

Wstęp do tworzenia stron WWW

Lekcja 7. Formularze część 1.

1. Formularze

Formularze to elementy stron internetowych, które umożliwiają wprowadzanie i wysłanie danych przez użytkowników. Dzięki nim osoba odwiedzająca stronę internetową może wyrazić swoją opinię, zapisać się do newslettera, zrealizować przelew bankowy, sprzedać bądź kupić przedmiot itd. Spektrum zastosowań jest bardzo szerokie, dlatego formularze stanowią ważny element języka HTML. Dane wprowadzane przez formularze są zazwyczaj przetwarzane przez skrypty działające na serwerze, które realizują rozmaite funkcje np. rejestrują zamówienie w sklepie internetowym. Ponieważ jest to zagadnienie zaawansowane, które wykracza poza zakres kursu nie będzie ono dalej omawiane. Istnieją również sytuacje, w których dane z formularzy nie są przetwarzane przez serwer, tylko są wysyłane na wskazany w formularzu adres e-mail. Taka funkcjonalność umożliwia stworzenie przykładowo ankiety lub zapisów np. na wycieczkę.

Tworzenie formularza

W celu stworzenia formularza należy użyć znacznika `<form>`, w którym koniecznie trzeba dodać atrybut *action* określający, jaka akcja ma zostać wykonana przy wysyłaniu danych wprowadzonych do formularza. Schemat definicji formularza jest następujący:

```
<form action="rodzaj akcji">
<!-- definicja elementów formularza -->
</form>
```

Jak już zostało nadmienione wartość atrybutu *akcja* to z reguły adres skryptu na serwerze. Przykładowo, formularz może wysyłać wprowadzone dane do skryptu napisanego w języku PHP znajdującego się w pliku nazwie `skrypt.php` umieszczonym w tym samym katalogu co pliki HTML. W takim przypadku atrybutu *action* przyjmie poniższą postać:

```
action="skrypt.php"
```

W sytuacji, kiedy dane wprowadzone do formularza mają zostać wysłane na adres e-mail postać atrybutu *action* jest następująca:

```
action="mailto:adres_email"
```

lub jeśli wiadomość e-mail ma nieć domyślnie ustalony temat:

```
action="mailto:adres_email?subject=temat_wiadomości"
```

gdzie *adres_email* to adres odbiorcy wiadomości, a *temat_wiadomości* to temat wysyłanej wiadomości.

Pozostałe atrybuty formularza to m.in.:

1. *enctype* – sposób kodowania danych wysyłanych do serwera. Wartości atrybutu:
 - *application/x-www-form-urlencoded* – przed wysłaniem danych są one kodowane zgodnie ze standardem.
 - *multipart/form-data* – dane nie są w żaden sposób kodowane (ten parametr jest wykorzystywany przy przesyłaniu plików binarnych).
 - *text/plain* – znaki specjalne nie są kodowane, natomiast spacje są zamieniane na znaki „+”.
2. *method* – metoda wysyłania danych. Wartości atrybutu:
 - *get* – przesyłane dane są dołączane do adresu URL.
 - *post* – dane są przesyłane w nagłówku protokołu HTML.

Formularz jest elementem blokowym, ale nie powinien zawierać elementów wierszowych takich jak np. pola tekstowe, przyciski itp. W związku z tym elementy formularza powinny się znajdować w dodatkowym „pojemniku”, którym może być element typu warstwa `<div>` czy opisany w dalszej części lekcji znacznik `<fieldset>`. Schemat tworzenia formularzy jest następujący:

```
<form action="rodzaj akcji" method="post">
<div>
<!-- definicja elementów formularza -->
</div>
</form>
```

Elementy formularzy

Elementy formularzy to m.in. pola tekstowe, pola wyboru, listy, przyciski itd. Umożliwiają one wprowadzanie danych lub też wybór z dostępnych opcji. Znaczna część tych elementów jest definiowana za pomocą znacznika `<input>`, który przyjmuje następujący zestaw atrybutów. Są to m.in.:

`checked` – określa czy pole wyboru ma zostać domyślnie zaznaczone. Może być wykorzystany w przypadku, gdy atrybut `type` ma wartość „radio” albo „checkbox”.

`disabled` – określa, czy dany element ma być nieaktywny.

`maxlength` – ustawia maksymalną liczbę znaków jaką można wprowadzić do pola tekstowego. Może być wykorzystany dla elementów formularza typu text lub password.

`name` – określa nazwę danego elementu formularza, dzięki czemu można powiązać wprowadzoną przez użytkownika wartość z danym elementem.

`readonly` – decyduje, czy dany element ma być tylko do odczytu.

`size` – określa rozmiar danego elementu. W przypadku pól tekstowych jest to liczba widocznych znaków, a w pozostałych przypadkach jest to rozmiar podany w pikselach.

