CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

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: **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*

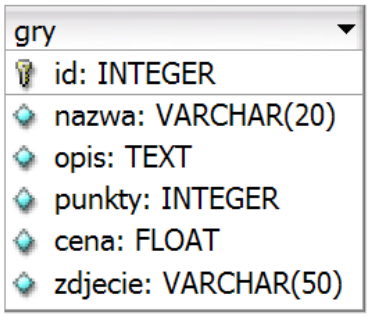
Układ graficzny
© CKE 2023

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.



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.

Witryna internetowa

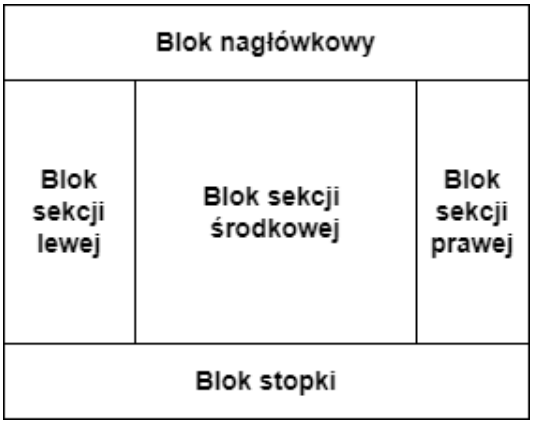
Ilustracja 2. Witryna internetowa.
Kursor na obrazie – widoczny dymek z tekstem, w stopce w formularzu wprowadzono 6

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

Tabela 2. Wybrane funkcje tekstowe w MariaDB

Funkcja	Opis
`LEFT(exp, n)`	Dla wyrażenia napisowego *exp* zwraca *n* znaków od lewej strony
`RIGHT(exp, n)`	Dla wyrażenia napisowego *exp* zwraca *n* znaków od prawej strony

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: 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