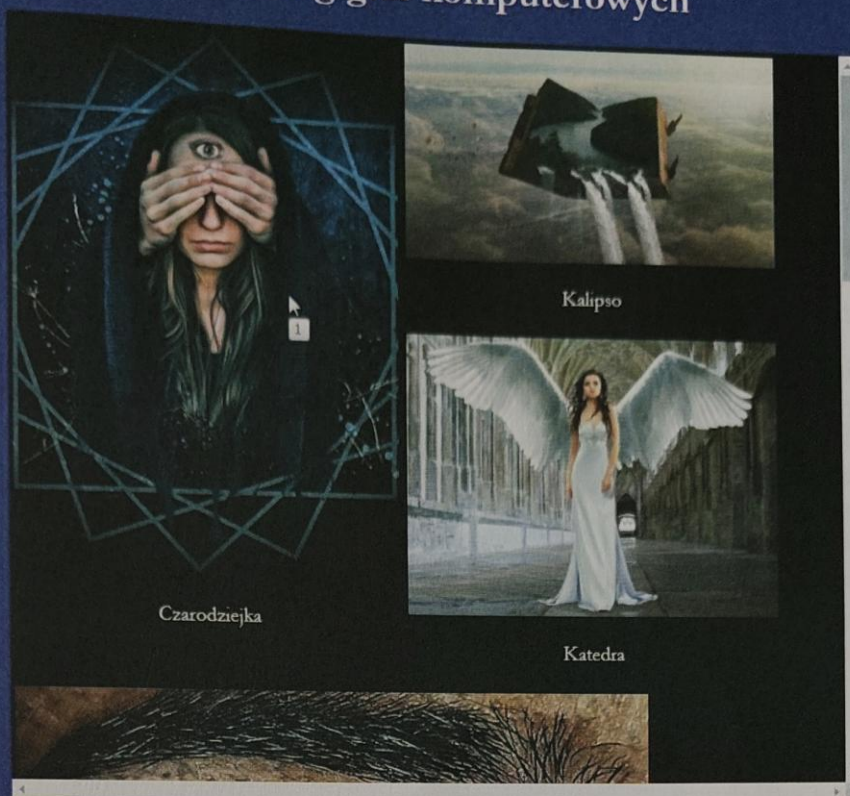
- Mag 357
- Księżniczka Persji 293
- Zamczysko 200
- Kalipso 125
- Wyprawa Na Księżyc 103

Nasz sklep

Tu kupisz gry

Stronę wykonał

00000000000



Mag, 357 punktów, 150 zł

W pradawnym świecie magowie władają państwami. Ci potężni czarodzieje nie znają litości dla swoich

Ilustracja 2. Witryna internetowa.

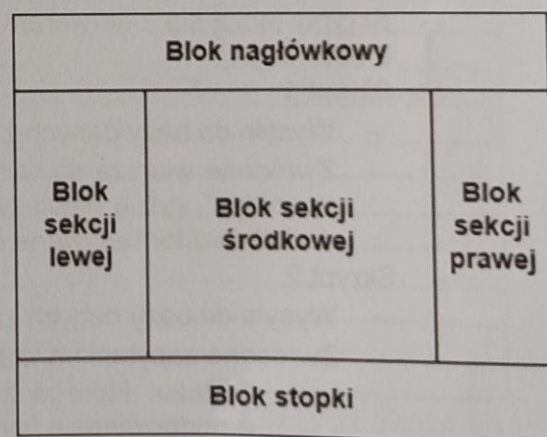
Kursor na obrazie – widoczny dymek z tekstem, w stopce w formularzu wprowadzono 6

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>



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 odpowiedzią (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 wysła 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>&lt;article&gt;</code>	Defines independent, self-contained content
<code>&lt;aside&gt;</code>	Defines content aside from the page content
<code>&lt;details&gt;</code>	Defines additional details that the user can view or hide
<code>&lt;figcaption&gt;</code>	Defines a caption for a <code>&lt;figure&gt;</code> element
<code>&lt;figure&gt;</code>	Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc.
<code>&lt;footer&gt;</code>	Defines a footer for a document or section
<code>&lt;header&gt;</code>	Specifies a header for a document or section
<code>&lt;main&gt;</code>	Specifies the main content of a document
<code>&lt;mark&gt;</code>	Defines marked/highlighted text
<code>&lt;nav&gt;</code>	Defines navigation links
<code>&lt;section&gt;</code>	Defines a section in a document
<code>&lt;summary&gt;</code>	Defines a visible heading for a <code>&lt;details&gt;</code> element
<code>&lt;time&gt;</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.