

ZAJĘCIA SPECJALIZACYJNE

JavaScript



TEMAT 3-5: Obsługa formularzy.

Autor dokumentu: Wojciech Galiński

wtorek, 5 lutego 2013 r.

312[01]/T,SP/MENiS/2004.06.14

ŹRÓDŁA WIEDZY: <http://pl.wikipedia.org/>, <http://webmaster.helion.pl/index.php/kurs-javascript>,
<http://krook.org/jsdom/>, <http://www.dynamicdrive.com/>, <http://www.w3schools.com>.

Zagadnienia obowiązkowe

1. **Obiekt formularza** – reprezentuje formularz do wprowadzania danych w dokumencie HTML.

W języku „JavaScript” do formularza można odwoływać się na kilka sposobów:

➔ **document.forms["nazwa_formularza"]**, **document.forms.nazwa_formularza** – odwołanie do formularza poprzez jego nazwę (atrybut „name”), np.
`alert(document.forms.formularz_nr_1.action);`

➔ **document.forms[indeks_formularza]** – odwołanie do formularza poprzez jego indeks (kolejny numer w tablicy formularzy liczony od 0 do **length-1**), np.
`alert(document.forms[0].action);`

2. **Elementy składowe formularza** – składają się na nie:

➔ właściwości:

POLE	OPIS
name, id	daje dostęp do nazwy / unikalnego identyfikatora formularza
length	zwraca liczbę formularzy w dokumencie HTML
action	tutaj przechowywana jest akcja wykonywana po zatwierdzeniu formularza
lang	informuje o kodzie języka obowiązującym w ramach formularza

POLE	OPIS
method, enctype	przechowuje sposób przesłania danych do serwera (metody: „post”, „get”; sposób kodowania: „text/plain”, „multipart/form-data”)
title	przechowuje treść podpowiedzi kontekstowej (aktywującej się po najechaniu myszą nad obszar formularza)
elements	daje dostęp do elementów formularza: pól edycyjnych, przycisków, list, itd.

PRZYKŁAD:

```
var f1 = document.forms[0];
alert('Liczba formularzy: ' + document.forms.length + '\n\n'
      'FORMULARZ "' + f1.name + '"\nId: "' + f1.id + '"\n'
      'Akcja wysyłania danych: "' + f1.action + '"\n'
      'Metoda wysyłania danych: "' + f1.method + '"\n'
      'Kodowanie danych: "' + f1 enctype + '"\n'
      'Kodowanie znaków w formularzu: "' + f1.lang + '"\n'
      'Liczba elementów: "' + f1.elements.length + '"');
```

➔ metody:

✓ **submit()** – symuluje naciśnięcie przycisku zatwierdzania i wysłania danych (kontrolka: `<input type="submit" />`), np.

`<input type="button" onclick="document.forms[0].submit()" />`

✓ **reset()** – symuluje naciśnięcie przycisku resetowania danych (kontrolka: `<input type="reset" />`).

3. **Wspólne właściwości kontrolek formularza** – wyróżniamy: form, id, name, accessKey, className, disabled, readOnlylang, tabIndex, title.

METODA	OPIS
click()	symulacja kliknięcia w element
focus(), blur()	symulacja aktywacji / dezaktywacji kontrolki
add(element, poprzednik), remove()	dodanie / usunięcie elementów listy wyboru

Wspólne metody kontrolek formularza

4. Obsługa elementów formularza – wyróżniamy:

- ➔ **pole tekstowe** „`<input type="text" />`” – właściwości: value, defaultValue, size, maxLength;
- ➔ **obszar edycji tekstu** „`textarea`” – właściwości: cols, rows, value, defaultValue;
- ➔ **pole wyboru** „`<input type="checkbox" />`” – właściwości: checked, defaultChecked, length;
- ➔ **pole opcji** „`<input type="radio" />`” – właściwości: checked, defaultChecked, length;
- ➔ **lista wyboru** „`select`” z elementami „`option`” – (dostęp do elementów tak, jak do tablicy) właściwości i metody: multiple, selectedIndex, add(), remove(), np.

```
sel = document.createElement('select');
sel.setAttribute('id', 'colours');
tab = ['', 'red', 'green', 'blue'];
for (id in tab)
{ opt = document.createElement('option');

    nod = document.createTextNode(tab[id]);

    opt.appendChild(nod);
    sel.add(opt, null);
}
document.body.appendChild(sel);
```
- ➔ **przycisk ogólnego zastosowania** „`<input type="button" />`” – właściwości: value, defaultValue;
- ➔ **element ukryty** `<input type="hidden" />` – właściwości: value, defaultValue.

Do elementów pojedynczej grupy: pól wyboru, pól opcji, list wyboru odwołujemy się tak, jak do tablicy (nazwa grupy kontrolki jest nazwą tablicy, która należy do formularza).

5. Walidacja formularzy w języku „JavaScript” – służą do tego specjalne skrypty, które sprawdzają: czy kontrolki zostały wypełnione oraz czy dane posiadają dopuszczalne wartości w odpowiednim formacie. Jeśli coś się nie zgadza, formularz nie zostanie wysłany – zamiast tego wyświetli się komunikat informujący o tym, co trzeba w formularzu poprawić.

6. Walidacja formularzy w HTML5 – nowoczesne przeglądarki umożliwiają walidację z poziomu atrybutów znaczników HTML, co niesamowicie upraszcza pracę webmastera. Oto te atrybuty:

- ➔ placeholder, np. „xx-xxx”;
- ➔ pattern, np. „[0-9]{2}-[0-9]{3}”;
- ➔ required;
- ➔ datalist (sugestie).

7. Przykłady walidacji formularzy – oto one:

- ➔ http://linux.media-soft.pl/files/pliki_html/form_valid_with_js.html;
- ➔ http://linux.media-soft.pl/files/pliki_html/form_valid_with_html5.html.

POLE	OPIS
form	informuje, do którego formularza należy element
id	unikalny identyfikator elementu
name, lang, title	nazwa / identyfikator / odpowiedź kontrolki formularza
accessKey	klawisz skrótu aktywujący element
className	nazwa klasy elementu
disabled	ustala, czy dostęp do elementu jest blokowany (wartości: true, false)
readOnly	kontrolka dostępna tylko do odczytu
tabIndex	ustala kolejność wybierania kontrolki przy naciskaniu klawisza [Tab]
type	daje dostęp do typu kontrolki (wszystkie kontrolki typu „input”)
defaultValue, value	daje dostęp do wartości / domyślnej wartości kontrolki
defaultChecked, checked	daje dostęp do informacji o zaznaczaniu / domyślnej informacji o zaznaczeniu kontrolki
size, maxLength	daje dostęp do aktualnego / maksymalnego rozmiaru kontrolki (słowo „rozmiar” ma różne znaczenia w zależności od użytej kontrolki)
cols, rows	Informuje o liczbie wierszy i kolumn tekstu w wielowierszowej kontrolce tekstowej
length	Liczba elementów tablicy / kolekcji
multiple	kontroluje, czy lista wyboru udostępnia wybieranie wielu opcji na raz
selectedIndex	Przechowuje indeks zaznaczonej opcji na liście wyboru

Pola kontrolki formularza

Zadania

1. Zapoznaj się z przedstawionymi przykładami, uruchom je i przeanalizuj ich działanie.
2. Wykonaj walidację elementu typu „input text” – zezwalaj na wpisywanie tylko liczb naturalnych.
3. Utwórz dokument HTML z dynamicznie tworzonymi 3 elementami formularza.