



# HTML





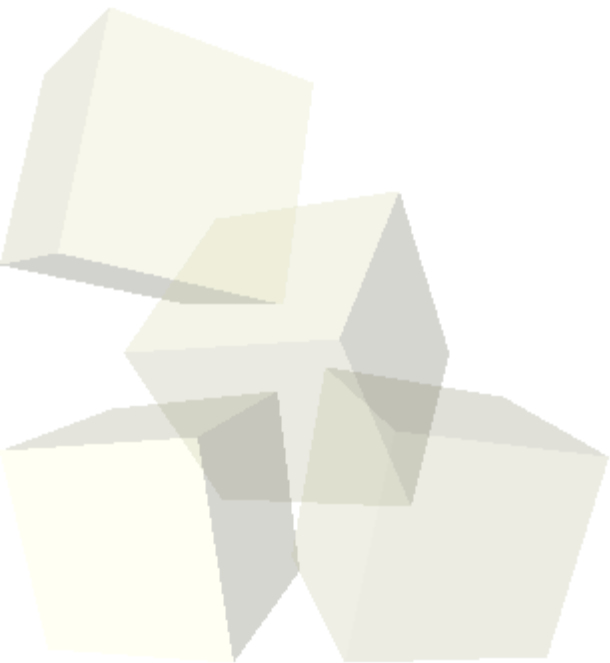
HTML – HyperText Markup Language

Aktualna wersja – 4.01 (24 grudnia 1999 r.)

<http://www.w3.org/TR/html4/cover.html>



Wersja 5.0 (22 stycznia 2008 r.) - Szkic (“Working draft”)





**Standard Generalized Markup Language** – standardowy uogólniony język znaczników.

- Zapewnia jednolitą strukturę i format dla różnego rodzaju danych
- Dane zapisywane są w formacie tekstowym
- Łatwe przenoszenie pomiędzy różnymi systemami

Dokument SGML składa się z 3 części:

- deklaracja dokumentu - definiuje ogólne reguły stosowane w zapisie dokumentu (np. max. długość nazwy elementu, znak używany jako początek znacznika (domyślnie jest to znak < ))
- DTD – definicji typu dokumentu, czyli definicji wszystkich znaczników i reguł ich stosowania
- właściwego dokumentu – tekst wraz ze znacznikami.

Przykłady języków dedykowanych: HTML, XML



# Znaczniki (tagi)

**Znaczniki** – elementy niewidoczne na ekranie, służące do formatowania dokumentu

- Zdecydowana większość znaczników powinna mieć swoje domknięcie; wyjątki `<img>`, `<hr>`, `<br>` (w XHTML takie znaczniki są oznaczone jako `<br />`)

```
<meta name="Description" content="Opis strony">           <!-- HTML -->
<meta name="Description" content="Opis strony" />       <!-- XHTML -->
```

- Istotna jest kolejność domykanych znaczników

```
<html> .... </html>
<a href="http://jakis.odnosnik.eu"> Odnośnik do strony </a>

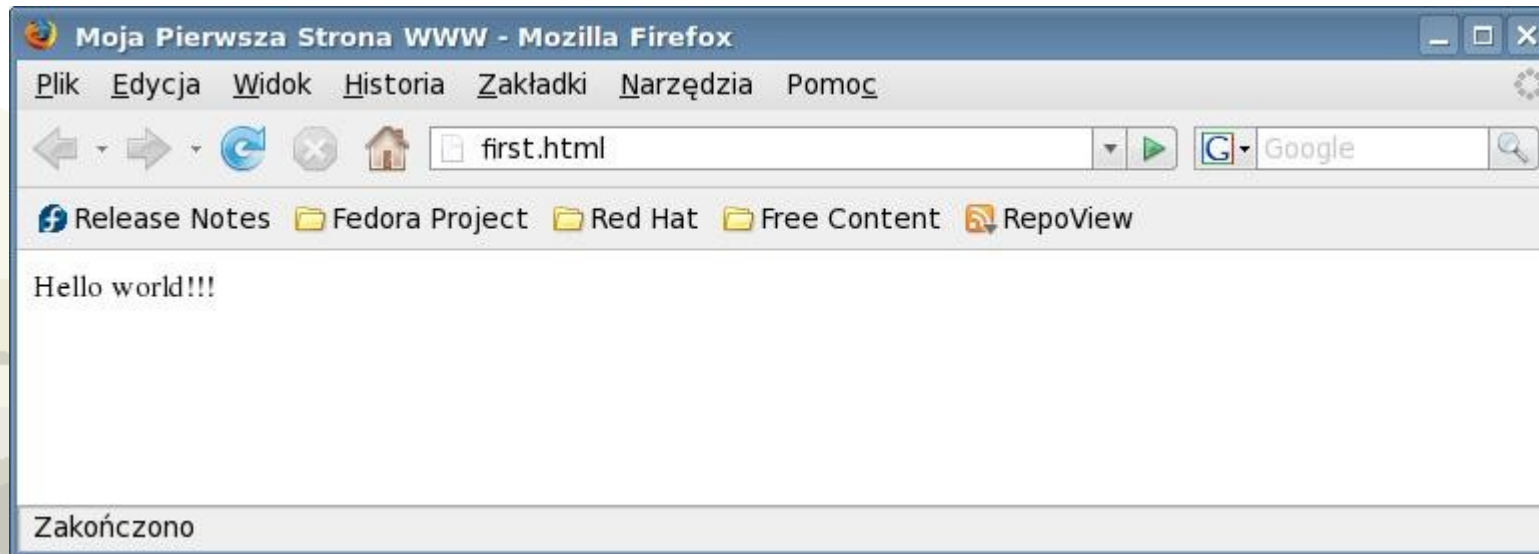
<p> <h1> jakis tekst </h1> </p>
```

- Wartości parametrów powinny być ujęte w cydzysłowy (szczególnie, gdy wartość zawiera spację)
- Wielkość liter nie ma znaczenia (w XHTML znaczniki powinny być pisane małymi literami)



# Pierwsza strona

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Final//EN">
<html>
<head>
<title>Moja Pierwsza Strona WWW</title>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
</head>
<body>
Hello world!!!
</body>
</html>
```





# Struktura dokumentu HTML

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Final//EN">
<html>
<head>
<title>Moja Pierwsza Strona WWW</title>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
</head>
<body>
Hello world!!!
</body>
</html>
```

## DTD

**<HTML>**

**<HEAD> ...Nagłówek... </HEAD>**

**<BODY> ...Ciało... </BODY>**

**</HTML>**

# Document Type Definition (DTD)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Final//EN">
<html>
<head>
<title>Moja Pierwsza Strona WWW</title>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
</head>
<body>
Treść Mojej Pierwszej Strony WWW
</body>
</html>
```

Definicja typu dokumentu (DTD) określa: wersję języka HTML, oraz rodzaje używanych znaczników:

W poprawnym dokumencie HTML, DTD jest obowiązkowy. W praktyce, tylko walidatory odczytują DTD.

Wspomaga działanie parserów.



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Final//EN"  
          (1)      (2)      (3) (4)      (5)              (6)              (7)  
          "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">  
          (8)
```

- (1) określa główny ("top level") znacznik dla dokumentu DTD; dla HTML jest to <html>
- (2) dostępność: PUBLIC (dla HTML, XHTML, etc.) lub SYSTEM (prywatny) (plik lokalny, URL)
- (3) określa, czy standard jest akceptowany przez ISO ( minus – nieakceptowany)
- (4) Nazwa autora
- (5) DTD
- (6) Nazwa języka (np. HTML, XHTML), wersja oraz typy używanych znaczników: **Final**, **Strict** lub **brak** – standardowe znaczniki z danego języka, **Transitional** – elementy nie występujące w standardzie, które mogą być interpretowane przez niektóre przeglądarki, **Frameset** – Transitional + ramki
- (7) Język użyty w opisie strony ( to nie jest język dokumentu)
- (8) Ścieżka do pliku DTD





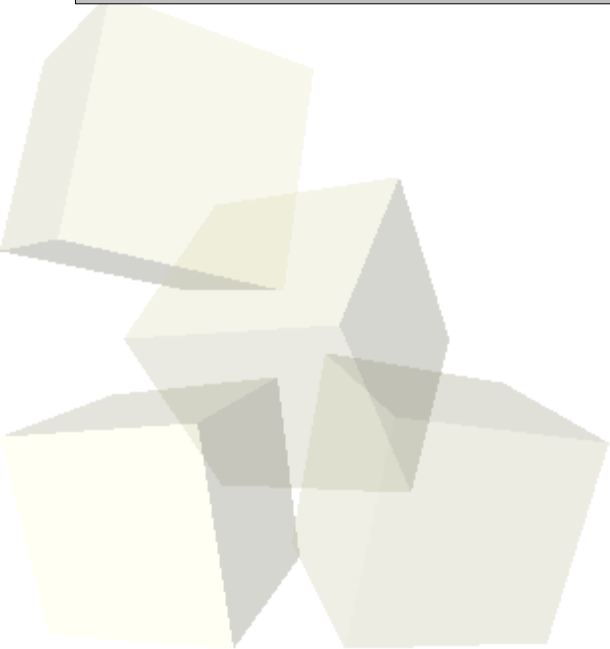
# Przykłady DTD

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Final//EN">
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.3  
Transitional//EN">
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 4.01 Final//EN">
```





```
<head>
  <title>Tytuł dokumentu</title>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html;
      charset=iso-8859-2">
</head>
```

Nagłówek określa:

- Tytuł dokumentu (umieszczony będzie w pasku tytułowym przeglądarki) – powinna być to pierwsza linia nagłówka
- Stronę kodową dokumentu (polskie “ogonki” - ISO-8859-2 (Latin 2) )
- Można dodawać własne parametry takie jak: imię i nazwisko autora, adres e-mail, słowa kluczowe, język strony, narzędzie wykorzystane do utworzenia dokumentu etc.

Znacznik <META> jest opcjonalny. Składa się z pary HTTP-EQUIV i CONTENT lub NAME i CONTENT.



## Deklaracja strony kodowej dokumentu

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
```

## Opis strony – najlepiej sensowny; korzystają z niego wyszukiwarki sieciowe

```
<meta name="Description" content="Opis strony" />
```

## Słowa kluczowe – wykorzystywane przez wyszukiwarki sieciowe

```
<meta name="keywords" content="wyklad,html,sieci">
```



Język strony – np. pl, en, fr, it, etc.

```
<meta http-equiv="Content-Language" content="PL" />
```

Autor strony

```
<meta name="author" content="Kowalski Jan">
```

Adres zwrotny – umieszczając tu adres e-mail można się spodziewać sporej porcji spamu

```
<meta http-equiv="Reply-To" content="twój adres e-mail" />
```



## Data utworzenia dokumentu

```
<meta http-equiv="Creation-Date" content="data" />
```

## Data ostatniej modyfikacji

```
<meta http-equiv="Last-Modified" content="data" />
```

## Data ważności – może być sygnałem dla przeglądarki do odświeżenia

```
<meta http-equiv="Expires" content="data" />
```

# Inne zastosowania znacznika META

- Automatyczne odświeżanie strony co X sekund – przydatne, gdy strona bardzo często zmienia zawartość, można też używać do podbijania licznika odwiedzin

```
<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="X">
```

- Automatyczne przeniesienie do innej strony po X sekundach – przydatne, gdy aktualna strona została przeniesiona do innej lokalizacji i chcemy o tym fakcie poinformować użytkownika

```
<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="x;  
URL=http://nowy.serwer.eu/strona.html">
```

# Inne zastosowania znacznika META

## ■ Roboty sieciowe (indeksery)

```
<meta name="Robots" content="dyrektywy" />
```

Dyrektywy:

- **index** (strona będzie indeksowana) lub **noindex**
- **follow** (roboty mogą podążać za odnośnikami) lub **nofollow**

“all” = “index, follow” (domyślnie)

“none” = “noindex, nofollow”

Roboty powinny powinnny stosować się do powyższych opcji. Ale niestety niektóre nie interpretują tych parametrów.

Innym rozwiązaniem jest utworzenie w katalogu strony pliku **robots.txt**.

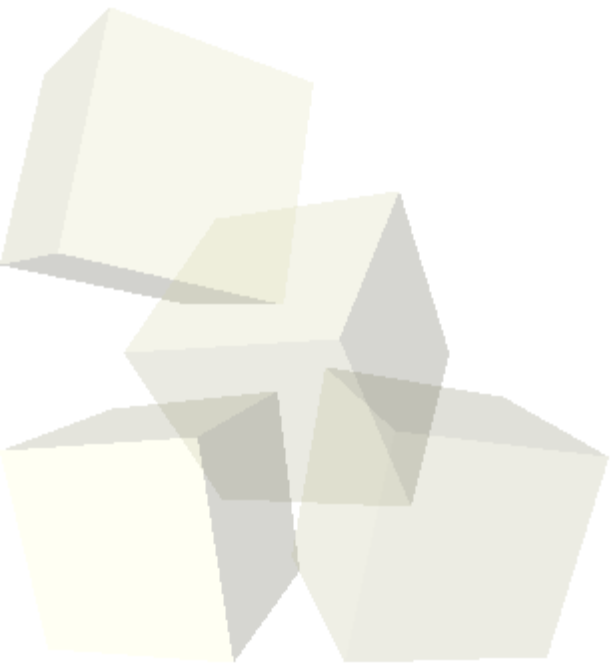
Można również precyzyjnie określić politykę dla wybranych robotów, np. dla robota Google

```
<meta name="googlebot" content="noindex, nofollow" />
```



- Znacznik `<base>` określa adres bazowy dokumentu. Przydatny np. W przypadku zmiany adresu (lokalizacji) strony; wszystkie odwołania względne (do innych stron, plików, etc.) zawarte w dokumencie będą automatycznie przekształcane na bezwzględne poprzez dodanie do nich adresu bazowego.

```
<base href="http://www.jakas.strona.eu/index.html">
```







- Służy do określania dodatkowych parametrów
- Można go wykorzystać do określenia ikony pojawiającej się w przeglądarce przed adresem (ulubiona ikona, ang. favorite icon)

```
<link rel="shortcut icon" href="plik.ico">  
<link rel="icon" type="image/x-icon" href="plik.ico">
```

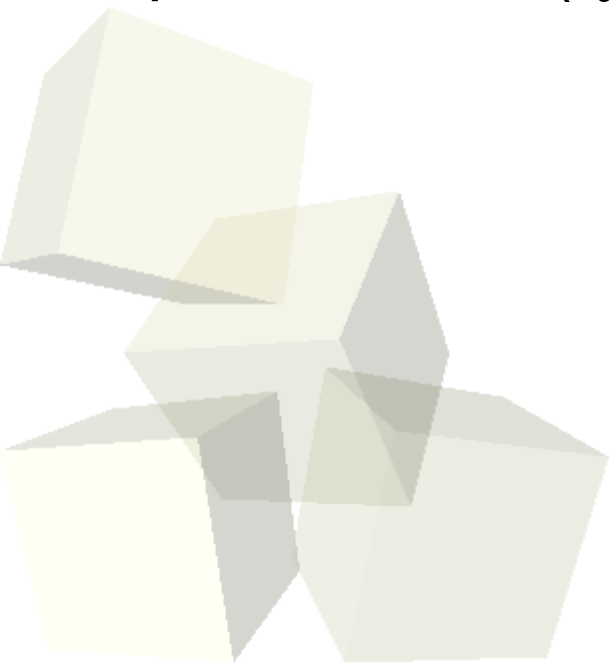
Sposób alternatywny: umieszczenie w katalogu głównym pliku favicon.ico





W nazwach plików **lepiej** nie używać :

- wielkich liter (niektóre systemy, np. Linux, rozróżniają wilekość liter)
- znaków, np.: \ / : \* ? " < > | (są to znaki specjalne w niektórych systemach, które mogą być interpretowane w sposób szczególny)
- spacji (w zamian używać podkreślnika "\_")
- polskich liter (ą, ć, ę, ł, ń... itd.)





# Znaki specjalne w HTML

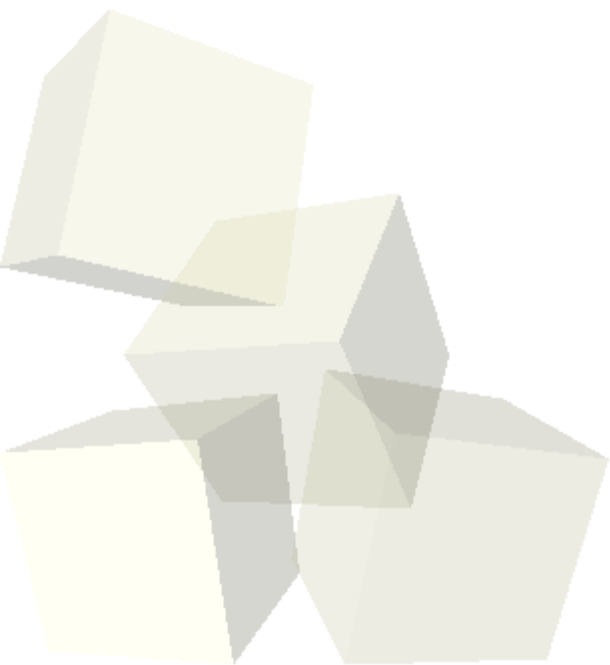
Znaki specjalne rozpoczynają się “&” i kończą “;”

< - &lt; lub &#60; (zapis dziesiętny) lub &#X3C; (zapis szesnastkowy)

> - &gt; lub &#62; (zapis dziesiętny) lub &#X3E; (zapis szesnastkowy)

&nbsp; lub &#160; - niełamiwa spacja

Litery greckie: &Alpha; &alpha;





# Formatowanie tekstu

- Dowolna liczba kolejnych spacji jest traktowana jako jedna. Efekt ten można uzyskać, wstawiając znaczki tzw. niełamiwej spacji **&nbsp;**;

Wyjątkiem jest blok preformatowany: **<pre> ..... </pre>**

- Znaki końca linii uzyskane za pomocą klawiszy Enter, są pomijane. Koniec (złamanie) linii uzyskuje się za pomocą znacznika **<br>** (w XHTML **<br />**)
- Komentarze (**<!-- ... -->**)

```
<!-- a to jest komentarz-->
```



# Formatowanie tekstu

- Wytłuszczenie tekstu (<b>)

```
<b>ten tekst będzie wytłuszczony</b>
```

- Kursywa (<i>)

```
<i>ten tekst będzie napisany kursywą</i>
```

- Podkreślenie (<u>)

```
<u>ten tekst będzie podkreślony</u>
```

- Przekreślenie (<s> lub <strike>)

```
<s>ten tekst będzie przekreślony</s> lub <strike> ... </strike>
```



# Formatowanie tekstu

- Migotanie (<blink>) - obsługiwane tylko przez niektóre przeglądarki

```
<blink>ten tekst będzie migotał </blink>
```

- Index górny (<sup>)

```
<sup>ten tekst znajdzie się powyżej poziomu zwykłego tekstu</sup>
```

- Index dolny (<sub>)

```
<sub>ten tekst znajdzie się poniżej poziomu zwykłego tekstu</sub>
```



# Akapit i wyrównanie tekstu

- Akapit lub paragraf (<p>) - określa część tekstu, który można łatwo formatować i dlatego przyjęło się, że teksty powinny być zawarte wewnątrz tego znacznika. Akapity oddzielane są linią przerwy.

```
<p>to jest tekst akapitu z domyślnym wyrównaniem</p>
```

```
<p align="left">to jest tekst akapitu z wyrównaniem do lewej</p>
```

```
<p align="right">to jest tekst akapitu z wyrównaniem do prawej</p>
```

```
<p align="center">to jest tekst akapitu z wyrównaniem do środka</p>
```

```
<p align="justify">to jest tekst akapitu z wyrównaniem do obu stron</p>
```



- Znacznik <font>
- Zmiana rozmiaru – size ( $1 \leq n \leq 7$ )

```
<font size="5">To jest tekst w rozmiarze 5</font>  
<font size="+2">Tekst w rozmiarze o 2 większym od aktualnego</font>  
<font size="-2">Tekst w rozmiarze o 2 mniejszym od aktualnego</font>
```

- Zmiana koloru

```
<font color="red">To jest tekst w kolorze czerwonym</font>
```

- Zmiana kroju

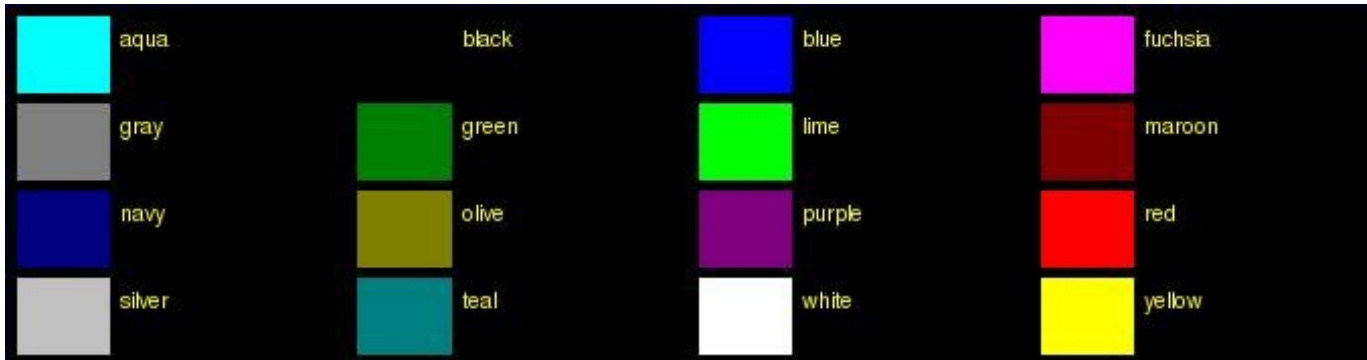
```
<font face="Arial">To jest tekst napisany czcionką Arial</font>
```

```
<font size="4" color="blue" face="Times New Roman"><b><i>To jest tekst  
napisany czerwoną czcionką Times New Roman o rozmiarze 4 dodatkowo  
pogrubiony i napisany kursywa</i></b></font>
```





Kolory można podawać w postaci nazwy lub kodu RGB  
Czerwony = “red” lub “#FF0000”



16 kolorów podstawowych



Wybrane kolory z palety rozszerzonej



- Znacznik `<h $n$ >` - ( $1 \leq n \leq 6$ )

Służy do nadawania tytułów dla rozdziałów tekstu.

Może być użyty w połączeniu ze znacznikiem wyrównania (`align`) oraz “dymkiem” (`title`), czyli tekstem, który pojawia się po najechaniu kursorem na dany nagłówek.

```
<h1 align="center" title="Poczatek">1. Wstęp</h1>
tu jest teskt rozdziału 1
<h2 align="left"> 1.1 rozdzial</h2>
<h2 align="left"> 1.2 rozdzial</h2>
<h3>1.2.1 rozdzial</h2>
<h3>1.2.2 rozdzial</h2>
<h1 align="center" title="Koniec">2. Zakończenie</h1>
tu jest teskt rozdziału 1
```



## ■ Blok preformatowany <pre>

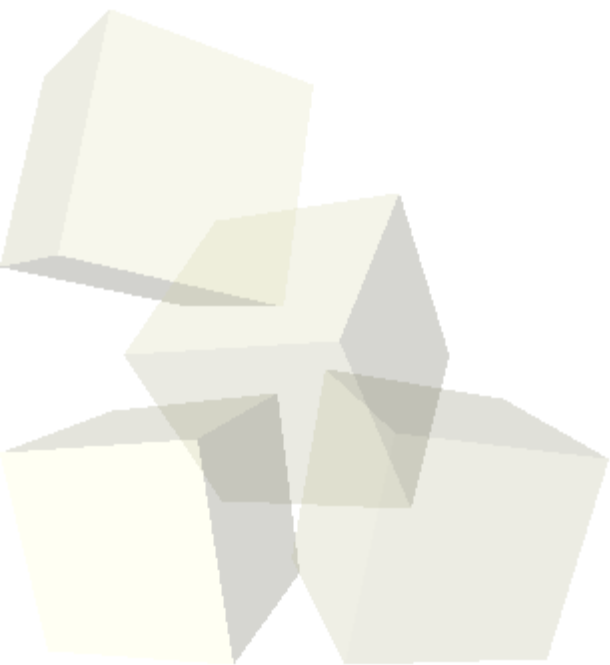
- czcionka monotypiczna (stała szerokość)
- wszystkie spacje, tabulacje oraz znaki końca linii są uwzględniane
- zamiast "<" oraz ">" należy użyć odpowiednio **&lt;** i **&gt;**;

```
<pre>a      to      jest
tekst
który           będzie  wyglądał      tak
jak został     wpisany
</pre>
```



- `<div>` - określa większy fragment tekstu, który ma być sformatowany

```
<div> tekst </div>  
<div align="right">fragment tekstu justowany do prawej</div>
```





- Uzyskanie jednakowego wyglądu strony dla różnych rozdzielczości, np. 800X600 i 1024x768.
  - w wyższej rozdzielczości po obu stronach będą puste przestrzenie
  - maksymalna szerokość przy zerowych marginesach wynosi 770 (czyli o 30 mniej w stosunku do 800)

```
<body style="text-align: center; margin: 0; padding: 0">  
<div style="width: 770px; margin: 0 auto; text-align: left">
```

Treść strony

```
</div>  
</body>
```



## ■ Ustawianie koloru tła oraz czcionki

```
<body bgcolor="yellow" text="green"> Teraz mamy żółte tło a czcionka  
domyślnie jest zielona </body>
```

## ■ Obrazek jako tło

- obrazki typu jpg, gif, png i inne
- obrazki ustawiane są obok siebie, żeby wypełnić cały obszar strony
- ścieżka podawana względem położenia dokumentu

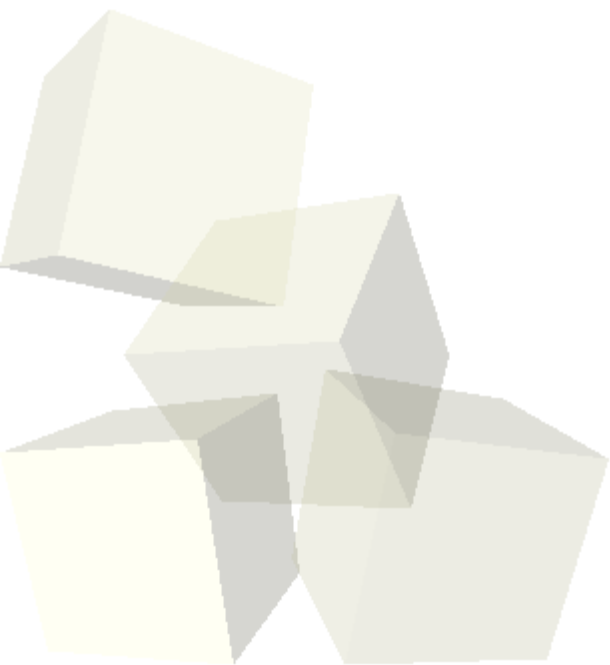
```
<body background="względna_ścieżka_do_obrazka.jpg"> .....  
</body>
```



## Inne parametry znacznika body

- link – kolor odnośników
- vlink – kolor odnośników, które były już odwiedzane

```
<body link="red" vlink="green"> ..... </body>
```





## ■ Do innej strony

```
<a href="http://wi.pb.edu.pl">Kliknij tu a przekieruję ciebie na stronę  
Wydziału Informatyki PB</a>
```

## ■ Do dokumentu w tym samym serwisie

```
<a href="katalog/inna_strona.html">Kliknij tu a przekieruję ciebie na  
inną stronę </a>
```

## ■ Do elementów na tej samej stronie – trzeba zdefiniować etykiety

```
<a name="start"> tu jest opcjonalny opis etykiety widoczny na  
stronie</a>  
<a href="#start">Kliknij tu a przekieruję ciebie na początek strony </a>
```





## ■ Adres e-mail

```
<a href="mailto:ktos@domena.pl"?subject="tytul maila"&body="tu cos napisz">Napisz do mnie</a>
```

## ■ Serwer FTP

```
<a href="ftp://ftp.edu.pl"> serwer FTP</a>  
<a href="ftP://user@ftp.edu.pl">serwer FTP z loginem</a>  
<a href="ftp://user:haslo@ftp.edu.pl">serwer FTP z loginem i haslem</a>
```

## ■ Odsyłacz obrazkowy – tekst alternatywny pojawia się w “dymku” przypadku lub zamiast obrazka w przeglądarkach tekstowych

```
<a href="adres"></a>
```



## ■ Komunikator GG

```
<a href="gg:numer_GG">Wejdz na GG</a>  

```

## ■ Tlen

```
<a href="tlen://chat|uzytkownik|">opis</a>  

```

## ■ Jabber

```
<a href="xmpp:uzytkownik@serwer">opis</a>  

```



## ■ Nieuporządkowane

```
<ul type="rodzaj"> <!-- rodzaj: disc, circle, square -->  
<li>Punkt pierwszy</li>  
<li>Punkt drugi</li>  
<li>Punkt trzeci</li>  
</ul>
```

“disc”

- Punkt pierwszy
- Punkt drugi
- Punkt trzeci

“square”

- Punkt pierwszy
- Punkt drugi
- Punkt trzeci



## ■ Numerowane

```
<!--rodzaj numeracji:1,i,I,a,A   start: numer poczatkowy-->  
<ol type="rodzaj numeracji" start="n">  
<li>Punkt pierwszy</li>  
<li>Punkt drugi</li>  
<li>Punkt trzeci</li>  
</ol>
```

5. Punkt pierwszy  
6. Punkt drugi      type="1" start="5"  
7. Punkt trzeci

IX. Punkt pierwszy  
X. Punkt drugi      type="I" start="9"  
XI. Punkt trzeci

g. Punkt pierwszy  
h. Punkt drugi  
i. Punkt trzeci      type="a" start="7"

```
<ol type="1" start="1">
<li>Wstęp </li>
  <ul type="square">
    <li>Punkt pierwszy </li>
      <ul type="circle">
        <li>Punkt pierwszy</li>
        <li>Punkt drugi</li>
      </ul>
    <li>Punkt drugi</li>
  </ul>
<li>Rozwinięcie </li>
  <ol type="I" start="1">
    <li>Punkt pierwszy</li>
      <ol type="i" start="1">
        <li>Punkt pierwszy</li>
        <li>Punkt drugi</li>
        <li>Punkt trzeci</li>
      </ol>
    <li>Punkt drugi</li>
    <li>Punkt trzeci</li>
  </ol>
<li>Zakończenie </li>
  <ul type="square">
    <li>Punkt pierwszy</li>
  </ul>
  <ul type="circle">
    <li>Punkt pierwszy</li>
  </ul>
</ol>
```

1. Wstęp
  - Punkt pierwszy
    - Punkt pierwszy
    - Punkt drugi
  - Punkt drugi
2. Rozwinięcie
  - I. Punkt pierwszy
    - i. Punkt pierwszy
    - ii. Punkt drugi
    - iii. Punkt trzeci
  - II. Punkt drugi
  - III. Punkt trzeci
3. Zakończenie
  - Punkt pierwszy
    - Punkt pierwszy



## ■ Struktura tabeli <table>

- znacznik wiersza <tr>
- znacznik pojedynczej komórki <td>; w każdym wierszu musi być taka sama liczba komórek (kolumn)
- tekst może być dodawany tylko w obrębie komórek
- tabele można zagnieżdżać

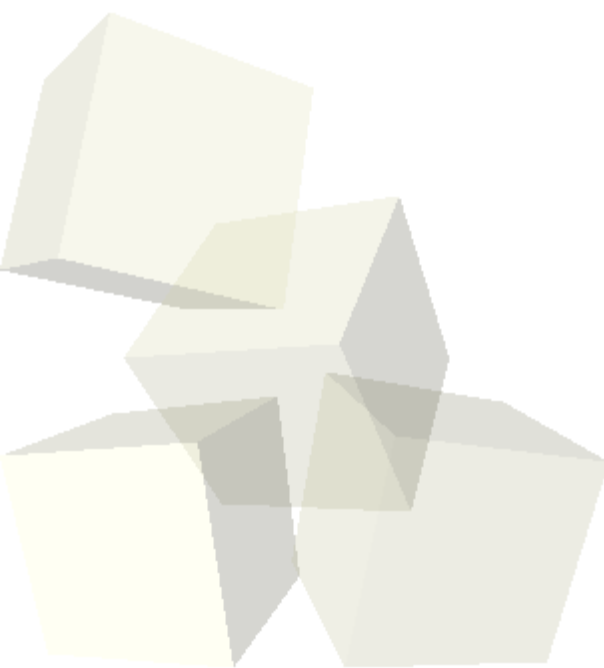
```
<table>
<tr>
  <td>...</td>   <td>...</td>
</tr>
<tr>
  <td>...</td>   <td>...</td>
</tr>
</table>
```

```
<table>
  tu nie wolno pisac !!!
<tr>
  i tu tez nie !!!
  <td>..</td>i tu <td>..</td>
  nawet tu !!!
</tr>
  i tu !!!
<tr>
  i tu !!!
  <td>...</td>   <td>...</td>
</tr>
</table>
```



Tabele mogą służyć jako podstawa do rozmieszczenia (ustawienia) elementów strony www.

Komórki tabel mogą być również tabelami (zagnieżdżanie).





 + tabela



Przycisk z zaokrąglonymi rogami



Przycisk z zaokrąglonymi rogami

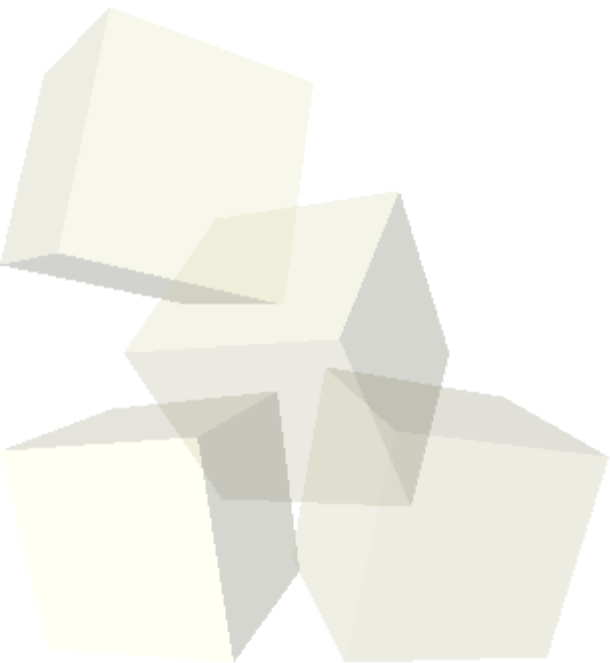






# Formatowanie tabel

- **border** – określa grubość obramowania (0 – brak obramowania)
- **width** – szerokość tabeli (procentowa: “100%”, “33%”; wartość stała: “200”)
- **cellpadding** – szerokość marginesu w komórkach (w pikselach) we wszystkich kierunkach
- **cellspacing** – odległość pomiędzy sąsiednimi komórkami





# Zagnieżdżanie tabel

```
<table border = "1">
<tr>
  <td>
    <table border="1">
      <tr>
        <td> A </td>
        <td> B </td>
      </tr>
      <tr>
        <td> C </td>
        <td> D </td>
      </tr>
    </table>
  </td>
  <td> E </td>
</tr>
<tr>
  <td> F </td>
  <td> G </td>
</tr>
</table>
```

A	B	E
C	D	
F		G



# Komórki nagłówkowe

Znacznik <th>

Treść komórki nagłówkowej jest pogrubiona i wypośrodkowana.

```
<table>
<tr>
  <th>...</th>  <th>...</th>
</tr>
<tr>
  <td>...</td>  <td>...</td>
</tr>
<tr>
  <td>...</td>  <td>...</td>
</tr>
</table>
```

Nagłówek poziomy

N1	N2
pole	pole
pole	pole

```
<table>
<tr>
  <th>...</th>  <td>...</td>
</tr>
<tr>
  <th>...</th>  <td>...</td>
</tr>
<tr>
  <th>...</th>  <td>...</td>
</tr>
</table>
```

Nagłówek pionowy

N1	pole
N2	pole
N3	pole



# Komórki nagłówkowe

```
<table>
<tr>
  <th>...</th>   <th>...</th>
</tr>
<tr>
  <th>...</th>   <td>...</td>
</tr>
<tr>
  <th>...</th>   <td>...</td>
</tr>
</table>
```

Nagłówek mieszany

N1	N11
N2	pole
N3	pole

Efekt komórki nagłówkowej można uzyskać w inny sposób, ale znaczniki oprócz efektu wizualnego niosą za sobą również znaczenie semantyczne.

```
<td align="center"><b> tresc </b></td>
```



Parametr **caption**, powinien pojawić się zaraz po znaczniku `table`

```
<table>
<caption align="ustawienie">Tu podaj tytuł </caption>
<tr>
  <td> ... </td> <td> ... </td> <td> ... </td>
</tr>
</table>
```

“ustawienie”:

- ♦ top – tytuł na górze (domyślnie)
- ♦ bottom – tytuł na dole
- ♦ left – ustawienie przy lewej krawędzi tabeli
- ♦ right – ustawienie przy prawej krawędzi tabeli
- ♦ center – na środku



Parametry: **width** i **height** podawane w pikselach lub procentowo.

## ■ Wymiary całej tabeli

```
<table width="100" height="50">...</table>  
<table width="90%" height="70%">...</table>
```

## ■ Wymiary poszczególnych komórek

```
<table>  
<tr>  
  <td width="88" height="50">...</td>  
</tr>  
</table>
```



# Wyrównanie tabeli

Paramter **align**, określający położenie (opływanie) tekstu względem tabeli.

- ♦ left (domyślnie)
- ♦ right
- ♦ center

```
<table align="right">...</table>
```

```
<table border="1" align="left">  
<caption align="left">Tytuł tabelki</caption>  
<tr>  
  <td> A </td> <td> B </td> <td> C </td>  
</tr>  
<tr>  
  <td> D </td> <td> E </td> <td> F </td>  
</tr>  
</table>  
A tu jest sobie jakiś tekst<br>  
bardzo długi tekst
```

Tytuł tabelki 

A	B	C
D	E	F

 A tu jest sobie jakiś tekst  
bardzo długi tekst

# Wyrównywanie zawartości tabeli

Parametry **align** (poziome) i **valign** (pionowe).

- align (left, right, center)
- valign (top, bottom, middle)

- Wyrównanie całego wiersza

```
<table>
<tr align="rodzaj" valign="ustawienie">...</tr>
</table>
```

- Wyrównanie pojedynczej komórki

```
<table>
<tr>
  <td align="rodzaj" valign="ustawienie">...</td>
</tr>
</table>
```





Kolor tła można ustawić dla:

- całej tabeli
- określonego wiersza
- określonej komórki

```
<table bgcolor="kolor">...</table> <!-- dla całej tabeli -->

<table>
<tr bgcolor="kolor">...</tr>           <!-- dla wybranego wiersza -->
</table>

<table>
<tr>
  <td bgcolor="kolor">...</td>       <!-- dla wybranej komórki -->
</tr>
</table>
```



# Tło obrazkowe

```
<table background="sciezka_dostepu">...</table>
                                <!-- dla całej tabeli -->

<table>
<tr background="sciezka_dostepu">...</tr>
                                <!-- dla wybranej wiersza -->
</table>

<table>
<tr>
  <td background="sciezka_dostepu">...</td>
                                <!-- dla wybranej komórki -->
</tr>
</table>
```





# Tło mieszane

```
<table border="1" bgcolor="blue"
width="150" height="250">
<tr>
  <td bgcolor="red"> A </td> <td> B </td>
<td> C </td>
</tr>
<tr background="ff.jpg">
  <td> D </td> <td> E </td> <td> F </td>
</tr>
</table>
```

A	B	C
D	E	F



# Kolor obramowania

Parametry:

- Bordercolor – kolor obramowania ramki
- Bordercolorlight – kolor “oświetlonej” części tabeli (lewa oraz górna strona)
- Bordercolordark – kolor “ocienionej” części tabeli (prawa oraz dolna strona)

**Uwaga:** może nie działać w niektórych przeglądarkach

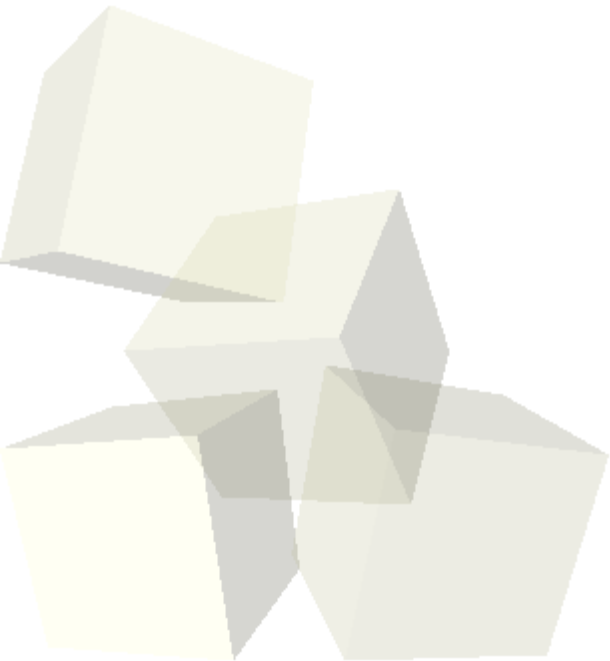
Kolory można ustawiać dla tabeli, wierszy oraz komórek.





## Blokada zawiązania tekstu

```
<table>  
<tr>  
  <td nowrap="nowrap">...</td>  
</tr>  
</table>
```





# Łączenie komórek tabeli

## Łączenie wierszy – colspan

colspan="n"    n- liczba kolejnych wierszy

```
<table border="1">
<tr>
  <td colspan="2">cell 1,2</td> <td>cell 3</td>
</tr>
<tr>
  <td>cell 4</td> <td >cell 5</td> <td>cell 6</td>
</tr>
</table>
```

cell 1,2		cell 3
cell 4	cell 5	cell 6



# Łączenie komórek tabeli

## Łączenie wierszy – rowspan

rowspan="n" n- liczba kolejnych kolumn

```
<table border="1">
<tr>
  <td rowspan="2">cell 1,2</td> <td>cell 3</td> <td>cell 4</td>
</tr>
</tr>
<tr>
  <td>cell 5</td> <td>cell 6</td>
</tr>
</tr>
</table>
```

cell 1,2	cell 3	cell 4
	cell 5	cell 6



# Łączenie komórek tabeli

## colspan + rowspan

```
<table border="1">
<tr>
  <td colspan="3" rowspan="2">cell 1,2,3</td> <td>cell 4</td>
</tr>
<tr>
  <td>cell 5</td>
</tr>
<tr>
  <td>cell 6</td> <td>cell 7</td> <td>cell 8</td> <td>cell 9</td>
</tr>
</table>
```

cell 1,2,3			cell 4
			cell 5
cell 6	cell 7	cell 8	cell 9



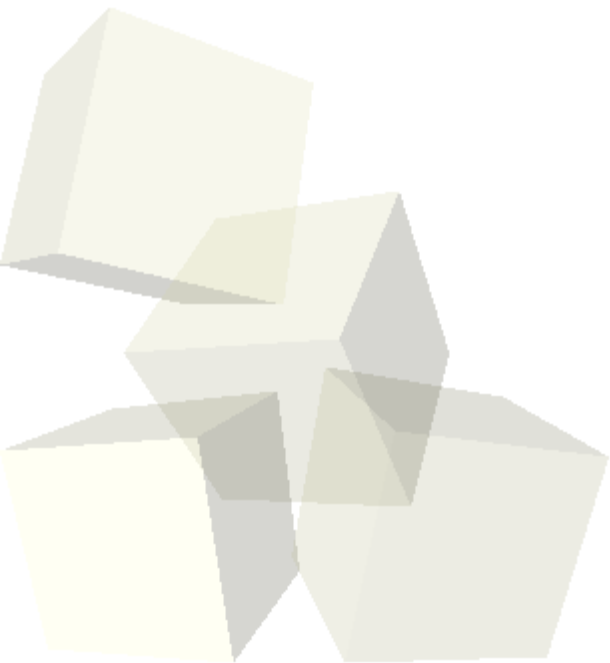


# Grupowanie elementów tabeli

Cel: określenie oddzielnego formatowania dla różnych części tabeli

**tbody** – łączenie wierszy w grupy

**colgroup** – łączenie wierszy w grupy





# Grupowanie wierszy tabeli

Zastosowanie – np. dodanie nagłówka oraz stopki do tabeli

**UWAGA:** Jeżeli umieścimy w tabeli przynajmniej jeden znacznik TBODY, wszystkie wiersze muszą być objęte tego typu znacznikami! Dla pozostałych komórek należy utworzyć dodatkowy znacznik TBODY, który nie musi posiadać żadnych atrybutów.

```
<table>
  <tbody bgcolor="blue" align="right" valign="top">
    <tr>...</tr>
    <tr>...</tr>
    <tr>...</tr>
  </tbody>
  <tbody>
    <tr>...</tr>
    <tr>...</tr>
  </tbody>
</table>
```

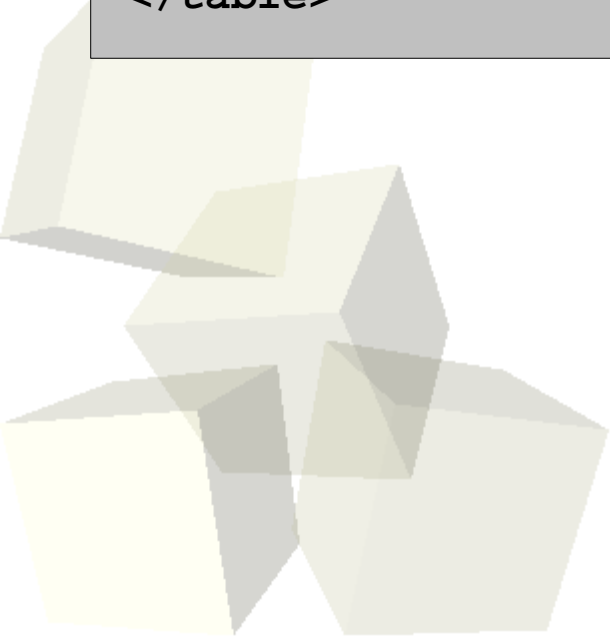


# Grupowanie kolumn tabeli

```
<table>  
<colgroup span="x"></colgroup>  
<tr>...</tr>  
</table>
```

span="x" - gdzie x określa liczbę grupowanych kolumn (domyślnie 1)

```
<table>  
<colgroup span="3" align = "center" valign="bottom"></colgroup>  
<tr>...</tr>  
</table>
```





Formaty obrazów:

- **GIF** – dla obrazków o małej liczbie kolorów (do 256). Obsługiwana przezroczystość. Zamknięty standard.
- **JPG** – dla obrazków o dużej liczbie kolorów. Brak przezroczystości. Kompresja stratna
- **PNG** – następca GIF-a, lepszy od pierwowzoru. Otwarty standard – zalecany przez W3C. Obsługiwana przezroczystość oraz półprzezroczystość. Kompresja bezstratna.
- **BMP** – mapa bitowa. Brak przezroczystości. Brak kompresji – unikać tego formatu.

Tworząc przyciski i proste elementy strony najlepiej używać PNG lub GIF.



src – ścieżka do pliku

alt – tekst, który pojawi się w przeglądarkach tekstowych zamiast obrazka

```

```

Zmiana wymiarów (określony rozmiar lub procent oryginału)

- width (np. width="100", width="50%")
- height (np. height="200", height="150%")

```
  

```

Obramowanie:

```

```



# Otaczanie plików graficznych

## ■ Otaczanie plików graficznych

Align: left, right, top, middle, bottom (domyślny)



gdy align="left" to tekst  
będzie z tej strony, a jak  
bedzie to bardzo długi tekst

To pojawi się on tutaj, czyli pod spodem

gdy align="right" to tekst  
będzie z tej strony, a jak  
bedzie to bardzo długi tekst



To pojawi się on tutaj, czyli pod spodem

```

```



# Otaczanie plików graficznych



align="top", tu będzie tekst.

A dalszy ciąg tekstu będzie tutaj



align="middle", tu będzie tekst

A dalszy ciąg tekstu będzie tutaj



align="bottom"

A dalszy ciąg tekstu będzie tutaj



# Otaczanie plików graficznych

Odległość tekstu od obrazka



`hspace="120"`



`vspace="50"`

```

```





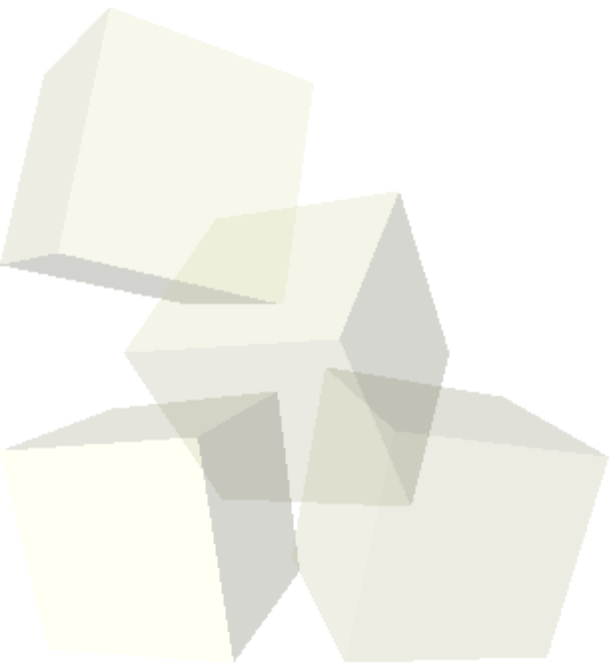
# Animowany tekst

```
<marquee>Tekst przesuwanajacy sie od lewej do prawej strony<marquee>
```

```
<marquee direction="right" >Tekst przesuwanajacy sie od prawej  
strony<marquee>
```

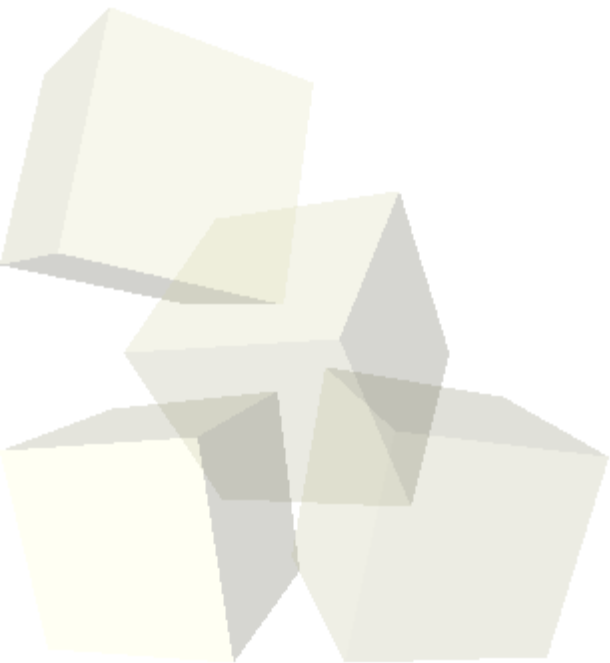


# Animowany tekst



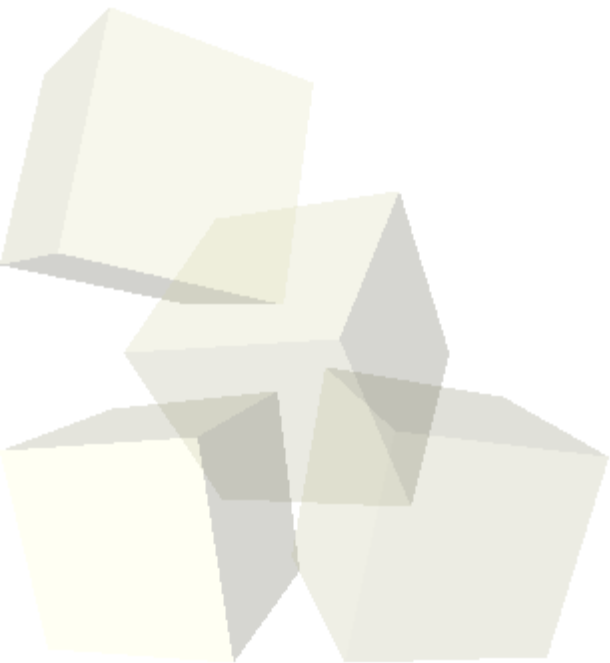


# Osadzanie plików



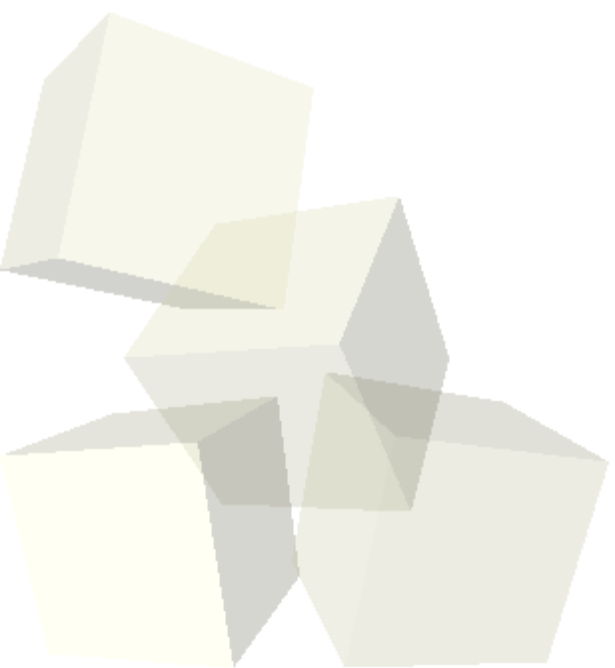


- Pliki multimedialne zwykle są dużej wielkości – nie przesadzać z ich umieszczaniem
- Należy sprawdzać, czy przeglądarka obsługuje znacznik `<embed>` (skrypt JavaScript). Jeśli nie obsługuje, dobrze jest umieścić w znaczniku `<noembed>` treść alternatywną.
- Inną metodą udostępniania pliku jest dodanie linku do strony z plikiem (znacznik `<a href>` )



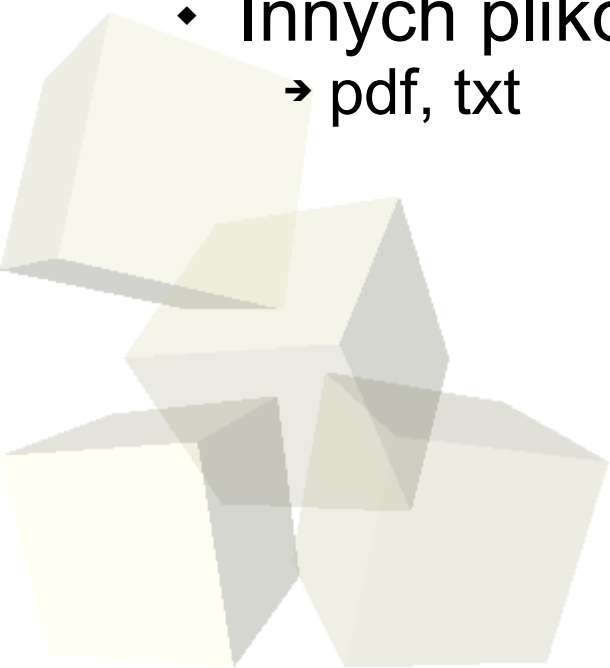


**KONIEC**





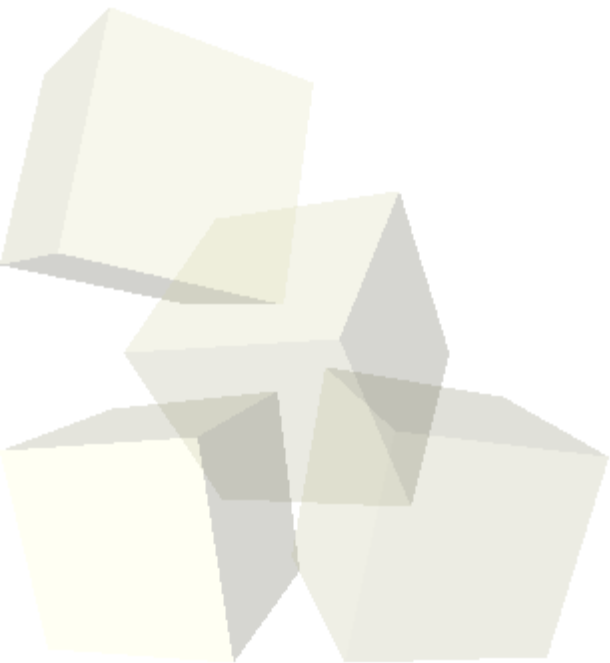
- Pliki graficzne (obrazki)
  - ◆ statyczne
  - ◆ animowane
  
- Osadzanie plików
  - ◆ multimedialnych
    - avi, wav, mp3, asf, mpeg, mid, ra,
  
  - ◆ Innych plików
    - pdf, txt





## **XML** (Extensible Markup Language) – Rozszerzalny Język Znaczników

- uniwersalny język formalny przeznaczony do reprezentowania różnych danych w ustrukturalizowany sposób
- niezależny od platformy



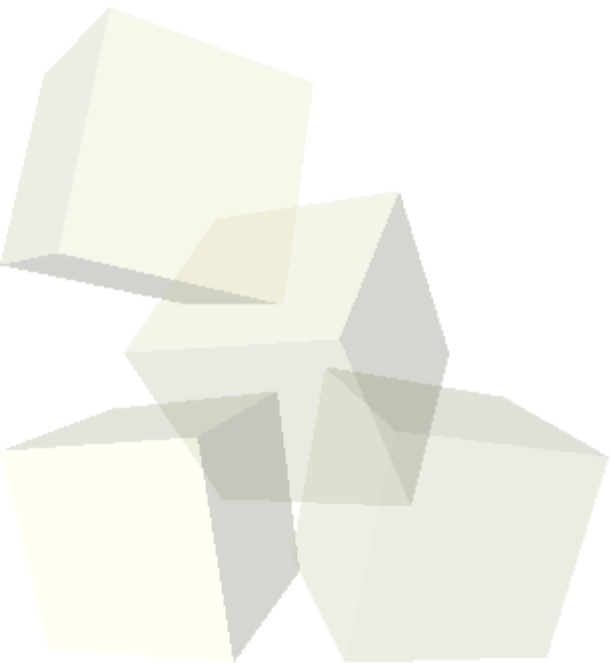


## **XHTML** (Extensible Hypertext Markup Language) – Rozszerzalny Hipertekstowy Język Oznaczenia

Jest przedstawieniem HTML w postaci XML.

Bazuje na SGML.

Standard opracowany przez W3C.







# Znacznik <div>

