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: **08**
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.03-08-26.01-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 7 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*

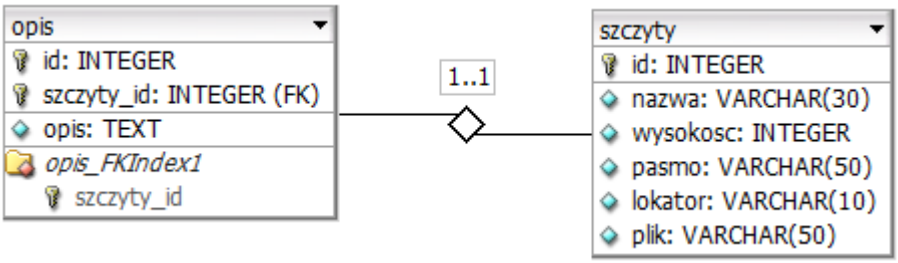
Układ graficzny
© CKE 2025

Zadanie egzaminacyjne

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

Wykonaj aplikację internetową portalu korony gór polskich, 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 *pliki13* zabezpieczone hasłem: **Gory^PoLskie!**
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. W tabeli *opis* znajdują się opisy szczytów, w tabeli *szczyty* znajdują się informacje o szczytach: nazwa, wysokość, pasmo gór, w którym się znajduje, miejsce na mapie (lokator) i nazwę pliku skojarzonego ze szczytem.



Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *korona*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_polish_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabele z pliku *korona.sql* do utworzonej bazy
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zapisz zrzut 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 *korona*. 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 oraz nazwy wszystkich szczytów posortowane malejąco według ich wysokości
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwy plików i nazwy szczytów dla pierwszych 10 rekordów
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie nazwę pliku, nazwę szczytu, wysokość i pasmo oraz odpowiadający im opis dla szczytu o id równym 1. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 4: wybierające jedynie nazwy szczytów, wysokości oraz pasma gór w Beskidach (nazwa pasma rozpoczyna się od „Beskid”)

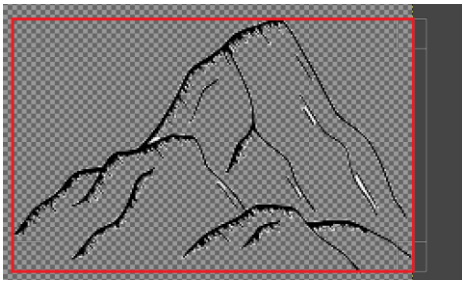
Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd strony głównej *index.php*

Przygotowanie grafiki *logo.png*:

- Białe tło grafiki należy zastąpić przezroczystością (drobne niedokładności pojedynczych pikseli są akceptowalne)
- Skadrować grafikę tak, aby był widoczny jedynie szczyt po prawej stronie. Kadr powinien obejmować cały szczyt oraz krawędzie grafiki powinny przylegać do kształtu (ilustracja 3)
- Skadrowaną grafikę należy przeskalować z zachowaniem proporcji do wysokości 100 px



Ilustracja 3. Kadr

Cechy witryny:

- Składa się ze stron *index.php* oraz *szczyty.php*

Cechy wspólne dla obu stron:

- Zapisane w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „Korona gór polskich”
- 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 4
- Zawartość bloku nagłówkowego 1:
  - Obraz *logo.png* z tekstem alternatywnym „Logo”

Blok nagłówkowy 1	Blok nagłówkowy 2
Blok główny	
Blok sekcji	
Blok stopki 1	Blok stopki 2

Ilustracja 4: Układ bloków

- Zawartość bloku nagłówkowego 2:
  - Nagłówek pierwszego stopnia o treści: „Korona Gór Polskich”
- Zawartość bloku sekcji:
  - Efekt działania skryptu 2
- Zawartość bloku stopki 1:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Kontakt”
  - Lista punktowana (nieuporządkowana) zawierająca dwa elementy:
    - „Zadzwoń do nas: 111 222 333”
    - „Napisz do nas”, element jest odsyłaczem pocztowym do adresu „korona@gory.pl”
- Zawartość bloku stopki 2:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „© Wykonane przez: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Cechy bloku głównego dla strony *index.php*:
- Efekt działania skryptu 1

