

## Ćwiczenie 3

# Formularze – interfejs wymiany danych z serwisem

Czas trwania: 90 min.

Zadania do wykonania:

- 1. Zapoznać się z poszczególnymi elementami formularzy zgodnie przedstawionym w ćwiczeniu scenariuszem. Ćwiczenia wykonać na utworzonej stronie testowej w maszynie wirtualnej.**

(Czas trwania: ok. 45 min.)

Poniżej w instrukcji zamieszczono w punktach przykładowy proces tworzenia formularza z przykładami obsługi danych, oraz technikami ich prezentacji.

Ćwiczenia należy wykonać na przykładowej, nowo utworzonej stronie testowej serwisu w maszynie wirtualnej.

- 2. Opracować dla własnego serwisu podstawowe formularze do obsługi rejestracji nowego użytkownika serwisu, oraz logowania. Wykonać również formularze rejestracji produktów, usług lub innych przedmiotów według indywidualnej tematyki projektu.**

(Czas trwania: ok. 45 min.)

Tematem samodzielnej pracy jest utworzenie interfejsu danych dla własnego opracowania, które może wzorować się na ćwiczeniu przykładowym.

Charakterystyka funkcjonalności projektu opracowana na pierwszych zajęciach wymusza odmienne – indywidualne – podejście do tematu interfejsu danych.

Ćwiczenia przykładowe mają pomóc w doborze odpowiednich elementów formularzy dla wybranego zagadnienia.

**Wynikiem końcowym ćwiczeń jest utworzenie, co najmniej jednego formularza danych dla indywidualnego projektu.**

## Objaśnienia

Formularze służą do budowania interfejsu pomiędzy użytkownikiem a serwisem. Za ich pomocą użytkownik jest w stanie reagować na to, co jest prezentowane na kartach serwisu. Dzieje się to oczywiście w ramach sytuacji przewidzianych w scenariuszu pracy ze stroną WWW jakkolwiek, źle opracowany formularz potrafi działać niezgodnie z przeznaczeniem. Sam formularz nie jest jednak „niebezpieczny”, ponieważ jest jedynie Front-end’em dla serwisu. Bardziej istotne dla funkcjonalności oraz bezpieczeństwa danych są skrypty obsługi danych związane z interfejsem użytkownika. Te jednak będą prezentowane nieco później. W budowaniu formularzy posłużyć się umiejętnościami poznanymi w poprzednich zajęciach stosując szablony oparte na divach. Dobrze zaprojektowany formularz jest przejrzystym

interfejsem danych, który zaprezentowany w odpowiednich ramach (szablonie) ułatwia odbiór serwisu.

Poszczególne pola formularza zostaną przedstawione dla przykładu opisu użytkownika serwisu, przechodzącego proces rejestracji w witrynie.

Opis ćwiczenia jest przeprowadzony bez formatowania za pomocą kodu CSS. Oczywiście dużo lepsze efekty prezentacyjne osiąga się umieszczając formularz w szablonie DIV.

### Ćwiczenia praktyczne

1. Utworzyć w serwisie – maszynie wirtualnej - (/var/www/html/) plik o nazwie *formularz.html*
2. Włączyć przeglądarkę internetową a następnie wprowadzić w pasek adresu: <http://localhost/formularz.html>. W przeglądarce powinna wyświetlić się linia tytułowa formularza.
3. Umieścić za pomocą edytora **Gedit** w pliku *formularz.html* podstawową ramę dokumentu HTML (znaną z poprzednich zajęć) oraz ramę formularza w postaci:

```
<form action="mailto:[należy podać własny adres e-mail]"
method="post">
...
</form>
```

w tym przypadku wykorzystujemy metodę POST do przesłania danych. Ramę będziemy uzupełniać w trakcie pisania formularza wyjaśniając konieczność poszczególnych opcji. W tym ćwiczeniu do obsługi formularza użyta jest metoda wysyłania danych za pomocą własnego programu pocztowego. Ramę dokumentu można skopiować z pliku szablonu strony podstawowej.

4. W pliku *formularze.html* pomiędzy znacznikami <form> i </form> wprowadzić podstawowej ramy dokumentu HTML. W treści strony wprowadzić linię:

```
<h2>Przykładowy formularz danych</h2>
```

5. **Pole tekstowe** jest najprostszym polem przekazującym dane od użytkownika do serwisu. W przykładzie, pole to służy do wprowadzenia danych o imieniu i nazwisku oraz e-mailu użytkownika. Przyjmuje się, że pełny adres *e-mail* będzie jednocześnie identyfikatorem logowania do serwisu. W miejsce pomiędzy znacznikami <form> i </form> wprowadzamy następujące pola

```
Imię: <input type="text" name="imie" size="75" /><p>
Nazwisko: <input type="text" name="nazwisko" size="75" /><p>
e-mail: <input type="text" name="email" size="75" /><p>
```

Sprawdzamy działanie poszczególnych pól, które na stronie www powinny pokazać się kolejno jedno pod drugim

6. **Pole hasła** służy do wprowadzenia ukrytej formy tekstowej (takiej jak hasło). Ukrycie frazy powoduje, że nie jest ona widoczna na ekranie a kolejne wprowadzane znaki są symbolizowane kropkami bądź gwiazdkami (zależnie od używanej przeglądarki). Wprowadzany tekst nie jest szyfrowany. Jest tylko ukryty. W naszym przypadku, pola będą użyte, aby wprowadzić frazę hasła a następnie potwierdzić ją dla weryfikacji poprawności. W miejsce formularza pod polami tekstowymi należy wprowadzić następujący kod:

```
<fieldset><legend align="center">Podaj frazę hasła</legend>
<input type="password" name="haslo1" size="30" />
Powtórz:
<input type="password" name="haslo2" size="30" />
</fieldset>
```

W przykładzie dla wyodrębnienia pól haseł użyto elementu grupowania pól o nazwie `<fieldset>` Wszystkie elementy znajdujące się pomiędzy `<fieldset>` i `</fieldset>` objęte są obwódką. Dodatkowo wprowadzony jest opis w postaci znacznika `<legend>`

Sprawdzić działanie pól w przeglądarce internetowej pod kątem wprowadzania danych.

7. **Pole wyboru** służy do wyboru wartości w serwisie. Pole jest wykorzystywane do wyboru jednej bądź kilku wartości z określonej grupy danych. W przykładzie jest wykorzystane do określenia przyzwolenia na odbieranie potwierdzeń i wiadomości z wysyłanych z serwisu. Aby wprowadzić pole do formularza należy poniżej wcześniej opisanych pól wprowadzić następujący kod:

```
<input type="checkbox" name="powiadomienia" checked="checked" /><p>
```

W przykładzie dla pola określono wartość domyślną jako pole zaznaczone, co przekłada się na automatyczną zgodę na odbieranie powiadomień (atrybut `checked`)

8. **Pole opcji** służy do selekcji jednej z wielu prezentowanych opcji na stronie internetowej. Za pomocą tego pola wybieramy jedną wartość z grupy. W przykładzie pole jest wykorzystane do deklaracji płci użytkownika. Aby wprowadzić pole opcji do serwisu należy wprowadzić poniżej wcześniej prezentowanych pól następujący kod:

```
Proszę zadeklarować płeć: <br>
Kobieta: <input type="radio" name="plec" value="kobieta"/>
Mężczyzna: <input type="radio" name="plec" value="meczczynna"/>
<br>
```

Sprawdzić działanie pól w przeglądarce internetowej. Pola muszą mieć tą samą nazwę w celu odpowiedniej obsługi danych.

9. **Lista rozwijalna (combi)** jest przydatna w prezentacji i wyborze wartości dla danych z określonego zbioru. Pole prezentuje dane w postaci popularnej listy rozwijalnej i przyjmuje wartość zaznaczoną. Pole ma myśliwość wielokrotnego wyboru jednak w

przykładzie wykorzystano wybór jednokrotny. Wartości w polu dotyczą wykształcenia. Aby wprowadzić pole do formularza należy wpisać poniższy kod:

```
Wykształcenie:  
<select name=wyksztalcenie>  
<option> ... wybierz </option>  
<option>Podstawowe</option>  
<option>Średnie</option>  
<optgroup label="Wyższe">  
<option>Wyższe I stopień</option>  
<option>Wyższe II stopień</option>  
</optgroup>  
</select><p>
```

W przykładzie użyto dodatkowo grupowanie opcji za pomocą elementu <optgroup>. Jest to element, który nie jest konieczny podczas podstawowego trybu pracy pola jednak pozwala na przejrzyste grupowanie opcji.

10. **Obszar tekstowy** jest polem, które pozwala na wprowadzenie danych w postaci krótkiego tekstu. Sprawdza się podczas tworzenia pola danych, za pomocą, którego użytkownik może wprowadzić kilka linii tekstu widocznych jednocześnie na ekranie. Pole wykorzystywane również przez edytory WYSIWYG, które pozwalają na wprowadzanie kodu HTML bezpośrednio ze strony internetowej. W przykładzie pole wykorzystane jest do opisu „coś o sobie”. Aby umieścić pole w formularzu należy wprowadzić następujący kod:

```
Proszę napisać coś o sobie:  
<textarea name="osobie" rows="3" cols="65"> ... </textarea><p>
```

Parametry rows oraz cols wyznaczają obszar, który przeznaczony jest na wprowadzanie tekstu. W miejscu wielokropka można wprowadzić tekst domyślny, prezentowany i przesłany jako np. wartość wspólna przy braku prośby edycji danych.

11. Zamieszczenie przycisku uruchamiającego akcje formularza. Przycisk typu **Submit** jest elementem formularza, który zatwierdza koniec wprowadzenia danych i egzekwuje procedurze przesłania danych do dalszego przetwarzania. W przykładzie wykorzystano metodę przesłania danych formularza w sposób kodowany (patrz. Wykład 3). Kodowanie włącza się w formularzu dodając do elementu <form> frazę:

```
enctype="text/plain"
```

Wprowadzenie przycisku typu Submit realizuje się wprowadzając do formularza w miejscu gdzie ma znaleźć się przycisk następujący fragment kodu:

```
Po wypełnieniu formularza naciśnij przycisk:<input type="submit"  
value="Wyślij dane">
```

Element przycisku poprzedzony jest komentarzem.

12. Sprawdzić działanie formularza w całości. Po poprawnym wprowadzeniu danych do pól formularza efektem uruchomienia będzie otworzenie programu pocztowego z zaadresowaną przesyłką e-mail zgodnie z podanym w atrybucie action adresem i treścią wypełnioną danymi z formularza. W treści wiadomości każde pole z jego wartością powinno zajmować osobną linię – jedno pod drugim.
13. Spróbować usunąć linię `enctype="text/plain` z elementu `<form>`. Zaobserwować efekt działania formularza.
14. Elementem dodatkowym może być przycisk, RESET, który usuwa wszystkie wprowadzone dane w polach formularza. Jest to element uzupełniający, który nie wpływa znacząco na funkcjonalność formularza. Dodanie przycisku reset realizuje się wprowadzając do formularza następującą linijkę:

```
<input type="reset" value="RESET">
```

15. Spróbować formatować formularz za pomocą znanych technik HTML w taki sposób by pola z etykietami wyglądały estetycznie na stronie serwisu. Można użyć do tego celu układ tabeli.