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: **11**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-11-25.06-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*

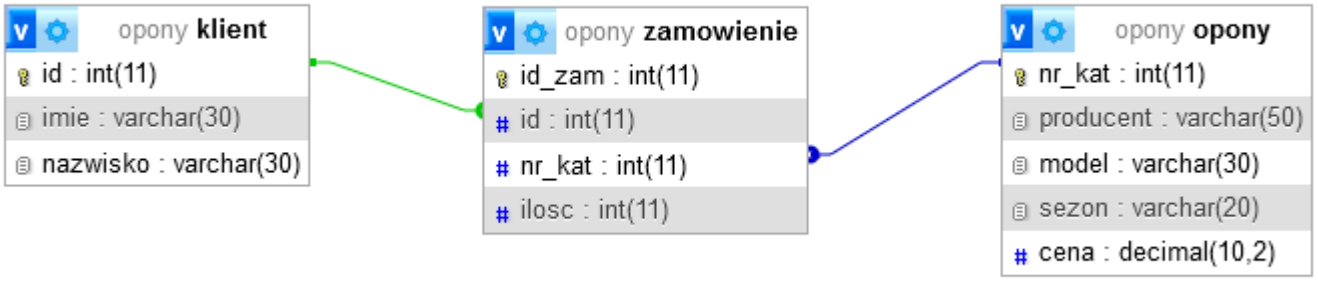
Układ graficzny
© CKE 2023

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 portalu sprzedaży opon samochodowych, 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 *pliki8* zabezpieczone hasłem: **#OpoNki&+**
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.

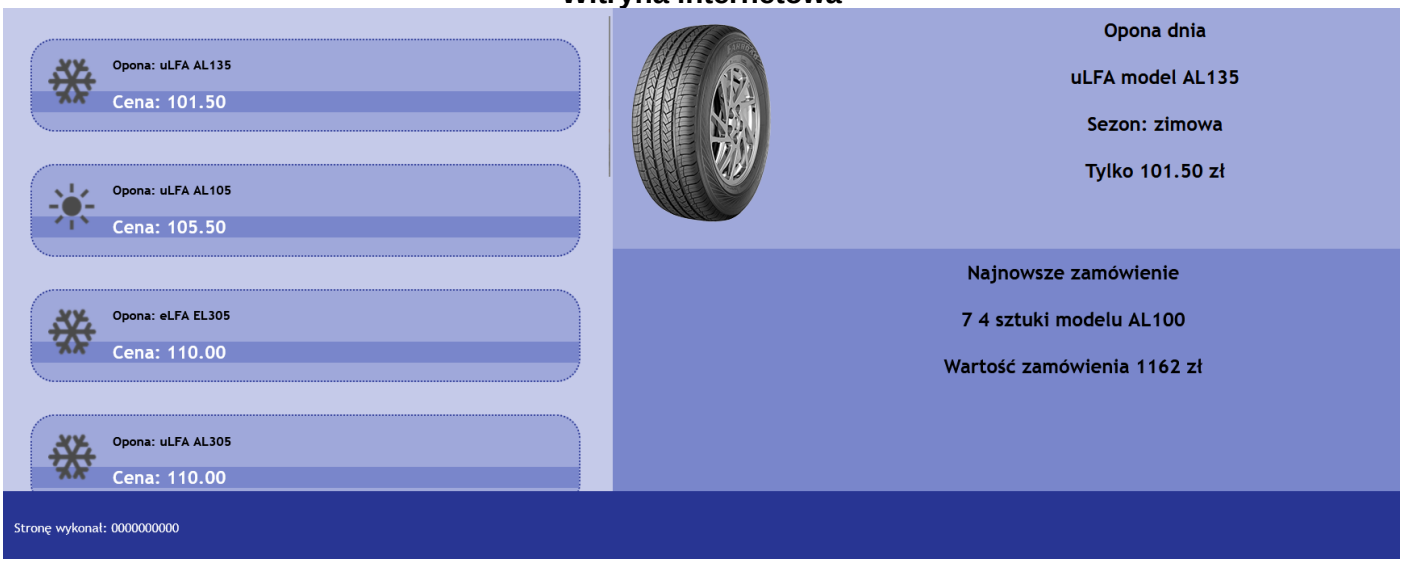
Operacje na bazie danych
Baza danych zawiera połączone relacją tabele przedstawione na ilustracji 1. Tabela *zamowienie* zawiera informacje o kliencie (FK: *id*), jego zamówionych oponach (FK: *nr_kat*) i ich ilości



Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:
- Utwórz bazę danych o nazwie *opony*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_polish_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabele z pliku *opona.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 *opony*. 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 pierwsze 10 rekordów z najtańszymi oponami (wszystkie pola)
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie producenta, model, sezon i cenę opony o numerze katalogowym 9
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie identyfikator zamówienia i ilość oraz odpowiadające im model i cenę opony. Wybierany jest tylko jeden losowy rekord. Należy zastosować relację
  - Zapytanie 4: aktualizujące cenę opon letnich obniżając ją o 25%

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej. Stan cen przed wykonaniem zapytania 4, strona jest odświeżana dane w sekcji 2 mogą ulegać zmianie

Cechy grafiki *opona.png*:

- Wykonana na podstawie grafiki *opona.jpg* i zapisana w formacie PNG
- Tło przezroczyste
- Przeskalowana z zachowaniem proporcji do wysokości 250 px

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *opony.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „OPONY”
- 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 głównego: blok boczny, sekcja 1 i sekcja 2
- Zawartość bloku bocznego:
  - Efekt działania skryptu 1
  - Paragraf z odnośnikiem o treści „więcej ofert” prowadzący do strony *https://opona.pl/*
- Zawartość sekcji 1:
  - Grafika *opona.png* z tekstem alternatywnym o treści: „Opona”
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści: „Opona dnia”
  - Efekt działania skryptu 2
- Zawartość sekcji 2:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści: „Najnowsze zamówienie”
  - Efekt działania skryptu 3
- Zawartość stopki: paragraf o treści „Stronę wykonał: ”, dalej wstawiony numer zdającego



Ilustracja 3. Układ bloków

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 Trebuchet MS, w przypadku braku sans-serif
- Dla bloku bocznego: kolor tła #C5CAE9, szerokość 40%, wysokość 600 px, paski przewijania tylko w przypadku przepełnienia bloku
- Dla obu sekcji: szerokość 60%, wysokość 300 px
- Dodatkowo kolor tła sekcji 1: #9FA8DA, sekcji 2: #7986CB

- Dla bloku stopki: kolor tła #283593, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 20 px
- Dla klasy CSS *opona*, przypisanej do bloków generowanych w skrypcie 1: kolor tła #9FA8DA, marginesy zewnętrzne 40 px, obramowanie linią kropkowaną o szerokości 2 px i kolorze #283593, zaokrąglenie rogów 30 px
- Dla selektora obrazu: opływanie tekstem po prawej stronie (obraz jest po lewej stronie), marginesy wewnętrzne 20 px
- Dla selektora nagłówka drugiego stopnia: wyrównanie tekstu do środka, marginesy zewnętrzne 0 px, marginesy wewnętrzne 15 px
- Dla selektora nagłówka trzeciego stopnia: kolor tła #7986CB, biały kolor czcionki, rozmiar czcionki 140%

Uwaga: styl CSS obrazu oraz nagłówka drugiego i trzeciego stopnia należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tego znacznika. 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
- Strona jest odświeżana co 10 sekund
- Skrypty łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *opony*
- Na końcu zamykane jest połączenie z bazą

Skrypt 1 (znaki <> oznaczają pola z bazy)
- Wysyła do bazy danych zapytanie 1
- Dla każdego zwróconego zapytaniem rekordu wyświetla blok z przypisaną klasą CSS *opona*, w którym znajdują się:
  - W przypadku opony letniej obraz *lato.png*, w przypadku zimowej obraz *zima.png*, w przypadku uniwersalnej obraz *uniwer.png*
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Opona: <producent> <model>”
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Cena: <cena>”

Skrypt 2 (znaki <> oznaczają pola z bazy)
- Wysyła do bazy zapytanie 2
- Wyświetla w nagłówku drugiego stopnia treść „<producent> model <model>”
- W kolejnym nagłówku drugiego stopnia treść „Sezon: <sezon>”
- W kolejnym nagłówku drugiego stopnia treść „Tylko <cena> zł!”

Skrypt 3 (znaki <> oznaczają pola z bazy)
- Wysyła do bazy zapytanie 3
- Wyświetla w nagłówku drugiego stopnia treść „<id_zam> <ilosc> sztuki modelu <model>”
- W kolejnym nagłówku drugiego stopnia treść „Wartość zamówienia <wartość> zł”, gdzie <wartość> oznacza wyliczoną wartość na podstawie zwróconych z bazy ilości i ceny.

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

RAND() SQL function

Using SQL to Retrieve a Random Record
To retrieve a random record from a database using SQL, you can use the following query:

```
SELECT column_name FROM table_name ORDER BY RAND() LIMIT 1;
```

Basic guide on using header('refresh') in PHP

```
header('refresh: time; url=url_address');
header('refresh: time;');
```

time: Specifies the time in seconds after which the redirection will occur.
url_address: The URL to which the user will be redirected
Important!
Don't use url_address while refresh current URL
Ensure that header('refresh') is called before any other output on the page, such as echo, print, etc.

Tabela 2. 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: import.png, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, lato.png, opona.png, opony.php, przeglądarka.txt, styl.css, uniwer.png, zima.png, 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