

HTML - Урок 7

Flex Box



Геннадий Караченцев

www.weblaboratory.in.ua

Что такое Flex Box

Flex Box - модуль CSS разработанный специально для создания гибких макетов.

Важно!!!

Модуль Flex Box не поддерживается старыми браузерами и необходимо использовать для него префиксы типа **-moz-, -ms-, -o-, -webkit-**.

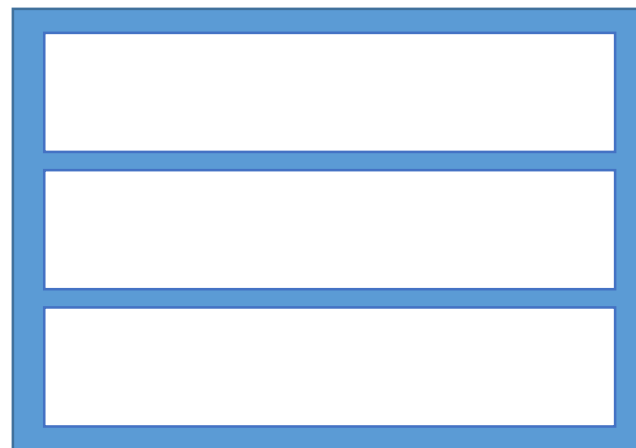
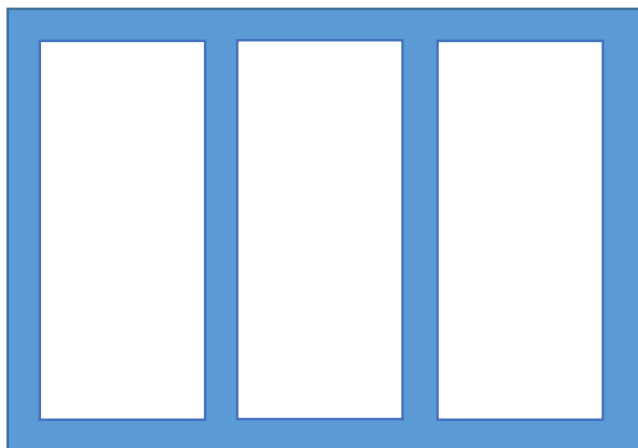
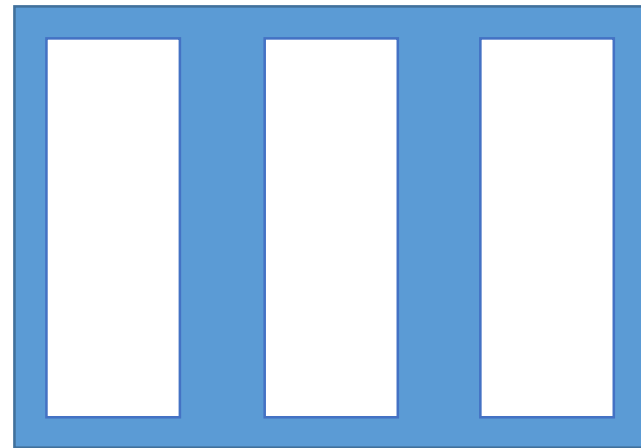
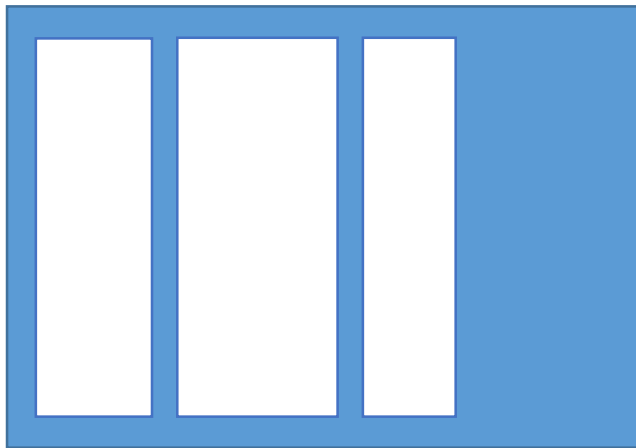
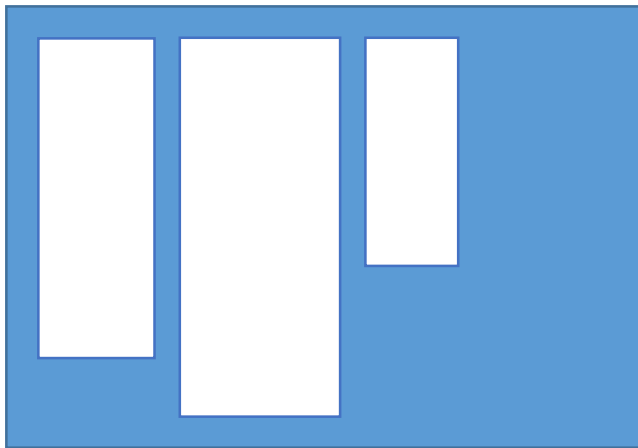
Некоторые браузеры поддерживают старый формат flexbox и для них, тоже следует указывать старый вариант записи flexbox.

Что меняет flexbox?

Изначально не было предусмотрено создание сеток в HTML при помощи CSS. Сетки на `float` и `clear:both` это применение стилей не по назначению.

- Сетки без использования float
- Вертикальное центрирование блочных элементов
- Сортировка блоков, без изменения позиций в верстке
- Направление блоков в обратном порядке
- Умная разметка документов
- И многое другое...

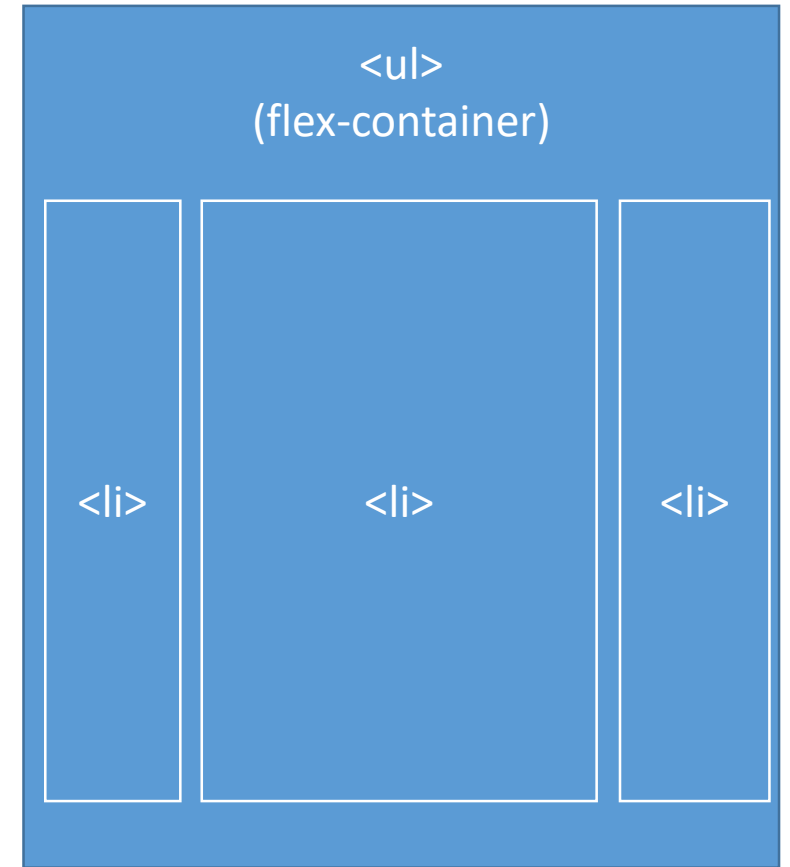
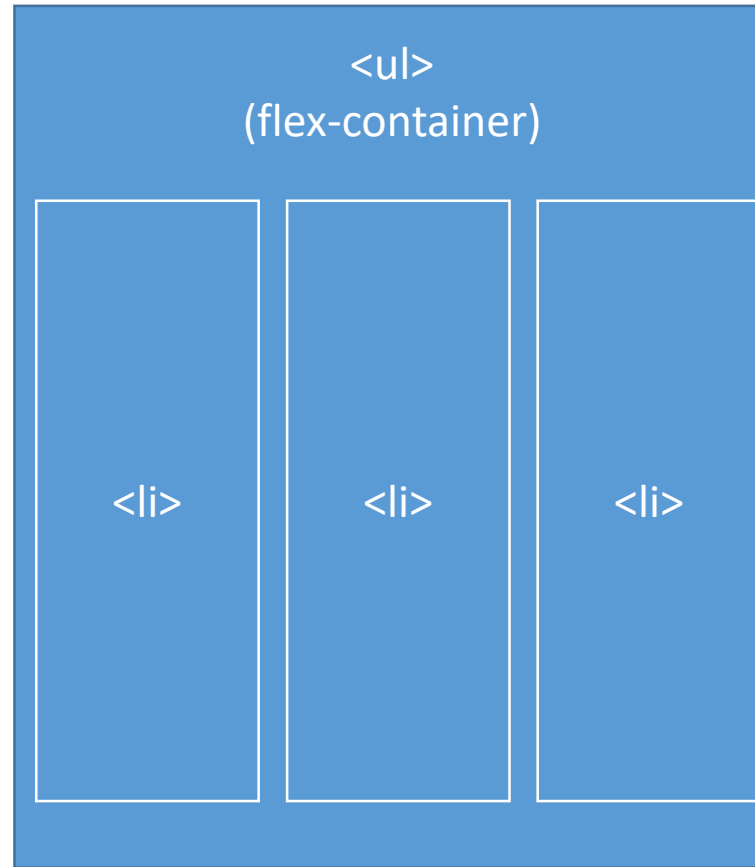
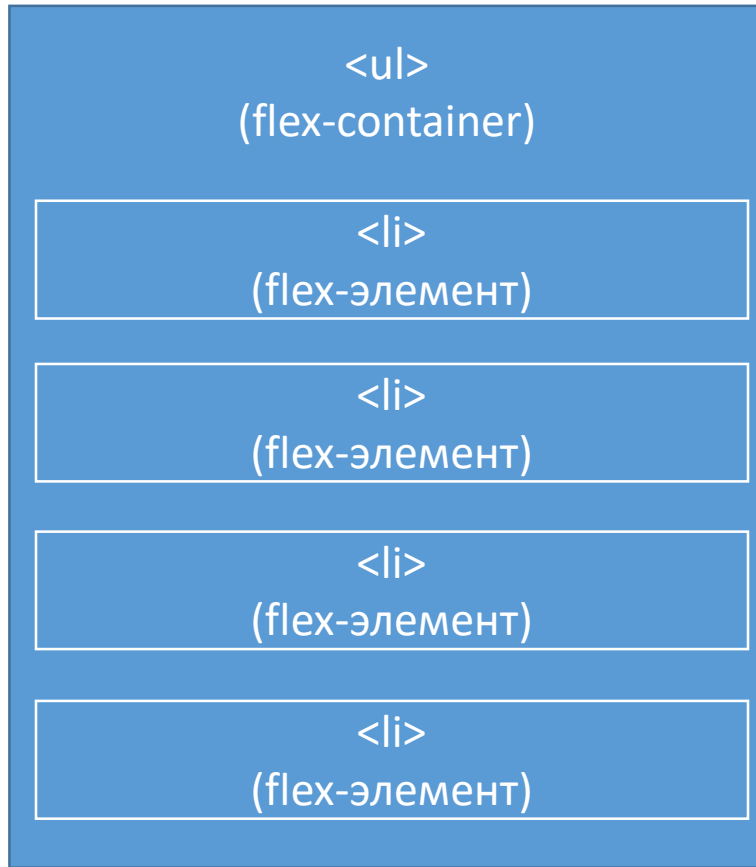
Что может Flexbox?



Основные термины FlexBox

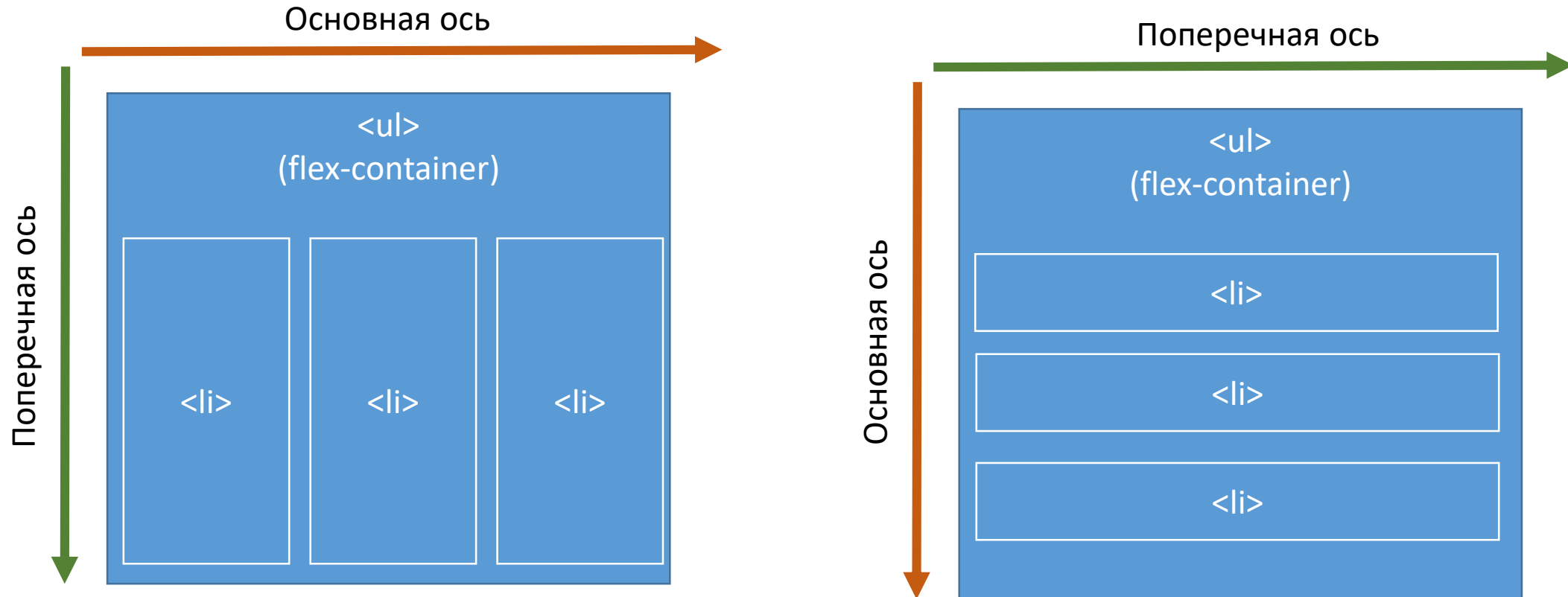
- Flex-контейнер – создает контекст для flexbox и содержит в себе flex-элементы
Может быть любой блочный или строчный элемент
- Flex-элемент
Каждый дочерний элемент называется flex-элемент. Их может быть сколько угодно.

Структура Flexbox



Оси Flexbox

Flexbox имеет 2 оси: **Основная ось** и **Поперечная ось**



Создание flex-контейнера

display: flex – создает блочный элемент который является flex-контейнером и дочерние элементы внутри контейнера становятся flex-элементами

display: inline-flex – создает строчный элемент который является flex-контейнером и дочерние элементы внутри контейнера становятся flex-элементами

Важно!!!

Только дочерние элементы внутри контейнера становятся flex-элементами

Свойства Flexbox

Для контейнера – одни свойства используются только для контейнера.

