



9장 - Flex box

수평 레이아웃을 만드는 강력한 기능 flex box

flex의 핵심 개념 2가지

flex Container

display

flex-direction

주 축(main-axis)과 교차 축(cross-axis), 시작점과 끝점

flex-wrap

단축속성 : flex-flow

justify-content

align-content

align-items

Flex Item

order

flex-grow

flex-shrink

flex-basis

단축 속성 : flex

align-self

flex 연습하기

수평 레이아웃을 만드는 강력한 기능 flex box

- 요소들은 기본적으로 블록 개념이 많아서 자동으로 수직으로 쌓이기 때문에 수직 레이아웃에 대해서는 큰 불편을 느끼지 않습니다.
- 그러나 요소를 가로로 배치하는 수평 레이아웃의 경우 CSS를 사용하는 개발자들에게 큰 고통을 선사합니다.

float???

clearfix문제 때문에 짜증

inline-block???

의도치 않은 공백발생 문제 때문에 짜증

flex의 핵심 개념 2가지

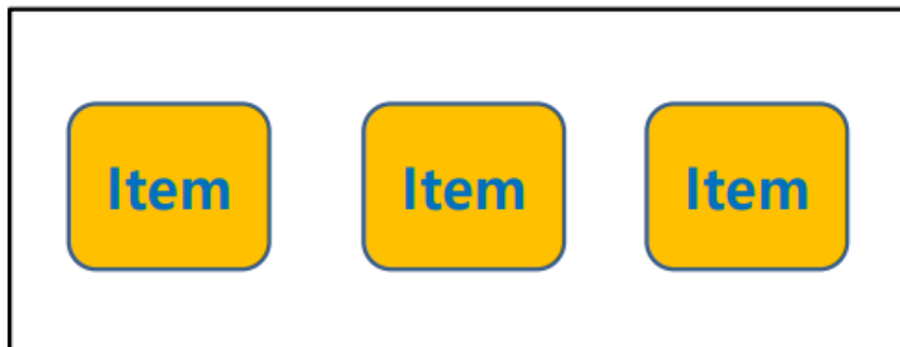
Container

정렬대상인 Item들을 감싸는 요소!

Items

실제로 정렬될 대상!

Container



flex Container

Flex Container

속성명	의미
display	flex container를 정의
flex-direction	flex items의 주 축을 설정
flex-wrap	flex items의 줄 바꿈을 설정
flex-flow	flex-direction과 flex-wrap의 단축 속성
justify-content	주 축의 정렬 방법을 설정
align-content	교차 축의 정렬 방법을 설정 (2줄 이상)
align-items	교차 축에서 items의 정렬 방법을 설정 (1줄)

