

Nazwa kwalifikacji: **Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych**

Oznaczenie kwalifikacji: **EE.09**

Numer zadania: **02**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. EE.09-02-22.06-SG **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY**

## **KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2022  
CZĘŚĆ**

**Instrukcja dla zdającego**

### **PRAKTYCZNA**

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 2020

## Zadanie egzaminacyjne

**UWAGA:** katalog z rezultatami pracy oraz płytę należy opisać numerem, którym został podpisany arkusz, czyli numerem PESEL lub w przypadku jego braku numerem paszportu.

Wykonaj aplikację internetową pomocnika CSS, wykorzystując pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum o nazwie *zad2.zip* zabezpieczone hasłem: **Css\_\$\_Css**

Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego, którym został podpisany arkusz. 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 tabele przedstawione na Obrazie 1.

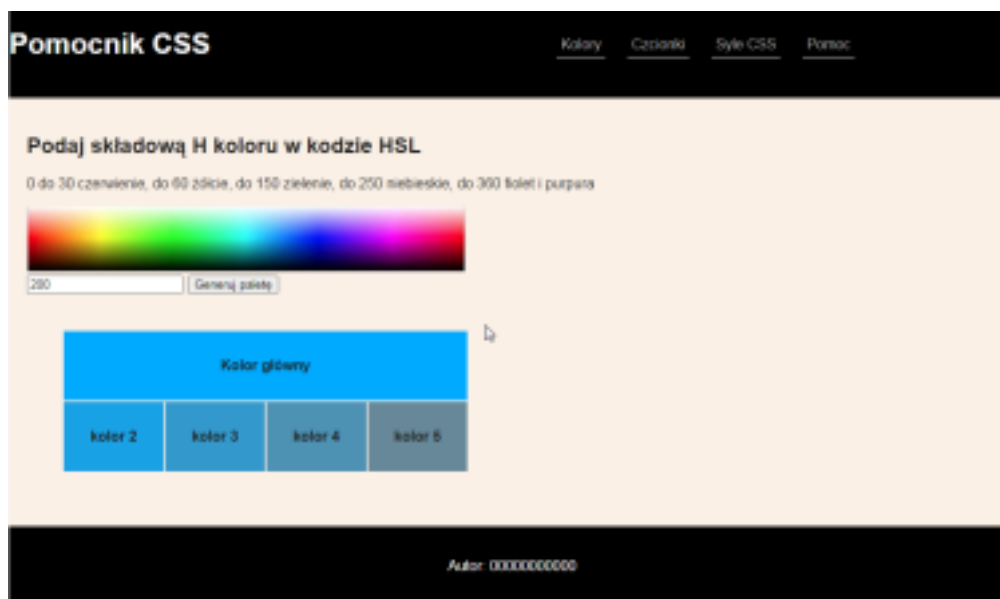


Obraz 1. Tabele bazy danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin należy wykonać operacje na bazie danych:

- Utworzenie bazy danych o nazwie: *sklep* z zestawem polskich znaków (np. *utf8\_unicode\_ci*) – Import do bazy *sklep* z pliku *sklep.sql*. Czynność należy udokumentować zrzutem ekranu, na którym powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel. Zrzut należy zapisać w formacie JPEG, pod nazwą *import*. Powinien on obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań.
- Zapytania SQL na bazie *sklep* zapisane do pliku *kwerendy.txt*. Wykonanie kwerend należy udokumentować zrzutami w formacie PNG o nazwach *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
- Zapytanie 1: wybierające jedynie imię, nazwisko i miasto klientów z miast: Legionowo, Warszawa
- Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwę produktu dla produktów o cenie brutto wyższej od 500 zł
- Zapytanie 3: wybierające nazwę kategorii z tabeli *kategorie* i odpowiadającą jej wartość średniej arytmetycznej cen brutto produktów tej kategorii z tabeli *produkty*. Należy posłużyć się relacją.
- Zapytanie 4: wybierające id zamówienia, ilość i wartość z tabeli *zamowienia* oraz odpowiadającą im nazwę produktu z tabeli *produkty* dla klienta o id równym 2. Należy posłużyć się relacją