Для элементов – другие свойства используются только для элемента.

Важно!!!

Применять свойства именно к тем объектам на странице, для которых они предназначены.

flex-direction

flex-direction – (применяется для контейнера) меняет направление основной оси.

Значения:

- **row** - (по умолчанию): слева направо для основной оси
- **row-reverse** - справа налево для основной оси
- **column** - аналогично row, сверху вниз
- **column-reverse** - аналогично row-reverse, снизу вверх.

Использование:

Например элементы меню на компьютере располагаются по горизонтали, а на мобильном по вертикале.

flex-wrap

flex-wrap – (применяется для контейнера) Определяет, будет ли контейнер однострочным или многострочным, а также направление поперечной оси, определяющей направление, в котором будут располагаться новые строки.

Значения:

- **nowrap** - (по умолчанию): однострочный
- **wrap** - многострочный
- **wrap-reverse** - многострочный / справа налево

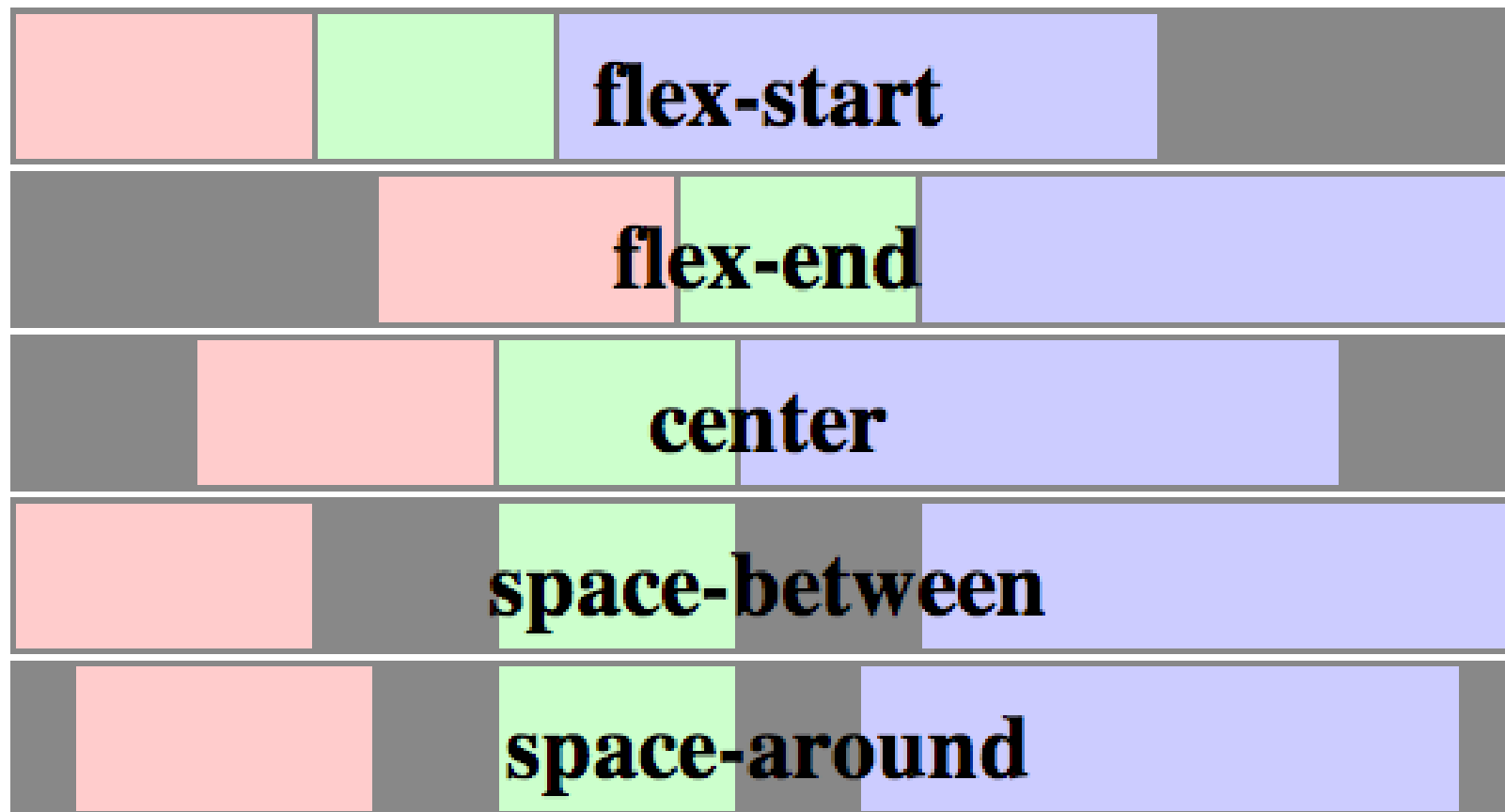
justify-content

justify-content – (применяется для контейнера) позволяет изменять расположение, выравнивание и свободное пространство между элементами.

Значения:

- **flex-start** - (по умолчанию): элементы сдвигаются к началу строки;
- **flex-end** - элементы сдвигаются к концу строки
- **center** - элементы выравниваются по центру строки
- **space-between** - элементы распределяются равномерно
- **space-around** - элементы распределяются равномерно с равным расстоянием между собой и границами строки

justify-content



order

order – (к дочернему элементу) управляет порядком расположения в контейнере.

Значения: **Числовое** `<integer>`

Изначально все элементы имеют значение **order** равное 0.

Значение **order** поддерживает отрицательные значения, чтобы последний элемент стал первым, достаточно задать ему значение **order** равное -1

flex-grow, flex-shrink и flex-basis

flex-grow – (к дочернему элементу) Определяет для flex-элемента возможность «вырастать» при необходимости.

flex-shrink – (к дочернему элементу) Определяет для flex-элемента возможность сжиматься при необходимости.

flex-basis – (к дочернему элементу) Определяет размер по умолчанию для элемента перед распределением пространства в контейнере.

Универсальное свойство flex

flex – (к дочернему элементу) то сокращение для flex-grow, flex-shrink и flex-basis. Второй и третий параметры (flex-shrink, flex-basis) необязательны. Значение по умолчанию — 0 1 auto.

flex: none | [<'flex-grow'> <'flex-shrink'>? || <'flex-basis'>]

```
.flex-element {  
    flex: 1;  
}
```

