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: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego* | | | | | | | | | | |

Numer stanowiska | | | |

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut

INF.03-02-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami wykonania zadania na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. 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*
*** w przypadku otrzymania naklejki*

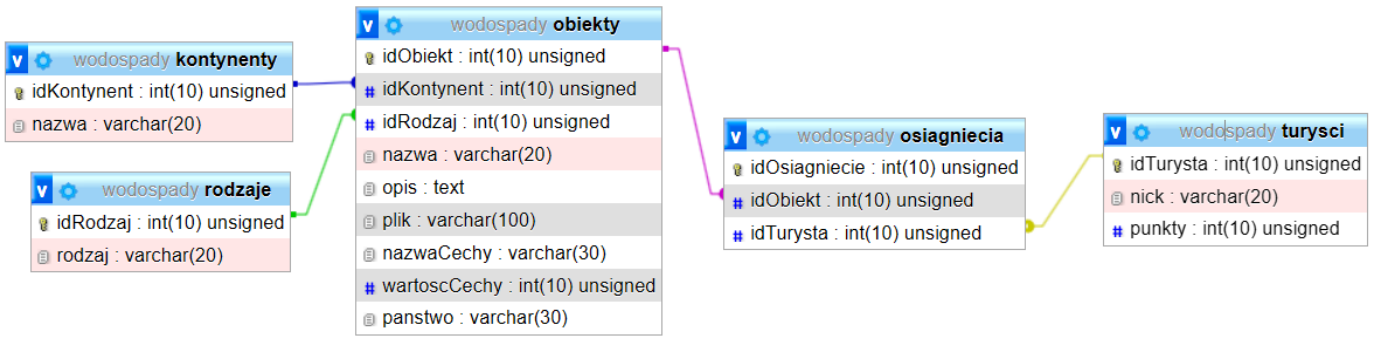
Układ graficzny
© CKE 2025

Zadanie egzaminacyjne

UWAGA: numer, którym został podpisany arkusz egzaminacyjny (PESEL lub w przypadku jego braku numer paszportu) jest w zadaniu nazywany ***numerem zdającego****.*

Wykonaj hobbystyczną witrynę internetową, wykorzystując zainstalowane na komputerze aplikacje.
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki2* zabezpieczone hasłem: **WodosP@dy**
Archiwum należy rozpakować.
Na pulpicie konta **Egzamin** należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego. Po skończonej pracy wszystkie wyniki należy zapisać w tym folderze.

Operacje na bazie danych
Baza danych zawiera połączone relacją tabele przedstawione na ilustracji 1. Tabele *obiekty* i *turyści* są w relacji m:n, z pośredniczącą tabelą *osiagniecia*

