CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**
Symbol kwalifikacji: **INF.03**
Numer zadania: **12**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego* | | | | | | | | | | |

Numer stanowiska | | | |

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut

INF.03-12-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami wykonania zadania na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. 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*
*** w przypadku otrzymania naklejki*

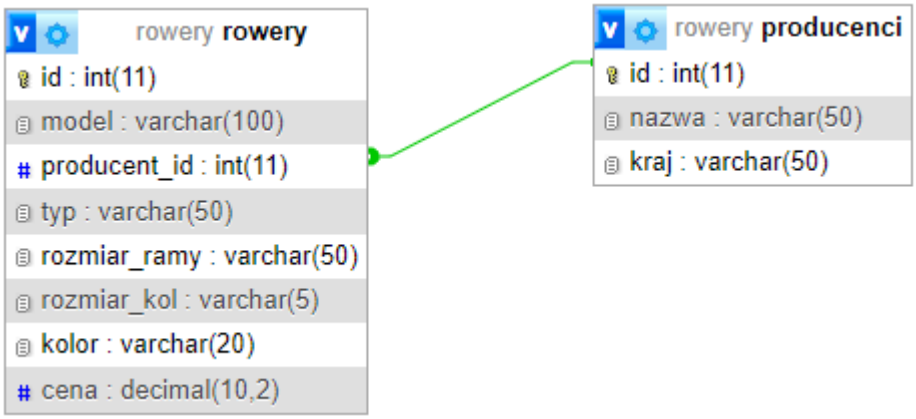
Układ graficzny
© CKE 2025

Zadanie egzaminacyjne

UWAGA: numer, którym został podpisany arkusz egzaminacyjny (PESEL lub w przypadku jego braku numer paszportu) jest w zadaniu nazywany ***numerem zdającego.***

Wykonaj aplikację internetową salonu rowerowego, wykorzystując zainstalowane na komputerze aplikacje. Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki22* zabezpieczone hasłem **{Row3RY}**
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
Do wykonania operacji na bazie należy wykorzystać tabele przedstawione na ilustracji 1. Na potrzeby zadania model bazy danych został uproszczony. Pole typ w tabeli *rowery* zawiera wartości: szosowy, górski, gravel, elektryczny, miejski, cross, fatbike.



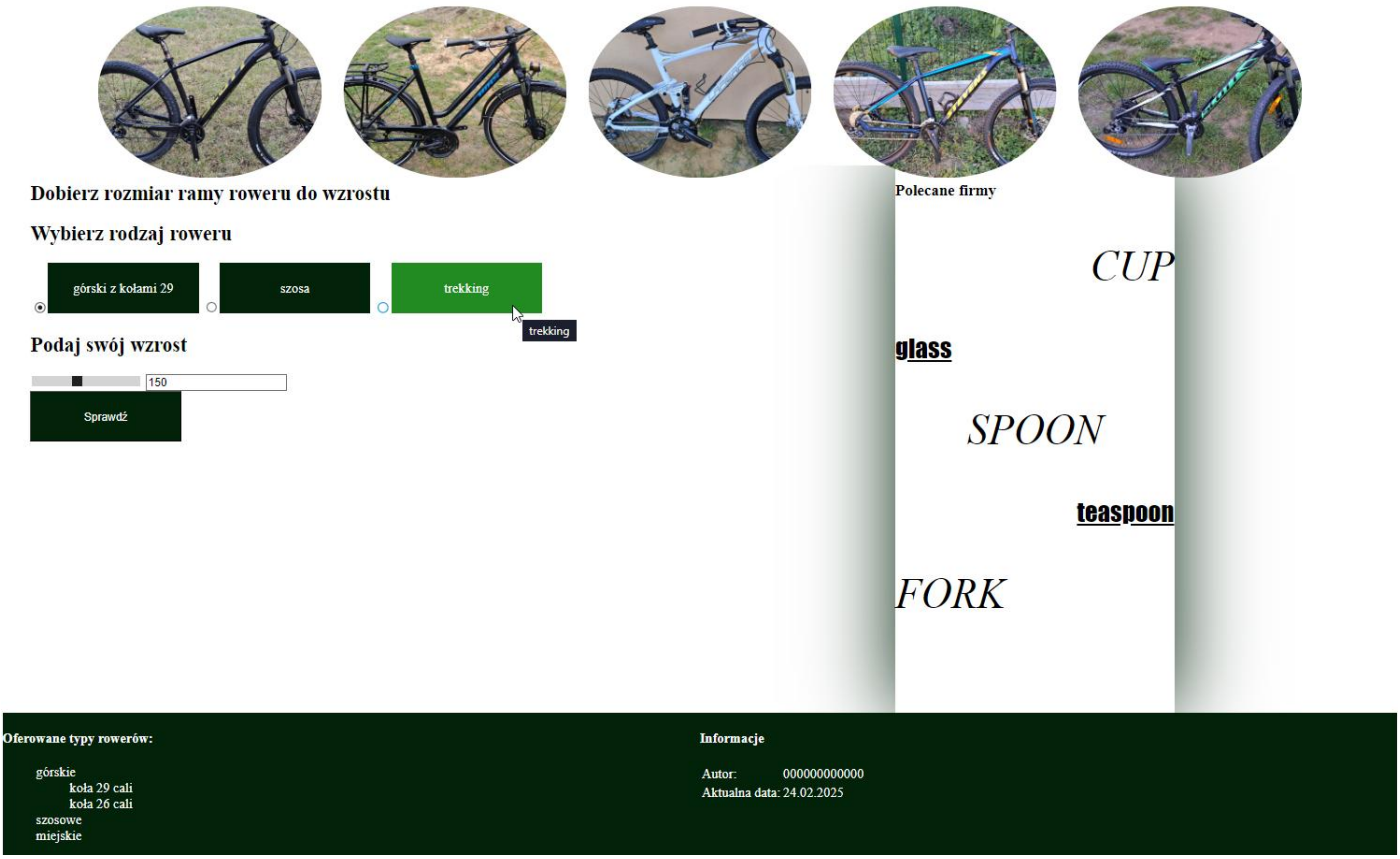
Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *rowery*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Do utworzonej bazy zaimportuj tabele z pliku *rowery.sql*
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zapisz zrzut w formacie PNG pod nazwą *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 *rowery*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie PNG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
  - Zapytanie 1: wybierające jedynie model, rozmiar ramy, rozmiar kół, kolor i cenę z tabeli *rowery* dla rowerów w typie górski, których cena jest mniejsza lub równa 4500
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwy producentów oraz minimalną, średnią i maksymalną cenę rowerów zgrupowane dla każdego producenta. Kolumnom z cenami należy nadać nazwy (aliasy): „najtańszy”, „średnia cena”, „najdroższy”. Należy posłużyć się relacją

- Zapytanie 3: wybierające jedynie id, model, typ i rozmiar kół rowerów karbonowych (w nazwie modelu zawierają słowo „Carbon”) w rozmiarze ramy L
- Zapytanie 4: aktualizujące cenę rowerów gravelowych (typ: gravel) obniżając ją o 25%

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd strony internetowej, widać dymek dla etykiety „trekking”

Cechy grafiki *1.jpg*:

- Plik *1.jpg* należy obrócić wzdłuż osi pionowej oraz przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego szerokość wynosiła dokładnie 400 px. Zmodyfikowany obraz jest widoczny na ilustracji 2

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *index.html*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Salon rowerowy”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, główny, boczny, dwa bloki stopki. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników języka HTML 5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce układ bloków był zgodny z ilustracją 3



Ilustracja 3. Układ bloków

- Zawartość bloku nagłówkowego:
  - Pięć obrazów od *1.jpg* do *5.jpg*. Wszystkie obrazy mają tekst alternatywny „rower”

- Zawartość bloku głównego:
    - Nagłówek pierwszego stopnia o treści „Dobierz rozmiar ramy roweru do wzrostu”
    - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Wybierz rodzaj roweru”
    - Pole opcji, domyślnie zaznaczone, z etykietą „górski z kołami 29”. Znacznik etykiety ma przypisaną klasę *klasa_etykiety* i podpowiedź „górski z kołami 29” w postaci "dymku"
    - Pole opcji z etykietą „szosa”. Znacznik etykiety ma przypisaną klasę *klasa_etykiety* i podpowiedź „szosa” w postaci "dymku"
    - Pole opcji z etykietą „trekking”. Znacznik etykiety ma przypisaną klasę *klasa_etykiety* i podpowiedź „trekking” w postaci "dymku"
    - W jednym momencie można zaznaczyć tylko jedno pole opcji
    - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Podaj swój wzrost”
    - Pole zakresu liczbowego z ustawionymi wartościami: domyślną 150, minimalną 100, maksymalną 220, zmiana wartości na suwaku powoduje wywołanie skryptu 1
    - Pole edycyjne typu numerycznego z wartością domyślną 150
    - Poniżej przycisk „Sprawdź” z przypisaną klasą *klasa_etykiety*, którego kliknięcie wywołuje skrypt 2
    - Paragraf z wynikiem działania skryptu 2
- Zawartość bloku bocznego:
    - Nagłówek pierwszego stopnia o treści „Polecane firmy”
    - Paragraf z przypisanymi klasami *logo1* i *prawa* z zawartością „cup”
    - Paragraf z przypisaną klasą *logo2* z zawartością „glass”
    - Paragraf z przypisanymi klasami *logo1* i *srodek* z zawartością „spoon”
    - Paragraf z przypisanymi klasami *logo2* i *prawa* z zawartością „teaspoon”
    - Paragraf z przypisanymi klasami *logo1* z zawartością „fork”
- Zawartość pierwszego bloku stopki:
    - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Oferowane typy rowerów”
    - Lista punktowana (nieuporządkowana) z elementami: „górskie”, „szosowe”, „miejskie”. Pierwszy element zagnieżdża drugą listę punktowaną z elementami „koła 29 cali”, „koła 26 cali”
- Zawartość drugiego bloku stopki:
    - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Informacje”
    - Tabela o dwóch wierszach i dwóch kolumnach. W komórkach pierwszego wiersza wstawione: tekst „Autor: ”, numer zdającego; w komórkach drugiego wiersza: tekst „Aktualna data: ” , efekt działania skryptu 3

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styl.css*. Cechy formatowania CSS działające na stronie:

- Dla ciała strony: szerokość 80%, marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę
- Dla bloku nagłówkowego: wysokość 200 px, biały kolor tła, wyrównanie tekstu do środka, blok położony zawsze w odległości 0 px od góry względem okna przeglądarki, pozycja ta nie zmienia się nawet po przewinięciu całej strony
- Dla bloku głównego: szerokość 60%, wysokość 650 px, jedynie marginesy wewnętrzne prawy i lewy 2%, jedynie margines zewnętrzny górny 200 px
- Dla bloku bocznego: szerokość 20%, wysokość 650 px, cień bloku bez przesunięcia (przesunięcie 0 px), z rozmyciem 100 px w kolorze #02220a, jedynie margines zewnętrzny górny 200 px

- Dla obu bloków stopki: szerokość 50%, wysokość 170 px, kolor tła #02220a, biały kolor czcionki
- Dla selektora obrazu: szerokość 16%, marginesy zewnętrzne 8 px, marginesy wewnętrzne 3 px, zaokrąglenie rogów 50%
- Dla klasy *klasa_etykiety:* szerokość 18%, wysokość 60 px, wysokość wiersza (interlinia) 60 px, sposób wyświetlania liniowo-blokowy, kolor tła #02220a, biały kolor czcionki, wyrównanie tekstu do środka, obsłużone przepełnienie elementu – ukryte
- W momencie gdy kursor znajdzie się na elemencie z przypisaną klasą *klasa_etykiety* jego kolor tła zmienia się na ForestGreen
- Dla klasy *logo1*: wielkość czcionki 50 px, tekst przekształcony na wielkie litery, czcionka pochylona
- Dla klasy *logo2*: wielkość czcionki 30 px, podkreślenie, krój czcionki Impact
- Dla klasy *prawa*: wyrównanie tekstu do prawej
- Dla klasy *srodek*: wyrównanie tekstu do środka
- Dla selektora listy punktowanej: brak punktora

Uwaga: styl CSS listy punktowanej i obrazu należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tych znaczników. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypty działające po stronie klienta

Wymagania dotyczące skryptów:

- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim. Nazewnictwo odzwierciedla cel zastosowania

Skrypt 1:

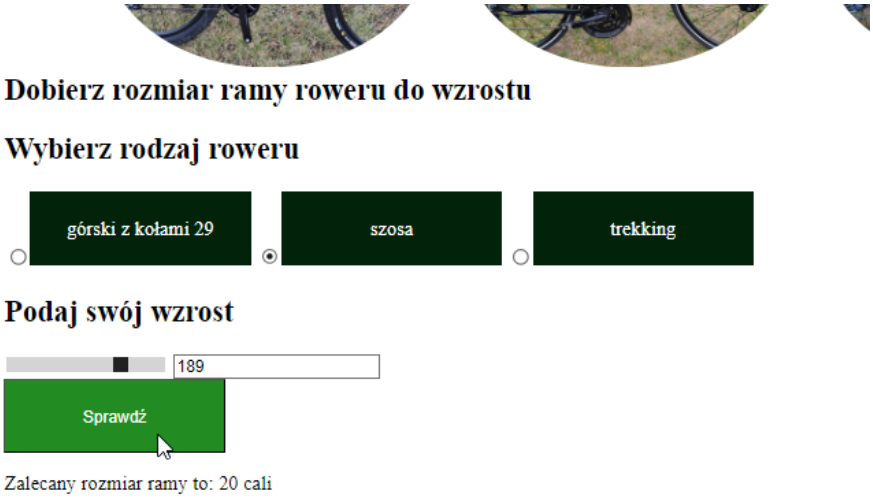
- Wykonywany po zmianie wartości pola zakresu liczbowego (po przesunięciu suwaka)
- Pobiera wartość z pola zakresu liczbowego i wpisuje ją do pola edycyjnego

Skrypt 2: wylicza rozmiar ramy i wypisuje informacje na ten temat

- Wykonywany po kliknięciu na przycisk „Sprawdź”
- Pobiera wartość z pola edycyjnego lub pola zakresu liczbowego (wzrost)
- Oblicza rozmiar ramy roweru, w ten sposób, że mnoży wzrost przez współczynnik zależny od typu roweru. Typ roweru pobiera z pól opcji:
  - Gdy zaznaczono pole „górski z kołami 29” wartość współczynnika wynosi 0,26
  - Gdy zaznaczono pole „szosa” wartość współczynnika wynosi 0,3
  - Gdy zaznaczono pole „trekking” wartość współczynnika wynosi 0,28
- Następnie dzieli wynik przez 2,54 i zaokrągla do liczby całkowitej
- Wyliczony rozmiar ramy wypisuje pod przyciskiem „Sprawdź” w formacie: „Zalecany rozmiar ramy to: <rozmiar> cali", gdzie <rozmiar> oznacza obliczoną wartość

Skrypt 3:

- Wykonywany po załadowaniu strony
- Wyświetla aktualną (dzisiejszą) datę w formacie DD.MM.RRRR



Ilustracja 4. Efekt działania skryptów 1 i 2

Tabela 1. Semantic Elements in HTML

Tag	Description
<article>	Defines independent, self-contained content
<aside>	Defines content aside from the page content
<details>	Defines additional details that the user can view or hide
<figcaption>	Defines a caption for a <figure> element
<figure>	Specifies self-contained content, like illustrations, diagrams, photos, code listings, etc.
<footer>	Defines a footer for a document or section
<header>	Specifies a header for a document or section
<main>	Specifies the main content of a document
<mark>	Defines marked/highlighted text
<nav>	Defines navigation links
<section>	Defines a section in a document
<summary>	Defines a visible heading for a <details> element
<time>	Defines a date/time

Tabela 2. Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript

Wyszukiwanie elementów	Zmiana elementów
document.getElementById(*id*)	element.innerHTML = "*wartość*"
document.getElementsByTagName(*TagName*)	element.*attribute_name* = "*wartość*"
document.getElementsByClassName(*ClassName*)	element.setAttribute(*atrybut*, *wartosc*)
document.getElementsByName(*ElementName*)	element.style.*property_name* = "wartość"
document.querySelector(*CSSselector*)	
document.querySelectorAll(*CSSselector*)	

Operacje na elementach dokumentu	Wybrane właściwości obiektu style
document.createElement(*element*)	backgroundColor
document.removeChild(*element*)	color
document.appendChild(*element*)	fontSize
document.replaceChild(*element*)	fontStyle = "normal | italic | oblique | initial | inherit"
document.write(*text*)	fontWeight = "normal | lighter | bold | bolder | value | initial | inherit"
	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
		onchange
		oninput

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

Tabela 3. Podstawowe metody JavaScript związane z obiektem Date():

getDate()	zwraca dzień miesiąca (wartość z przedziału 1 - 31)
getDay()	zwraca dzień tygodnia (0 dla niedzieli, 1 dla poniedziałku, 2 dla wtorku, itd.)
getFullYear()	zwraca pełną liczbę reprezentującą rok
getHours()	zwraca aktualną godzinę (wartość z przedziału 0 - 23)
getMilliseconds()	zwraca milisekundy (wartość z przedziału 0 - 999)
getMinutes()	zwraca minuty (wartość z przedziału 0 - 59)
getMonth()	zwraca aktualny miesiąc (0 - styczeń, 1 – luty, itp.)
getSeconds()	zwraca aktualną liczbę sekund (wartość z przedziału 0 - 59)
getTime()	zwraca aktualny czas jako liczbę reprezentującą liczbę milisekund która upłynęła od godziny 00:00 1 stycznia 1970 roku
toDateString()	zwraca datę w postaci tekstowej
toLocaleDateString()	zwraca datę w postaci tekstu zapisanego w języku ustawionym domyślnie w systemie operacyjnym użytkownika

Tabela 4. Pozycjonowanie elementów na stronie za pomocą właściwości position języka CSS

static	Domyślna wartość. Elementy renderowane są w kolejności, w jakiej pojawiają się w obiegu dokumentów
relative	Element jest pozycjonowany względem swojej normalnej pozycji
absolute	Element jest pozycjonowany względem pierwszego pozycjonowanego (niestatycznego) elementu przodka
fixed	Element jest pozycjonowany względem okna przeglądarki
sticky	Element jest pozycjonowany na podstawie pozycji przewijania. Element sticky przełącza się między względnym (relative) a stałym (fixed), w zależności od pozycji przewijania. Jest pozycjonowany względnie, aż do osiągnięcia danej pozycji przesunięcia w rzutni - wtedy „blokuje się" na swoim miejscu (jak position: fixed)
parametrami przesunięcia są własności: left, top, right, bottom	

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
inline	Wyświetla element w linii (np.)
block	Wyświetla element w bloku (np. <p>)
inline-block	Wyświetla element jako kontener liniowo-blokowy
none	Element jest usunięty

Pomoc na temat właściwości box-shadow
CSS Syntax:
box-shadow: h-offset v-offset blur spread color inset;
Property values:

Value	Description
h-offset (required)	Defines the horizontal offset of the shadow. Positive values place the shadow to the right, negative values to the left.
v-offset (required)	Defines the vertical offset of the shadow. Positive values place the shadow below, negative values above.
blur-radius (optional)	Defines the blur radius of the shadow. A larger value means a more blurred shadow. A value of 0 means a sharp shadow.
spread-radius (optional)	Defines how much the shadow should expand or contract. Positive values make the shadow larger, negative values make it smaller.
color (optional)	Defines the color of the shadow. It can be a color name, RGB, RGBA, HSL, HSLA, hex, etc.
inset (optional)	If specified, the shadow will be an inner shadow (drawn inside the element). By default, shadows are outside.

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy o nazwie przegladarka.txt. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowana była poprawność działania witryny. Umieść go w folderze z numerem zdającego.
Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem zdającego, powinny znajdować się pliki: 1.jpg, 2.jpg, 3.jpg, 4.jpg, 5.jpg, index.html, import.png, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, przegladarka.txt, styl.css ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę numerem zdającego i pozostaw zapakowaną w pudełku na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- operacje na bazie danych,
- zawartość witryny internetowej,
- działanie witryny internetowej,
- styl CSS witryny internetowej,
- skrypty.

Wypełnia zdający w przypadku nagranej płyty

Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD/DVD z rezultatami wykonania zadania egzaminacyjnego opisaną przeze mnie numerem PESEL | | | | | | | | | | | **i oświadczam, że jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

Wypełnia zdający w przypadku nienagranej (pustej) płyty

Poświadczam numerem PESEL | | | | | | | | | | | **, że do arkusza nie dołączam płyty CD/DVD z rezultatami wykonania zadania egzaminacyjnego.**

Wypełnia Przewodniczący ZN

☐ **Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta CD/DVD, opisana numerem PESEL zdającego.**

☐ **Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego nie została dołączona płyta CD/DVD.**

……..
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN