



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје  
**ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИЧКИ НАУКИ  
И КОМПЈУТЕРСКО ИНЖЕНЕРСТВО**

## Аудиториски вежби 10

Типови на шаблони за веб страни и нивна реализација со  
помош на CSS

# Веб дизајн



6 мај 2013 г.

# Позиционирање

- За позиционирање зборуваат на предавања
- Постојат неколку типа на позиционирање
  - absolute** апсолутно позиционирање
  - relative** релативно позиционирање кое може да биде во однос на нормалната позиција и во однос на прозорецот
- Постои и т.н. лебдење (floating)

# Апсолутно позиционирање

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
  h2 {
    position: absolute;
    left: 100px;
    top: 150px;
  }
</style>
</head>

<body>
  <h2>This is a heading
    with an absolute
    position</h2>
  <p>With absolute
    positioning, an
    element can be
    placed anywhere on a
    page. The heading
    below is placed 100
    px from the left of
    the page and 150px
    from the top of the
    page.</p>
</body>
</html>
```

With absolute positioning, an element can be placed anywhere on a page. The heading below is placed 100px from the left of the page and 150px from the top of the page.

**This is a heading with an absolute position**

# Релативно позиционирање во однос на прозорецот

```
<html>
<head>
  <style type="text/css">
    p.pos_fixed {
      position:fixed;
      top:30px;
      right:5px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p class="pos_fixed">Some
    more text</p>
  <p><b>Note:</b> IE7 and
    IE8 supports the
    fixed value only if
    a !DOCTYPE is
    specified.</p>
  <p>Some text</p><p>Some
    text</p><p>Some text
  </p><p>Some text</p>
  <p>Some text</p><p>
    Some text</p>
</body>
</html>
```

**Note:** IE7 and IE8 supports the fixed value only if a !DOCTYPE is specified.

Some more text

Some text

Some text

Some text

Some text

Some text

Some text

# Релативно позиционирање во однос на нормалната позиција

```
<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      h2.pos_left {
        position:relative;
        left:-20px;
      }
      h2.pos_right {
        position:relative;
        left:20px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h2>This is a heading with no position</h2>
    <h2 class="pos_left">This heading is moved left
      according to its normal position</h2>
    <h2 class="pos_right">This heading is moved right
      according to its normal position</h2>
    <p>Relative positioning moves an element RELATIVE
      to its original position.</p>
    <p>The style "left:-20px" subtracts 20 pixels from
      the element's original left position.</p>
    <p>The style "left:20px" adds 20 pixels to the
      element's original left position.</p>
  </body>
</html>
```

**This is a heading with no position**

**his heading is moved left  
ccording to its normal position**

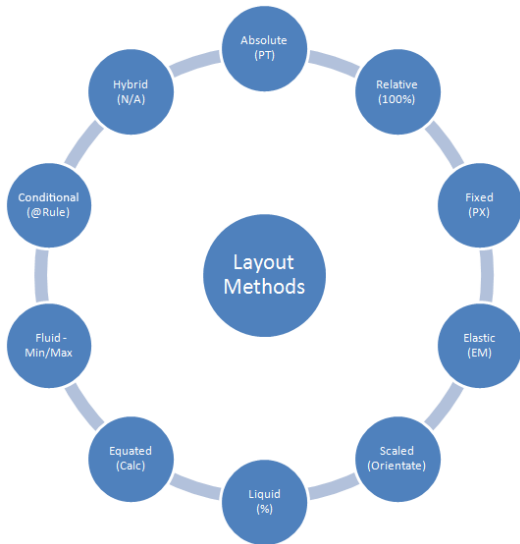
**This heading is moved right  
according to its normal position**

Relative positioning moves an element RELATIVE to its original position.

The style "left:-20px" subtracts 20 pixels from the element's original left position.

The style "left:20px" adds 20 pixels to the element's original left position

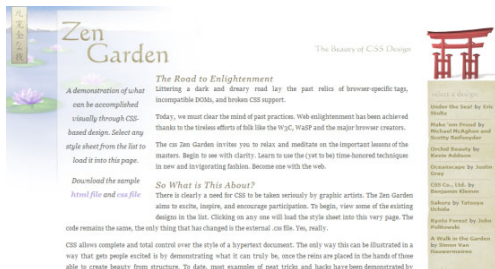
# Типови на шаблони (layouts) за веб страни



# Течен шаблон

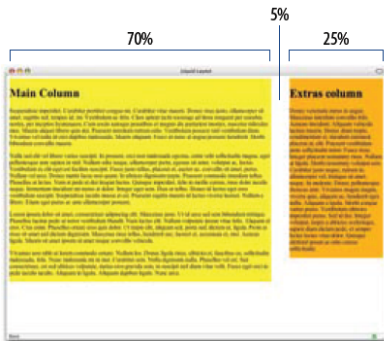
## Liquid (Fluid) Layout

- Најрелаксиран метод за динамичко менување на големината на елементите со помош на задавање мерки со проценти (%).
- Тотално спротивен на фиксниот - содржината го зазема целокупниот расположлив простор.
- Корисен е во наголем број на ситуации, бидејќи е прилагодлив на ширината на екранот.
- Може да настанат проблеми ако екранот е премал или преголем.



# Liquid Layout

Течен шаблон изразен со процентуални вредности



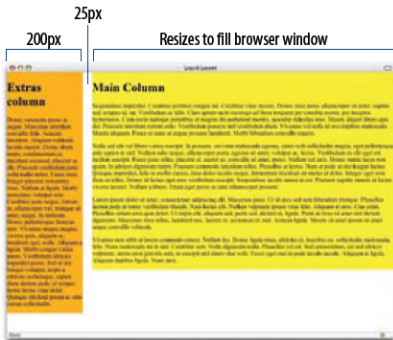
```
div#main {  
  width: 70%;  
  margin-right: 5%;  
  float: left;  
  background: yellow;  
}
```

```
div#extras {  
  width: 25%;  
  float: left;  
  background: orange;  
}
```



# Liquid Layout

Течен шаблон кој комбинира фиксна ширина со проценти



```
div#main {  
  width: auto;  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  left: 225px;  
  background: yellow; }  
  
div#extras {  
  width: 200px;  
  position: absolute;  
  top: 0;  
  left: 0;  
  background: orange; }
```

# Течен-Мин/Макс шаблон

## Fluid-Min/Max Layout

- Го надминува проблемот кога просторот станува претесен или преширок (или превисок или пренизок)
- Со давање на минимални и максимални ширини и висини се поставуваат граници до кои сакаме да има флексибилно ширење и стеснување.
- Се користи за избегнување на хоризонтално движење по екранот (horizontal scrolling)
- Ги користи својствата min-width, max-width, min-height и max-height



# Фиксни шаблони

## Fixed Layouts

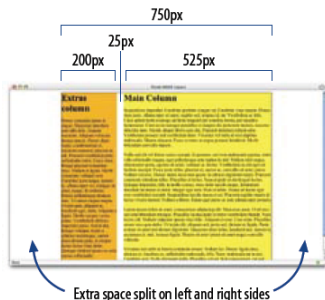
- Прилично предвидлив изглед на страната дури и на различни прелистувачи со различни големини.
- Препорачлив за страници кои преферираат контрола и предвидливост пред оптимизиран изглед во зависност од ситуацијата во која се гледа страницата.
- Мерките најчесто се изразени во пиксели (px).
- Проблематичен за помали екрани.

- Добро решение доколку страницата има многу делови кои имаат фиксни големини (позадински слики што не се повторуваат, логоа, граници со нерелативни елементи итн.)



# Fixed Layout

Пример на фиксен шаблон изразен со пиксели



- Се креира со специфицирање на ширина и висина во пиксели.
- Обично содржината на целата страна се става во еден div (кој обично се нарекува “content”, “container”, “wrapper” или “page”)

# Еластични шаблони

## Elastic Layouts

- Популарен поради предвидливата должина на линиите текст иако тие може да се зголеми-ваат/намалуваат.
- Содржината и текстот расте и се намалува во зависност од ситуацијата.
- Мерките (на текстовите, должина и ширина) се изразени во em. (1em е најчесто 12px)
- Шаблонот ја следи содржината и се прилагодува на неа.
- Добро решение доколку страницата има текстуални содржини кои динамички се менуваат и треба да овозможат убав приказ дури и за кратки и за долги текстови.



# Elastic Layout

Пример на еластичен шаблон



- Недостаток е што сликите не можат лесно да се скалираат заедно со текстот и остатокот од шаблонот.
- Ако текстот е поставен на големина 76% (околу 12 пиксели на повеќето прегледувачи) а страницата е поставена на 40 em, тогаш ширината на страницата ќе биде 480 px (40 em x 12px). Ако корисникот го зголеми текстот на 24px тогаш страницата ќе порасне на 960 px.

# Апсолутен шаблон

## Absolute Layout

- Ова е една од поретко употребуваните опции за шаблони.
- Најчесто се користи за веб страни кои очекувате често да бидат печатени, или природата на содржината е таква што ви се потребни апсолутни димензии (едитирање на документи, табеларни пресметки итн)
- Најчесто димензиите се изразени во апсолутни димензии (cm, mm, inches и pt)



# Релативен шаблон

## Relative Layout

- Големината се прилагодува во зависност од видливиот дел (viewport) на прелистувачот.
- Овој тип на шаблони ја зафаќа максимално расположливата ширина без разлика за каков тип на екран се гледа страницата.
- Многу малку страници користат 100% од расположливата ширина бидејќи предолгите линии текст се понапорни за читање.





# Скалиран шаблон

## Scaled Layout

- Еден од поновите шаблони достапни во CSS3.
- Дозволува манипулација со видливиот дел во зависност од ориентацијата на уредот (portrait или landscape)
- За разлика од другите шаблони, овој тип не зависи од мерките во кои се изразени големините туку од специфичниот тип на шаблон.
- Овозможува подобро искористување на достапното место на мобилните уреди.



# Равенски шаблон

## Equated Layout

- Достапен во CSS3 - ја користи функцијата calc
- Сеуште не е распространет многу, бидејќи сите прелистувачи не го поддржуваат, но потенцијално е многу моќен.
- Сакате да искористите 100% од расположливиот простор но притоа да водите грижа за div-ови со граници, елементи со фиксна ширина итн.

Дозволува пресметки од типот:

```
width: calc(50% - 200px)
```

W3C Working Draft

### 3.7.4. The 'calc' function

The **calc(<expression>)** function can be used wherever length values are allowed. The expression within the parenthesis is computed at the same time as 'em' lengths are computed, with the syntax given below.

#### Example XVI

```
section {
  float: left;
  margin: 1em; border: solid 1px;
  width: calc(100% / 3 - 2*1em - 2*1px);
}

p {
  margin: calc(1em - 2px) calc(1em - 1px);
  border: solid transparent; border-width: 2px 1px;
}

p:hover { border-color: yellow; }
```

The simple expression language of the 'calc()' function supports five arithmetic operators (\* and / have lowest precedence, \*, /, and 'mod' have highest precedence) and parentheses. At a later date new operators such as min/max, conditionals, etc, and maybe new constants may be added.

The expression language is defined by 'length-expression' below:

```
<length> := calc( <length-expression> ) | <static-length>
<length-expression> := <length-additive-expression>
<length-additive-expression> :=
  <length-multiplicative-expression> |
  <length-additive-expression> "+" <length-multiplicative-expression> |
```

# Условен шаблон

## Conditional Layout

- Со подемот на разноликите мобилни уреди се наметна потреба за промена на дизајн кои ги надминуваат ограничувањата на конвенционалните дизајни со цел да се добие оптимизирано искуство.
- Со овој дизајн се овозможува употреба на различен CSS стил во зависност од уредот или ширината и висината на прегледувачот.
- Нуди огромен потенцијал (под услов сите прегледувачи да го поддржуваат добро).

- Се постигнува со помош на Media Queries - <http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/>
- Ако сакаме да го користиме треба да се прават различни CSS стилови за различните уреди.



# Хибриден шаблон

## Hybrid Layout

- Ова е најпопуларен шаблон - правилно е да се користи плански, но понекогаш ова се прави несвесно.
- Се користат различни типови на мерки во рамките на иста страна (px, %, em) бидејќи нудат различни предности.

Можеби ќе имате апсолутен шаблон за Printer friendly верзија на страната и за некои страни со табеларни пресметки, за други со фиксни ширини во кои содржината е течна, а истовремено со содржина која е скалабилна во зависност од уредот.



# Кој шаблон е најдобар?

- Многу избори и одлуката треба да се донесе по внимателна анализа на приоритетите, типот на корисници кои ја користат страницата, уредите од кои пристапуваат, типот на содржината итн...
- Не постои совршен начин за справување со сите ситуации и ниту еден шаблон не е најдобар за се'.



Пишување на CSS стиловите за готов (добро осмислен)  
HTML документ



Прашања ?