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: **04**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-04-25.01-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*

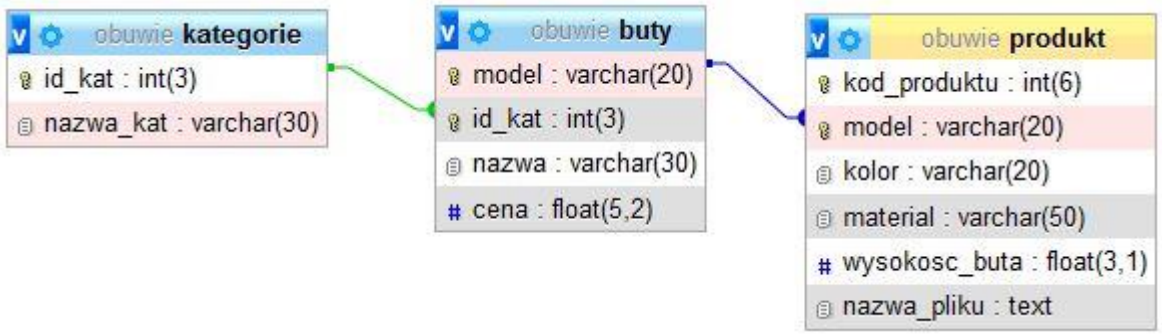
Układ graficzny
© CKE 2023

**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 hurtowni z obuwiem, 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 *pliki9* zabezpieczone hasłem: ***HurTowni@Buty$**
Archiwum należy rozpakować.
Na pulpicie konta **Egzamin** należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego. Rozpakowane pliki należy umieścić w tym folderze. Po skończonej pracy wszystkie wyniki należy zapisać w tym folderze.

**Operacje na bazie danych**
Do wykonania operacji na bazie należy wykorzystać przedstawione na ilustracji 1 tabele.




**Ilustracja 1. Baza danych**

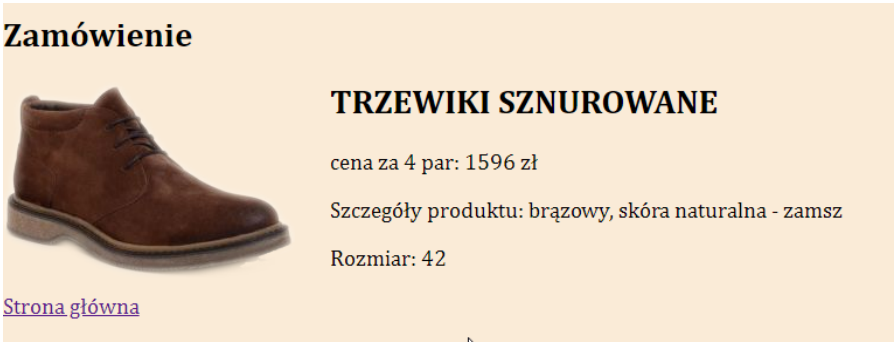
Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *obuwie*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Do utworzonej bazy zaimportuj tabele z pliku *obuwie.sql* z rozpakowanego archiwum
- 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 *obuwie*. 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*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie pole model z tabeli *produkt*
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola model, nazwa, cena z tabeli *buty* oraz odpowiadające im pole nazwa_pliku z tabeli *produkt.* Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola nazwa, cena z tabeli *buty* i odpowiadające mu pola kolor, kod_produktu, material, nazwa_pliku z tabeli *produkt* dla modelu „P-59-03”. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 4: wstawiające rekord z nazwą kategorii „Sandały” do tabeli *kategorie*. Klucz główny generowany automatycznie

**Witryna internetowa**




**Ilustracja 2. Strona *index.php*, kursor na trzecim produkcie (zmieniony kolor tła)**




**Ilustracja 3. Fragment bloku głównego strony *zamow.php***

Cechy witryny:

- Składa się z dwóch stron o nazwach *index.php*, *zamow.php*

Cechy wspólne dla obu stron:

- Zapisane w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Obuwie”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *style.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, poniżej główny, na dole stopka. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników sekcji języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z ilustracją 2
- Zawartość bloku nagłówkowego: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Obuwie męskie”
- Zawartość stopki: paragraf o treści: „Autor strony: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Zawartość bloku głównego strony *index.php*

