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: **09**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-09-25.06-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*

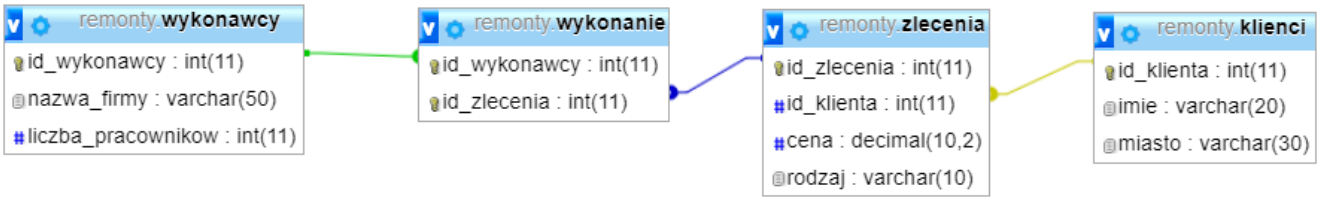
Układ graficzny
© CKE 2023

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 dla remontujących mieszkania, 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 *pliki5* zabezpieczone hasłem: **Remon&Tow@nie+**
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 cztery tabele przedstawione na ilustracji 1. Tabela *wykonanie* łączy relacją wykonawców i zlecenia (jedno zlecenie może być wykonane przez wielu wykonawców). Tabela *zlecenia* opisuje zlecenia remontu przez klientów. Pole rodzaj przyjmuje wartości malowanie lub gipsowanie.



Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:
- Utwórz bazę danych o nazwie *remonty*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabele z pliku *remonty.sql* do utworzonej bazy
- 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 *remonty*. 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 jedynie średnią liczbę pracowników w firmach, minimalną liczbę pracowników i maksymalną liczbę pracowników. Kolumnom należy nadać nazwy (aliasy), kolejno: „średnia”, „najmniej”, „najwięcej”
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwy firm i liczbę pracowników dla firm, w których liczba pracowników wynosi 40 i więcej
  - Zapytanie 3: wybierające bez powtórzeń jedynie nazwy miast, z których pochodzą klienci, posortowane rosnąco według nazwy miasta
  - Zapytanie 4: wybierające jedynie imiona klientów oraz ceny ich zleceń tylko dla klientów z Poznania, którzy zamówili malowanie. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 5: wybierające jedynie imiona klientów oraz nazwy firm wykonujących dla nich zlecenia. Należy posłużyć się relacją

Grafika
- Cechy grafiki *cegla.jpg* (ilustracja 2)
  - Wycięta z pliku *tapeta_lewa.png*, zawiera całą cegłę z pierwszego od góry wiersza cegieł
  - Po wycięciu cegły należy ją przeskalować z zachowaniem proporcji do wysokości 60 px
- Cechy grafiki *tapeta_prawa.png*
  - Grafika jest odbitą poziomo wersją grafiki *tapeta_lewa.png*



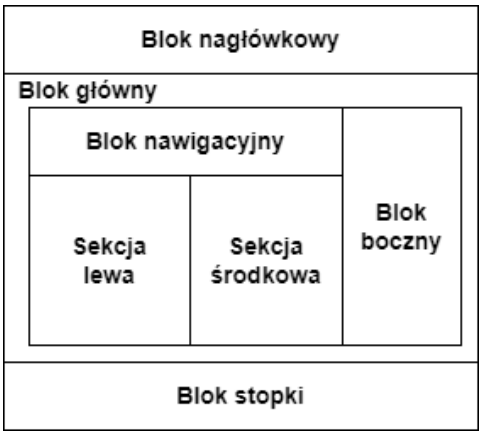
Ilustracja 2. *cegla.jpg*

Witryna internetowa



Ilustracja 3. Wygląd witryny internetowej

Cechy witryny:



Ilustracja 4. Układ bloków

- Składa się ze stron o nazwie *zlecenia.php, kontakt.html*
- W pliku *kontakt.html* należy umieścić tekst „Strona w budowie”
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „Remonty”
- 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: nagłówek pierwszego stopnia o treści: „Malowanie i gipsowanie”
- Zawartość bloku głównego: bloki nawigacyjny, dwie sekcje, boczny
- Zawartość bloku nawigacyjnego:
  - Odnośnik do podstrony *kontakt.html* o treści „Kontakt”
  - Odnośnik do strony o adresie *„https://remonty.pl*” i treści „Partnerzy”. Odnośnik otwiera się w nowej karcie przeglądarki
- Zawartość bloku bocznego:
  - Obraz *tapeta_lewa.png* z tekstem alternatywnym "usługi"
  - Poniżej obraz *tapeta_prawa.png* z tekstem alternatywnym "usługi"
  - Poniżej obraz *tapeta_lewa.png* z tekstem alternatywnym "usługi"
- Zawartość sekcji lewej:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Dla klientów”
  - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną, z elementami
    - Etykieta dla pola edycyjnego o treści „Ilu co najmniej pracowników potrzebujesz?”
    - Poniżej pole edycyjne przeznaczone do wpisywania jedynie liczb całkowitych
    - Przycisk „Szukaj firm” wysyłający dane z formularza do skryptu 1
  - Efekt działania skryptu 1