## Witryna internetowa

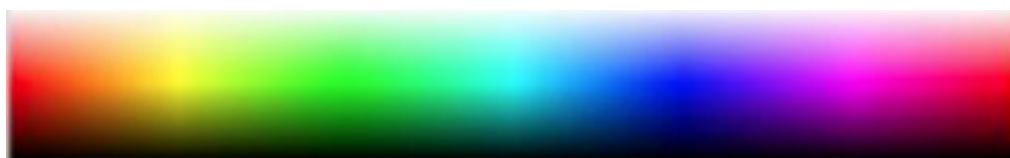


**Obraz 2. Witryna internetowa.**

**Zatwierdzono wartość 200, tabela wypełniona kolorami niebieskimi**

Cechy grafiki z pliku *kolory.jpg*:

- Wykadrowana tak, aby była widoczna jedynie przestrzeń barw zgodnie z obrazem 3 – Przeskalowana **bez zachowania** proporcji do szerokości 500 px, wysokość pozostaje bez zmian i wynosi około 75 px (przybliżony wymiar, zależny od kadrowania)



**Obraz 3. Grafika *kolory.jpg***

Cechy witryny:

- Składa się ze stron o nazwach *kolory.html*, *czcionki.html*, *style.html*
- Pliki *czcionki.html*, *style.html* zawierają jedynie tekst „strona w trakcie budowy”, pozostałe cechy dotyczą tylko pliku *kolory.html*
- Zapisana w języku HTML5
- Jawnie zastosowano właściwy standard kodowania polskich znaków
- Zadeklarowany język zawartości witryny: polski
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Pomocnik CSS”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl2.css* prawidłowo połączony z kodem strony – Podział strony na: kontener całej strony, a w nim obok siebie dwa bloki banera, blok główny, stopka. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby wygląd układu bloków strony po uruchomieniu w przeglądarce, był zgodny z Obrazem 2
- Zawartość pierwszego bloku banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Pomocnik CSS” – Zawartość drugiego bloku banera: lista punktowana (nieuporządkowana) z elementami, które jednocześnie są odnośnikami:

- element Kolory prowadzący do strony *kolory.html*
- element Czcionki prowadzący do strony *czcionki.html*
- element Style CSS prowadzący do strony *style.html*
- element Pomoc prowadzący do strony <https://www.w3schools.com/css/>, odnośnik powinien otwierać się w nowej karcie przeglądarki
- Zawartość bloku głównego:
  - nagłówek drugiego stopnia o treści „Podaj składową H koloru w kodzie HSL”
  - paragraf treści: „0 do 30 czerwienie, do 60 żółcie, do 150 zieleń, do 250 niebieskie, do 360 fiolet i purpura”
  - obraz *kolory.jpg* z tekstem alternatywnym „Przestrzeń barw HSL”
  - Pole edycyjne typu numerycznego o maksymalnej wartości 360 i podpowiedzi o treści „0 – 360”

Strona 3 z 6

- Przycisk „Generuj paletę”, którego wciśnięcie uruchamia skrypt
- Tabela o czterech kolumnach i dwóch wierszach, z czego pierwszy wiersz ma wszystkie komórki połączone, wypełniona zgodnie z Obrazem 2
- Zawartość bloku stopki: paragraf o treści „Autor: ”, dalej wstawiony numer zdającego



**Obraz 4. Fragment bloku głównego - stan początkowy aplikacji**

## Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS:

- Styl CSS zdefiniowany w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styl2.css*
- Dla kontenera całej strony: krój czcionki Helvetica, w przypadku braku sans-serif, kolor tła Linen, kolor czcionki #222, marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę, szerokość 90% – Wspólne dla obu bloków banera: czarny kolor tła, biały kolor czcionki, szerokość 50%, wysokość 100 px
- Dla bloku głównego: marginesy wewnętrzne 20 px
- Dla stopki: czarny kolor tła, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 20 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora tabeli: marginesy zewnętrzne 40 px
- Dla selektora komórki tabeli: marginesy wewnętrzne 30 px, wyrównanie tekstu do środka, czcionka pogrubiona
- Dla odnośnika: kolor czcionki #aaa bez podkreślenia
- W momencie, gdy kursor znajdzie się na odnośniku kolor czcionki tego odnośnika zmienia się na biały
- Dla selektora elementu listy: sposobem wyświetlenia jest kontener liniowo-blokowy (patrz Tabela 3), marginesy wewnętrzne 5 px, zewnętrzne 10 px, dolna linia obramowania ciągła o szerokości 1 px i kolorze białym

*Uwaga: style CSS dla tabeli, komórki tabeli i elementu listy należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora dla znaczników tabela, komórka tabeli i element listy. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.*

## Skrypt

W Tabeli 1 podano Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript. Wymagania dotyczące skryptu: – Napisany w języku JavaScript

- Składa się z funkcji wywoływanej po wciśnięciu przycisku
- Pobiera wartość wpisaną w polu edycyjnym
- Ustala tło w formacie HSL dla komórek tabeli. Składowa H odpowiada wartości pobranej z pola edycyjnego, wartość L jest stała i wynosi zawsze 50%, wartość S jest różna dla poszczególnych komórek tabeli i wynosi:

- dla pierwszego wiersza 100%
- dla drugiego wiersza, kolejno w czterech komórkach: 80%, 60%, 40% i 20%

Przykład:

W polu edycyjnym wpisano 200, tła HSL komórek tabeli rozkładają się następująco:

200, 100%, 50%			
200, 80%, 50%	200, 60%, 50%	200, 40%, 50%	200, 20%, 50%

Strona 4 z 6

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

Wyszukiwanie elementów	Zmiana elementów
<code>document.getElementById(<i>id</i>)</code>	<code>element.innerHTML = "nowa zawartość"</code>
<code>document.getElementsByTagName(<i>TagName</i>)</code>	<code>element.attribute_name = "nowa wartość"</code>
<code>document.getElementsByClassName(<i>ClassName</i>)</code>	<code>element.setAttribute(<i>atrybut</i>, <i>wartosc</i>)</code>
<code>document.getElementsByName(<i>ElementName</i>)</code>	<code>element.style.property_name = "nowa wartość"</code>

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

Wybrane zdarzenia HTML

Zdarzenia myszy	Zdarzenia klawiatury	Zdarzenia obiektów
	<code>onkeydown</code>	<code>onclick</code>
<code>ondblclick</code>		<code>onload</code>
	<code>onkeypress</code>	
<code>onmouseover</code>		<code>onresize</code>
	<code>onkeyup</code>	
<code>onmouseout</code>		<code>onfocusin</code>
		<code>onfocusout</code>

**Tabela 2. Sposoby reprezentacji koloru w stylach CSS**

Sposób	Składnia	Przykład JS
Nazwa	<code>Nazwa_koloru</code>	<code>element.style.backgroundColor = 'SteelBlue';</code>
Heksadecymalnie	<code>#rrggbb</code> (wartości hex 00-FF)	<code>element.style.color = '#FFFFFF';</code>

RGB	rgb(wartR, wartG, wartB)	<code>element.style.backgroundColor = 'rgb(10, 20, 30)';</code>
HSL	hsl(wartH, wartS%, wartL%)	<code>element.style.color = 'hsl(30, 100%, 50%)';</code>

**Tabela 3. Wybrane fragmenty pomocy ze strony *kodilla.com* na temat właściwości CSS display**

**Opis:** CSS display definiuje sposób wyświetlania elementu.

**Składnia:** display: value;

**Spis wartości:**

Wartość (value)	Opis
inline	Wyświetla element w linii (np. <span>)
block	Wyświetla element w bloku (np. <p>)
inline-block	Wyświetla element jako kontener liniowo-blokowy

*UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz w folderze z numerem, którym został podpisany arkusz plik tekstowy o nazwie przeglądarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny.*

*Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze powinny się znajdować pliki: czcionki.html, import.jpg, kolory.html, kolory.jpg, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, styl2.css, style.html ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania. Opisz płytę numerem, którym został podpisany arkusz i pozostaw na stanowisku, zapakowaną w pudełku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.*

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie będzie podlegać 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  
zdanego.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*