- Formularz wysyłający dane metodą bezpieczną do pliku *zamow.php*, składający się z:
  - Listy rozwijanej, poprzedzonej etykietą „Model: ”, wypełnionej przez skrypt 1
  - Listy rozwijanej, poprzedzonej etykietą: „Rozmiar: ”, wypełnionej liczbami od 40 do 43
  - Pola edycyjnego przeznaczonego do wpisywania wartości liczbowych, poprzedzonego etykietą: „Liczba par: ”
  - Przycisku o treści „Zamów”, który wysyła dane z formularza
- Efekt działania skryptu 2

Zawartość bloku głównego strony *zamow.php*

- Nagłówek drugiego stopnia o treści „Zamówienie”
- Efekt działania skryptu 3
- Odnośnik „Strona główna” prowadzący do strony *index.php*

**Styl CSS witryny internetowej**

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

- Domyślnie, dla wszystkich selektorów: krój czcionki Cambria
- Wspólne dla bloku nagłówkowego i stopki: kolor tła Sienna, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 5 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku głównego: kolor tła AntiqueWhite, wysokość 700 px, rozmiar czcionki 120%, paski przewijania pojawiające się w przypadku gdy zawartość nie mieści się w bloku
- Zdefiniowana klasa *kontrolki* o cechach: szerokość 150 px, marginesy zewnętrzne 10 px. Klasa jest przypisana do wszystkich elementów formularza (listy rozwijane, pole edycyjne, przycisk)
- Zdefiniowana klasa *buty* o cechach: szerokość 70%, marginesy zewnętrzne 15 px, marginesy wewnętrzne 7 px, obramowanie linią ciągłą o szerokości 1 px i kolorze Sienna, zaokrąglenie rogów 30 px. Klasa jest przypisana do bloków produktu (patrz skrypt 2)
- Gdy kursor znajdzie się na bloku produktu (klasa *buty*) jego kolor tła zmienia się na Linen
- Dla selektora obrazu: opływany po prawej stronie zawartością (obraz po lewej stronie), margines zewnętrzny prawy 30 px
- Dla selektora nagłówka czwartego stopnia: kolor tła Sienna, biały kolor czcionki, wyrównanie tekstu do prawej

*Uwaga: styl CSS obrazu i nagłówka czwartego stopnia należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora 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 i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *obuwie*
- Skrypt 1 w pliku *index.php*
  - Wysyła do bazy danych zapytanie 1
  - Wyświetla pobrane zapytaniem wartości jako elementy listy rozwijanej z modelami obuwia
- Skrypt 2 w pliku *index.php*
  - Wysyła do bazy danych zapytanie 2
  - Dla każdego zwróconego zapytaniem wiersza tworzy blok produktu, zawierający:
    - Obraz o nazwie pliku pobranej zapytaniem i tekście alternatywnym „but męski”
    - Nagłówek drugiego stopnia zawierający zwróconą zapytaniem nazwę produktu
    - Nagłówek piątego stopnia o treści: „Model: <model>”, gdzie wartość w nawiasach oznacza dane pobrane zapytaniem
    - Nagłówek czwartego stopnia o treści: „Cena: <cena>”, gdzie wartość w nawiasach <> oznacza dane pobrane zapytaniem
- Skrypt 3 w pliku *zamow.php*
  - Wykorzystuje dane wysłane z formularza
  - Wysyła zmodyfikowane zapytanie 3, w ten sposób, że w warunku sprawdzany jest model buta wybrany w formularzu
  - Dane ze zwróconego zapytaniem wiersza są wyświetlane na stronie:
    - Obraz o nazwie pliku pobranej zapytaniem i tekście alternatywnym „but męski”
    - Nagłówek drugiego stopnia z nazwą produktu pobraną z bazy
    - Paragraf o treści: „cena za <liczbaPar> par: <wartośćCałkowita> zł", gdzie <liczbaPar> oznacza wartość pobraną z formularza, a <wartośćCałkowita> oznacza obliczony koszt za podaną liczbę par wybranego buta
    - Paragraf o treści: ”Szczegóły produktu: <kolor>, <materiał>”, gdzie wartości w nawiasach <> oznaczają dane pobrane zapytaniem
    - Paragraf o treści: „Rozmiar: <rozmiar>”, gdzie wartość w nawiasach <> oznacza dane pobrane z formularza
- Na końcu zamykane jest połączenie z serwerem

**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 |

*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: but1.png, but2.png, but3.png, but4.png, import.jpg, index.php, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt przeglądarka.txt, style.css, zamow.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 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*