`type` – definiuje typ elementu formularza.

`value` – określa wartość danego elementu, która przyjmuje różne znaczenie w zależności od typu elementu.

Wartość atrybut `type` określa, jaki typ elementu formularza zostanie stworzony. Może to być m.in.:

- button
- checkbox
- file
- password

- radio
- reset
- submit
- text

W języku HTML znacznik `<input>` jest znacznikiem pustym i nie zawiera znacznika zamykającego `</input>`. Żeby kod był zgodny ze standardem HTML i XHTML należy użyć znacznika w postaci `<input />`.

Pole tekstowe

Pole tekstowe typu „text” pozwala na wprowadzenie w obrębie jednego wiersza krótkiego tekstu przez użytkownika strony WWW. Definiuje się je za pomocą znacznika `<input>` z atrybutem *type* o wartości text. Dodatkowe atrybuty, które są często definiowane dla pola tekstowego to:

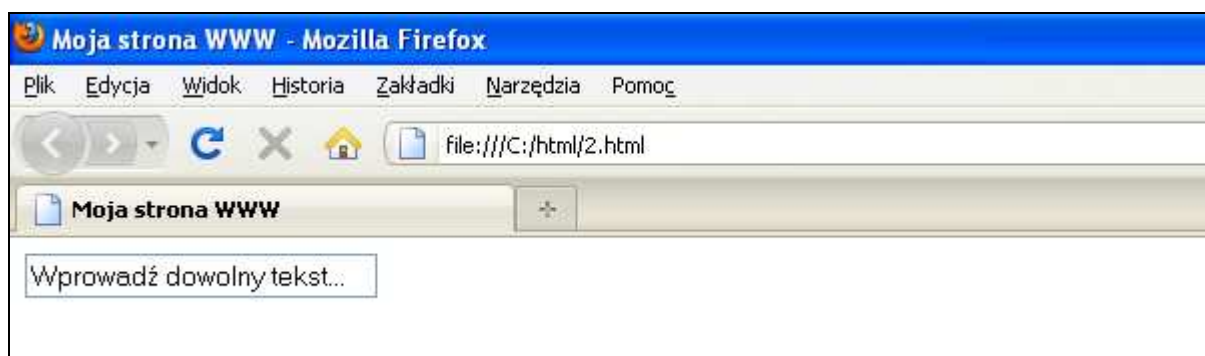
- size – określa ile wprowadzonych znaków będzie widocznych w polu.
- maxlength – maksymalna liczba znaków, którą można wprowadzić do pola.
- value – wartość wyświetlana domyślnie w polu, którą można zmienić.
- name – unikatowa nazwa pola tekstowego.

Przykład formularza zawierającym pole tekstowe znajduje się poniżej:

Listing 1. Pole tekstowe.

```
<body>
<form action=mailto:jan.kowalski@onet.pl" method="post"
enctype="text/plain">
<input type="text" size="25" name="poletxt1" maxlength="50"
value="Wprowadź dowolny tekst..." />
</div>
</form>
</body>
```

Rysunek 1. Pole tekstowe.



Przyciski submit i reset

Elementy typu submit i reset to specjalne przyciski, które mają przypisane konkretne zadania. Przycisk submit inicjuje wykonanie akcji określonej w atrybucie *action*, czyli przesłanie zawartości formularza do serwera lub pocztę elektroniczną. Przykładowo, jeżeli w atrybucie *action* znajdzie się wartość „mailto:adres_email” to zawartość formularza zostanie przesłana na pocztę elektroniczną użytkownika o wskazanym w atrybucie *action* adresie email. Przycisk reset powoduje usunięcie wszystkich wprowadzonych danych z elementów formularza. Definicje omawianych elementów są następujące:

```
<input type="submit" />
<input type="reset" />
```