- Zawartość sekcji środkowej:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Dla wykonawców”
  - Formularz wysyłający dane do tego samego pliku metodą bezpieczną, z elementami
    - Lista rozwijana wypełniona skryptem 2
    - Poniżej pole opcji o treści „malowanie”, pole jest domyślnie zaznaczone
    - Poniżej pole opcji o treści „gipsowanie”
    - W jednym momencie można wybrać tylko jedno pole opcji
    - Przycisk „Szukaj klientów” wysyłający dane z formularza do skryptu 3
  - Lista punktowana (nieuporządkowana) wypełniona za pomocą skryptu 3
- Zawartość stopki: paragraf o treści „Stronę wykonał: ”, dalej wstawiony numer zdającego. Tekst w paragrafie zapisany jest za pomocą znacznika semantycznego oznaczającego tekst ważny, formatowany domyślnie jako pogrubiony.

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 Century Gothic, w przypadku braku Verdana
- Dla selektora ciała strony: kolor tła #F0EAE2
- Dla bloku nagłówkowego i stopki: tło, które stanowi obraz *cegla.jpg*, biały kolor czcionki, wysokość 60 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku nawigacyjnego: kolor tła #824555, szerokość 80%, wysokość 60 px
- Dla bloku bocznego: szerokość 20%, wysokość 560 px, wyrównanie tekstu do prawej strony, w przypadku przepełnienia bloku zawartość poza blokiem jest ukryta
- Jedynie dla obrazów w bloku bocznym: szerokość 100%
- Dla obu sekcji: szerokość 40%, wysokość 500 px, paski przewijania tylko w przypadku przepełnienia bloku
- Dla selektora nagłówka drugiego stopnia: wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora odnośnika: kolor tekstu #F0EAE2, tylko lewy margines wewnętrzny 100 px, rozmiar czcionki 180%
- Gdy kursor znajdzie się na odnośniku, jego kolor czcionki zmienia się na biały

Uwaga: styl CSS ciała strony, nagłówka drugiego stopnia i odnośnika 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
- Łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost,* użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *remonty*
- Na końcu działania zamykane jest połączenie z bazą

Skrypt 1 (ilustracja 5), wykonywany tylko gdy wypełniono formularz:

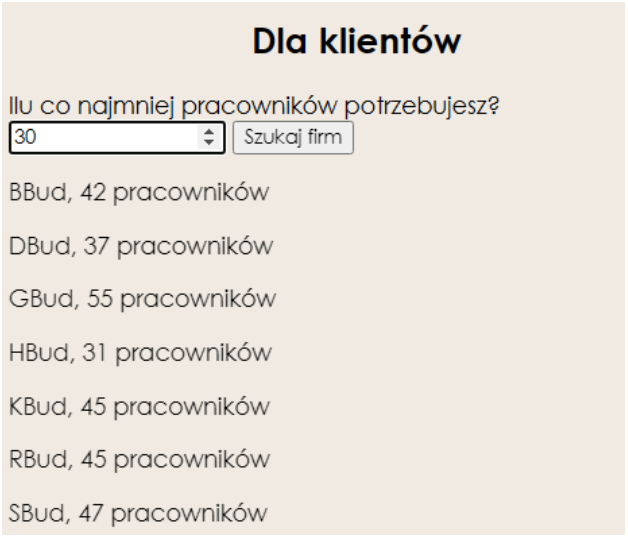
- Wysyła do bazy danych zapytanie 2, zmodyfikowane tak że w warunku podana jest wartość wysłana z formularza
- Dla każdego zwróconego wiersza wypisuje paragraf o treści „<firma>, <liczbaPracownikow> pracowników”, gdzie pola <> są pobrane z bazy

Skrypt 2:

- Wysyła do bazy danych zapytanie 3
- Każde zwrócone zapytaniem miasto jest treścią opcji listy rozwijanej

Skrypt 3 (ilustracja 6), wykonywany tylko gdy wypełniono formularz:

- Wysyła do bazy danych zapytanie 4, zmodyfikowane tak że w warunku podane są nazwa miasta i rodzaj remontu wysłane z formularza
- Każde zwrócone zapytaniem imię i cenę wypisuje w elementach listy punktowanej, oddzielone od siebie znakiem myślnika



Ilustracja 5. Wybrano 30 pracowników



Ilustracja 6. Wybrano malowanie we Wrocławiu

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. 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: cegla.jpg, import.jpg, kontakt.html, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kw5.png, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, styl.css, tapeta_lewa.png, tapeta_prawa.png, zlecenia.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