

## Wykorzystanie CSS do formatowania dokumentów HTML

### Układanie elementów

#### 1. Struktura witryny.

- Obejrzyj w przeglądarce i w edytorze pliki list1.html, list2.html, list3.html oraz list4.html.

Zauważ, że wszystkie dokumenty mają taką samą strukturę. Za pomocą znacznika div wydzielone zostały dwie części. Każda z nich otrzymała identyfikator informujący o jej przeznaczeniu: menu i zawartosc. Umożliwi to łatwe definiowanie reguł CSS dla obu części.

- Utwórz zewnętrzny plik ze stylem dla wymienionych dokumentów o nazwie listy\_styl.css i dołącz go do wszystkich plików. W pliku listy\_styl.css z arkuszem stylów ustaw reguły stylów CSS opisane w kolejnych punktach. Naszym celem będzie stworzenie dwukolumnowego układu: menu pionowe po lewej stronie oraz zawartość po prawej, nagłówek witryny u góry.

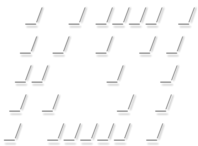
#### 2. Reguły wspólne dla wszystkich części dokumentu.

- Wyzeruj marginesy i dopełnienia wszystkich elementów dokumentu.  
`body {margin: 0; padding: 0;}`
- Ustaw kolor tła i czcionek całego dokumentu. Sprawdź wprowadzone zmiany.  
`body {background: rgb(80%, 80%, 65%); color: black;}`
- Ustaw czcionkę całego dokumentu (body). Sprawdź wprowadzone zmiany.  
rozmiar - 13 px  
rodzina - Verdana lub Arial lub dowolna z rodziny sans-serif
- Ustaw wielkości czcionek oraz wysokości linii wszystkich rodzajów nagłówków. Sprawdź wprowadzone zmiany w przeglądarce.  
h2 - 160%, h3 - 120%, h4 - 100%  
wysokość linii dla h2, h3 i h4 - 1 em.
- Ustaw ramki dolne w nagłówkach h3 i h4. Sprawdź wprowadzone zmiany.  
h3 - 1px linia ciągła, czarna  
h4 - 1px linia ciągła, szara

#### 3. Tworzenie menu z odnośników.

W plikach z listami zamieszczono część div o identyfikatorze menu zawierającą grupę odnośników, które tworzą menu witryny. W kolejnych punktach zmienimy wygląd menu ustawiając je jako pionowe po lewej stronie dokumentu.

- Zmień sposób interpretacji odnośników przez przeglądarkę (właściwość display) na interpretacją jako elementy blokowe. Sprawdź wprowadzone zmiany.  
`div#menu a {display: block; padding: 8px 0 6px 10px;}`  
Zauważ, że reguła dotyczy tylko odnośników w części menu (selektor potomków). dodatkowo ustawione zostały odstępy (padding).
- Ustaw wielkość czcionki i kolor tła menu. Sprawdź wprowadzone zmiany.  
czcionka - 13px,  
kolor tła: R-90%, G-90%, B-75%



- Dodaj regułę, która zmieni wygląd, na przykład kolor tła, wybranego myszką odnośnika czyli pozycji menu (pseudoelement hover). Sprawdź wprowadzone zmiany w przeglądarce najeżdżając myszką na odnośniki.

kolor tła: R-75%, G-75%, B-60%

#### 4. Ustawianie części strony w układ dwukolumnowy.

Jak pamiętamy dokument został podzielony na dwie części: div o identyfikatorze menu i div o identyfikatorze zawartosc. Naszym zadaniem będzie ustawienie menu po lewej, a zawartości po prawej stronie dokumentu.

- Ustaw menu z lewej strony dokumentu korzystając z pozycjonowania bezwzględnego (absolute). Ustaw pozycję menu oraz jego szerokość. Sprawdź wprowadzone zmiany w przeglądarce.  
top - 5em, left - 0, width - 25%
- Przesuń część z zawartością na prawą stronę dokumentu pozostawiając osobną kolumnę na menu. Można to zrobić ustawiając margines z lewej strony. Sprawdź wprowadzone zmiany.  
marginesy: górny - 0, prawy - 1em, dolny - 1em, lewy - 27%  
dopełnienia (padding) - 0
- Ustaw odstępy między akapitami w części z zawartością. Sprawdź wprowadzone zmiany w przeglądarce.  
wysokość linii - 1.66em  
marginesy: górny - 0.5em, prawy - 1em, dolny - 0.5 em, lewy - 2 em
- Ustaw kolor tła zawartości, na przykład na biały. Sprawdź wprowadzone zmiany.

#### 5. Inne reguły.

- Dodaj nowe lub zmień istniejące reguły stylów, tak aby witryna była jak najładniejsza.

#### 6. Sprawdzenie poprawności arkusza stylów i dokumentów.

- Sprawdź poprawność utworzonego arkusza stylów korzystając z walidatora organizacji W3C dostępnego pod adresem: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>. Popraw błędy.
- Sprawdź poprawność dokumentów XHTML korzystając z odpowiedniego walidatora. Popraw błędy.

### Tworzenie rozwijanego menu

#### 7. Struktura witryny.

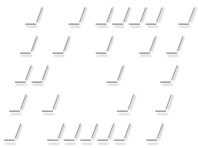
- Obejrzyj w przeglądarce i w edytorze pliki menu.html.

Zwróć uwagę na strukturę dokumentu. Za pomocą znacznika `div` wydzielone zostały dwie części. Każda z nich otrzymała identyfikator informujący o jej przeznaczeniu: menu i zawartosc. Umożliwi to łatwe definiowanie reguł CSS dla obu części.

- Utwórz zewnętrzny plik ze stylem dla wymienionych dokumentów o nazwie menu\_styl.css i dołącz go do pliku. W pliku menu\_styl.css z arkuszem stylów ustaw reguły stylów CSS opisane w kolejnych punktach. Naszym celem będzie stworzenie rozwijanego menu.

#### 8. Ustawienie podstawowych stylów.

- Ustaw podstawowe kolory (dla elementu `body`), np.:  
kolor tła - #eee  
kolor pierwszoplanowy - #000
- Ustaw format tytułu dokumentu `h1`, np.:  
kolor pierwszoplanowy - #888



ramka - 1px  
margines dolny - 0

- Ustaw format i położenie zawartości dokumentu, np.:  
kolor pierwszoplanowy - #888  
lewy margines - 7em  
dopełnienie - 1px 0 1px 5%  
ramka z lewej strony - 1px
- Ustaw blok menu jako elementu pływający po lewej stronie.
- Ustaw szerokości i tła bloku menu  
szerokość - 7em  
tło - #bfb

#### 9. Układanie menu.

- Usuń wcięcie i ustaw szerokości elementów `ul` wewnątrz menu:  
`div#menu ul {margin:0; padding:0; width:7em;}`
- Wykorzystaj pozycjonowanie względne (`position: relative`) do sformatowania elementów `li` jako bloków zawierających elementy pozycjonowane bezwzględnie. Elementy pozycjonowane bezwzględnie zawarte w `li` będą wtedy ustawiane względem położenia `li`:  
`div#menu li {position:relative;}`
- Ustaw pozycjonowanie bezwzględne `ul` drugiego poziomu:  
`div#menu ul ul {position:absolute; top:0;}`
- Przesuń `ul` drugiego poziomu w lewo na koniec podstawowego bloku:  
`div#menu ul ul {left:7em;}`

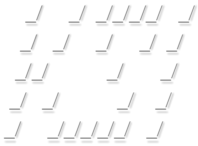
Uwaga: element `div` zmienił wysokość – elementy pozycjonowane bezwzględnie nie są zawartością `div` z punktu widzenia układu strony.

#### 10. Zmiana wyglądu menu.

- Usuń znaki punktowania list `li` w menu:  
styl listy - none
- Ustaw kolor tła i ramki dla `ul` w menu np.:  
tło - #bfb  
ramka - 1px solid
- Wyzeruj marginesy elementów `li` w menu.
- Zwiększ dopełnienia i usuń podkreślenia odnośników `a` wewnątrz `div#menu`:  
dopełnienia - 2px 0 2px 0  
dekoracja tekstu - none
- Oddziel pozycje menu (elementy `li` w menu) za pomocą ramki:  
ramka dolna - 1px solid #999

#### 11. Wskazywanie pozycji w menu.

- Ustaw wskazywanie pozycji menu przez zmianę koloru tła elementu `li` po najechaniu na niego myszką – zamiast `a` podświetlany jest `li` ponieważ to właśnie ten element zawiera podmenu, które będzie rozwijane:  
`div#menu li:hover {background-color:#6c6;}`



Katedra Systemów Informacyjnych  
Uniwersytet Morski w Gdyni

- Wyróżnij elementy `li` zawierające podmenu:  
`klasa podmenu: class="podmenu"`
- Dodaj obrazek wyróżniający odnośniki z podmenu. Z powodu tego obrazka w poprzednim punkcie musi być ustawiony właściwie kolor tła oraz zachowana odpowiednia kolejność reguł:  
`div#menu li.podmenu {background: url(strzałka.gif) 95% 55% no-repeat;}`

## 12. Rozwijanie menu.

- Ukryj podmenu czyli elementy `ul`, które są potomkami innych elementów `ul`:  
`display:none`
- Ustaw rozwijanie podmenu pierwszego poziomu po najechaniu myszką na odpowiednie `li` – wykorzystanie selektora dziecka umożliwia rozwinięcie podmenu dowolnego poziomu:  
`div#menu ul li.podmenu:hover > ul {display:block;}`
- Ustaw rozwijanie menu drugiego poziomu (element `ul`) po najechaniu myszką na element `li` klasy `podmenu` drugiego poziomu.

## 13. Inne reguły.

- Dodaj nowe lub zmień istniejące reguły stylów tak, aby witryna była jak najładniejsza.

## 14. Układ elastyczny – flex.

- Skopiuj pracę i zmień styl układu na układ elastyczny flex (flex box layout). Skorzystaj z właściwości `display`, `flex-direction` oraz `flex-basis` i `align-self`. Sprawdź, co jeszcze trzeba zmienić.

## 15. Responsywność.

- Dodaj do stylu responsywny układ strony.

## 16. Sprawdzenie poprawności arkusza stylów i dokumentów.

- Sprawdź poprawność utworzonych arkuszy stylów korzystając z walidatora organizacji W3C dostępnego pod adresem: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>. Popraw błędy.
- Sprawdź poprawność dokumentów HTML korzystając z odpowiedniego walidatora. Popraw błędy.