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: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-01-25.01-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 firmy szkoleniowej, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

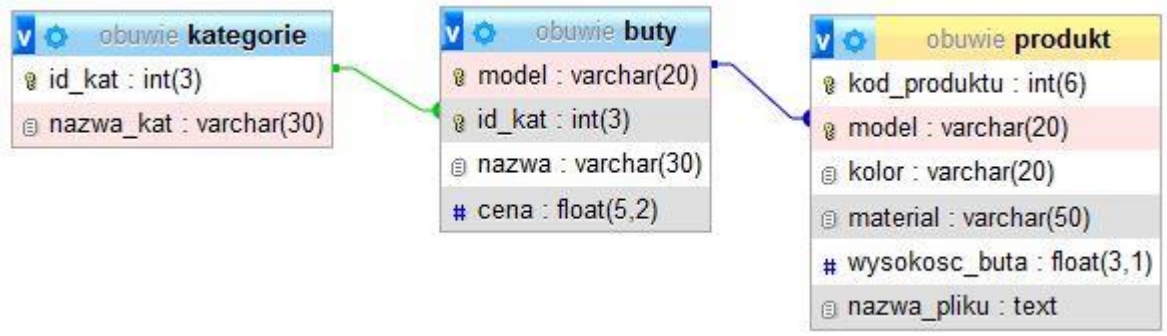
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki10* zabezpieczone hasłem: **KuRsyKompuTerow3&**

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**

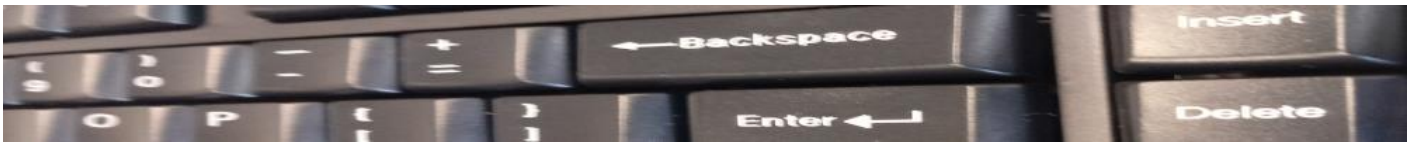
Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *obuwie*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Do utworzonej bazy zaimportuj tabele z pliku *baza.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 kolor i materiał produktów, których wysokość buta jest większa niż 10
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwę i cenę buta oraz odpowiadającą im nazwę kategorii. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 3: tworzące konto użytkownika **Marek** na *localhost* z hasłem **M@reK**
  - Zapytanie 4: nadające kontu **Marek** prawa jedynie do przeglądania i aktualizacji danych jedynie w bazie danych *obuwie*, w tabeli *produkt*

**Grafika**

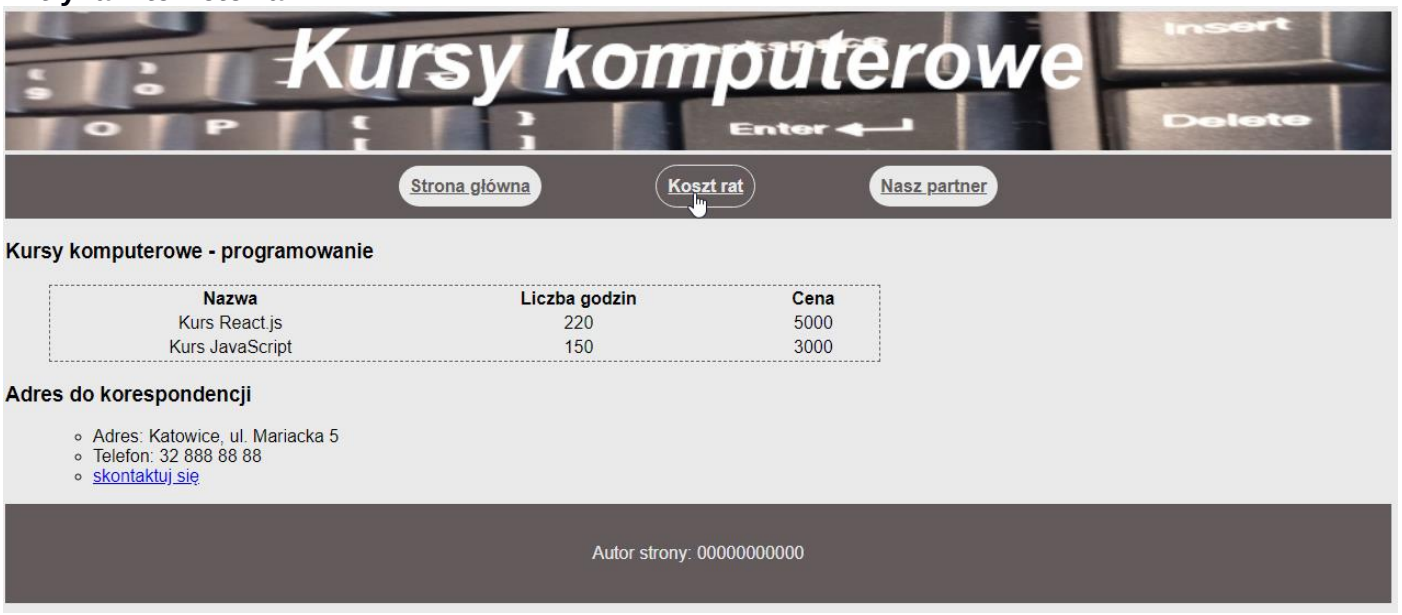
Na potrzeby witryny internetowej należy przygotować grafikę *baner.png* o cechach:

- Utworzony na podstawie pliku *klawiatura.jpg*, który należy wykadrować do szerokości 1000 px i wysokości 100 px, zgodnie z kadrem przedstawionym na ilustracji 2
- Na środku umieszczony napis "Kursy komputerowe" czcionką Arial pochyloną i pogrubioną, o rozmiarze 60, wypełnioną kolorem białym




**Ilustracja 2. Wykadrowanie obrazu *klawiatura.jpg***

**Witryna internetowa**




**Ilustracja 3. Strona *index.html*, kursor na odnośniku**

Cechy witryny:

- Składa się z podstron o nazwach *index.html*, *raty.html*

Cechy wspólne dla stron:

- Zapisane w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Kursy komputerowe”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *style.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, poniżej menu, 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 3
- Zawartość bloku nagłówkowego: obraz *baner.png* z tekstem alternatywnym „kursy komputerowe”
- Zawartość menu:
  - Odnośnik o treści „Strona główna” prowadzący do strony *index.html*
  - Odnośnik o treści „Koszt rat” prowadzący do strony *raty.html*
  - Odnośnik o treści „Nasz partner” prowadzący do strony *https://moje-szkolenia.pl/*
- Zawartość stopki: paragraf o treści „Autor strony: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Zawartość bloku głównego strony *index.html*:

- Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Kursy komputerowe - programowanie”
- Tabela składająca się z 3 kolumn i 3 wierszy przedstawiona na ilustracji 4, pierwszy wiersz zawiera komórki nagłówkowe
- Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Adres do korespondencji”
- Lista punktowana (nieuporządkowana) wypełniona zawartością:
  - „Adres: Katowice, ul. Mariacka 5”
  - „Telefon: 32 888 88 88”
  - Odnośnik pocztowy o treści „skontaktuj się” prowadzący do adresu *kursy@komputerowe.pl*

| Nazwa | Liczba godzin | Cena |
|---|---|---|
| Kurs React.js | 220 | 5000 |
| Kurs JavaScript | 150 | 3000 |

**Ilustracja 4. Tabela na stronie index.html**

Zawartość bloku głównego strony *raty.html*:

- Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Oblicz miesięczną ratę”
- Pole wyboru z etykietą „Kurs React.js”
- Pole wyboru z etykietą „Kurs JavaScript”
- Pole edycyjne typu numerycznego poprzedzone etykietą: „Liczba rat: ”
- Lista rozwijana z danymi: „Warszawa”, „Katowice”, „Gdańsk”
- Przycisk o treści „Oblicz”, którego wybranie uruchamia skrypt
- Rozmieszczenie kontrolek zgodnie z ilustracją 5
- Pusty paragraf do wyświetla wyniku działania skryptu

**Styl CSS witryny internetowej**

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

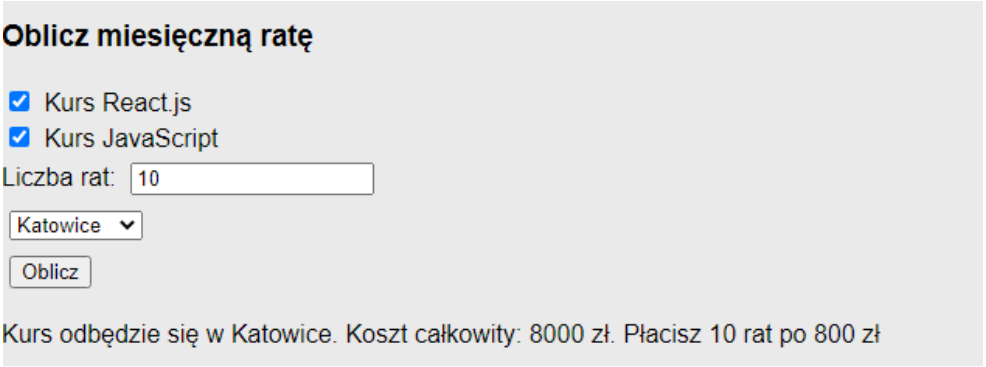
- Domyślnie, dla wszystkich selektorów: krój czcionki Helvetica
- Dla selektora ciała strony: kolor tła #EAEAEA
- Wspólne dla bloków menu i stopki: kolor tła #625B5B, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 20 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora obrazu: szerokość 100%
- Dla selektora listy punktowanej: margines zewnętrzny lewy 40 px, typ punktora okrąg
- Dla odsyłaczy jedynie w bloku menu: czcionka pogrubiona, kolor tła #EAEAEA, kolor czcionki #625B5B, marginesy wewnętrzne 10 px, marginesy zewnętrzne 50 px, zaokrąglenie rogów 20 px
- Gdy kursor myszy znajdzie się na odsyłaczu w menu jego kolor tła zmienia się na #625B5B, czcionki na #EAEAEA oraz pojawia się obramowanie linią ciągłą o szerokości 1 px i kolorze #EAEAEA
- Dla selektora tabeli: obramowanie linią kreskową o grubości 1 px i kolorze #625B5B, szerokość 60%, margines zewnętrzny lewy 40 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla klasy o nazwie *kontrolki*: marginesy zewnętrzne 5 px. Klasa jest przypisana do wszystkich kontrolek na stronie *raty.html* (pól wyboru, pola edycyjnego, listy rozwijalnej i przycisku)

*Uwaga: styl CSS ciała strony, obrazu, listy i tabeli należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tych znaczników. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.*

**Skrypt**

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje języka JavaScript. Wymagania dotyczące skryptu:

- Wykonywany po stronie klienta, na stronie *raty.html* po kliknięciu przycisku „Oblicz”
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Pobiera dane z kontrolek
- Ustala całkowitą kwotę za wybrane kursy na podstawie cen z tabeli z ilustracji 4
- Oblicza koszt jednej raty na podstawie kwoty całkowitej. Dla uproszczenia kwota całkowita jest dzielona przez podaną liczbę rat
- Wyświetla pod przyciskiem w paragrafie treść: „Kurs odbędzie się w <miasto>. Koszt całkowity: <kwota> zł. Płacisz <liczba> rat po <rata> zł”, gdzie
  - <miasto> oznacza wybór z listy rozwijalnej
  - <kwota> oznacza obliczoną kwotę całkowitą
  - <liczba> oznacza podaną liczbę rat
  - <rata> oznacza wyliczoną ratę




**Ilustracja 5. Blok główny na stronie *raty.html*. Działanie skryptu**

**Tabela 1. Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript**

| Wyszukiwanie elementów | Zmiana elementów |
|---|---|
| document.getElementById(*id*)<br>document.getElementsByTagName(*TagName*)<br>document.getElementsByClassName(*ClassName*)<br>document.getElementsByName(*ElementName*)<br>document.querySelector(*CSSselector*)<br>document.querySelectorAll(*CSSselector*) | element.innerHTML = "*wartość*"<br>element.*attribute_name* = "*wartość*"<br>element.setAttribute(*atrybut*, *wartosc*)<br>element.style.*property_name* = "wartość" |

| Operacje na elementach dokumentu | Wybrane właściwości obiektu style |
|---|---|
| document.createElement(*element*)<br>document.removeChild(*element*)<br>document.appendChild(*element*)<br>document.replaceChild(*element*)<br>document.write(*text*) | backgroundColor<br>color<br>fontSize<br>fontStyle = "normal \| italic \| oblique \| initial \| inherit"<br>fontWeight = "normal \| lighter \| bold \| bolder \| value \| initial \| inherit"<br>listStyleType = "circle\| decimal \| disc \| none \| square \| initial..." |

| Zdarzenia myszy | Zdarzenia klawiatury | Zdarzenia obiektów |
|---|---|---|
| onclick<br>ondblclick<br>onmouseover<br>onmouseout | onkeydown<br>onkeypress<br>onkeyup | onload<br>onresize<br>onfocusin<br>onfocusout |

| Elementy formularzy | Metody i pola obiektu string (JS) |
|---|---|
| **Ważniejsze typy pola input:** button, checkbox, number, password, radio, text, range<br>**Inne elementy:** select, textarea | Length<br>indexOf(*text*)<br>search(*text*)<br>substr(*startIndex, endIndex*)<br>replace(*textToReplace, newText*)<br>toUpperCase()<br>toLowerCase() |

*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: baner.png, import.jpg, index.html, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, raty.html, przeglądarka.txt, style.css, 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.

*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*