

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 PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **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

## 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

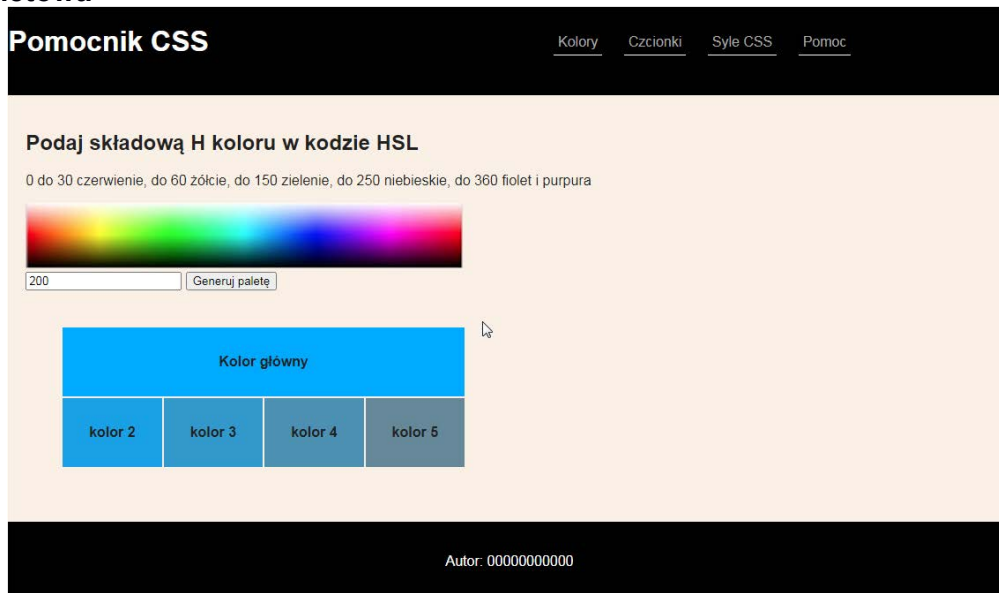
Do wykonania operacji na bazie należy wykorzystać tabele przedstawione na Obrazie 1.



**Obraz 1. Tabele bazy danych**

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin należy wykonać operacje na bazie danych:

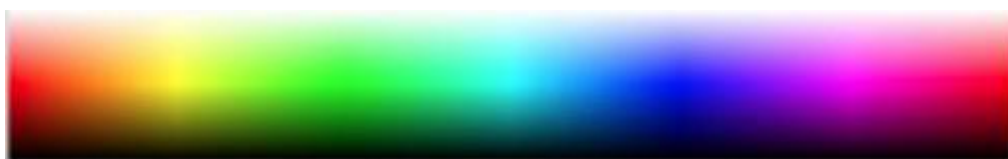
- Utworzenie bazy danych o nazwie: *sklep* z zestawem polskich znaków (np. *utf8\_unicode\_ci*)
- Import do bazy *sklep* z pliku *sklep.sql*. Czynność należy udokumentować zrzutem ekranu, na którym powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel. Zrzut należy zapisać w formacie 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



**Obraz 2. Witryna internetowa.**  
**Zatwierdzono wartość 200, tabela wypełniona kolorami niebieskimi**

Cechy grafiki z pliku *kolory.jpg*:

- Wykadowana 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)

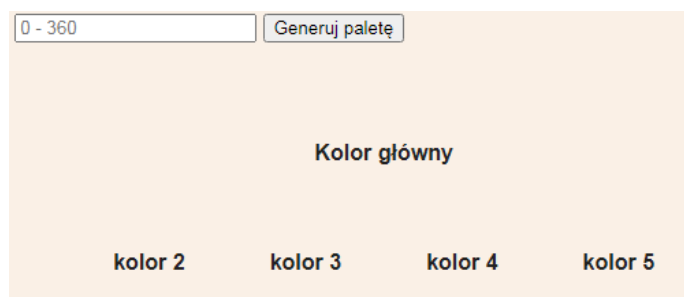


**Obraz 3. Grafika *kolory.jpg***

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 zielenie, 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”

- 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%

**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 (property_name)
<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>onclick</code>	<code>onkeydown</code>	<code>onload</code>
<code>ondblclick</code>	<code>onkeypress</code>	<code>onresize</code>
<code>onmouseover</code>	<code>onkeyup</code>	<code>onfocusin</code>
<code>onmouseout</code>		<code>onfocusout</code>

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

Sposób	Składnia	Przykład JS
Nazwa	Nazwa_koloru	<code>element.style.backgroundColor = 'SteelBlue';</code>
Heksadecymalnie	<code>#rrggbb</code> (wartości hex 00-FF)	<code>element.style.color = '#FFFFFF';</code>
RGB	<code>rgb(wartR, wartG, wartB)</code>	<code>element.style.backgroundColor = 'rgb(10, 20, 30)';</code>
HSL	<code>hsl(wartH, wartS%, wartL%)</code>	<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
<code>inline</code>	Wyświetla element w linii (np. <code>&lt;span&gt;</code> )
<code>block</code>	Wyświetla element w bloku (np. <code>&lt;p&gt;</code> )
<code>inline-block</code>	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 zdającego.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*