

# V. Блоки

- Схемы позиционирования
- Область просмотра и область страницы
- Модель областей CSS
- Контейнеры областей
- Ширина и отступы блочных областей
- Переполнение
- Относительное позиционирование

# Схемы позиционирования

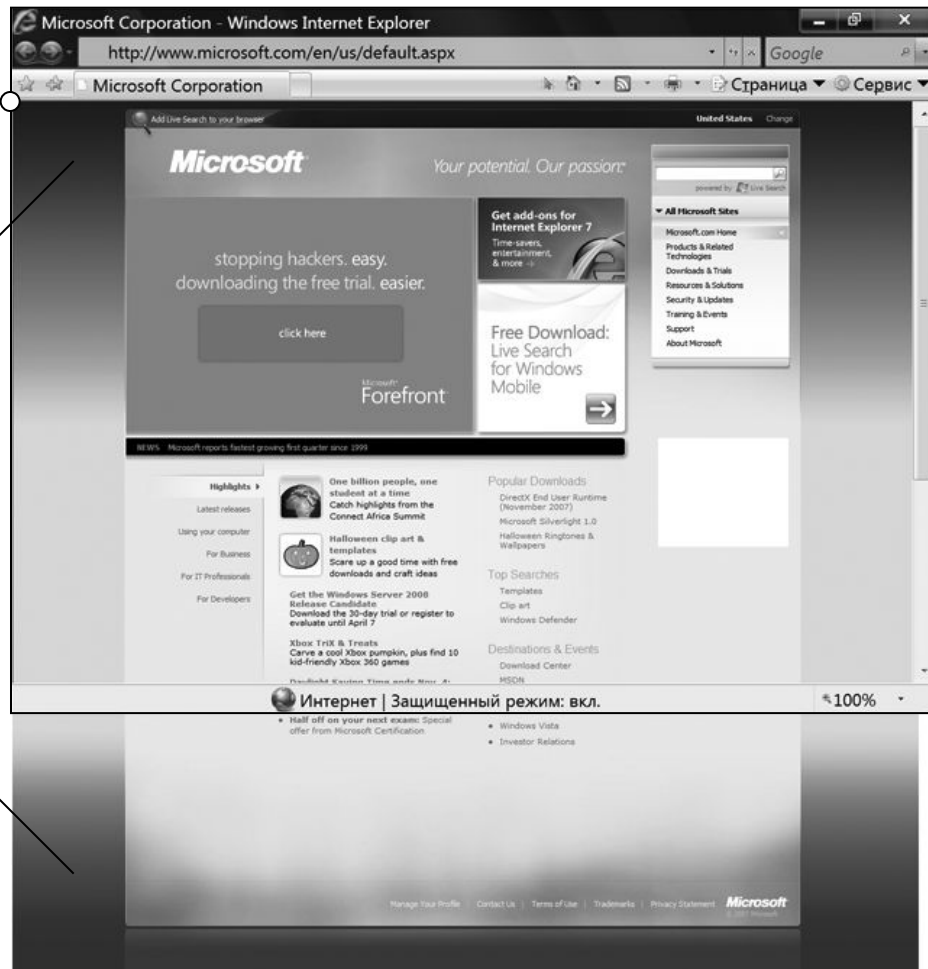
- Нормальный поток (normal flow)  
position: static;
  - Относительное позиционирование (relative positioning)  
position: relative;
- Обтекаемые элементы (floats)  
float: left; или float: right;
- Абсолютное позиционирование (absolute positioning)  
position: absolute;
  - Фиксированное позиционирование  
position: fixed;

# Область просмотра и область страницы

точка привязки  
(canvas origin)

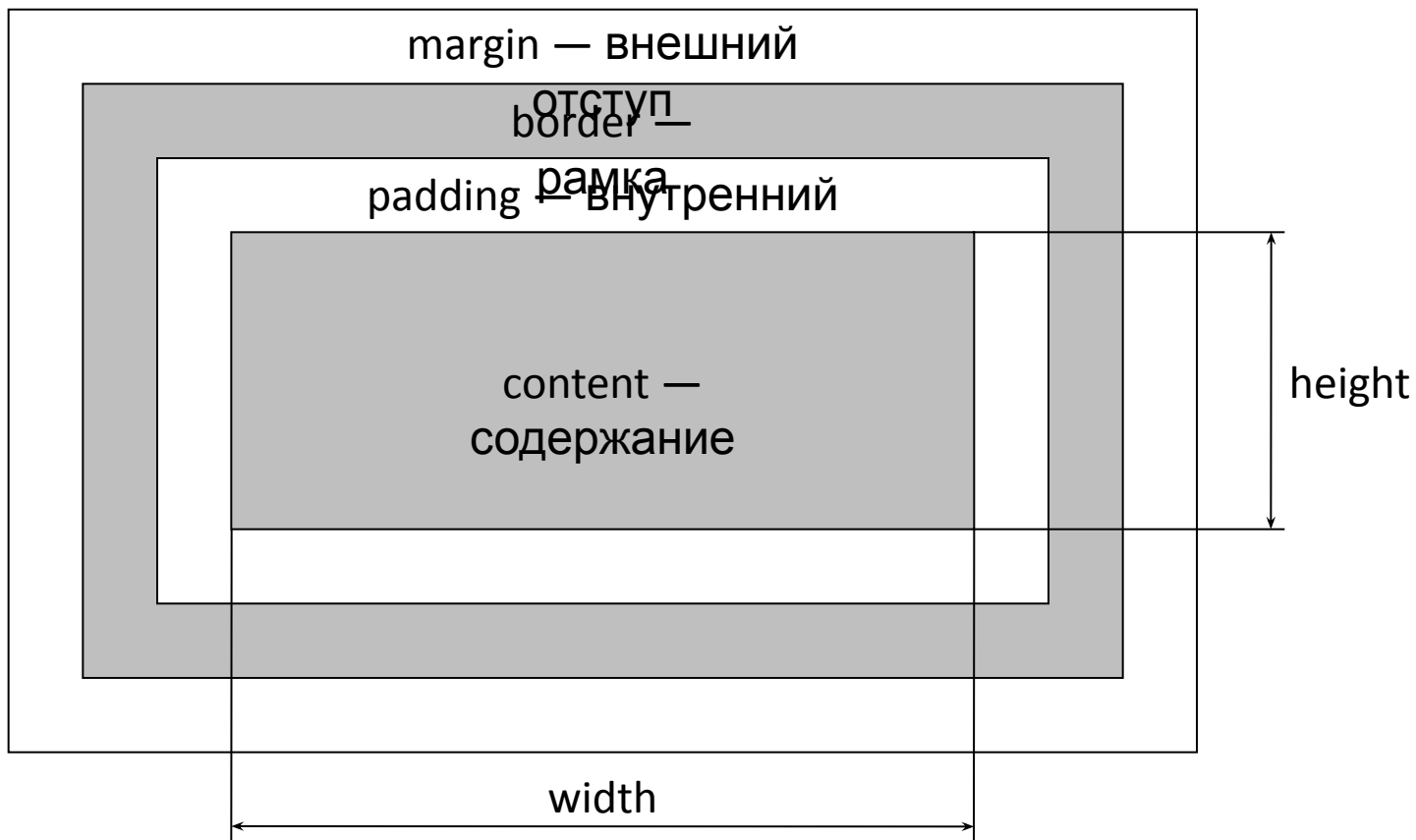
область просмотра  
(viewport)  
окно браузера

область страницы  
(canvas)  
элемент html



# Модель областей CSS

- область (box)



- $\text{background} = \text{content} + \text{padding} + \text{border}$

# Контейнер

- Контейнер (containing block) области — прямоугольник, в котором обитает данная область
- Многие параметры области (width, height, padding, margin и др.) рассчитываются относительно её контейнера
- Для областей в нормальном потоке (position: static; или position: relative;) контейнер — поле содержания (content) области ближайшего блочного предка (display — block, list-item, table, table-cell и др.)
- Для области корневого элемента (html) контейнер — область просмотра (viewport)

# Размеры блочных областей

- width — ширина поля содержания (content):
  - em (1em = кегль шрифта текущей области)
  - проценты (относительно ширины контейнера)
  - auto — зависит от других свойств
- height — высота поля содержания (content):
  - auto — определяется содержанием
  - em (1em = кегль шрифта текущей области)
  - проценты (относительно высоты контейнера, если она — не auto)  
для корневого элемента (html) —  
относительно области просмотра (viewport)
- min-width, max-width, min-height, max-height

# Отступы блочных областей

- padding — внутренний отступ
  - em (1em = кегль шрифта текущей области)
  - проценты (относительно ширины контейнера, даже padding-top и padding-bottom)
  - отрицательные значения не применяются
- margin — внешний отступ
  - em (1em = кегль шрифта текущей области)
  - проценты (относительно ширины контейнера, даже margin-top и margin-bottom)
  - допускаются отрицательные значения
  - auto — зависит от других свойств
  - вертикальные отступы перекрываются

# Рамки блочных областей

- border: толщина стиль цвет;
  - порядок значений не важен
  - значения можно пропускать
- толщина:
  - em (1em = кегль шрифта текущей области), px и др.
  - проценты не применяются
- стиль:
  - none, solid, double, dotted, dashed, ridge, groove, inset, outset
- цвет:
  - по умолчанию принимает значение color
  - допускается значение transparent



# Ширина и отступы блочных областей

- формула для применяемых значений (used values):

margin-left

border-left-width

padding-left

width

+ padding-right

border-right-width

margin-right

ширина полосы

прокрутки

---

= ширина контейнера

# Значение auto для width и margin

	Вычисленные значения			Применяемые значения
	margin-left	width	margin-right	
1	не auto	не auto	не auto	margin-right → auto, см. 2
2	не auto	не auto	auto	margin-right → по формуле
3	не auto	auto	не auto	width → по формуле
4	не auto	auto	auto	margin-right → 0, см. 2
5	auto	не auto	не auto	margin-left → по формуле
6	auto	не auto	auto	margin-left = margin-right
7	auto	auto	не auto	margin-left → 0, см. 3
8	auto	auto	auto	margin-left → 0, margin-right → 0, см. 3

# Свойство `overflow` — переполнение

- Применение:
  - незамещаемые блочные элементы (`display — block, list-item, table`)
  - ячейки таблиц (`display: table-cell`)
- Область переполнения = `content + padding`
- Значения:
  - `visible`
  - `hidden`
  - `scroll`
  - `auto`
- Свойства `overflow-x, overflow-y` (CSS 3)

# Относительное позиционирование

position: relative;

- область остаётся в нормальном потоке
- свойства left, right, top, bottom — смещение области
- начальное значение — auto
- вычисленные значения: left = -right; top = -bottom

Номинальные  
значения

Вычисленные  
значения

left          right

auto          auto

left → 0, right → 0

auto          не auto

left → -right

не auto      auto

right → -left

не auto      не auto

right → -left