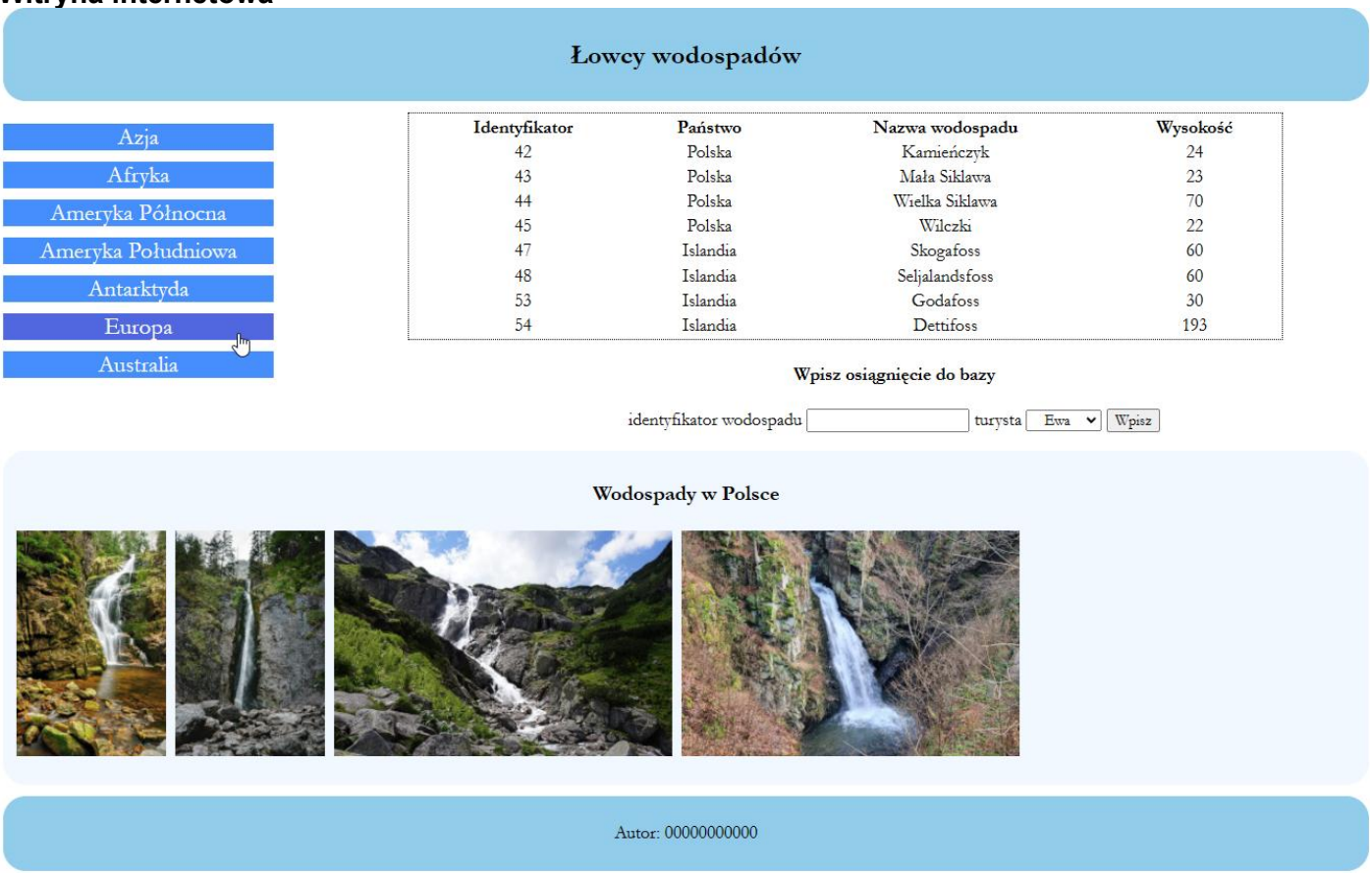


Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *wodospady*, z zestawem znaków utf8_unicode_ci
- Do utworzonej bazy zaimportuj tabele z pliku *baza2.sql*
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zapisz zrzut w formacie JPEG 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 *wodospady*. 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, kw5.* Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
  - Zapytanie 1: wybierające identyfikatory i nazwy wszystkich kontynentów
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola nazwa, wartoscCechy i plik z tabeli *obiekty* dla wodospadów z Polski (w warunku można zastosować pole idRodzaj = 10)
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola idObiekt, panstwo, nazwa i wartoscCechy z tabeli *obiekty* dla pól idRodzaj = 10 i idKontynent = 6
  - Zapytanie 4: wstawiające do tabeli *osiagniecia* rekord o wartościach: idObiekt = 34, idTurysta = 2. Klucz podstawowy nadawany automatycznie
  - Zapytanie 5: wybierające pola idTurysta i nick z tabeli *turysci*

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd strony głównej *index.php*, kursor na odnośniku Europa

Cechy grafiki *siklawica.jpg*:

- Grafikę należy przeskalować z zachowaniem proporcji do szerokości 133 px

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *index.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „Wodospady”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, główny, artykułu, stopki. Blok główny zawiera blok boczny i blok sekcji. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce układ bloków był zgodny z ilustracją 3



Ilustracja 3. Układ bloków

- Zawartość bloku nagłówkowego: nagłówek drugiego stopnia o treści „Łowcy wodospadów”
- Zawartość bloku głównego: blok boczny i blok sekcji
- Zawartość bloku bocznego: efekt działania skryptu 1
- Zawartość bloku sekcji:
  - Tabela o czterech kolumnach. Pierwszy wiersz jest wierszem nagłówkowym z komórkami: „Identyfikator”, „Państwo”, „Nazwa wodospadu”. „Wysokość”. Tabela jest wypełniona skryptem 2
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Wpisz osiągnięcie do bazy”
  - Formularz wysyłający dane metodą bezpieczną do tego samego pliku. Formularz zawiera pola rozmieszczone zgodnie z ilustracją 2:

        - Etykieta o treści: „identyfikator wodospadu”
        - Pole edycyjne typu numerycznego połączone z etykietą
        - Etykieta o treści: „turysta”
        - Lista rozwijana połączona z etykietą, której elementy są wypełnione skryptem 3
        - Przycisk o treści „Wpisz” wysyłający dane do skryptu 4
- Zawartość bloku artykułu:
    - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Wodospady w Polsce”
    - Obrazy o nazwach *kamienczyk.jpg*, *siklawica.jpg*, *siklawa.jpg*, *wilczki.jpg* z tekstem alternatywnym „wodospad”
- Zawartość bloku stopki: paragraf o treści „Autor: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styl.css*. Cechy formatowania CSS działające na stronie:

- Domyślnie, dla wszystkich selektorów: krój czcionki Garamond, w przypadku braku serif, wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku nagłówkowego i stopki: kolor tła SkyBlue, marginesy wewnętrzne 8 px, zewnętrzne 10 px, zaokrąglenie rogów 20 px
- Dla bloku bocznego: szerokość 30%
- Dla bloku sekcji: szerokość 70%, wysokość 300 px, paski przewijania jedynie w przypadku przepełnienia bloku
- Dla bloku artykułu: kolor tła AliceBlue, wysokość 280 px, marginesy wewnętrzne 8 px, zewnętrzne 10 px, zaokrąglenie rogów 20 px
- Dla selektora obrazu: marginesy zewnętrzne 4 px, umieszczone obok siebie od lewej strony
- Dla selektora tabeli: szerokość 90%, obramowanie kropkowane o szerokości 1 px i kolorze czarnym
- Dla selektora odnośnika: blokowy sposób wyświetlania, kolor tła DodgerBlue, biały kolor czcionki, szerokość 65%, rozmiar czcionki 130%, marginesy zewnętrzne 10 px, bez podkreślenia
- Gdy kursor znajdzie się na odnośniku, jego kolor tła zmienia się na RoyalBlue

Uwaga: styl CSS obrazu, tabeli i odnośnika należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tego znacznika. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypty działające po stronie serwera

Wymagania dotyczące skryptów:

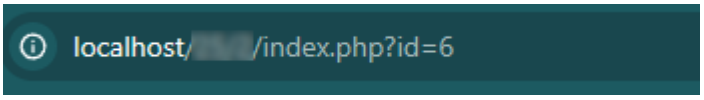
- Napisane w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych w języku polskim lub angielskim
- Łączą się z serwerem bazodanowym na localhost, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *wodospady*
- Na końcu należy zamknąć połączenie z bazą

Skrypt 1

- Wysyła do bazy danych zapytanie 1
- Dla każdego zwróconego zapytaniem rekordu wyświetla odnośnik, którego treścią jest nazwa kontynentu. Odnośnik prowadzi do tej samej strony i przesyła identyfikator kontynentu jako parametr metody GET. Na ilustracji 4 jest przedstawiony adres URL po wybraniu odnośnika Europa

Skrypt 2

- Pobiera wartość przesłaną metodą GET, a w przypadku braku – wartością 6. Wartość ta jest identyfikatorem kontynentu
- Wysyła do bazy danych zapytanie 3, zmodyfikowane tak, że sprawdzany jest identyfikator kontynentu, patrz poprzedni punkt
- Dla każdego zwróconego zapytaniem rekordu wstawia wiersz tabeli, wypełniając kolejne komórki zwróconymi polami (np. jeśli wybrano odnośnik Europa – tabela zawiera dane wodospadów z Europy)



Ilustracja 4. Adres URL, gdy został wybrany odnośnik Europa

Skrypt 3

- Wysyła do bazy danych zapytanie 5
- Kolejne rekordy są opcjami listy rozwijanej tak, że atrybut wartości to pole idTurysta, a treść to nick

Skrypt 4

- Działa tylko w przypadku, gdy z formularza zostały przesłane dane, wysyła do bazy danych zapytanie 4, zmodyfikowane w ten sposób, że do bazy wstawione są wartości pobrane z formularza *(zakłada się że użytkownik wpisuje tylko identyfikatory wyświetlone w tabeli i nie trzeba sprawdzać poprawności identyfikatora)*

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

Funkcje biblioteki 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 przechowująca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania
`mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)`	Tablica asocjacyjna 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 wyniku zapytania
`mysqli_num_fields(wynik_zapytania)`	Liczba kolumn w podanym wyniku zapytania
`isset($zmienna)`	TRUE/FALSE w zależności od, tego czy `$zmienna` istnieje

Tabela 2. The display CSS Property Values

inline	Displays an element as an inline element (like). Any height and width properties will have no effect. This is default.
block	Displays an element as a block element (like <p>). It starts on a new line, and takes up the whole width
inline-block	Displays an element as an inline-level block container. The element itself is formatted as an inline element, but you can apply height and width values

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

Tabela 4. Metoda GET i odnośniki

Najpopularniejszy dla metody GET sposób przekazywania parametrów w adresie URL do danego zasobu: `index.php?lang=pl&param1=2` Przesyłane parametry znajdują się w tablicy globalnej $_GET

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: import.jpg, index.php, kamienczyk.jpg, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kw5.png, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, siklawa.jpg, siklawica.jpg, styl.css, wilczki.jpg, 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,
- skrypty.

Wypełnia zdający w przypadku nagranej płyty

Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD/DVD z rezultatami wykonania zadania egzaminacyjnego opisaną przeze mnie numerem PESEL | | | | | | | | | | | **i oświadczam, że jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

Wypełnia zdający w przypadku nienagranej (pustej) płyty

Poświadczam numerem PESEL | | | | | | | | | | | **, że do arkusza nie dołączam płyty CD/DVD z rezultatami wykonania zadania egzaminacyjnego.**

Wypełnia Przewodniczący ZN

☐ **Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta CD/DVD, opisana numerem PESEL zdającego.**

☐ **Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego nie została dołączona płyta CD/DVD.**

……..
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN