



Лекция 3

Структуриране на HTML документ.
Позициониране на елементите чрез CSS.

The Box Model

- Всеки елемент се интерпретира като кутия.
- Визуализиране на HTML документа от браузера \equiv подреждане на кутиите
- Реда се определя от :
 - вида на елементите;
 - последователността на елементите в документа;
 - разположението им в дървото на документа;
 - от стойностите на свойството позиция (position).

Пример – визуализиране на кутиите (HTML код)

<body>

<h1>Заглавен елемент H1**</h1>**

<p>Параграф: произволен текст, нещо като

****"lorem ipsum"****, за да станат поне два реда**</p>**

<h3>Заглавен елемент H3**</h3>**

<p>Параграф: произволен текст, нещо като

****"lorem ipsum"****, за да станат поне два реда**</p>**

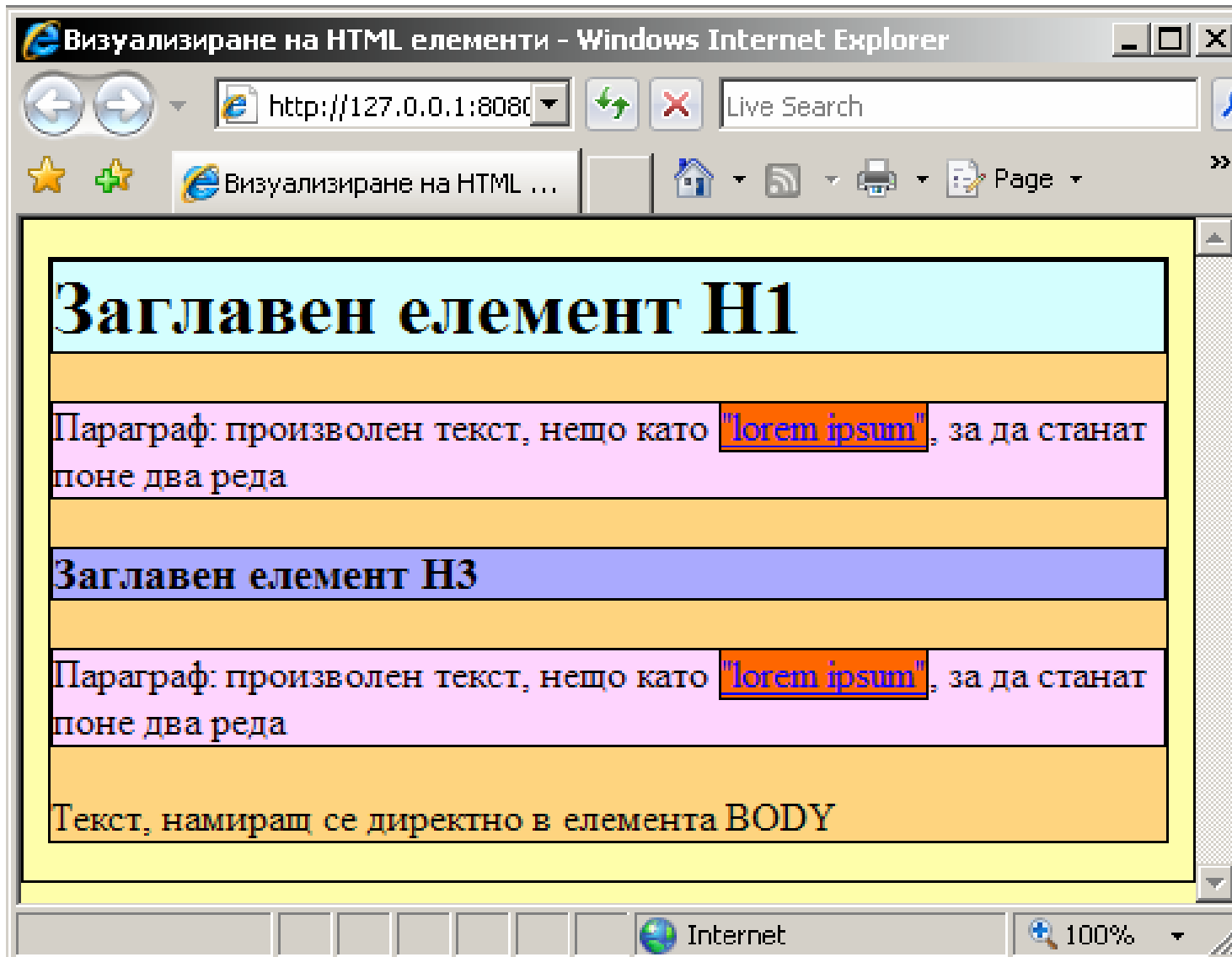
Текст, намиращ се директно в елемента BODY

</body>

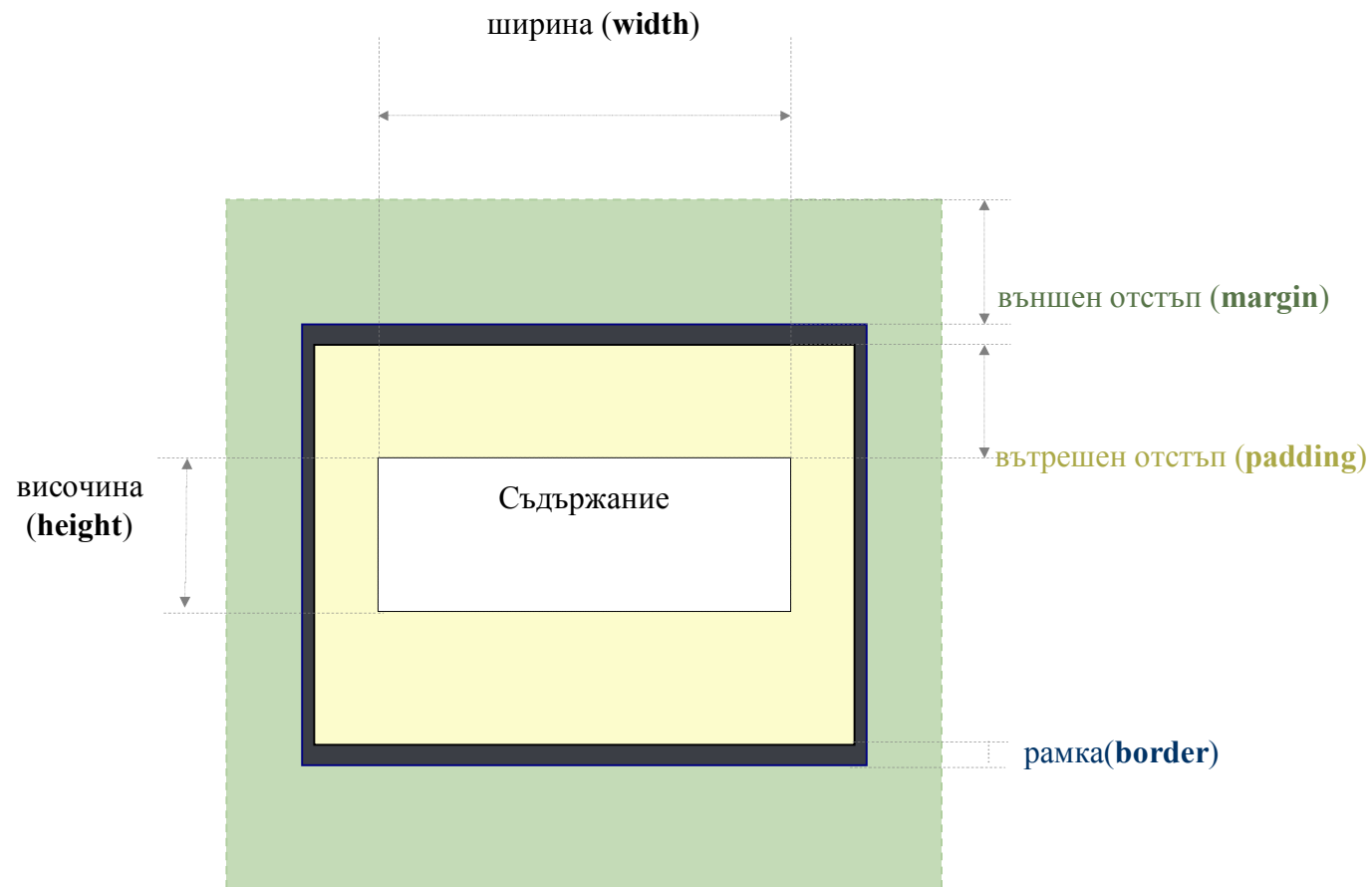
Пример – визуализиране на кутиите (CSS)

```
* {border: 1px solid #000000; } /*рамка за всички ел-ти*/  
html { background: #FFFFAA; } /*светло жълто*/  
body { background: #FFD47F; } /*охра*/  
h1 { background: #D4FFFF; } /*светло синьо*/  
h3 { background: #AAAAFF; } /*светло лилаво*/  
p { background: #FFD4FF; } /*розово*/  
a { background: #FF6600; } /*оранжево*/
```

Пример – визуализиране на кутиите (екран)



Структура на една кутия (фигура)



Структура на една кутия (пояснение)

- *съдържание (content)* - това е съдържанието на самия елемент: може да е текста между началния и крайния таг или да е друг елемент.
- *вътрешен отстъп (padding)* - това е разстоянието между ръба на съдържанието и вътрешната страна на рамката. В следващото изложение за по-кратко ще го наричаме *поле*.
- *рамка (border)* - вътрешния ѝ ръб съвпада с ръба на вътрешния отстъп, а от външния ѝ ръб - започва външния отстъп.
- *външен отстъп (margin)* - разстоянието от външния ръб на рамката до заобикалящите елементи. За по-кратко ще го наричаме само *отстъп*.

Поредови елементи

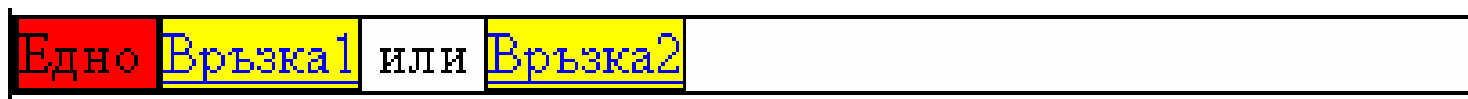
- **Поредовите елементи** (*inline elements*) генерират кутия, която се изобразява в рамките на текущия ред.
- Например – SPAN, A

```
* {border: 1px solid #000; }
```

```
span {background: red}
```

```
a {background: yellow}
```

```
<p> <span>Едно </span><a href="1">Връзка1</a> или <a  
href="2">Връзка2</a></p>
```



Блокови елементи

- **Блоков елемент** (Block) – генерира кутия, която се позиционира като блок (започва на нов ред, завършва с нов ред).
- Примери: DIV, P, H1-H6,
- Както и поредови елементи, чието съдържание се замества – например IMG

Свойства - width и height

- Регулират ширината и височината на съдържанието за елемент от тип блок.
- Стойности:
 - Абсолютни (px, pt, cm, ...)
 - Относителни (% , em)
 - Auto (default) – браузера сам определя размера
- Изчисляването зависи от:
 - Вида на браузера
 - Дефиницията на документа
 - Типа на съдържанието

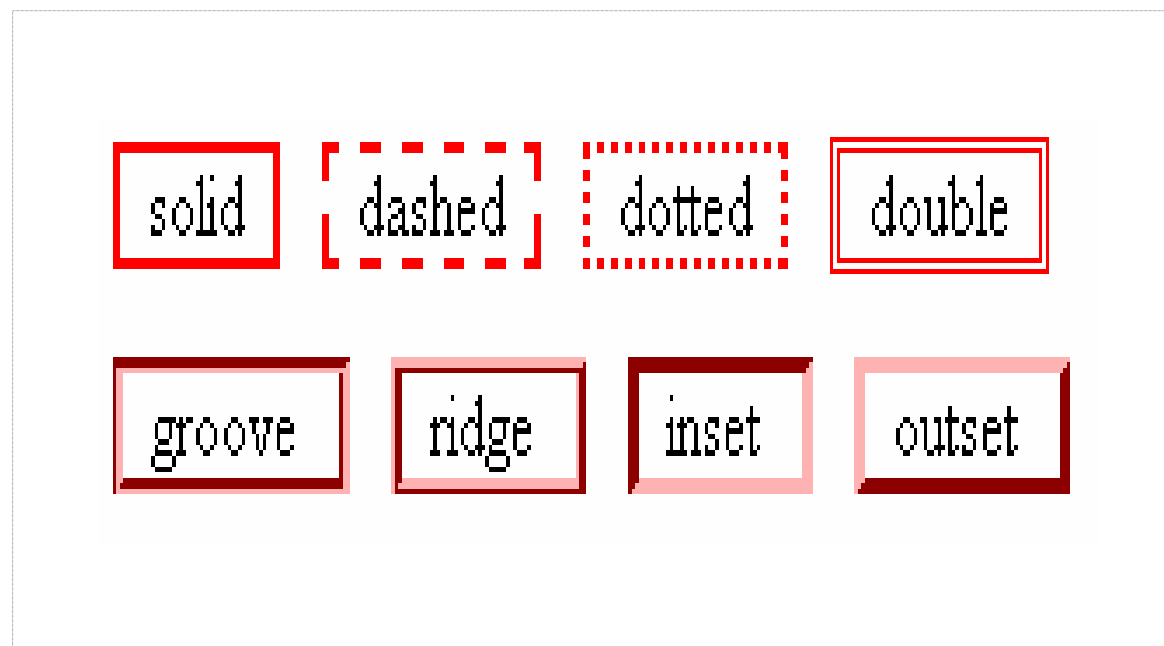
Свойства: padding и margin

- Нещата са аналогични, затова ще разгледаме само първото свойство.
- padding-[top | right | bottom | left]:
[дължина | auto];
- padding:[дължина | auto]; - съкратен запис.
 - padding: T R B L – задава и четирите полета
 - padding: TB RL – задава горно и долно, ляво и дясно
 - padding: TBRL – едновременно всички;

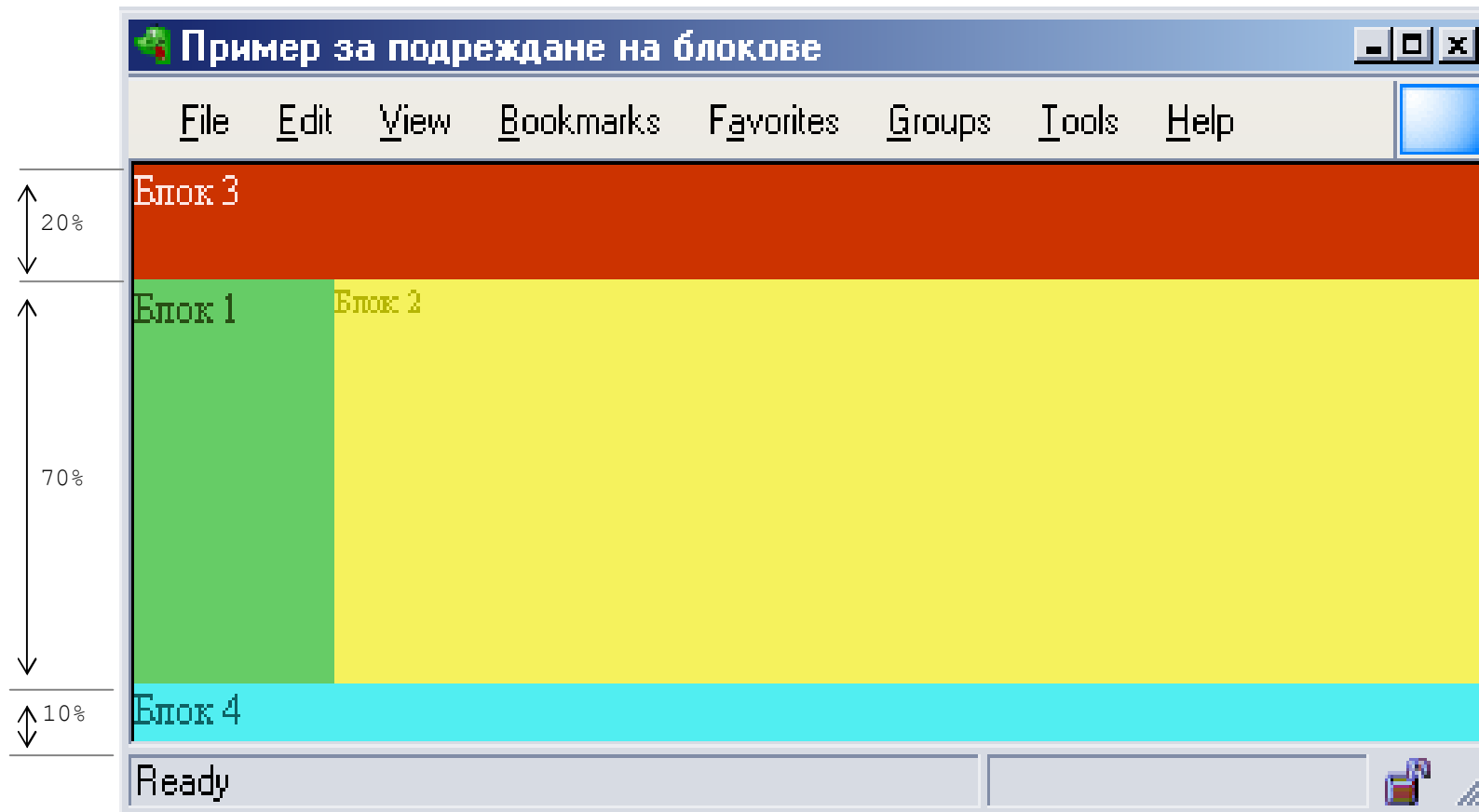
Рамка на кутията (border)

- Може да се зададат стойности за:
 - дебелина (width) : `border-width:5px;`
 - стил (style), `border-style: solid;`
 - ЦВЯТ (color) `border-color: red;`
- Съкратен запис:
 - `border: [width style color] ;`
! реда не е от значение
- Възможно е и за всяка отделна рамка:
 - `border-[top|right|bottom|left]:`

Допустими стилове за рамка



Структуриране на документа

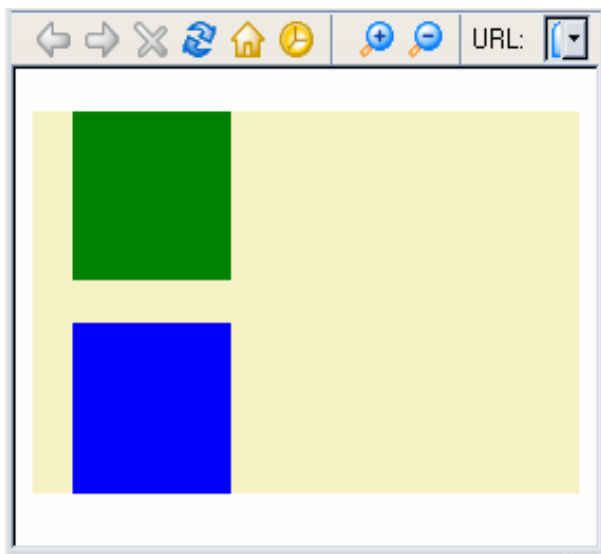


Схеми за позициониране

- Нормален поток:
 - Генерираните от елементите кутии се позиционират в зависимост от контекста (блоков или поредов форматиращ контекст за кутия, но не и двата едновременно)
 - относително позициониране на блокови и поредови кутии
- Плаваща (float) схема :
 - кутията първоначално се позиционира според нормалната потокова схема, а след това се отмества наляво/надясно в зависимост от указаната стойност
- Абсолютно позициониране:
 - кутията изцяло се премахва от нормалния поток и се позиционира според зададените координати спрямо съдържащия я блок

Блоков форматиращ контекст

- Кутиите се подреждат **вертикално**, една след друга.
- Отстъпите се припокриват:



```
<body>
  <div class=out>
    <div class=one>
    </div>
    <div class=two>
    </div>
  </div>
</body>
```

```
div.out{
  background:#F6F2C6;
}
div.one {
  width:2cm; height:2cm;
  background:green;
  margin:0.5cm;
}
div.two{
  width:2cm; height:2cm;
  background:blue;
  margin:0.5cm;
}
```