Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2015

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

E.14-01-15.08
Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

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*,
   - symbol cyfrowy zawodu,
   - oznaczenie kwalifikacji,
   - numer zadania,
   - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaż zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błęd ów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
10. 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

Utwórz witrynę internetową, bazę danych oraz grafiki. Wykorzystaj edytor tekstu kolorujący składnię lub/i edytor WYSIWYG, programy graficzne oraz program MS Access lub LibreOffice Base.

Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się komputer z zainstalowanym systemem operacyjnym i oprogramowaniem, a także dokumentacja w postaci spisu zainstalowanego oprogramowania. Zaloguj się na konto **egzamin** z uprawnieniami administratora, bez hasła. Utwórz na pulpicie folder i nazwij go swoim numerem PESEL. Utwórz w nim podfoldery *baza* i *grafika.*

Wymagania dotyczące bazy danych

Utwórz bazę danych o nazwie *matematycy* (z odpowiednim dla wersji programu rozszerzeniem). Bazę danych zapisz w podfolderze *baza.* Baza danych powinna zawierać:

1. dwie tabele o nazwach: *Matematycy* i *Publikacje*. Każda z tabel powinna zawierać klucz podstawowy, ponadto:
   a) tabela *Matematycy* zawiera pola: *imie, nazwisko*,
   b) tabela *Publikacje* zawiera pola: *tytul, rokWydania, idAutora*;
2. relację opisującą zależność taką, aby można było każdemu z zapisanych w tabeli matematyków przypisywać wiele publikacji. Pole *idAutora* z tabeli *Publikacje* jest kluczem obcym tej relacji;
3. formularz z podformularzem do wprowadzania danych. Na karcie formularza powinno być możliwe wpisanie danych jednego matematyka wraz z jego publikacjami;

Wprowadź dane do tabel na podstawie podanych niżej informacji:

Carl Gauss
Badania arytmetyczne, 1801 r.
Stefan Banach
Rachunek różniczkowy i całkowy, 1929 r.
Teoria operacji, 1931 r.

Wymagania dotyczące grafiki

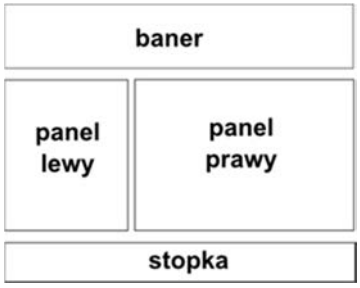
Utwórz zestaw dwóch grafik przedstawiających figury kwadratu i koła według następujących wymagań:

1. format plików PNG, pliki zapisane w podfolderze *grafika*, nazwy *kwadrat.png* oraz *kolo.png*,
2. wymiary obrazu 80 x 80 px,
3. kształt kwadratu powinien zajmować całą grafikę (długość boku 80 px),
4. kształt koła powinien zajmować całą grafikę (średnica 80 px),
5. kolor wypełnienia figur to dowolny odcień koloru brązowego, brak krawędzi,
6. tło grafiki koła jest przeźroczyste.

Wymagania dotyczące struktury witryny internetowej

Utwórz stronę internetową, a pliki źródłowe zapisz w folderze nazwanym Twoim numerem PESEL. Utwórz strukturę strony internetowej według wymagań:

Rysunek 1. Struktura witryny internetowej



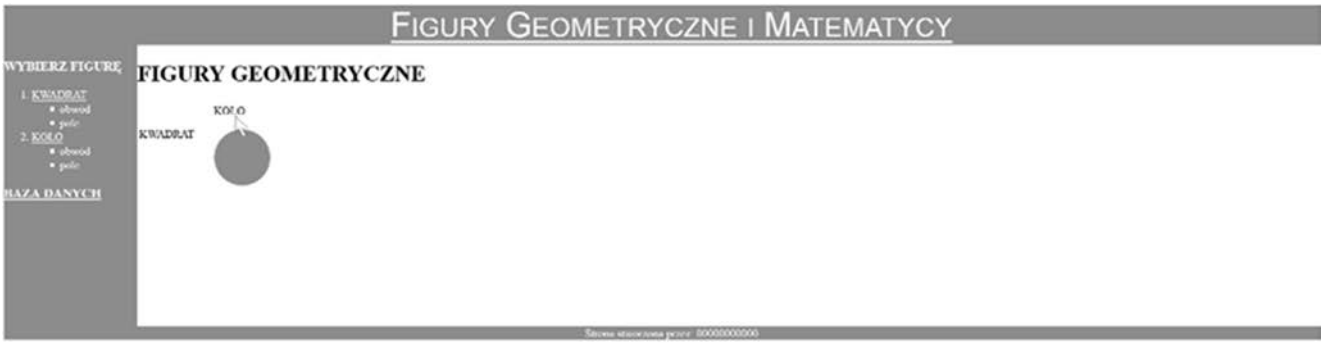
1. wyświetlanie polskich liter w oparciu o kodowanie UTF-8;
2. wszystkie strony witryny mają układ zgodny z rysunkiem 1. Składają się z banera, pod nim dwóch paneli: lewego oraz prawego, a także ze stopki znajdującej się na dole witryny;
3. wzajemne położenie banera, paneli i stopki jest zorganizowane przy wykorzystaniu bloków. Nie należy wykorzystywać do tego celu ramek ani tabel;
4. baner, panel lewy i stopka są stałe dla wszystkich podstron witryny;
5. w bloku banera znajduje się tekst FIGURY GEOMETRYCZNE I MATEMATYCY. Kliknięcie myszą na napis przenosi do strony głównej;
6. w lewym panelu znajdują się:
   - nagłówek trzeciego stopnia o treści WYBIERZ FIGURĘ,
   - lista numerowana z zagnieżdżoną listą nienumerowaną, której treść przedstawia rysunek 2, po kliknięciu słowa KWADRAT lub KOŁO następuje przejście do podstron,
   - odnośnik zapisany w nagłówku trzeciego stopnia o treści BAZA DANYCH, po jego kliknięciu pobierany jest plik bazy danych *matematycy*;

Rysunek 2. Menu w panelu lewym

1. KWADRAT
   - obwód
   - pole
2. KOŁO
   - obwód
   - pole

7. w prawym panelu znajduje się treść strony głównej lub podstron;
8. stopka zawiera tekst *Strona stworzona przez: PESEL*. W miejsce *PESEL* wstaw swój numer PESEL.

Rysunek 3. Wygląd witryny – strona główna (kursor na napisie KOŁO)



Utwórz oprawę graficzną strony. Wykorzystaj język CSS. Kod CSS umieść w osobnym pliku lub w części nagłówkowej każdego pliku HTML. Właściwości formatowania są następujące:

1. szerokość panelu lewego: 20%,
2. wysokość panelu lewego: 500 px,
3. szerokość panelu prawego: 80%,
4. tło elementów, czyli baner, panel lewy oraz stopka: kolor #63b03c,
5. kolor czcionki banera, lewego panelu i stopki: biały (kolor odnośników również biały),
6. czcionka banera: krój Arial, rozmiar 300%, kapitaliki (small-caps),
7. wyrównanie tekstu banera i stopki: do środka,
8. lista nienumerowana: typ punktora – kwadrat (właściwość list-style-type).

Wymagania dotyczące strony głównej i podstron

Wygląd strony głównej przedstawia rysunek 3. Należy wykorzystać wcześniej stworzone grafiki. W panelu prawym strony głównej umieść:

1. tekst FIGURY GEOMETRYCZNE zapisany nagłówkiem pierwszego stopnia. Poniżej w jednym rzędzie wypisane słowa: KWADRAT, KOŁO;
2. po najechaniu kursorem myszki na dane słowo, w dowolnym miejscu panelu, pojawia się odpowiednia figura geometryczna. Figura znika, gdy kursor myszki przesuwa się poza dane słowo.

Wygląd panelu prawego podstrony *kwadrat* jest zgodny z rysunkiem 4. Tekst KWADRAT powinien być zapisany nagłówkiem pierwszego stopnia.

Rysunek 4. Prawy panel podstrony kwadrat



Wciśnięcie dowolnego przycisku powoduje uruchomienie kodu JavaScript, który:

1. sprawdzi, czy pole do wprowadzania wartości jest puste lub wprowadzona wartość nie jest liczbą. Jeśli tak, wyświetli w okienku treść komunikatu *Należy wpisać wartość liczbową.*
2. w przeciwnym wypadku obliczy pole lub obwód, zależnie od wciśniętego przycisku. Zostanie wypisany tekst dla pola: Treść tekstu dla pola: $P = a2 = ...$ (uwaga – 2 zapisane w indeksie górnym). Dla obwodu: $Obw = 4a = ...$. W miejsce trzech kropek wstawiony jest wyliczony wynik.

W panelu prawym podstrony *koło* umieść treść: *Podstrona w trakcie budowy*, krój pisma pochylony.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:

- baza danych,
- grafiki dla witryny internetowej,
- struktura witryny internetowej,
- styl dla elementów strony,
- strona główna i podstrony witryny.