

Nazwa kwalifikacji: **Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych**
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.09**
Numer zadania: **04**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EE.09-04-19.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

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 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!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

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

Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *pliki4.zip* zabezpieczone hasłem: **&MaTeMaTyKa&**

Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** utwórz folder. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Rozpakowane pliki umieść w tym folderze. Wyniki swojej pracy również zapisz w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Do wykonania operacji na bazie należy wykorzystać tabelę *matematycy* z polami: id (klucz główny), imie, nazwisko, rok_urodzenia, liczba_publicacji

Uruchom usługi MySQL i Apache za pomocą XAMPP Control Panel. Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj podane operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *arytmetyka*
- Do bazy *arytmetyka* zaimportuj tabele z pliku *baza1.sql* z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z numerem PESEL, 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
- Zapisz i wykonaj podane niżej zapytania SQL działające na bazie *arytmetyka*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*, w folderze z numerem PESEL. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
 - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola imie oraz nazwisko z tabeli *matematycy* dla matematyków, którzy urodzili się po roku 1700
 - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola id oraz nazwisko z tabeli *matematycy* dla matematyków, których liczba publikacji jest większa od 10 i mniejsza od 30
 - Zapytanie 3: liczące łączną liczbę publikacji z tabeli *matematycy* dla matematyków, którzy urodzili się po roku 1750
 - Zapytanie 4: tworzące tabelę *publikacje* o polach:
 - id, jako klucz główny, typu całkowitego, nie może przybierać wartości NULL, z funkcją automatycznej inkrementacji
 - tytuł typu tekstowego
 - rok dowolnego typu całkowitego

Witryna internetowa



Obraz 1. Witryna internetowa, wyświetlony wynik działania skryptu po wybraniu przycisku dodawania

Przygotowanie grafiki:

- Plik *logo.jpg*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 100 px
- Plik *obraz2.jpg*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 500 px

Cechy witryny:

- Składa się ze stron o nazwach *dzialania.html* oraz *mnozenie.html*. Obie strony różnią się jedynie blokiem lewym

Cechy wspólne dla obu stron:

- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Działania matematyczne”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze cztery bloki banera, poniżej dwa bloki: lewy i prawy, na dole stopka. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z obrazem 1
- Zawartość pierwszego bloku banera: obraz *logo.jpg* z tekstem alternatywnym „matematyka”
- Zawartość drugiego bloku banera: nagłówek pierwszego stopnia o treści „Pomocnik Matematyczny”
- Zawartość trzeciego bloku banera: odnośnik prowadzący do podstrony *dzialania.html*, którego treść stanowi nagłówek czwartego stopnia „Działania”
- Zawartość czwartego bloku banera: odnośnik prowadzący do podstrony *mnozenie.html*, którego treść stanowi nagłówek czwartego stopnia „Tabliczka mnożenia”
- Zawartość bloku prawego: lista punktowa (nieuporządkowana) z elementami: „dodawanie”, „odejmowanie”, „mnożenie”, „dzielenie”, „potęgowanie”
- Zawartość stopki: akapit (paragraf) o treści: „Autor: ”, dalej wstawiony numer PESEL zdającego

Zawartość bloku lewego strony *dzialania.html*:

- Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Proste działania”
- Pole edycyjne, z poprzedzającym napisem: „liczba A: ”
- Poniżej pole edycyjne, z poprzedzającym napisem: „liczba B: ”
- Poniżej pięć przycisków z treścią: „+”, „-”, „*”, „/”, „A^B”. Przyciski wywołują skrypty realizujące odpowiednio działania dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia liczb A i B oraz potęgowania liczby A przez liczbę B

Zawartość bloku lewego strony *mnozenie.html*:

- Obraz *obraz2.jpg* z tekstem alternatywnym o treści „tabliczka mnożenia”

Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS, działające na obu stronach:

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Tahoma, biały kolor czcionki
- Wspólne dla pierwszego, trzeciego i czwartego bloku banera: kolor tła #983713, szerokość 17%, wysokość 100 px
- Dla drugiego bloku banera: kolor tła #983713, szerokość 49%, wysokość 100 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku lewego: kolor tła #FF7F50, szerokość 80%, wysokość 500 px
- Dla bloku prawego: kolor tła #FF7F50, szerokość 20%, wysokość 500 px
- Dla stopki: kolor tła #983713, wyrównanie tekstu do prawej strony
- Dla przycisku: kolor tła #D3D3D3, kolor czcionki #2F2F2F, obramowanie linią ciągłą o grubości 2 px i kolorze #2F2F2F, marginesy zewnętrzne 5 px, wewnętrzny górny i dolny 10 px, wewnętrzny prawy i lewy 30 px
- Dla pola edycyjnego: pomarańczowy kolor czcionki

Skrypt

Wymagania dotyczące skryptu (lub skryptów):

- Napisany w języku wykonywanym po stronie przeglądarki
- Funkcjonalność może być zaimplementowana w jednym skrypcie lub w wielu
- Zadaniem jest wykonanie działania na liczbach A i B w zależności od wybranego przycisku
- Skrypt uruchamia się po wciśnięciu dowolnego przycisku na stronie *dzialania.html*
- Po uruchomieniu skrypt pobiera wartości z obu pól edycyjnych. Wartości powinny być liczbami całkowitymi. Nie jest wymagane, aby skrypt sprawdzał poprawność danych
- Skrypt wyświetla wynik działania pod przyciskami według wzoru: „Wynik: <wartość>”, gdzie <wartość> oznacza obliczony wcześniej wynik działania

Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript

Wyszukiwanie elementów	Zmiana elementów
<code>document.getElementById(id)</code>	<code>element.innerHTML = "nowa zawartość"</code>
<code>document.getElementsByTagName(TagName)</code>	<code>element.attribute = "nowa wartość"</code>
<code>document.getElementsByClassName(Classname)</code>	<code>element.setAttribute(atrybut, wartosc)</code>
	<code>element.style.property = "nowa wartość"</code>

Operacje na elementach dokumentu	Wybrane właściwości obiektu style
<code>document.createElement(element)</code>	<code>backgroundColor</code>
<code>document.removeChild(element)</code>	<code>color</code>
<code>document.appendChild(element)</code>	<code>fontSize</code>
<code>document.replaceChild(element)</code>	<code>fontStyle = "normal italic oblique initial inherit"</code>
<code>document.write(text)</code>	<code>fontWeight = "normal lighter bold bolder value initial inherit"</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>onscroll</code>
<code>onmouseover</code>	<code>onkeyup</code>	<code>onresize</code>
<code>onmouseout</code>		

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

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny. Nazwij plik przeglądarka.txt i zapisz go w folderze z numerem PESEL. Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować następujące pliki: dzialania.html, import.png, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, logo.jpg, mnozenie.html, obraz2.jpg, przeglądarka.txt, styl.css oraz ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność nagrania. Opisz płytę swoim numerem PESEL 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.

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