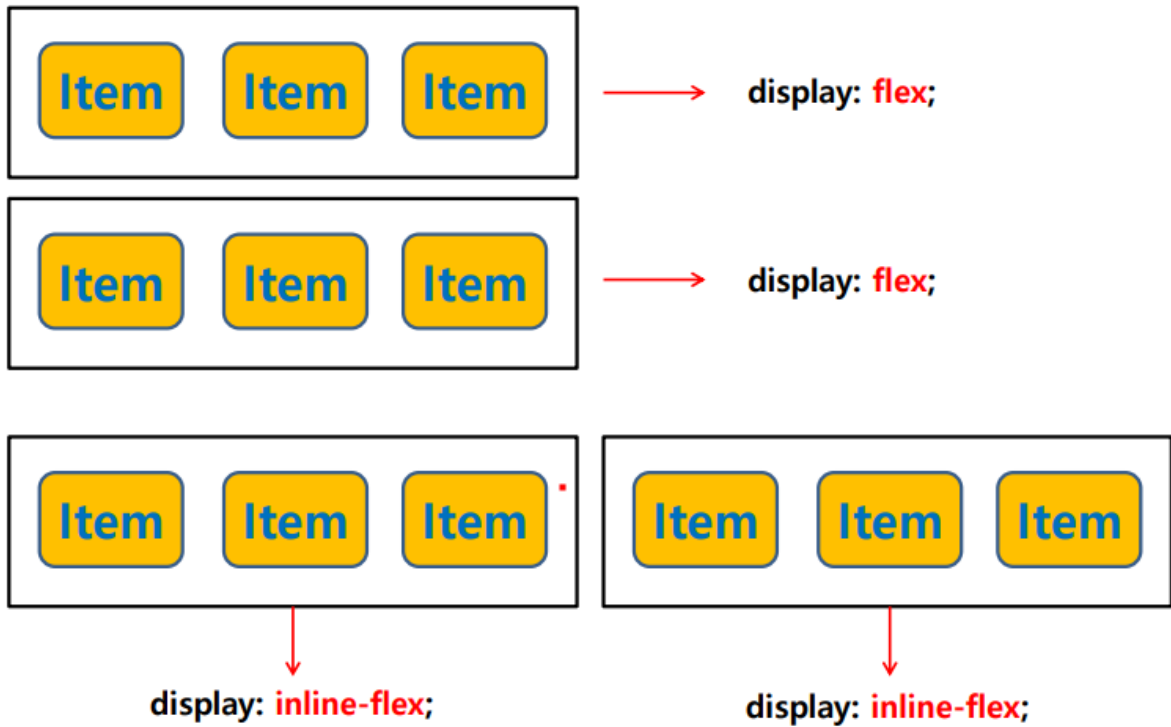
display

속성 값

display

- Flex Container를 정의.

값	의미
flex	block특성의 container를 정의
inline-flex	inline특성의 container를 정의




flex-direction

flex-direction - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

flex-direction CSS 속성은 플렉스 컨테이너 내의 아이템을 배치할 때 사용할 주축 및 방향(정방향, 역방향)을 지정합니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/flex-direction>

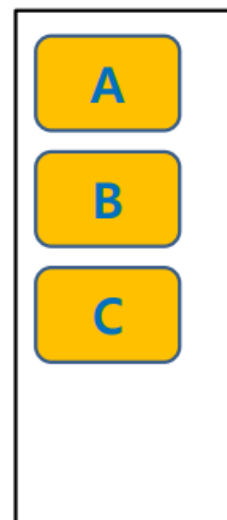
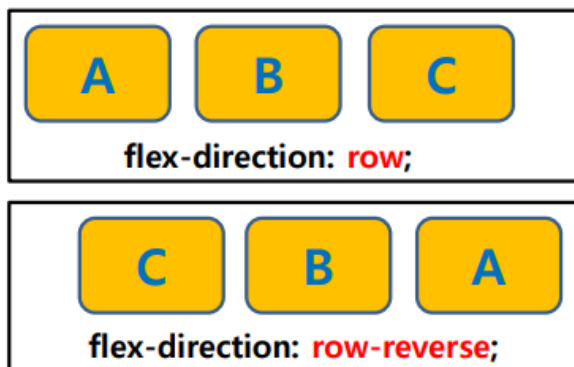
 mdn web docs

속성 값

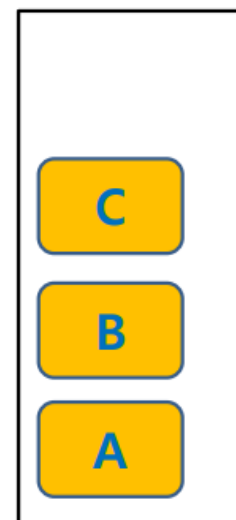
flex-direction

- Items의 주 축(main-axis)의 방향을 설정.

