

46

Wyświetlanie komunikatów tekstowych na stronie i w oknach dialogowych za pomocą skryptów JavaScript

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

- PKZ(E.b)(13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;
- E.14.3(3) przestrzega zasad programowania;
- E.14.3(4) stosuje instrukcje, funkcje, procedury, obiekty, metody wybranych języków programowania;
- E.14.3(6) wykorzystuje środowisko programistyczne: edytor, kompilator i debugger;
- E.14.3(7) kompiluje i uruchamia kody źródłowe;
- E.14.3(9) stosuje skrypty wykonywane po stronie klienta przy tworzeniu aplikacji internetowych;
- E.14.3(12) testuje tworzoną aplikację i modyfikuje jej kod źródłowy.

W TYM ROZDZIALE:

- dowiesz się, do czego służy instrukcja `document.write`;
- nauczysz się, jak zmienić wygląd wyświetlanego tekstu;
- nauczysz się, jak wyświetlać tekst na stronie za pomocą języka JavaScript;
- dowiesz się, jak stosować elementy języka HTML wewnątrz skryptu;
- przypomnisz sobie, co to jest okno dialogowe;
- przypomnisz sobie, jakie są rodzaje okien dialogowych;
- nauczysz się, jak wyświetlać okno informacyjne;
- nauczysz się, jak wyświetlać okno decyzyjne;
- nauczysz się, jak wyświetlać okno tekstowe.

Wprowadzenie

Składnia instrukcji w języku JavaScript jest zapisywana zgodnie z ogólną zasadą: `obiekt.metoda(argumenty metody)`.

Obiektem może być dokument reprezentujący aktualną stronę. Metoda określa funkcję, która ma zostać wykonana. Na końcu instrukcji umieszcza się średnik.

Do wyświetlenia na aktualnej stronie dowolnego tekstu służy instrukcja `document.write`. Argumenty instrukcji umieszcza się w nawiasie okrągłym. Jeżeli argument jest tekstem, dodatkowo umieszcza się go w cudzysłowie; jeżeli jest liczbą, podaje się ją bez cudzysłowu, np:

```
document.write("Witaj");
document.write(123);
```

Do połączenia wielu argumentów funkcji `write` w jeden łańcuch znaków służy symbol „+”. Za jego pomocą można łączyć teksty i liczby, np. `document.write("Mam "+18+" lat!")`. Wyświetlana zawartość jest traktowana jak kod języka HTML. Aby rozpocząć pisanie od nowej linii, należy w argumentcie wprowadzić znacznik `<br>`.

Za pomocą zagnieżdżonych znaczników HTML można również wprowadzić dowolne sposoby formatowania tekstu, a także umieszczać na stronie inne obiekty, np. graficzne. W tym celu trzeba jako argument funkcji `document.write` użyć znacznika wykorzystywanego do wstawiania grafiki w HTML, np.

```
document.write("<img src=kot.jpg> <br>Ala ma kota").
```

W skryptach można umieszczać komentarze:

- **jednowierszowe** (liniowe) – rozpoczynają się od znaków `//` i działają do końca danej linii skryptu;
- **wielowierszowe** – rozpoczynają się od znaków `/*` i kończą się `*/`. Można je wykorzystać np. do czasowego wyłączenia fragmentu kodu podczas wyszukiwania błędów.

Okno dialogowe umożliwia nawiązanie interakcji z użytkownikiem. W JavaScript są dostępne trzy rodzaje okien dialogowych:

- **informacyjne** – jego zadaniem jest przekazanie użytkownikowi informacji tekstowej, określonej jako argument przekazany do metody; dodatkowo okno ma przycisk **OK** powodujący zamknięcie okna;
- **decyzyjne** – odpowiada za wyświetlenie komunikatu tekstowego stanowiącego argument metody `confirm`; udostępnia dwa przyciski: **OK** oraz **Anuluj**, które – po wciśnięciu – zwracają wartości logiczne **true** i **false**;

- **tekstowe** – wyświetla treść komunikatu stanowiącego argument metody `prompt` oraz pole umożliwiające wprowadzenie danych przez użytkownika; w wywołanym oknie tekstowym w polu danych może pojawić się tekst domyślny.

LITERATURA

- M. Łokińska, *Aplikacje internetowe*, WSiP, Warszawa 2013:
 - rozdział 2, s. 8 – *Instrukcja dokument.write*;
 - rozdział 3, s. 11 – *Okno dialogowe*.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

ZADANIE 1.

Podaj przykłady, do czego można wykorzystać komentarze w języku JavaScript. W edytorze tekstu wpisz informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Jednowierszowe	Wielowierszowe

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie własnej wizytówki zawierającej co najmniej: imię i nazwisko, adres e-mail i numer telefonu. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie dowolnego obrazu zapisanego w oddzielnym pliku. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 4.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie informacyjnego okna dialogowego. W oknie dialogowym wyświetl własne imię i nazwisko. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie decyzyjnego okna dialogowego. W oknie dialogowym wyświetl informacje pozwalające na wybór opcji: jestem pełnoletni / nie jestem pełnoletni. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka JavaScript. W skrypcie umieść instrukcje powodujące wyświetlenie tekstowego okna dialogowego. W oknie dialogowym wprowadź własne imię i nazwisko. Sprawdź poprawność działania strony i skryptu. W edytorze tekstu zapisz kod HTML strony wraz ze skryptem oraz zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony. Zapisz dokument.

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_46_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny prowadzącemu zajęcia.

PODSUMOWANIE

TEST 46. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

- Instrukcja `dokument.write` służy do
- A. wyświetlenia dowolnego tekstu na aktualnej stronie.
 - B. zapisania dokumentu do pliku tekstowego.
 - C. zapisania danych z dokumentu do bazy danych.
 - D. zapisania kodu skryptu w dokumencie.

Zadanie 2.

Jaki symbol jest wykorzystywany w JavaScript do łączenia łańcuchów tekstowych?

- A. `.,.`
- B. `>>.,.`
- C. `<<.,.`
- D. `+..`

Zadanie 3.

Jaki znak rozpoczyna komentarz jednowierszowy w JavaScript?

- A. `/*.`
- B. `$.`
- C. `#.`
- D. `//.`

Zadanie 4.

Wybranie przycisku Anuluj w oknie decyzyjnym zwraca wartość logiczną

- A. `true.`
- B. `false.`
- C. `NULL.`
- D. `OK.`

Zadanie 5.

Które z okien dialogowych umożliwia wprowadzanie danych tekstowych?

- A. Informacyjne.
- B. Decyzyjne.
- C. Tekstowe.
- D. Wszystkie powyższe.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Kolega z gimnazjum poprosił cię o pomoc w napisaniu skryptu na jego stronę internetową. Zadaniem skryptu jest wyświetlanie informacji o wykorzystywaniu mechanizmu ciasteczek (*cookies*) na stronie. Przy każdym uruchomieniu strony należy wyświetlić okno informujące o korzystaniu z tej technologii. Okno ma być wyświetlane, dopóki użytkownik nie kliknie przycisku OK potwierdzającego zapoznanie się z komunikatem.

- Twoim zadaniem jest:
- napisanie skryptu w języku JavaScript;
 - dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
 - sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

- Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:
- stanowisko komputerowe z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych;
 - nośnik z zawartością strony kolegi oraz plikiem tekstowym zawierającym wyświetlany komunikat.

Rezultaty podlegające ocenie:

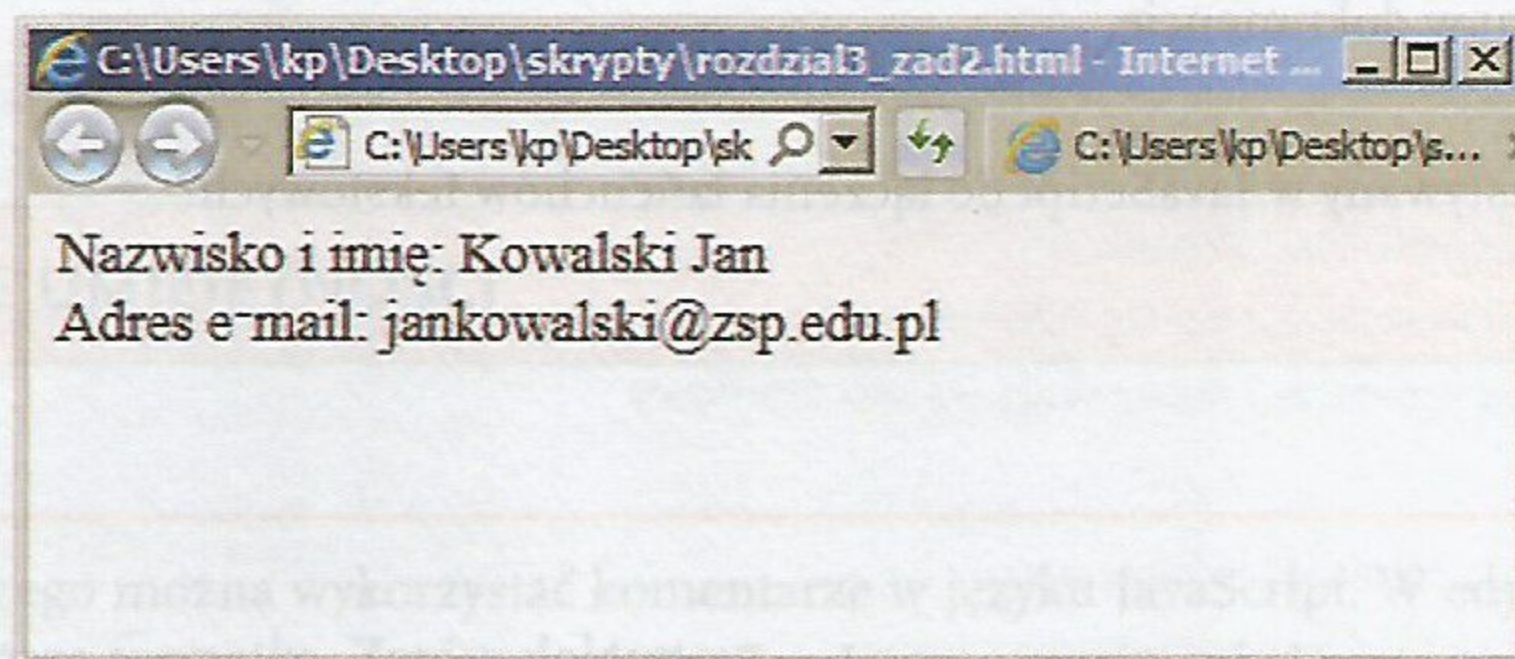
- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 30 minut.

PODSUMOWANIE

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Kolega z młodszej klasy poprosił cię o pomoc w napisaniu skryptu na jego stronę internetową. Zadaniem skryptu jest zebranie informacji o użytkowniku, a następnie wyświetlenie ich na stronie internetowej. Dane mają być wprowadzone za pomocą okien dialogowych. Każda z informacji ma korzystać z własnego okna dialogowego. Skrypt ma umożliwić wprowadzenie danych: nazwisko, imię i adres e-mail. Wyświetlone dane należy розміścić na stronie w sposób pokazany na rys. 3.46.1.



Rys. 3.46.1. Zawartość strony internetowej

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku JavaScript;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych.

Rezultaty podlegające ocenie:

- otwarcie dokumentu HTML w edytorze tekstu;
- poprawne umieszczenie kodu skryptu w dokumencie HTML;
- rozmieszczenie napisów na stronie zgodnie z rys. 3.46.1;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 30 minut.

WNIOSKI