

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych

Oznaczenie kwalifikacji: INF.03

Numer zadania: **01** Wersja arkusza: **SG** 

	Wypełnia zdający														
Numer PESEL zdającego*														naklejkę z numere i z kodem ośrodka	m

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-01-23.01-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY Rok 2023 CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

### Instrukcja dla zdającego

- 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 5 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!

Układ graficzny © CKE 2020

<sup>\*</sup> 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 zdającego, którym został podpisany arkusz, czyli numerem PESEL lub w przypadku jego braku numerem paszportu. Dalej w zadaniu numer ten jest nazwany numerem zdającego.

Wykonaj aplikację internetową portalu o farbach, wykorzystując pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

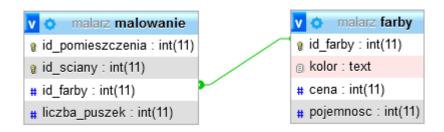
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum ZIP o nazwie *zad1.zip* zabezpieczone hasłem: **2ws3ed!#** 

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

Na obrazie 1 przedstawiono dwie tabele z bazy danych *malarz*. Tabele połączone są relacją 1..n poprzez pola id farby



Obraz 1. Tabele bazy danych malarz

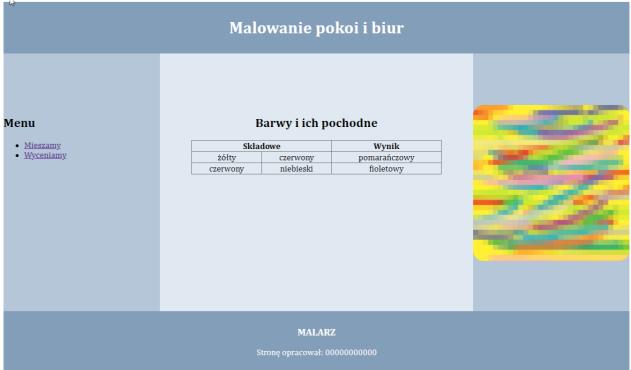
Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie malarz
- Do bazy malarz zaimportuj tabele z pliku malarz.sgl z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w formacie PNG i nazwij 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 malarz. Zapytania zapisz w pliku kwerendy.txt. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy kw1, kw2, kw3, kw4. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań.
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie cenę i pojemność czerwonej puszki farby
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie kolor oraz cenę jednego litra farby, wyliczoną z pól cena i pojemnosc dla wszystkich farb. Cena jednego litra farby powinna być podpisana jako "cena jednostkowa"
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie nazwy kolorów farb i liczbę puszek dla pomieszczenia o identyfikatorze 3
  - Zapytanie 4: tworzące widok (perspektywę) o nazwie pomieszczenie1, w którym znajdują się jedynie pola id\_sciany, id\_farby, liczba\_puszek dla pomieszczenia o id równym 1. Aby udokumentować poprawność wykonania zapytania na zrzucie ekranu o nazwie kw4 powinien znajdować się otwarty widok pomieszczenie1 z drzewa Widoki

#### Grafika

 Plik obraz.png należy przeskalować do rozmiarów 300 px na 300 px oraz zastosować filtr powodujący efekt pikselizacji, widoczny na obrazie 2

### Witryna internetowa



Obraz 2. Podstrona mieszamy.html

## Cechy witryny:

Składa się z podstron mieszamy.html i cena.html. Podstrony różnią się jedynie blokiem środkowym.

### Cechy wspólne obu podstron:

- Zapisane w języku HTML 5
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Zadeklarowany język witryny: polski
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: "malarz"
- Arkusz stylów w pliku o nazwie styl\_1.css prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze blok banera, poniżej trzy bloki: lewy, środkowy i prawy, na dole blok stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z obrazem 2
- Zawartość banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści: "Malowanie pokoi i biur"
- Zawartość bloku lewego:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści: "Menu"
  - Lista punktowana (nieuporządkowana) z elementami:
    - Odnośnik o treści: "Mieszamy", prowadzący do strony *mieszamy.html*
    - Odnośnik o treści: "Wyceniamy" prowadzący do strony cena.html
- Zawartość bloku prawego:
  - Obraz o nazwie obraz.png i tekście alternatywnym: "Próbki farb"
- Zawartość stopki:
  - nagłówek trzeciego stopnia o treści: "MALARZ"
  - paragraf (akapit) "Stronę opracował:", dalej wstawiony numer zdającego

#### Zawartość bloku środkowego podstrony mieszamy.html

- nagłówek drugiego stopnia o treści: "Barwy i ich pochodne"
- tabela o trzech kolumnach i trzech wierszach, której treść jest zgodna z obrazem 2. Pierwszy wiersz zawiera komórki nagłówkowe, z czego komórka pierwsza i druga są połączone.

## Zawartość bloku środkowego podstrony cena.html – obraz 3:

- Nagłówek drugiego stopnia o treści: "Zapotrzebowanie na farbę"
- Pole edycyjne typu numerycznego poprzedzone napisem "Powierzchnia malowania (m²):".
   Oznaczenie metra kwadratowego zapisane z indeksem górnym
- Przycisk "Policz", po jego wybraniu uruchamia się skrypt



Obraz 3. Fragment bloku środkowego podstrony cena.html, stan po wciśnięciu przycisku

## Styl CSS

Styl CSS zdefiniowany w całości w zewnętrznym pliku o nazwie styl\_1.css. Arkusz CSS zawiera formatowanie:

- Ustawione domyślne wartości dla wszystkich selektorów stylu CSS: krój czcionki Cambria
- Wspólne dla banera i stopki: kolor tła: #829EB9, biały kolor czcionki, tekst wyśrodkowany, marginesy wewnętrzne: 10 px
- Wspólne dla bloków lewego i prawego: kolor tła: #B3C6D9, wysokość 400 px, szerokość: 25%, margines wewnętrzny górny: 100 px
- Dla bloku środkowego: kolor tła: #E0E9F1, wysokość 400 px, szerokość: 50%, tekst wyśrodkowany, margines wewnętrzny górny: 100 px
- Dla selektora tabeli: obramowanie linią ciągłą o szerokości 1 px i kolorze DimGray, szerokość 80%, marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę, obramowanie połączone w jedną linię
- Dla selektora komórki tabeli i komórki nagłówkowej: obramowanie linią ciągłą o szerokości 1 px i kolorze DimGray, obramowanie połączone w jedną linię
- Gdy kursor myszy znajdzie się na komórce tabeli jej kolor tła zamienia się na SteelBlue a kolor czcionki na biały
- Dla selektora obrazu: szerokość 100%, zaokrąglenie rogów 20 px

Uwaga: style CSS dla tabeli, komórki tabeli, komórki nagłówkowej i obrazu należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora dla znaczników obrazu, tabeli, komórki tabeli i komórki nagłówkowej. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

#### Skrvpt

Skrypt wykonywany po stronie przeglądarki, na podstronie *cena.html* ma za zadanie:

- Pobrać z pola edycyjnego wielkość powierzchni do pomalowania
- Na podstawie pobranej wartości wyliczyć minimalną liczbę puszek wystarczającą do pomalowania tej powierzchni, przy założeniu, że:
  - Jedna puszka zawiera 1 litr farby
  - 1 litr farby wystarcza do pomalowania powierzchni 4 m²
  - Obliczona liczba puszek jest liczbą naturalną, zaokrągloną w górę, np. do pomalowania powierzchni 6 m², potrzeba 2 puszek, a nie 1,5
- Obliczony wynik jest wyświetlony pod przyciskiem i poprzedzony napisem o treści: "Liczba potrzebnych puszek:" obraz 3.

UWAGA: Po zakończeniu pracy utwórz w folderze z numerem zdającego plik tekstowy o nazwie przeglądarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowana była poprawność działania witryny.

Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem zdającego powinny się znajdować pliki: cena.html, import.png, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, mieszamy.html, obraz.png, przeglądarka.txt, styl\_1.css, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania. Opisz płytę numerem zdającego i zapakowaną w pudełku pozostaw na stanowisku 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.

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

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

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

Wybrane zdarzenia HTML

Zdarzenia myszy	Zdarzenia klawiatury	Zdarzenia obiektów
onclick	onkeydown	onload
ondblclick	onkeypress	onresize
onmouseover	onkeyup	onfocusin
onmouseout		onfocusout

# Elementy formularzy Metody i pola obiektu string (JS)

Ważniejsze typy pola input: button, checkbox,	Length
number, password, radio, text	indexOf(text)
Inne elementy: select, textarea	search( <i>text</i> )
	substr(startIndex, endIndex)
	replace(textToReplace, newText)
	toUpperCase()
	toLowerCase()