값	의미
row	Items를 수평축(왼쪽에서 오른쪽으로) 표시 (기본값)
row-reverse	Items를 row의 반대 축으로 표시
column	Items를 수직축(위에서 아래로) 표시
column-reverse	Items를 column의 반대 축으로 표시

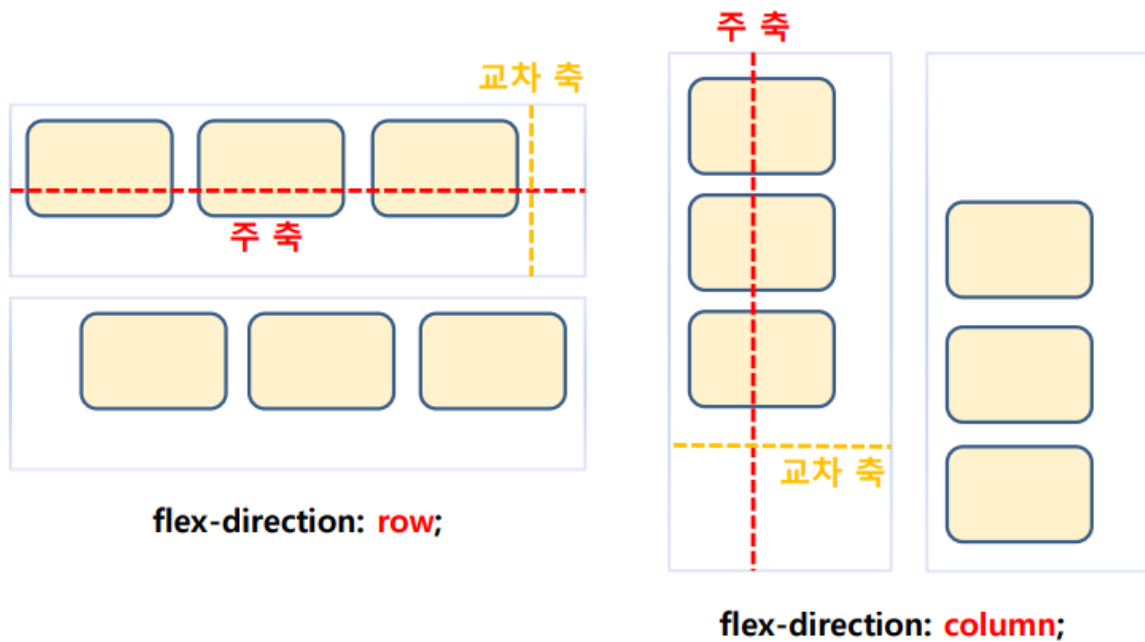


flex-direction:
column;



flex-direction:
column-reverse;

주 축(main-axis)과 교차 축(cross-axis), 시작점과 끝점



- Item이 쌓이는 방향 축이 **주 축**이다!
- 주 축을 크로스하는 축이 **교차 축**이다!

flex-wrap

flex-wrap - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

CSS flex-wrap property는 flex-item 요소들이 강제로 한줄에 배치되게 할 것인지, 또는 가능한 영역 내에서 벗어나지 않고 여러행으로 나누어 표현 할 것인지 결정하는 속성입니다. 만약 영역 내에서 벗어나지

<https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/flex-wrap>

mdn web docs

속성 값

flex-wrap

- Items의 줄 바꿈을 설정.

값	의미
nowrap	모든 Items를 한 줄에 표시 (기본값)
wrap	Items를 여러 줄로 묶음
wrap-reverse	Items를 wrap의 역 방향으로 여러 줄로 묶음

A B C D E

flex-wrap: nowrap;

A B C

D E

flex-wrap: wrap;

flex-wrap: wrap-reverse;

D E

A B C

단축속성 : flex-flow

속성 값

flex-flow


- flex-direction과 flex-wrap의 단축 속성.


flex-flow: row-reverse nowrap;

justify-content

justify-content - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

CSS의 justify-content 속성은 브라우저가 콘텐츠 항목 사이와 주변의 공간을 플렉스 컨테이너에서는 main-axis, 그리고 그리드 컨테이너에서는 인라인 축을 기준으로 어떻게 정렬할 것인지를 정의합니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/justify-content>

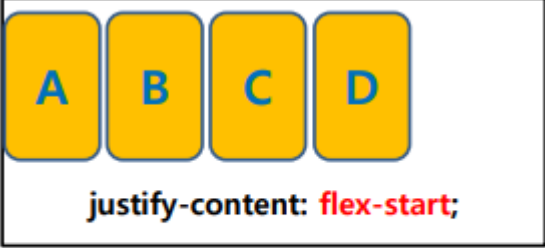
 mdn web docs

속성 값


justify-content

- 주 축(main-axis)의 정렬 방법을 설정.