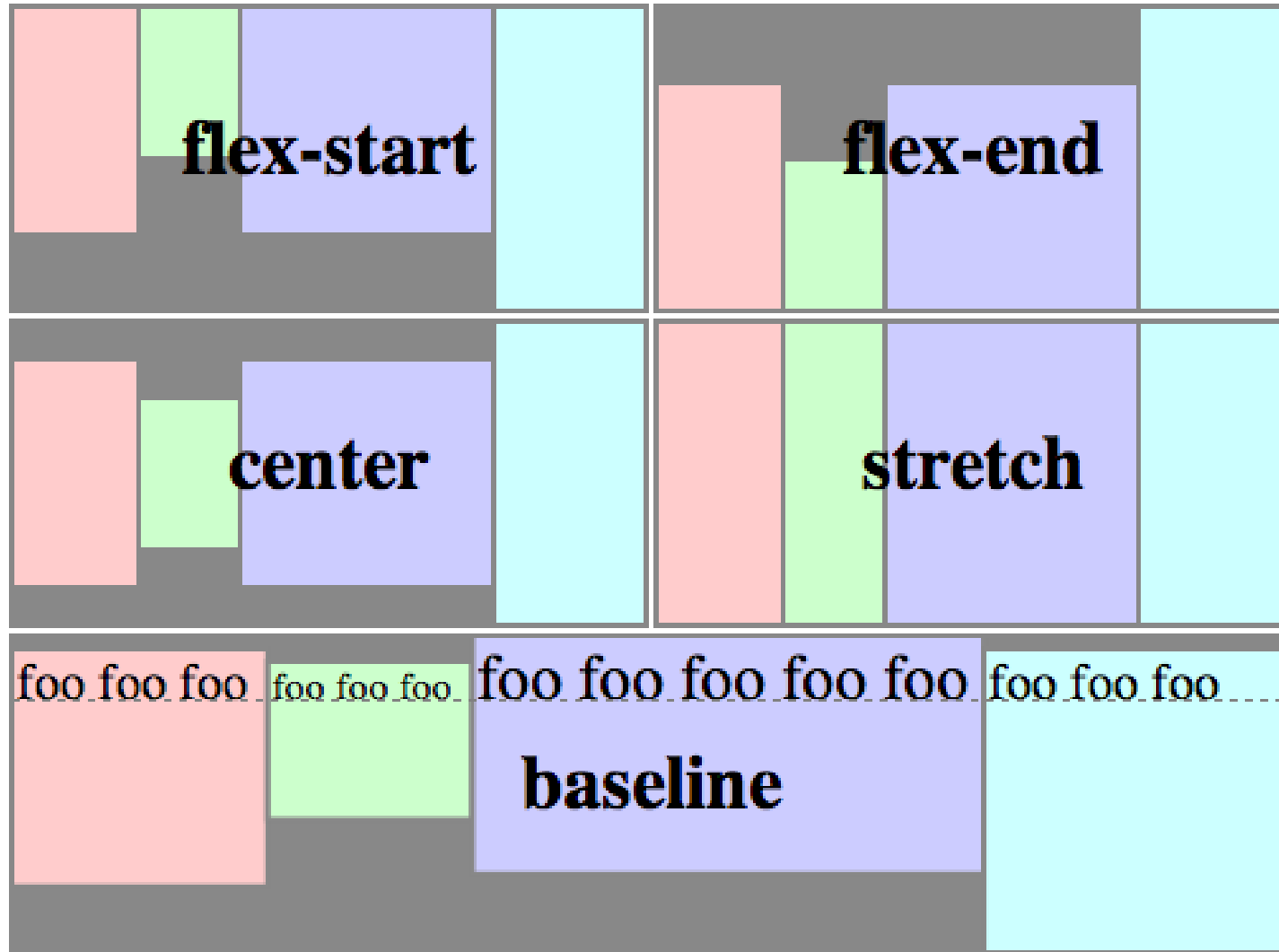

align-items

align-items – (применяется для контейнера) Определяет поведение по умолчанию для того, как flex-элементы располагаются относительно поперечной оси на текущей строке.

Значения:

- **flex-start**: начало на поперчено оси идёт сверху вниз;
- **flex-end**: начало на поперчено оси идёт снизу вверх;
- **center**: элементы выравниваются по центру поперечной оси;
- **baseline**: элементы выравниваются по своей базовой линии;
- **stretch** (по умолчанию): элементы растягиваются, заполняя контейнер

align-items



align-self

align-self – (к дочернему элемент) Позволяет переопределить выравнивание, заданное по умолчанию или в align-items, для отдельных flex-элементов.

Значения:

- Те же значения, что и у align-items

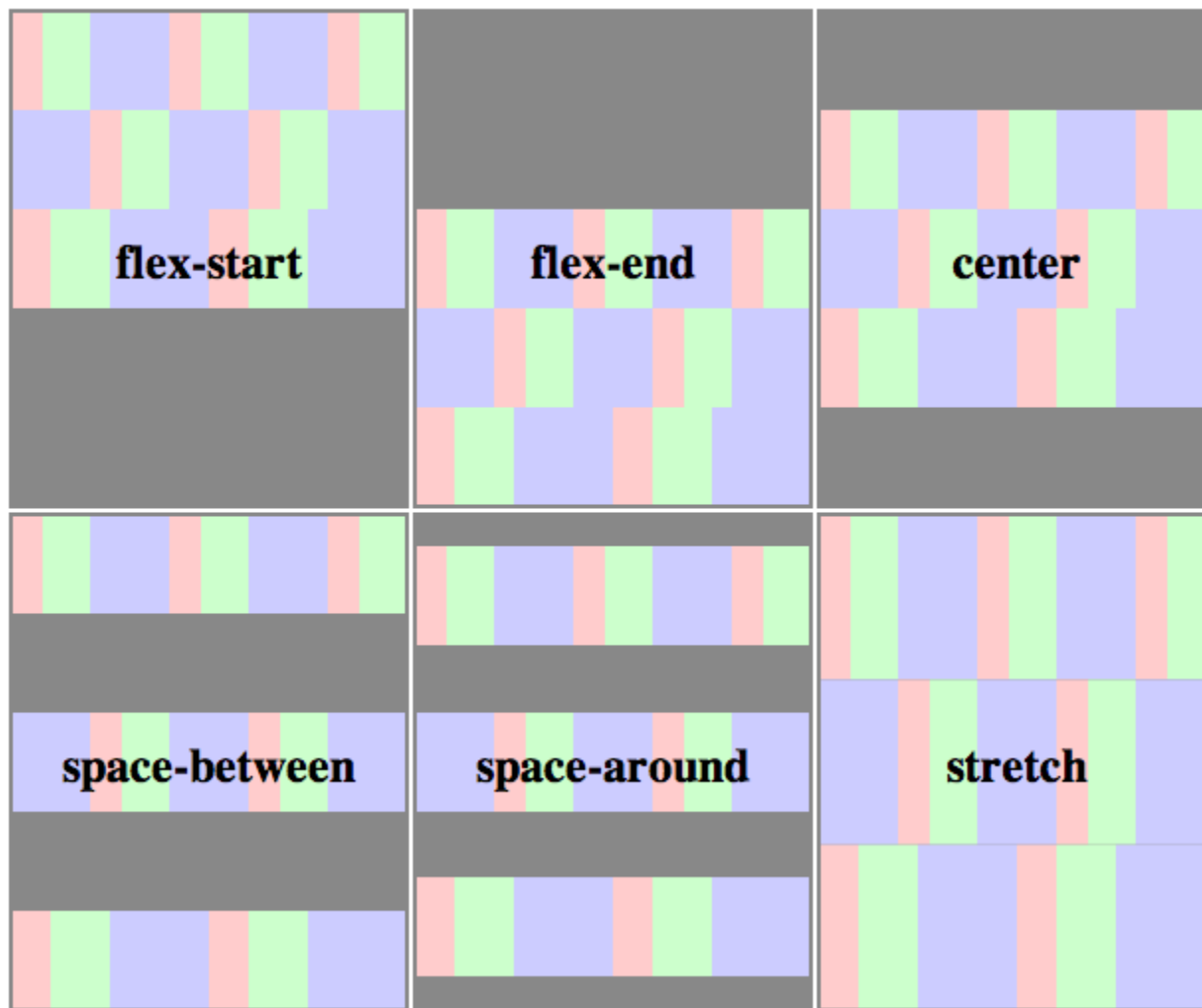
align-content

align-content – (применяется для контейнера) Выравнивает строки flex-контейнера при наличии свободного места на поперечной оси аналогично тому, как это делает justify-content на главной оси.

Значения:

- **flex-start**: строки выравниваются относительно начала контейнера;
- **flex-end**: строки выравниваются относительно конца контейнера;
- **center**: строки выравниваются по центру контейнера;
- **space-between**: строки распределяются равномерно (первая строка в начале строки, последняя — в конце);
- **space-around**: строки распределяются равномерно с равным расстоянием между собой;
- **stretch** (по умолчанию): строки растягиваются, заполняя свободное пространство.

align-content



Поддержка flex-box браузерами

<https://caniuse.com/#feat=flexbox>

Для префиксов можно использовать

<https://autoprefixer.github.io/ru/>

Пример фильтра: > 1%, last 4 version

Ресурсы по Flexbox

1. <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
2. <https://frontender.info/a-guide-to-flexbox>
3. <http://html5.by/blog/flexbox/>
4. <http://flexboxfroggy.com/#ru>