Cechy bloku głównego dla strony *szczyty.php*:
- Efekt działania skryptu 3

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

Wytyczne dotyczące czcionki:
- Styl CSS korzysta z kroju czcionki *Lato* znajdującej się w folderze *czcionka* z rozpakowanego archiwum. Czcionkę należy dodać do projektu i zdefiniować jej stosowanie dla wariantu regular i bold. W pliku *styl.css* należy dodać reguły dla czcionki. Przykład umieszczono w pliku *przyklad.css*

Cechy formatowania CSS, działające na stronie:
- Domyślnie dla wszystkich selektorów: krój czcionki *Lato*, w przypadku braku sans-serif, wyrównanie tekstu do środka, kolor czcionki #333
- Dla bloków nagłówkowych i stopek: wysokość 100 px
- Dodatkowo dla bloku nagłówkowego 1 i bloku stopki 1: szerokość 30%
- Dodatkowo dla bloku nagłówkowego 2 i bloku stopki 2: szerokość 70%
- Dla bloku głównego: kolor tła #E0F2F1, marginesy wewnętrzne 100 px
- Dla bloku sekcji: wysokość 90 px, w przypadku przepełnienia bloku zawartość, która się w nim nie mieści jest ukryta
- Dla klasy *miniatury* przypisanej do obrazów generowanych skryptem 2: wysokość 90 px
- Dla selektora elementu listy: wyrównanie tekstu do lewej strony
- Dla selektora span: margines wewnętrzny lewy 30 px
- Styl dla kolejnych potomków selektora span:
  - dla 2 i 11: rozmiar czcionki 200%
  - dla 3 i 15: rozmiar czcionki 150%
  - dla 4 i 17: rozmiar czcionki 120%
  - dla 5 i 21: rozmiar czcionki 170%
  - dla 7 i 27: rozmiar czcionki 130%
  - dla 9 i 25: rozmiar czcionki 160%

Uwaga: styl CSS selektora elementu listy i selektora span należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektorów tych znaczników. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje PHP do obsługi bazy danych. 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 *korona*
- Na końcu skrypt zamyka połączenie z bazą

Skrypt 1, na stronie *index.php*

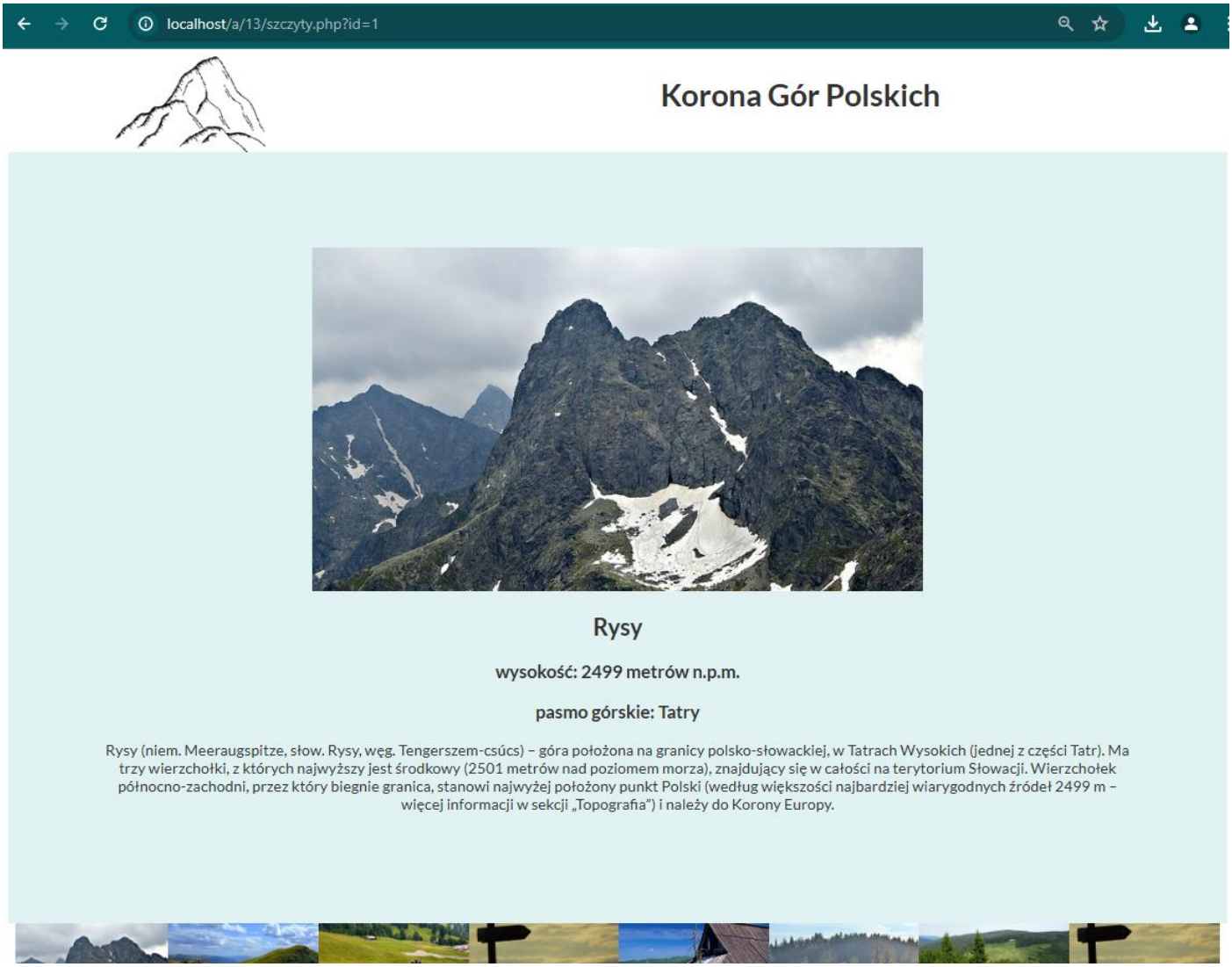
- Wysyła do bazy danych zapytanie 1
- Każdą zwróconą zapytaniem nazwę szczytu wyświetla w znaczniku , tak że jest ona odnośnikiem do pliku *szczyty.php* oraz przekazuje do tego pliku metodą GET id szczytu