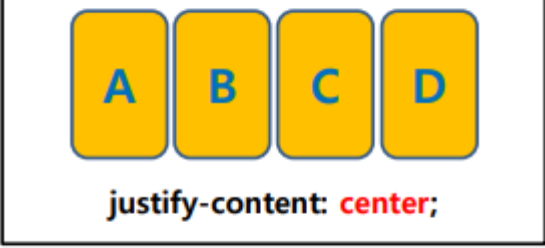
값	의미
flex-start	Items를 시작점부터 정렬 (기본값)
flex-end	Items를 끝점부터 정렬
center	Items를 가운데 정렬
space-between	시작 Item은 시작점에, 마지막 Item은 끝점에 정렬되고 나머지 Items는 사이에 고르게 정렬
space-around	Items를 균등한 여백을 포함하여 정렬



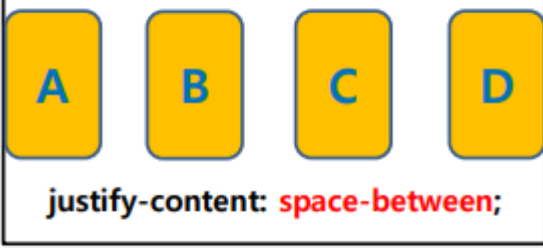
justify-content: flex-start;



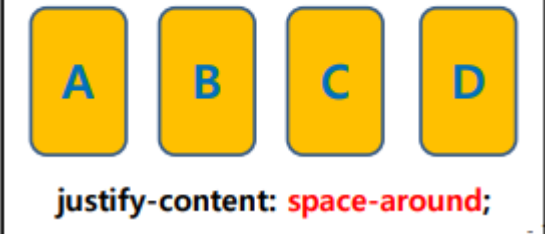
justify-content: flex-end;



justify-content: center;



justify-content: space-between;




justify-content: space-around;

align-content

align-content - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

CSS align-content 속성은 콘텐츠 사이와 콘텐츠 주위 빈 공간을 플렉스 박스'의 교차축 또는 그리드의 블록 축을 따라 배치하는 방식을 결정합니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/align-content>

 mdn web docs

속성 값

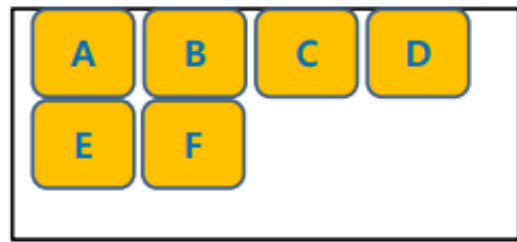
align-content

- 교차 축(cross-axis)의 정렬 방법을 설정.
- 주의할 점은 flex-wrap 속성을 통해 Items가 여러 줄(2줄 이상)이고 여백이 있을 경우에만 사용할 수 있음.

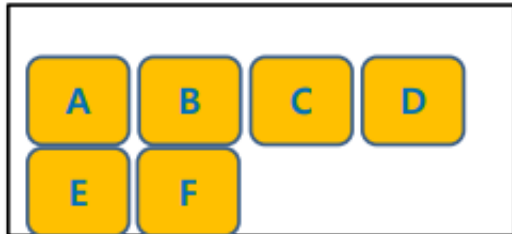
값	의미
stretch	container의 교차 축을 채우기 위해 Items를 늘림 (기본값)
flex-start	Items를 시작점부터 정렬
flex-end	Items를 끝점부터 정렬
center	Items를 가운데 정렬
space-between	시작 Item은 시작점에, 마지막 Item은 끝점에 정렬되고 나머지 Items는 사이에 고르게 정렬
space-around	Items를 균등한 여백을 포함하여 정렬



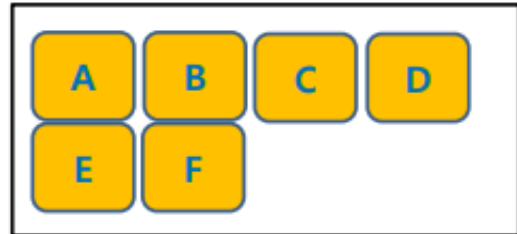
align-content: stretch;



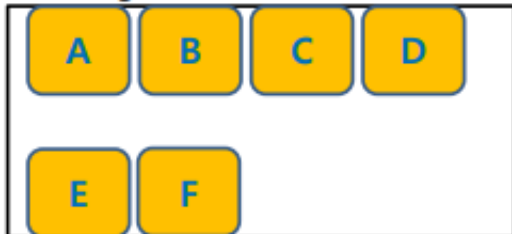
align-content: flex-start;



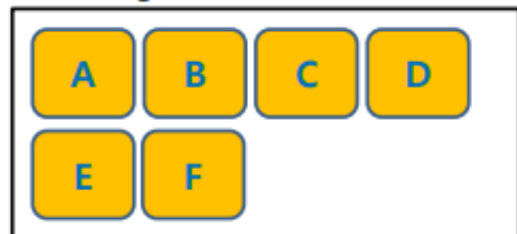
align-content: flex-end;



align-content: center;



align-content: space-between;





- 18 - **align-content: space-around;**

align-items

align-items - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

The CSS align-items property sets the align-self value on all direct children as a group. In Flexbox, it controls the alignment of items on the Cross Axis. In Grid Layout, it controls the

 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/align-items>

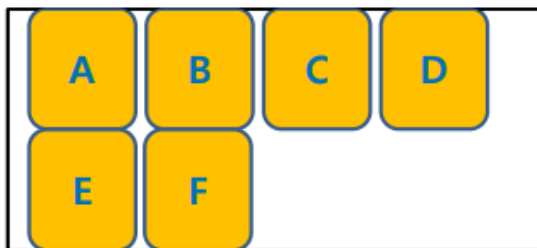
 mdn web docs

속성 값

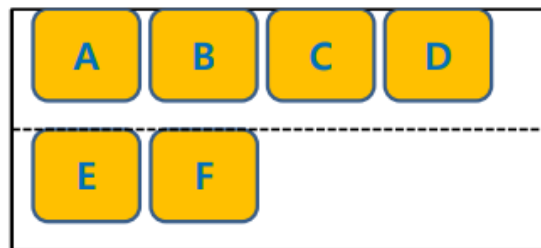
align-items

- 교차 축(cross-axis)의 정렬 방법을 설정.
- Items가 한 줄일 경우 많이 사용하며, container에 align-content속성이 없거나 기본값(stretch)이어야 합니다.

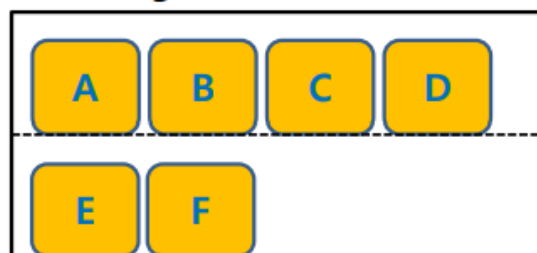
값	의미
stretch	container의 교차 축을 채우기 위해 Items를 늘림 (기본값)
flex-start	Items를 시작점부터 정렬
flex-end	Items를 끝점부터 정렬
center	Items를 가운데 정렬
baseline	Items를 문자 기준선에 정렬



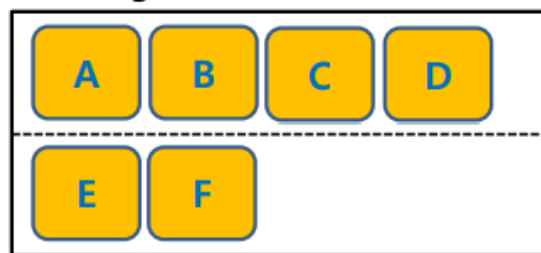
align-items: **stretch;**



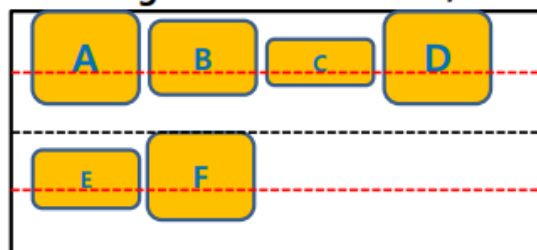
align-items : **flex-start;**



align-items : **flex-end;**



align-items : **center;**



align-items : **baseline;**

- 20 -

Flex Item

Flex Items

속성명	의미
order	Flex Item의 순서를 설정
flex-grow	Flex Item의 증가 너비 비율을 설정
flex-shrink	Flex Item의 감소 너비 비율을 설정
flex-basis	Flex Item의 공간 배분 전 기본 너비를 설정
flex	flex-grow, flex-shrink, flex-basis의 단축 속성
align-self	교차 축에서 Item의 정렬 방법을 설정

order

order - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

order CSS 속성은 플렉스 또는 그리드 컨테이너 안에서 현재 요소의 배치 순서를 지정합니다. 컨테이너 아이템의 정렬 순서는 오름차순 order 값이고, 같은 값일 경우 소스 코드의 순서대로 정렬됩니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/order>

