

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.

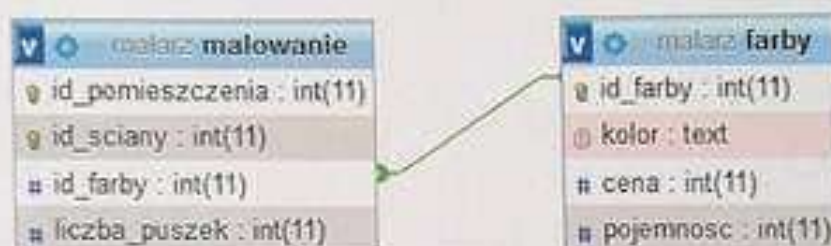
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum ZIP o nazwie *zad1.zip* zabezpieczone hasłem: **2ws3edl#**

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.sql* 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 puszkii 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

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

Zapotrzebowanie na farbę

Powierzchnia malowania (m²):

Liczba potrzebnych puszek: 3

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 zmienia 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.

Skrypt

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*, płytę numerem zdającego i zapakowaną w pudełku pozostaw na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.