Skrypt 2

- Wysyła do bazy danych zapytanie 2
- Dla każdego zwróconego zapytaniem rekordu wyświetla obraz, w którym nazwa pliku jest źródłem a nazwa szczytu – tekstem alternatywnym. Każdy obraz ma przypisaną klasę miniatury

Skrypt 3, na stronie *szczyty.php* (ilustracja 5)

- Wysyła do bazy danych zapytanie 3, zmodyfikowane w ten sposób, że sprawdzane jest id wysłane z pliku *index.php* metodą GET
- Wyświetla dane zwrócone zapytaniem
  - Obraz z pliku, którego nazwa została zwrócona, z tekstem alternatywnym „szczyt”
  - Nagłówek drugiego stopnia z nazwą szczytu
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „wysokość: <wysokosc> metrów n.p.m.”
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „pasmo górskie: <pasmo>”, pola <> zostały pobrane z bazy danych
  - Paragraf z opisem



Ilustracja 5. Fragment strony *szczyty.php* wywołanej przez kliknięcie odnośnika Rysy

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 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. Metoda GET i odnośniki

Najpopularniejszy dla metody GET sposób przekazywania parametrów dla żądania to przesyłanie ich w adresie url do danego zasobu: `index.php?lang=pl&param1=2`

Tabela 3. Wybrane znaki specjalne w HTML

Numer	Nazwa	Opis
`§`	`§`	Section sign (znak sekcji lub paragrafu)
`©`	`©`	Copyright (znak praw autorskich)
`«`	`«`	Left angle quote, guillemot left (lewy cudzysłów ostrokątny)
`¬`	`¬`	Not sign (znak negacji)
`®`	`®`	Registered trademark (zastrzeżony znak towarowy)

Tabela 4. Styl CSS kolejnych potomków

The :nth-child(n) selector matches every element that is the nth child of its parent.
n can be a number, a keyword (odd or even), or a formula (like an + b).
eg:
`/* Selects the second li element in a list */`
`li:nth-child(2) {  background: lightgreen;  }`

Tabela 5. 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 czcionek, pliki ze zdjęciami gór (12 sztuk) oraz pliki: import.png, index.php, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, logo.png, przeglądarka.txt, styl.css, szczyty.php, 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,
- skrypt połączenia z bazą.

Wypełnia zdający

Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD/DVD opisaną numerem

PESEL | | | | | | | | | | |**, której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

Wypełnia Przewodniczący ZN

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

……
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN