

CSS Box Model

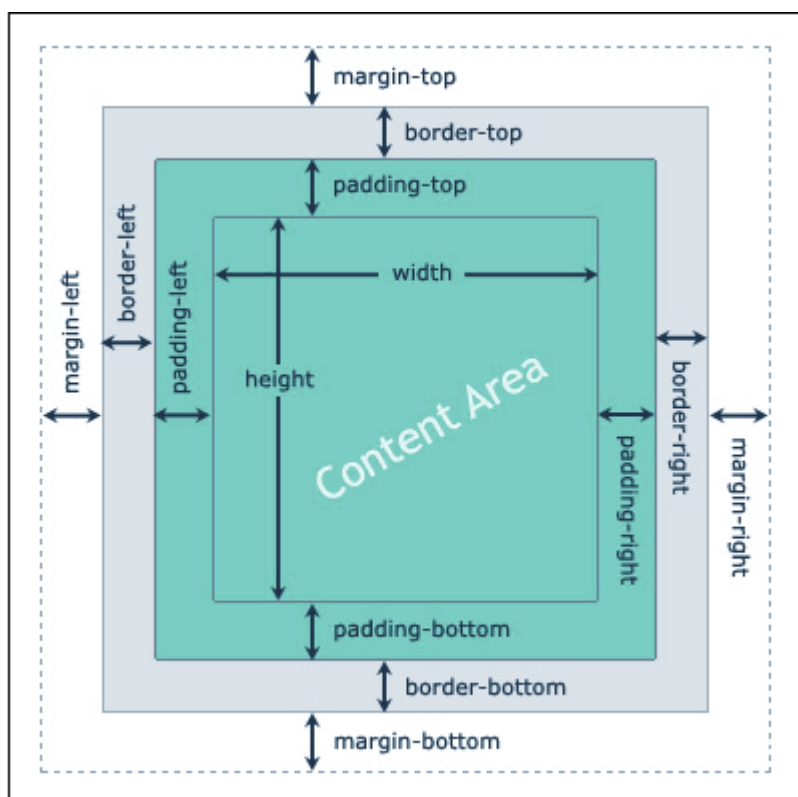
- Документация от mozilla: [ссылка](#)
- Презентация: [ссылка](#)

Каждый компонент на странице обладает набором отступов - которые можно изобразить как прямоугольники вложенные один в другой. Эти отступы определяют дизайн компонента и его расположение на странице. У каждого элемента на странице есть своя box model - то есть свой набор отступов.

Поэтому box модель можно использоваться для управления расположением элементов на странице и их дизайном.

На диаграмме ниже изображены все составляющие box модели:

- высота(height)
- ширина (width)
- внутренний отступ до контента (padding)
- граница (border)
- внешний отступ (margin)
- содержимое (content)



Объяснение:

- Content - Контент контейнера, где появляется текст или картинка

- **Padding** - Свободное пространство вокруг контента. Изначально прозрачно
- **Border** - Граница вокруг контент и паддинга.
- **Margin** - Внешняя граница между разными компонентами страницы (например от кнопки до другой кнопки). Прозрачная.

Positioning - Типы позиционирования

- Позиционируемый элемент — это элемент, у которого вычисленное значение position является relative, absolute, fixed либо sticky. (Другими словами, это все, кроме static.)
- Относительно позиционируемый элемент является элементом, вычисленное значение position которого является relative. Свойства top и bottom определяют смещение по вертикали от его нормального положения; свойства left (en-US) и right задают горизонтальное смещение.
- Абсолютно позиционируемый элемент — это элемент, чьё вычисленное значение position является absolute или fixed. top, right, bottom и left (en-US) задают смещения от краёв содержащего блок элемента. (Содержащий блок является предком, относительно которого расположен элемент.) Если элемент имеет поля, они добавляются к смещению. Элемент устанавливает новый контекст форматирования блока (BFC) для своего содержимого.
- Элемент с липкой позицией — это элемент, у которого значение вычисленного position является sticky. Он рассматривается как относительно позиционированный до тех пор, пока содержащий его блок не пересечёт указанный порог (например, установка top в значение, отличное от auto) внутри его корня потока (или в контейнере, в котором он прокручивается), после чего он обрабатывается как «застывший» до тех пор, пока не встретит противоположный край содержащего его блока.

Значения

static

Это значение позволяет элементу находиться в обычном его состоянии, расположенном на своём месте в документе. Свойства top, right, bottom, left и z-index не применяются к данному элементу. Это значение по умолчанию.

relative

Элемент позиционируется в соответствии с нормальным потоком документа, а затем смещается относительно себя на основе значений top, right, bottom и left. Смещение не влияет на положение любых других элементов, то есть пространство, выделяемое для элемента в макете страницы, такое же, как если бы позиция была static. Это значение создаёт новый контекст наложения, когда значение z-index не auto. Его влияние на элементы table-*group, table-row, table-column, table-cell и table-caption не определено.

absolute

Элемент удаляется из обычного потока документа, и для элемента в макете страницы не выделяется дополнительное пространство. Он располагается относительно своего ближайшего спозиционированного предка, если такой есть; в противном случае он помещается относительно исходного содержащего блока. Его конечная позиция определяется значениями top, right, bottom, и left. Это значение создаёт новый контекст наложения, когда значение z-index не auto. Внешние отступы абсолютно спозиционированных блоков не схлопываются с отступами других блоков.

fixed

Элемент выбивается из обычного потока документа, и для элемента в макете страницы не создаётся пространство. Он позиционируется относительно исходного содержащего блока, установленного viewport, за исключением случаев, когда один из его предков имеет свойство transform, perspective, или filter, установленное на что-то иное, кроме none (см. CSS Transforms Spec), и в этом случае этот предок ведёт себя как содержащий блок. (Обратите внимание, что существуют несогласованности браузера с perspective и filter, способствующими содержанию формирования блоков.) Его конечная позиция определяется значениями top, right, bottom и left. Это значение всегда создаёт новый контекст наложения. При печати fixed-элемент помещается в одно и то же место на каждой странице.

sticky

Элемент позиционируется в соответствии с нормальным потоком документа, а затем смещается относительно его ближайшего прокручивающего предка и содержащего блока (ближайший родительский уровень блока), включая элементы, связанные с таблицей, на основе значений top, right, bottom, и left. Смещение не влияет на положение любых других элементов. Это значение всегда создаёт новый контекст наложения. Обратите внимание, что липкий элемент «прилипает» к его ближайшему предшественнику, имеющему «механизм прокрутки» (созданный при overflow равном hidden, scroll, auto или overlay), даже если тот не является ближайшим фактически прокручивающим предком. Это эффективно препятствует любому «липкому» поведению (см. Github issue on W3C CSSWG).

Что такое Viewport?

Viewport - это видимая пользователем область веб-страницы.

Viewport отличается от девайса к девайсу, будет меньше на мобильном телефоне, чем на экране компьютера.

В head html вы можете задать meta: `<meta name="viewport">`

content="width=device-width, initial-scale=1.0">. Это дает браузеру инструкции о том, как управлять размерами и масштабированием страницы.

width=device-width устанавливает ширину страницы в соответствии с шириной экрана устройства (которая зависит от устройства).

initial-scale=1.0 устанавливает начальный уровень масштабирования при первой загрузке страницы браузером.

```
<head>
<link rel="stylesheet"
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Lora">
<style>
p {
  font-family: "Lora", serif;
}
</style>
</head>
```