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: **08**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-08-24.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2019

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 7 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*

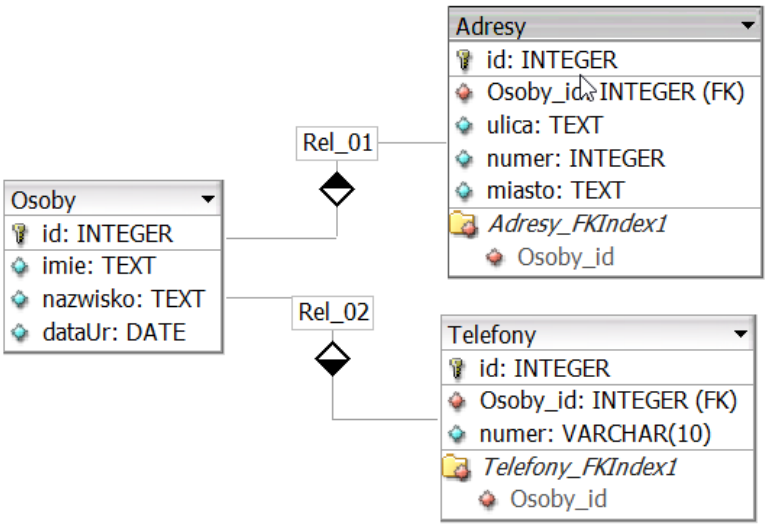
Układ graficzny
© CKE 2023

Zadanie egzaminacyjne

*UWAGA: folder 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 rejestrującą nowego użytkownika sklepu, wykorzystując pakiet XAMPP, edytor grafiki rastrowej oraz edytor zaznaczający składnię.
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum ZIP o nazwie *pliki8* zabezpieczone hasłem: _**Rejestr@cja**_
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
Baza danych jest zgodna ze strukturą przedstawioną na obrazie 1. Jedna osoba może mieć zdefiniowane kilka adresów i kilka telefonów.



Obraz 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *klienci,* z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku *baza.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 *klienci*. 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 imiona i nazwiska osób urodzonych po 2000 roku
  - Zapytanie 2: wybierające nazwy miast, z których pochodzą klienci posortowane alfabetycznie rosnąco. Nazwy miast nie mogą się powtarzać
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie imiona i nazwiska osób oraz odpowiadające im numery telefonów. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 4: Dodające kolumnę numerMieszkania typu całkowitego, do tabeli *Adresy* po kolumnie numer

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa. Stan początkowy. Kursor na zakładce Klient

Przygotowanie grafiki:

- Plik *obraz.jpg* wypakowany z archiwum należy skadrować, tak aby była widoczna tylko niebieska plakietka z pętelką (patrz obraz 2), ustawić tło przezroczyste oraz przeskalować z zachowaniem proporcji do wysokości 200 px
- Obraz zapisać pod tą samą nazwą w formacie PNG

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *rejestracja.html* zapisanej w języku HTML5
- Ustawiony język zawartości strony na polski
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Sklep - rejestracja”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na blok boczny i obok niego bloki: baner, główny, blok paska postępu oraz na dole blok stopki. Podział zrealizowany wyłącznie za pomocą semantycznych znaczników sekcji języka HTML 5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z obrazem 2
- Zawartość bloku bocznego:
  - Obraz o nazwie *obraz.png* z tekstem alternatywnym „promocje”
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Sprawdź promocje”
  - Tabela, której pierwszy wiersz jest złożony z komórek nagłówkowych, wypełniona treściami widocznymi na obrazie 3

co?	ile taniej?
ubrania	15%
buty	25%

Obraz 3. Tabela

- Zawartość banera:
  - Nagłówek pierwszego stopnia o treści „Zarejestruj się w sklepie”
- Zawartość bloku głównego:
  - Trzy przyciski o treściach: „Klient”, „Adres”, „Kontakt”, wciśnięcie dowolnego z nich wywołuje funkcję aktywującą kolejno blok pierwszy, drugi, trzeci
  - Blok pierwszy z kontrolkami (obraz 2):
    - Paragraf „Imię”, następnie pole edycyjne z podpowiedzią „Wpisz dane...”

        - Paragraf „Nazwisko”, następnie pole edycyjne
        - Paragraf „Data urodzenia”, następnie pole edycyjne typu daty
    - Blok drugi z kontrolkami (obraz 4):
        - Paragraf „Ulica”, następnie pole edycyjne
        - Paragraf „Numer”, następnie pole edycyjne typu numerycznego
        - Paragraf „Miasto”, następnie pole edycyjne
    - Blok trzeci z kontrolkami (obraz 5):
        - Paragraf „Numer komórkowy”, następnie pole edycyjne typu numeru telefonu
        - Pole wyboru podpisane „Akceptuję RODO”
        - Przycisk „Zatwierdź dane”, którego kliknięcie powoduje wywołanie funkcji zatwierdzającej
    - Dla wszystkich pól edycyjnych – utrata focusa powoduje wywołanie funkcji zmieniającej wartość paska postępu
- Zawartość paska postępu: pusty blok (sekcja)
- Zawartość stopki: nagłówek czwartego stopnia o treści: „Rejestrację do sklepu wykonał: ”, dalej wstawiony numer zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styl.css.*

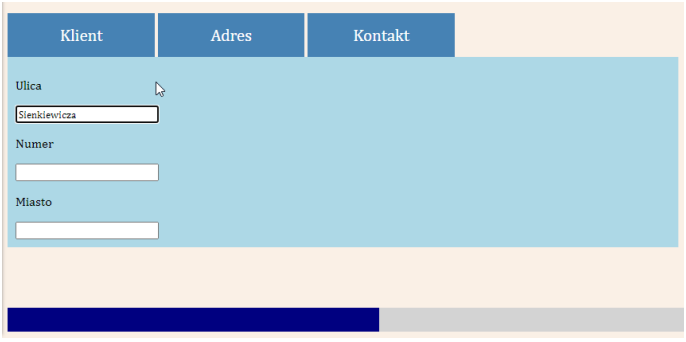
Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- Domyślne formatowanie wszystkich selektorów: krój czcionki Cambria
- Dla ciała dokumentu: kolor tła Linen
- Wspólne dla bloków bocznego, banera i stopki: kolor tła SteelBlue, biały kolor czcionki, wyrównanie tekstu do środka
- Dodatkowo dla bloku bocznego: szerokość 25%, wysokość 510 px, margines zewnętrzny górny i dolny 0, lewy i prawy 1%, cień bloku o przesunięciu 4 px w obu osiach, rozmyciu 5 px i kolorze DimGray
- Dodatkowo dla banera: szerokość 73%, wysokość 80 px
- Dla bloku głównego: szerokość 73%, wysokość 400 px
- Dla wszystkich przycisków: kolor tła SteelBlue, biały kolor czcionki, szerokość 20%, marginesy wewnętrzne 15 px, margines zewnętrzny górny 30 px, rozmiar czcionki 130%, bez obramowania
- Gdy kursor znajduje się na przycisku jego kolor tła zmienia się na Navy
- Dla trzech bloków z kontrolkami: kolor tła LightBlue, margines zewnętrzny prawy 80 px, marginesy wewnętrzne 10 px. W stanie początkowym jest widoczny tylko pierwszy blok z kontrolkami
- Dla bloku paska postępu: kolor tła LightGrey, szerokość 73%, margines zewnętrzny dolny 10 px
- Dla pustego bloku w bloku paska postępu: kolor tła Navy, szerokość 4%, wysokość 30 px
- Dla tabeli: szerokość 100%, obramowanie linią kropkowaną o szerokości 1 px i kolorze Navy

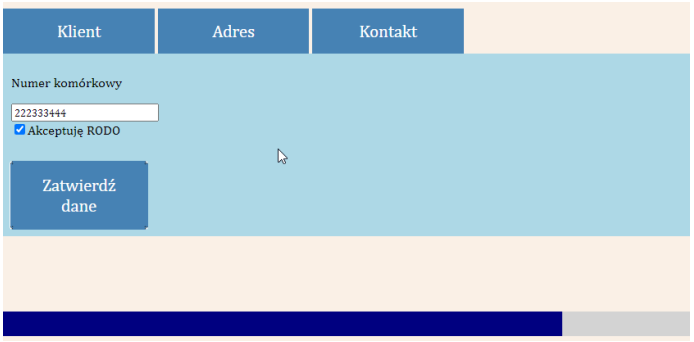
Skrypt

Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku JavaScript
- Należy stosować znaczące nazewnictwo wszystkich zmiennych i funkcji
- Funkcja aktywująca
    - Wywoływana przez wciśnięcie dowolnego przycisku zakładki w bloku głównym
    - Ukrywa wszystkie zakładki
    - Pokazuje jedynie tę zakładkę (blok), której przycisk wybrano. Na obrazach 4 i 5 pokazano stan bloku głównego po wciśnięciu kolejno przycisku Adres i przycisku Kontakt

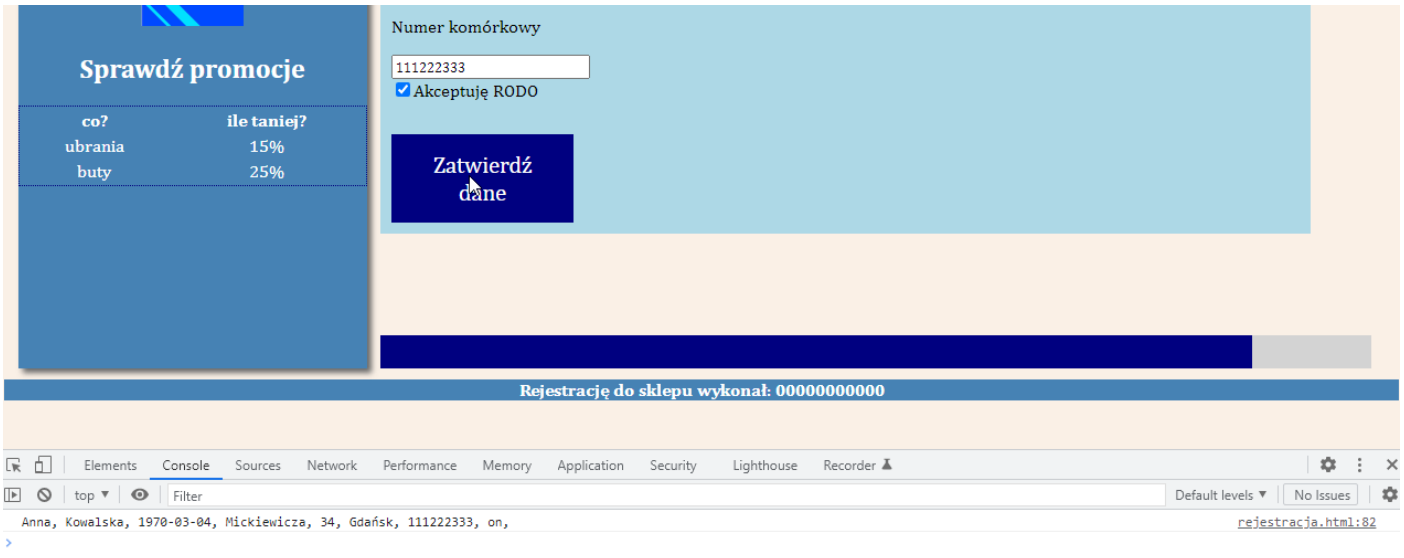


Obraz 4. Po wciśnięciu przycisku Adres



Obraz 5. Po wciśnięciu przycisku Kontakt

- Funkcja zmieniająca wartość paska postępu
  - Wywoływana po utracie focusa przez dowolne pole edycyjne
  - Działanie paska postępu polega na zmianie szerokości pustego bloku w bloku paska postępu (obrazy 4 i 5)
  - Funkcja jest uproszczona, zakładamy że każda utrata focusa kontrolki jest równa wpisaniu do niej danych i powoduje zwiększenie szerokości paska (nie sprawdzamy czy dane rzeczywiście zostały wpisane, zostały usunięte itp.)
  - Funkcja modyfikuje właściwość stylu dla pustego bloku wewnątrz bloku paska postępu, w ten sposób, że jego szerokość jest zwiększana o 12%, np. po utracie focusa za pierwszym razem wartość wynosi 16%; za drugim razem jest to 28%, trzecim 40% i tak dalej
  - Należy zabezpieczyć funkcję, aby wartość szerokości nigdy nie była wyższa niż 100%
- Funkcja zatwierdzająca
  - Wywoływana po wybraniu przycisku „Zatwierdź dane”
  - Pobiera wartość z każdego pola edycyjnego i pola wyboru
  - Wartości wyświetlane są w konsoli przeglądarki (obraz 6)
  - Dla uproszczenia wszelką walidację należy pominąć



Obraz 6. Działanie funkcji zatwierdzającej

Tabela 1. Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript

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

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

Tabela 2. Cień elementu i tekstu w CSS

The box-shadow property attaches one or more shadows to an element.

```
box-shadow: h-offset v-offset blur spread color;
```

The text-shadow property adds shadow to text.

```
text-shadow: h-shadow v-shadow blur-radius color;
```

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy o nazwie przeglądarka.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: import.png, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, obraz.png, przeglądarka.txt, rejestracja.html, styl.css, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę numerem zdającego, którym został podpisany arkusz i pozostaw zapakowaną w pudełku 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