

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

## 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.

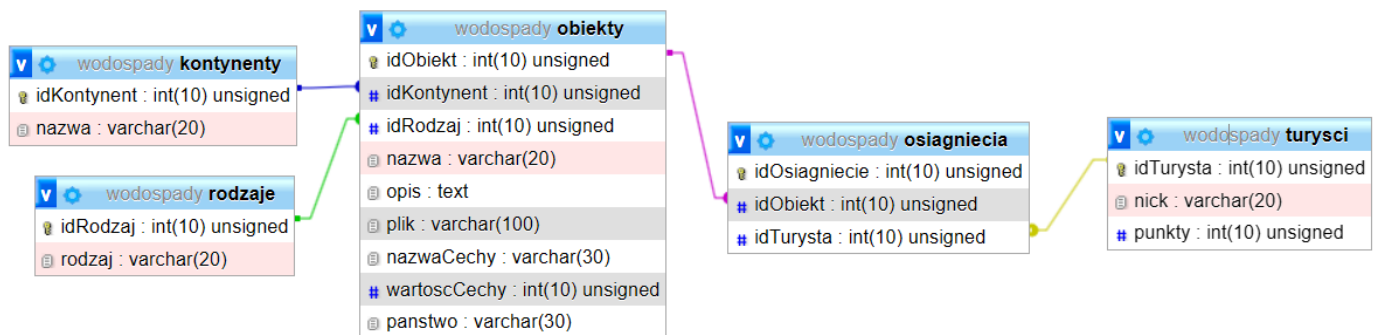
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki2* zabezpieczone hasłem: **WodosP@dy**

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 *turyści*

Łowcy wodospadów

Azja

Afryka

Ameryka Północna

Ameryka Południowa

Antarktyda

Europa

Australia

| Identyfikator | Państwo  | Nazwa wodospadu | Wysokość |
|---------------|----------|-----------------|----------|
| 42            | Polska   | Kamieńczyk      | 24       |
| 43            | Polska   | Mała Sikława    | 23       |
| 44            | Polska   | Wielka Sikława  | 70       |
| 45            | Polska   | Wilczki         | 22       |
| 47            | Islandia | Skogafoss       | 60       |
| 48            | Islandia | Seljalandsfoss  | 60       |
| 53            | Islandia | Godafoss        | 30       |
| 54            | Islandia | Detifoss        | 193      |

Wpisz osiągnięcie do bazy

identyfikator wodospadu 
 turysta Ewa Wpisz

Wodospady w Polsce



Autor: 0000000000

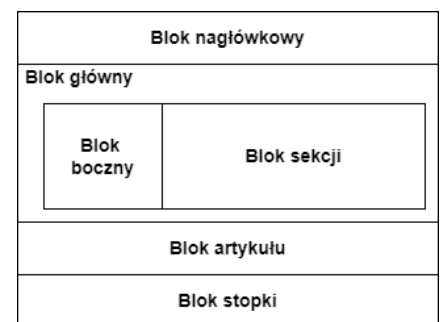
**Ilustracja 2. Wygląd strony głównej *index.php*, kursor na odnośniku Europa**

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
- 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:



**Ilustracja 3. Układ bloków**

- 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*, *siklawka.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:

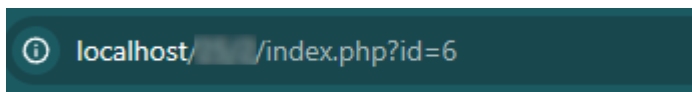
- Napisane w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych w języku polskim lub angielskim
- Łączą się z serwerem bazodanowym na localhost, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *wodospady*
- Na końcu należy zamknąć połączenie z bazą

#### 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
- Wysła 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

- Wysła 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, wysła 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 <span>). 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*