

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

## 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.

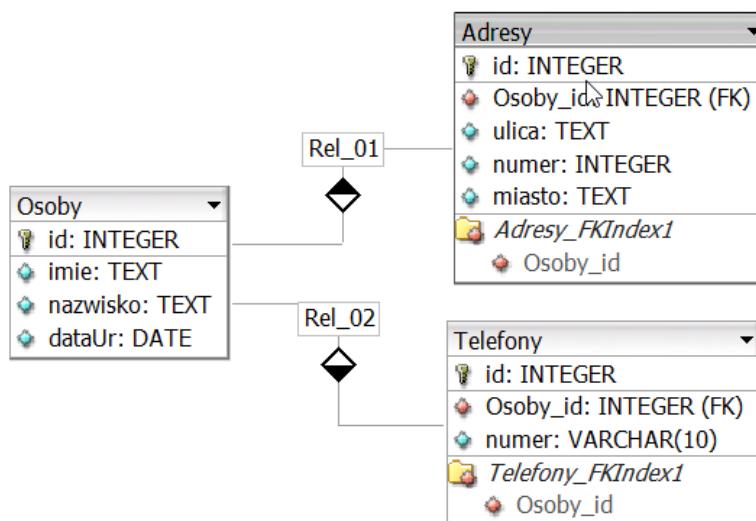
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum ZIP o nazwie *pliki8* zabezpieczone hasłem: **\_Rejestr@cja\_**

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 importie. 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

The screenshot shows a web page with a sidebar on the left and a main content area on the right.

**Left Sidebar:**

- A blue icon of a shopping cart with a percentage sign (%) is displayed.
- The text "Sprawdź promocje" is shown below the icon.
- A table showing discounts:

| co?     | ile taniej? |
|---------|-------------|
| ubrania | 15%         |
| buty    | 25%         |

**Main Content Area:**

### Zarejestruj się w sklepie

Three tabs are visible at the top: "Klient" (Client), "Adres" (Address), and "Kontakt" (Contact). The "Klient" tab is active, indicated by a cursor icon pointing to it.

Form fields for "Imię" (Name) and "Nazwisko" (Surname) are present. A date input field for "Data urodzenia" (Date of Birth) is also shown.

At the bottom of the main area, a message reads: "Rejestrację do sklepu wykonał: 000000000000".

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 przeskalać 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%         |

- 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...”

Obraz 3. Tabela

- 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

| Klient                | Adres | Kontakt |
|-----------------------|-------|---------|
| Ulica<br>Sienkiewicza | Numer | Miasto  |

Obraz 4. Po wciśnięciu przycisku Adres

| Klient                       | Adres          | Kontakt        |
|------------------------------|----------------|----------------|
| Numer komórkowy<br>222333444 | Akceptuję RODO | Zatwierdź dane |

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 wewnętrz 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

| Sprawdź promocje |                     |
|------------------|---------------------|
| co?<br>ubrania   | ile taniej?<br>buty |
|                  | 15%                 |
|                  | 25%                 |

Numer komórkowy  
111222333

Akceptuję RODO

Zatwierdź dane

Rejestrację do sklepu wykonał: 000000000000

Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Lighthouse Recorder

Anna, Kowalska, 1970-03-04, Mickiewicza, 34, Gdańsk, 111222333, on, rejestracja.html:82

Obraz 6. Działanie funkcji zatwierdzającej

**Tabela 1. Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript**

| <b>Wyszukiwanie elementów</b>                       | <b>Zmiana elementów</b>                                 |
|---|---|
| document.getElementById( <i>id</i> )                | element.innerHTML = "nowa zawartość"                    |
| document.getElementsByTagName( <i>TagName</i> )     | element.setAttributeName = "nowa zawartość"             |
| document.getElementsByClassName( <i>ClassName</i> ) | element.setAttribute( <i>atrybut</i> , <i>wartosc</i> ) |
| document.getElementsByName( <i>ElementName</i> )    | element.style.property_name = "nowa zawartość"          |
| document.querySelector( <i>CSSselector</i> )        |   |
| document.querySelectorAll( <i>CSSselector</i> )     |   |

| <b>Operacje na elementach dokumentu</b>  | <b>Wybrane właściwości obiektu style</b>                                    |
|--|---|
| document.createElement( <i>element</i> ) | backgroundColor   |
| document.removeChild( <i>element</i> )   | color   |
| document.appendChild( <i>element</i> )   | fontSize  |
| document.replaceChild( <i>element</i> )  | fontStyle = "normal   italic   oblique   initial   inherit"                 |
| document.write( <i>text</i> )            | fontWeight = "normal   lighter   bold   bolder   value   initial   inherit" |
|  | listStyleType = "circle  decimal   disc   none   square   initial..."       |

**Wybrane zdarzenia HTML**

| <b>Zdarzenia myszy</b> | <b>Zdarzenia klawiatury</b> | <b>Zdarzenia obiektów</b> |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| onclick                | onkeydown                   | onload                    |
| ondblclick             | onkeypress                  | onresize                  |
| onmouseover            | onkeyup                     | onfocusin                 |
| onmouseout             |                             | onfocusout                |

**Elementy formularzy**

**Ważniejsze typy pola input:** button, checkbox, number, password, radio, text  
**Inne elementy:** select, textarea

**Metody i pola obiektu string (JS)**

Length  
 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 egzaminacyjnegołączam płytę CD opisaną numerem PESEL**              ,  
**której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

*Wypełnia Przewodniczący ZN*

**Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnegołączona jest płyta CD, opisana numerem PESEL zdającego.**

*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*