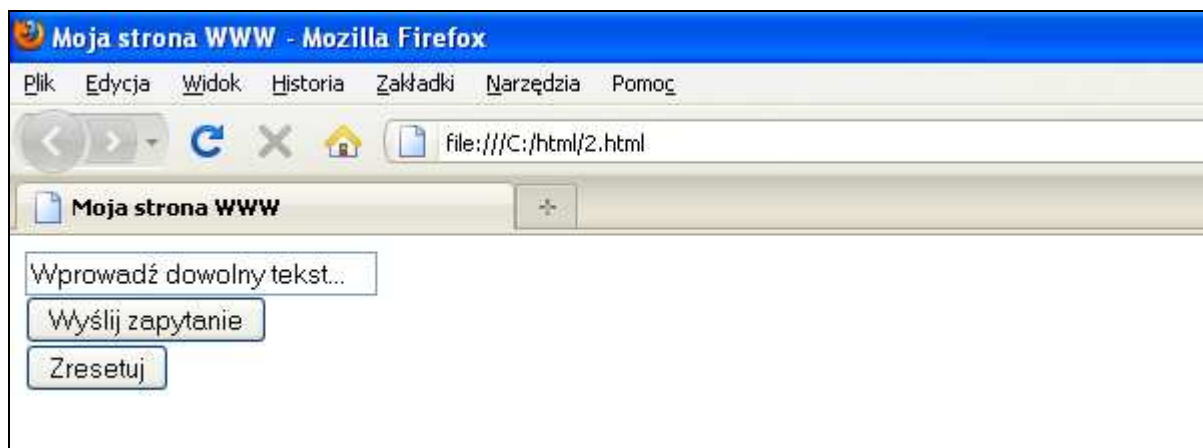
Należy podkreślić, że nazwy elementów są różne w zależności od typu przeglądarki. W celu określenia właściwej etykiety nazwy elementu należy zastosować atrybut *value*. Przykład prostego formularza zawierającego pole tekstowe oraz przyciski submit i reset zawarto poniżej.

Listing 2. Zastosowanie przycisków submit i reset.

```
<body>
<form action=mailto:jan.kowalski@onet.pl" method="post"
enctype="text/plain">
<input type="text" size="25" name="poletxt1" maxlength="50"
value="Wprowadź dowolny tekst..." /><br />
<input type="submit" /><br />
<input type="reset" /></div></form>
</body>
```



Rysunek 2. Zastosowanie przycisków submit i reset.



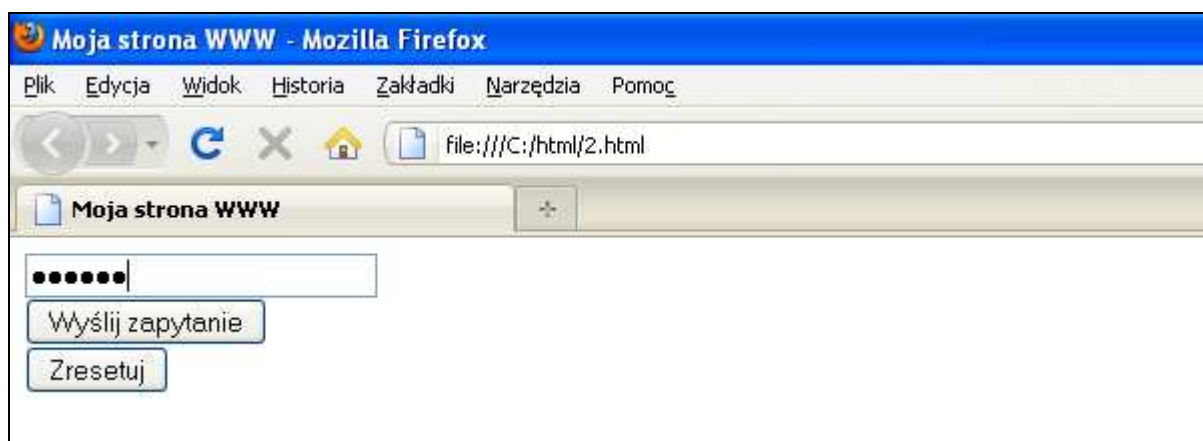
Pole typu password

Pole typu password różni się od tekstowego tym, że wprowadzany do pola tekst nie jest widoczny, ponieważ nie są widoczne wprowadzane znaki, tylko znaki maskujące takie jak kropki lub gwiazdki (zależy od typu przeglądarki internetowej). Definicja pola typu password przedstawia poniższy kod źródłowy:

Listing 3. Formularz z polem typu password.

```
<body>
<form action=mailto:jan.kowalski@onet.pl" method="post "
enctype="text/plain">
<input type="password" size="25" name="poletxt1"
maxlength="50" /><br />
<input type="submit" /><br />
<input type="reset" />
</div>
</form>
</body>
```

Rysunek 3. Formularz z polem typu password.



Pole wyboru typu radio

Jest to tzw. pole opcji, które używa się do tworzenia wzajemnie wykluczających się wariantów, czyli takich, z których tylko jeden jest możliwy do wystąpienia. Aby stworzyć jedno pole wyboru typu radio należy skorzystać ze znacznika `<input>` i atrybutu `type` o wartość „radio”. W celu dodania kilku pól tego typu stanowiących grupę wzajemnie wykluczających się wariantów należy dla każdej definicji pola radio zdefiniować tą samą wartość dla atrybutu `name`. Definiując pole opcji należy również podać wartość atrybut `value`, która określa wartość pola, która będzie przesłana przez formularz zgodnie z określonym w atrybucie `action` typem akcji. Jeżeli pole ma być domyślnie zaznaczone to należy dodać atrybut `checked` o wartości „checked”. Definicja pola radio przedstawia się w sposób następujący:

```
<input type="radio" name="nazwa" value="wartość" />Etykieta opcji
```

Przykład formularza zawierającego pole opcji przedstawiono poniżej:

Listing 4. Przykład elementu pole opcji (radio).

```
<body>
<form action="skrypt.php" method="post">
<div>
Wybierz przedmiot:<br />
<input type="radio" name="przedmiot" value="Kurs HTML"
checked="checked" /> Kurs HTML <br />
<input type="radio" name="przedmiot" value="Technologie
informacyjne"/> Technologie informacyjne <br />
```

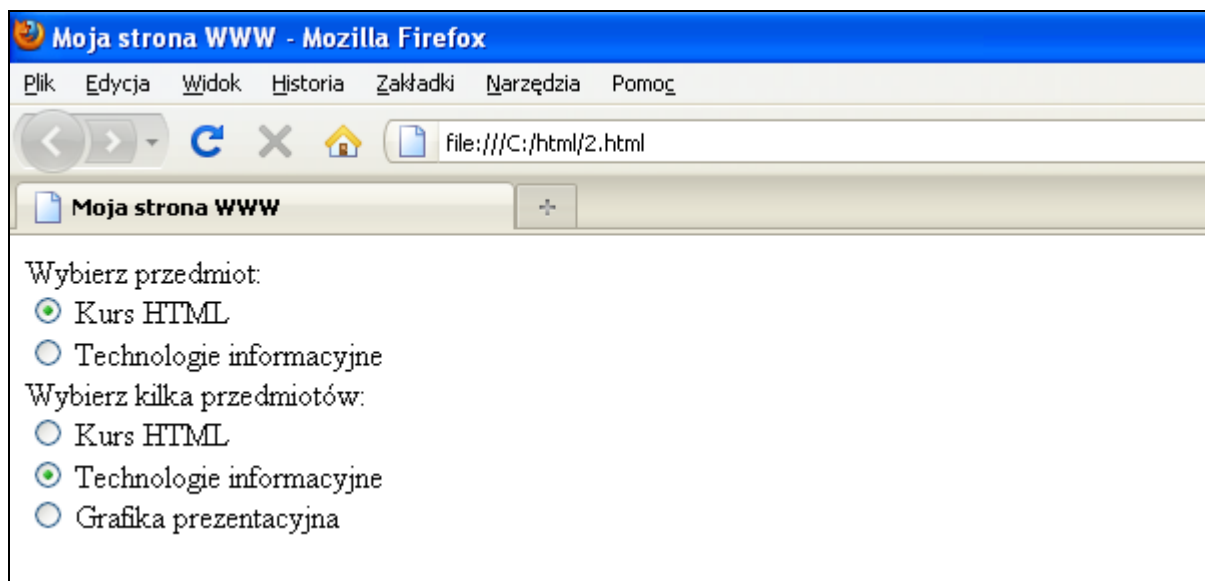


```

Wybierz kilka przedmiotów:<br />
<input type="radio" name="przedmiot1" value="Kurs HTML"/> Kurs HTML
<br />
<input type="radio" name="przedmiot2" value="Technologie
informacyjne" checked="checked"/> Technologie informacyjne <br />
<input type="radio" name="przedmiot3" value="Grafika
prezentacyjna"/> Grafika prezentacyjna
</div>
</form>
</body>

```

Rysunek 4. Przykład elementu pole opcji (radio).



Pola wyboru typu checkbox

Jest to element podobny do pola typu radio, z tą różnicą, że nie tworzy on grup wzajemnie wykluczających się wariantów. Podobnie jak w przypadku typu radio, grupę można stworzyć poprzez zdefiniowanie kilku elementów typu checkbox, które mają taką samą wartość atrybutu *name*. Atrybut *value* oraz *checked* pełni taką samą funkcję jak w przypadku pola opcji. Poniżej przedstawiono kod źródłowy, przedstawiający przykład formularza zawierającego grupę pól typu checkbox.

Listing 5. Pola wyboru typu checkbox.

```
<body>
<form action="skrypt.php" method="post">
<div>
Wybierz przedmioty:<br />
<input type="checkbox" name="przedmiot1" value="Kurs HTML"/> Kurs
HTML <br />
<input type="checkbox" name="przedmiot2" value="Technologie
informacyjne" checked="checked"/> Technologie informacyjne <br />
<input type="checkbox" name="przedmiot3" value="Grafika
prezentacyjna"/> Grafika prezentacyjna
</div>
</form>
</body>
```

Rysunek 5. Pola wyboru typu checkbox.

