Rok akademicki 2022/2023

- Informatyka w Biznesie -

Gr 271

**Technologie Webowe w Biznesie**

**Laboratorium 4  
Listy i hiperłącza (HTML)**

**Listy**

W języku HTML, można wykorzystywać listy numerowane, jak również listy wypunktowane. W języku HTML 5 pojawiła się również możliwość dodawania list opisowych.

**Listy wypunktowane**

Listy wypunktowane to takie, w których kolejność elementów nie ma większego znaczenia. Lista wypunktowana jest definiowana za pomocą tagu **<ul></ul>.** Każdy element listy powinien znajdować się w tagu **<li></li>.** Należy pamiętać o stosowaniu znaczników domykających punkty listy.  
  
Kropka to domyślny znak wypunktowania. Aby użyć innego znaku, należy go zdefiniować, korzystając z atrybutu type znacznika <ul>. Mogą być trzy wartości takiego atrybutu: disc, circle oraz square.

Przykład:

<ul type=”square”>

**Listy numerowane**  
  
Lista numerowana służy do sporządzenia wykazu numerowanego, w którym istotna jest dla nas kolejność elementów. Ramy listy tworzy polecenie **<ol></ol>,** natomiast punkty są wprowadzane, podobnie jak w wykazach nieuporządkowanych, za pomocą polecenia **<li></li>** .  
  
**Lista definicji**  
  
Lista definicyjna służy do prezentacji definicji terminów lub tematycznie pokrewnych grup akapitów. Listę definicyjną tworzy znacznik **<dl></dl>** . Terminy wstawiane są za pomocą pary znaczników **<dt></dt>,** a definicje tych terminów za pomocą pary znaczników **<dd></dd>.**

**Hiperłącza** (odsyłacze, odnośniki)  
  
Hiperłącza są podstawą funkcjonowania stron WWW i całej sieci. Bez hiperłączy przeglądanie stron byłoby bardzo utrudnione i wymagałoby od odwiedzającego znajomości budowy danego serwisu WWW oraz ręcznego wpisywania odpowiednich adresów. Na szczęście mamy hiperłącza i w dość prosty sposób możemy z nich korzystać́. Jak na pewno zauważyłeś́, hiperłącza odnoszą̨ się̨ nie tylko do danego serwisu. Bardzo często prowadzą do innych serwisów, oddalonych od przeglądanej witryny o tysiące kilometrów, często umieszczonych na serwerach na innym kontynencie.

**Budowa hiperłącza**

<a href="https://efz.usz.edu.pl/">Strona WNEiZ</a>  
  
<a href=" <https://efz.usz.edu.pl/>" target="\_blank"> Strona WNEiZ </a>

Znacznikiem odpowiedzialnym za odsyłacze jest **<a></a>,** wzbogacony o pewne atrybuty. I tak dla odsyłacza takim obowiązkowym atrybutem jest href="adres lub nazwa pliku", określający, do jakiego dokumentu bądź́ miejsca ma prowadzić́ nasz odnośnik.

Oczywiście musimy pamiętać́ o znaczniku zamykającym </a>, gdyż̇

bez niego opis naszego odsyłacza będzie nieskończenie długi.

**Możliwe wartości atrybutu target:**

* **target="\_self**" – otwórz stronę w tej samej karcie w której znajduje się link (ponieważ jest to zachowanie domyślne, można ten atrybut pominąć);
* **target="\_blank"** – otwórz witrynę w nowej, nieużywanej karcie przeglądarki;

Przykładowe odsyłacze, które możemy zamieścić na stronie WWW, są widoczne w tabeli 3.3.

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Jak widać, możemy odnosić się̨ w zasadzie do wszystkiego, co nam przyjdzie do głowy, a przeglądarka pokazie nam wynik bądź zaproponuje zapisanie na dysku danego obiektu, np. plik.zip.

Nieco inaczej wygląda kwestia odsyłacza do adresu e-mail, który umożliwia otwarcie odpowiedniego okna programu pocztowego w celu wysłania poczty. Musisz jednak pamiętać, że jeżeli oglądający Twoją stronę̨ nie ma konta e-mail, to w ten sposób nie będzie mógł do Ciebie napisać́. Odsyłacz do poczty możemy nieznacznie rozbudować, dzięki czemu zyskamy możliwość́ narzucenia tematu wiadomości. Odpowiednia konstrukcja znajduje się̨ poniżej:

**<a href="mailto:jan@gmail.com?Subject=Pozdrowienie">Wysyłam pierwszego maila</a>**

Po kliknięciu tak skromnego odsyłacza zostanie otwarte okno nowej wiadomości, a w polu temat znajdzie się̨ tekst Pozdrowienie.

**Kotwice**

Przedstawione odsyłacze do dokumentów odnoszą̨ się̨ do konkretnego pliku, ale w połączeniu z kotwicą pozwalają̨ odnieść́ się̨ do konkretnego miejsca w danym dokumencie. Oznacza to, że odniesienie się̨ do konkretnego pliku i do zadeklarowanej kotwicy spowoduje otwarcie przez przeglądarkę̨ wskazanego pliku oraz przewiniecie dokumentu, tak by wiersz zawierający kotwicę był możliwie najbliżej górnej krawędzi okna przeglądarki. Jest to rozwiązanie ogromnie przydatne w przypadku tworzenia dokumentów dłuższych niż̇ jedna lub dwie długości ekranu monitora, gdyż̇ ułatwia nawigację.

**Deklaracja kotwicy wygląda tak:**

<h1><a name="etykieta">Ważny</a> nagłówek</h1>

Wraz z wprowadzeniem propozycji piątej specyfikacji HTML5 opisano również nowy sposób dodawania kotwicy:

**<h1 id="etykieta">Ważny nnagłówek</h1>**

Nowy sposób jest dużo wygodniejszy, ale należy pamiętać́ o tym, iż atrybut id="" może być́ również̇ wykorzystywany przez kaskadowe arkusze stylów. Dlatego należy zadbać́ o to, aby przypisana wartość́ była unikalna w skali całego dokumentu.

Jeżeli chcesz się̨ odwołać do kotwicy zamieszczonej na tej samej stronie co odnośnik, to wystarczy następująca deklaracja:

**<a href="#gora">Do góry</a>**

#gora to nazwa kotwicy znajdującej się̨ w górnej części strony. Działanie takiego odsyłacza jest bardzo proste i ogranicza się̨ do przewinięcia strony i ustawienia linii zawierającej kotwicę o nazwie #gora równo z górnym brzegiem okna przeglądarki.

Stosowanie kotwic oraz odsyłaczy dających możliwość odwołania się̨ do konkretnego miejsca ma sens zwłaszcza przy bardzo długich stronach. W takim przypadku odsyłacz i kotwica mogą̨ uprościć nawigację na stronie.

**Przykład**

**Proszę wstawić poniższy kod do edytora, zapisać dokument i otworzyć przeglądarkę. Proszę przeanalizować zasadę działania kotwicy.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | <!doctype html> |
|  | <html> |
|  | <head> |
|  | <meta charset="UTF-8" /> |
|  | <title>Tytuł przykładowej strony</title> |
|  | </head> |
|  | <body> |
|  | <h2 id="gora">Nagłówek na górze</h2> |
|  | <p><a href="<#dol>">Przejdź na dół</a></p> |
|  | <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer ac nisl vitae sapien porta dignissim. Curabitur scelerisque magna metus. Vivamus ac dapibus lectus. Nam turpis eros, pulvinar ac cursus eget, dictum et purus. Nullam lacinia fringilla rutrum. Ut sed varius odio. Sed quis bibendum erat. Nullam enim libero, ultrices in facilisis eu, dignissim quis velit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nec nisi sit amet quam blandit interdum. Sed nec justo nisi, ut semper tellus. Vestibulum tincidunt scelerisque convallis. Vivamus lacinia varius sagittis. |
|  | </p> |
|  | <p>Duis ut sapien eget neque venenatis convallis. Etiam tempor justo id urna congue lacinia. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer urna nibh, tincidunt sed feugiat sed, eleifend eget ipsum. Fusce tempus, purus quis consequat rhoncus, sem dolor ultrices nulla, non venenatis odio leo a sapien. Ut euismod nisi in mi laoreet tincidunt. Vivamus justo felis, rhoncus ac fermentum eget, lobortis vel metus. Aenean sed ligula ante, sed iaculis risus. Sed non eros dolor, a volutpat ligula. Pellentesque a dui sem, sit amet malesuada leo. Nam diam lacus, tempor in hendrerit non, mattis in quam. Sed leo enim, ultricies iaculis lobortis ut, malesuada venenatis tortor. Nulla placerat condimentum quam convallis viverra. Morbi iaculis odio a velit tincidunt mattis. In quis lectus et est pellentesque bibendum vel eget dui. Quisque magna nibh, vehicula sit amet varius eu, porttitor vitae ipsum. |
|  | </p> |
|  | <p>Morbi imperdiet, sem nec egestas faucibus, turpis massa varius ipsum, lacinia sodales orci nulla sit amet libero. Sed molestie tempus dolor, a imperdiet risus accumsan in. Aenean imperdiet lacus et lectus tincidunt non porttitor arcu molestie. Curabitur enim libero, tempus vel eleifend ut, cursus at ante. Duis sit amet tellus justo, et condimentum elit. Curabitur id neque ipsum. Donec posuere tempor accumsan. Duis eget lacus a eros venenatis pellentesque. Vestibulum sit amet urna nec augue vehicula rhoncus eu id velit. Ut vel sapien purus. Integer lacinia sodales diam, vel porttitor neque interdum ac. Aliquam fringilla ante sed diam pretium convallis. Etiam posuere hendrerit justo id porttitor. Pellentesque tempus ante neque. Curabitur neque nisi, condimentum ultrices vulputate volutpat, hendrerit in metus. |
|  | </p> |
|  | <p>Nulla nunc lectus, hendrerit at posuere non, dignissim a est. Pellentesque ultrices nisi et ipsum fermentum vehicula. Aliquam vitae magna leo, id accumsan magna. Sed consectetur sapien et dolor convallis et ultricies nibh vehicula. Proin ornare tempor porttitor. Quisque eu eros vel augue suscipit sodales sit amet at nisl. Aliquam erat volutpat. |
|  | </p> |
|  | <p>Donec tempor ullamcorper risus id ornare. Duis vel turpis ante. Vivamus lacinia laoreet scelerisque. Sed dignissim arcu eget ligula varius ut molestie orci ornare. Pellentesque venenatis turpis vitae justo porttitor commodo ornare ligula consequat. Duis consectetur blandit enim ut fermentum. Donec venenatis sem non dolor sodales facilisis. |
|  | </p> |
|  | <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer ac nisl vitae sapien porta dignissim. Curabitur scelerisque magna metus. Vivamus ac dapibus lectus. Nam turpis eros, pulvinar ac cursus eget, dictum et purus. Nullam lacinia fringilla rutrum. Ut sed varius odio. Sed quis bibendum erat. Nullam enim libero, ultrices in facilisis eu, dignissim quis velit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nec nisi sit amet quam blandit interdum. Sed nec justo nisi, ut semper tellus. Vestibulum tincidunt scelerisque convallis. Vivamus lacinia varius sagittis. |
|  | </p> |
|  | <p>Duis ut sapien eget neque venenatis convallis. Etiam tempor justo id urna congue lacinia. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer urna nibh, tincidunt sed feugiat sed, eleifend eget ipsum. Fusce tempus, purus quis consequat rhoncus, sem dolor ultrices nulla, non venenatis odio leo a sapien. Ut euismod nisi in mi laoreet tincidunt. Vivamus justo felis, rhoncus ac fermentum eget, lobortis vel metus. Aenean sed ligula ante, sed iaculis risus. Sed non eros dolor, a volutpat ligula. Pellentesque a dui sem, sit amet malesuada leo. Nam diam lacus, tempor in hendrerit non, mattis in quam. Sed leo enim, ultricies iaculis lobortis ut, malesuada venenatis tortor. Nulla placerat condimentum quam convallis viverra. Morbi iaculis odio a velit tincidunt mattis. In quis lectus et est pellentesque bibendum vel eget dui. Quisque magna nibh, vehicula sit amet varius eu, porttitor vitae ipsum. |
|  | </p> |
|  | <p>Morbi imperdiet, sem nec egestas faucibus, turpis massa varius ipsum, lacinia sodales orci nulla sit amet libero. Sed molestie tempus dolor, a imperdiet risus accumsan in. Aenean imperdiet lacus et lectus tincidunt non porttitor arcu molestie. Curabitur enim libero, tempus vel eleifend ut, cursus at ante. Duis sit amet tellus justo, et condimentum elit. Curabitur id neque ipsum. Donec posuere tempor accumsan. Duis eget lacus a eros venenatis pellentesque. Vestibulum sit amet urna nec augue vehicula rhoncus eu id velit. Ut vel sapien purus. Integer lacinia sodales diam, vel porttitor neque interdum ac. Aliquam fringilla ante sed diam pretium convallis. Etiam posuere hendrerit justo id porttitor. Pellentesque tempus ante neque. Curabitur neque nisi, condimentum ultrices vulputate volutpat, hendrerit in metus. |
|  | </p> |
|  | <p>Nulla nunc lectus, hendrerit at posuere non, dignissim a est. Pellentesque ultrices nisi et ipsum fermentum vehicula. Aliquam vitae magna leo, id accumsan magna. Sed consectetur sapien et dolor convallis et ultricies nibh vehicula. Proin ornare tempor porttitor. Quisque eu eros vel augue suscipit sodales sit amet at nisl. Aliquam erat volutpat. |
|  | </p> |
|  | <p>Donec tempor ullamcorper risus id ornare. Duis vel turpis ante. Vivamus lacinia laoreet scelerisque. Sed dignissim arcu eget ligula varius ut molestie orci ornare. Pellentesque venenatis turpis vitae justo porttitor commodo ornare ligula consequat. Duis consectetur blandit enim ut fermentum. Donec venenatis sem non dolor sodales facilisis. |
|  | </p> |
|  | <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer ac nisl vitae sapien porta dignissim. Curabitur scelerisque magna metus. Vivamus ac dapibus lectus. Nam turpis eros, pulvinar ac cursus eget, dictum et purus. Nullam lacinia fringilla rutrum. Ut sed varius odio. Sed quis bibendum erat. Nullam enim libero, ultrices in facilisis eu, dignissim quis velit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nec nisi sit amet quam blandit interdum. Sed nec justo nisi, ut semper tellus. Vestibulum tincidunt scelerisque convallis. Vivamus lacinia varius sagittis. |
|  | </p> |
|  | <p>Duis ut sapien eget neque venenatis convallis. Etiam tempor justo id urna congue lacinia. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer urna nibh, tincidunt sed feugiat sed, eleifend eget ipsum. Fusce tempus, purus quis consequat rhoncus, sem dolor ultrices nulla, non venenatis odio leo a sapien. Ut euismod nisi in mi laoreet tincidunt. Vivamus justo felis, rhoncus ac fermentum eget, lobortis vel metus. Aenean sed ligula ante, sed iaculis risus. Sed non eros dolor, a volutpat ligula. Pellentesque a dui sem, sit amet malesuada leo. Nam diam lacus, tempor in hendrerit non, mattis in quam. Sed leo enim, ultricies iaculis lobortis ut, malesuada venenatis tortor. Nulla placerat condimentum quam convallis viverra. Morbi iaculis odio a velit tincidunt mattis. In quis lectus et est pellentesque bibendum vel eget dui. Quisque magna nibh, vehicula sit amet varius eu, porttitor vitae ipsum. |
|  | </p> |
|  | <p>Morbi imperdiet, sem nec egestas faucibus, turpis massa varius ipsum, lacinia sodales orci nulla sit amet libero. Sed molestie tempus dolor, a imperdiet risus accumsan in. Aenean imperdiet lacus et lectus tincidunt non porttitor arcu molestie. Curabitur enim libero, tempus vel eleifend ut, cursus at ante. Duis sit amet tellus justo, et condimentum elit. Curabitur id neque ipsum. Donec posuere tempor accumsan. Duis eget lacus a eros venenatis pellentesque. Vestibulum sit amet urna nec augue vehicula rhoncus eu id velit. Ut vel sapien purus. Integer lacinia sodales diam, vel porttitor neque interdum ac. Aliquam fringilla ante sed diam pretium convallis. Etiam posuere hendrerit justo id porttitor. Pellentesque tempus ante neque. Curabitur neque nisi, condimentum ultrices vulputate volutpat, hendrerit in metus. |
|  | </p> |
|  | <p>Nulla nunc lectus, hendrerit at posuere non, dignissim a est. Pellentesque ultrices nisi et ipsum fermentum vehicula. Aliquam vitae magna leo, id accumsan magna. Sed consectetur sapien et dolor convallis et ultricies nibh vehicula. Proin ornare tempor porttitor. Quisque eu eros vel augue suscipit sodales sit amet at nisl. Aliquam erat volutpat. |
|  | </p> |
|  | <p>Donec tempor ullamcorper risus id ornare. Duis vel turpis ante. Vivamus lacinia laoreet scelerisque. Sed dignissim arcu eget ligula varius ut molestie orci ornare. Pellentesque venenatis turpis vitae justo porttitor commodo ornare ligula consequat. Duis consectetur blandit enim ut fermentum. Donec venenatis sem non dolor sodales facilisis. |
|  | </p> |
|  | <h2 id="dol">Nagłówek na dole</h2> |
|  | <p><a href="<#gora>">Wróć do góry</a></p> |
|  | <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer ac nisl vitae sapien porta dignissim. Curabitur scelerisque magna metus. Vivamus ac dapibus lectus. Nam turpis eros, pulvinar ac cursus eget, dictum et purus. Nullam lacinia fringilla rutrum. Ut sed varius odio. Sed quis bibendum erat. Nullam enim libero, ultrices in facilisis eu, dignissim quis velit. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nec nisi sit amet quam blandit interdum. Sed nec justo nisi, ut semper tellus. Vestibulum tincidunt scelerisque convallis. Vivamus lacinia varius sagittis. |
|  | </p> |
|  | <p>Duis ut sapien eget neque venenatis convallis. Etiam tempor justo id urna congue lacinia. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer urna nibh, tincidunt sed feugiat sed, eleifend eget ipsum. Fusce tempus, purus quis consequat rhoncus, sem dolor ultrices nulla, non venenatis odio leo a sapien. Ut euismod nisi in mi laoreet tincidunt. Vivamus justo felis, rhoncus ac fermentum eget, lobortis vel metus. Aenean sed ligula ante, sed iaculis risus. Sed non eros dolor, a volutpat ligula. Pellentesque a dui sem, sit amet malesuada leo. Nam diam lacus, tempor in hendrerit non, mattis in quam. Sed leo enim, ultricies iaculis lobortis ut, malesuada venenatis tortor. Nulla placerat condimentum quam convallis viverra. Morbi iaculis odio a velit tincidunt mattis. In quis lectus et est pellentesque bibendum vel eget dui. Quisque magna nibh, vehicula sit amet varius eu, porttitor vitae ipsum. |
|  | </p> |
|  | </body> |
|  | </html> |

Zanim przystąpią Państwo do realizacji zadań, proszę o dokładne zapoznanie się z teorią oraz przetestowanie i przeanalizowanie przykładów.

**Zadanie 1**

Korzystając ze zdobytej do tej pory wiedzy, spróbuj stworzyć prostą listę̨ zakupów. Postaraj się̨, aby na liście najpierw znalazły się̨ ogólne kategorie produktów, a potem dzięki możliwości zagnieżdżania wprowadź dokładne informacje na temat konkretnych produktów. Twoja lista zakupów powinna posiadać́ odpowiedni tytuł.

1. Otwórz plik index.html z poprzednich laboratorium lub utwórz nowy plik.
2. Pomiędzy znacznikami <body></body> wstaw tytuł swojej listy. Użyj do tego znaczników <h1></h1>.
3. Pod tytułem dodaj pierwszą listę̨ zawierającą główne kategorie produktów. Wykorzystaj do tego celu listę̨ numerowaną — znaczniki <ol></ol> oraz <li></li>.
4. Wykorzystaj listy zagnieżdżone, aby wstawić́ konkretne produkty do kategorii. Tym razem sięgnij po listy wypunktowane — znaczniki <ul></ul> oraz <li></li>. Wewnątrz listy zagnieżdżonej wstaw jeszcze jedną listę̨ wypunktowaną.
5. Do swojej listy zakupów dodaj odsyłacz do dwóch wybranych sklepów, w których możesz kupić te produkty.
6. Stwórz prostą listę definicji, w której wytłumaczysz znaczenie kategorii produktów.

Spróbuj osiągnąć następujący efekt:

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

**Zadanie 2**

Do wykonania zadania skorzystaj ze strony stworzonej na poprzednich laboratoriach.  
  
1. Do rozdziału „Zainteresowania” dodaj listę ulubionych autorów i książek. Wykorzystaj do tego listy zagnieżdżone. Dla każdego autora wypisz min. 2 książki. Książka powinna zawierać wydawnictwo i rok. Sformuj tekst wedle uznania.   
  
Przykład:  
  
**1. A. Mickiewicz:**

* „Dziady”:
  + **Wydawnictwo**: Greg
  + **Rok wydania**: 1822
* „Pan Tadeusz”:
  + **Wydawnictwo**: Greg
  + **Rok wydania**: 1834

2. Do rozdziału „Wykształcenie” dodaj linki do wszystkich swoich uczelni i szkół, tak aby otwierały się w nowej karcie.

3. Do rozdziału „Dane osobowe” dodaj odsyłacz do swojego adresu e-mail.

4. W tym samym folderze utwórz nowy folder o nazwie Kontakt i stwórz nowy plik html, który nazwiesz kontakt.html. W kontakt.html wstaw podstawową strukturę html, w <h1> zapisz „To jest mój kontakt” oraz używając znacznika <p> zapisz adres. Wstaw odsyłacz (powrót na stronę) do pliku index.html.

5. W pliku index.html wstaw odsyłacz (Kontakt) do pliku kontakt.html, który znajduje się w katalogu Kontakt.

Utworzony dokument proszę przesłać mailem na adres: [adrianna.mateja@usz.edu.pl](mailto:adrianna.mateja@usz.edu.pl)

W temacie proszę pisać: nrGrupy-lab4-nazwisko-imię (np. C271A-lab4-kowalski-jan)