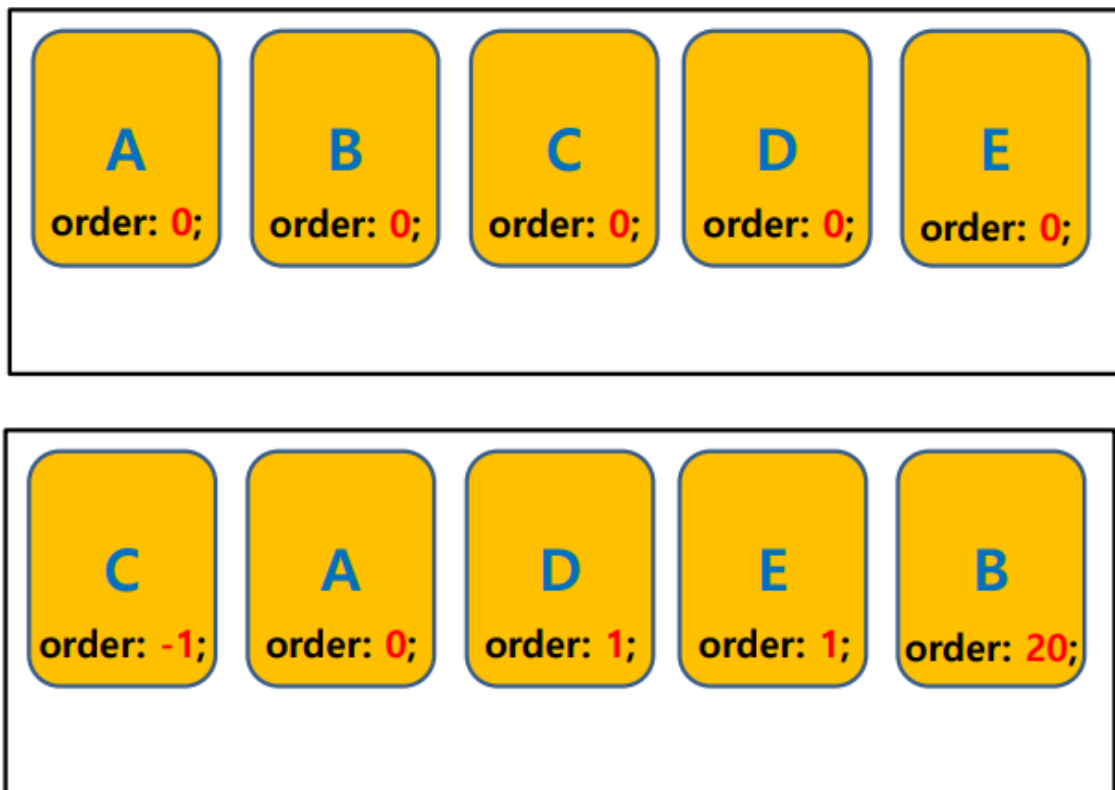
 mdn web docs

속성 값

order

- Item들의 순서를 설정.
- 숫자가 클 수록 순서가 밀림.
- 음수가 허용됨.


값	의미
숫자	Item의 순서를 설정 (기본값 0)




flex-grow

flex-grow - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

flex-grow CSS property 는 flex-item 요소가, flex-container 요소 내에서 할당 가능한 공간의 정도를 선언합니다. 만약 형제 요소로 렌더링 된 모든 flex-item 요소들이 동일한 flex-grow 값을 갖는다면, flex-

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/flex-grow>

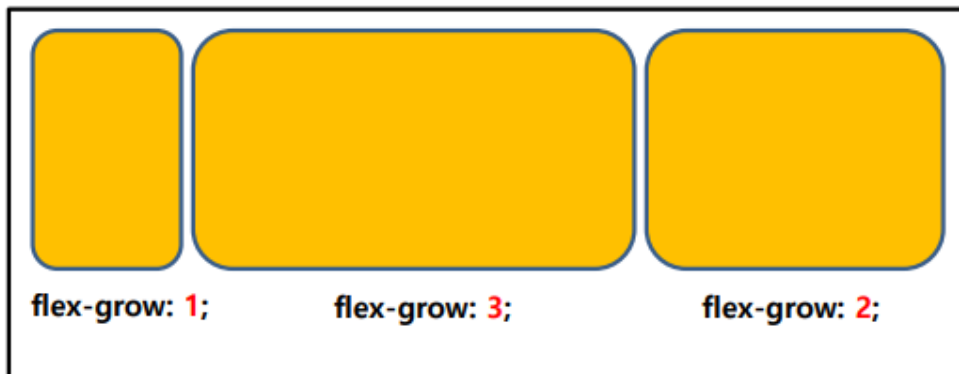
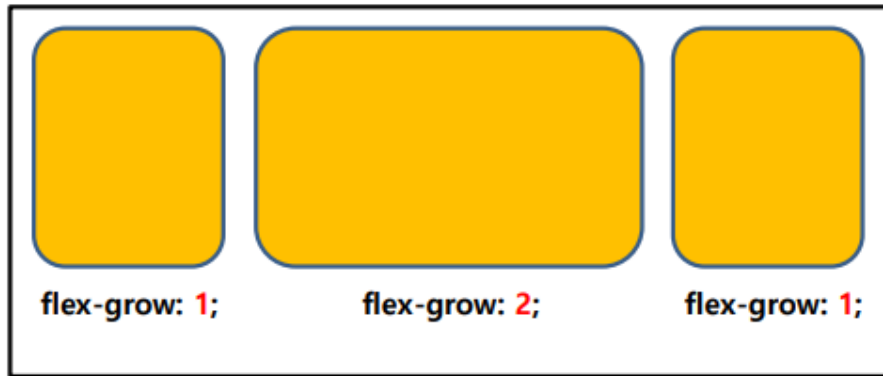
 mdn web docs

flex-grow

속성 값

- Item의 증가 너비 비율을 설정
- 숫자가 크면 더 많은 너비를 가짐..

값	의미
숫자	Item의 증가 너비 비율 (기본값 0)




flex-shrink

flex-shrink - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

`flex-shrink` CSS property는 flex-item 요소의 `flex-shrink` 값을 설정하는 속성입니다. 만약 flex-item 요소의 크기가 flex-container 요소의 크기보다 클 때 `flex-shrink` 속성을 사용하는데, 설정된 숫자값에 따라

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/flex-shrink>

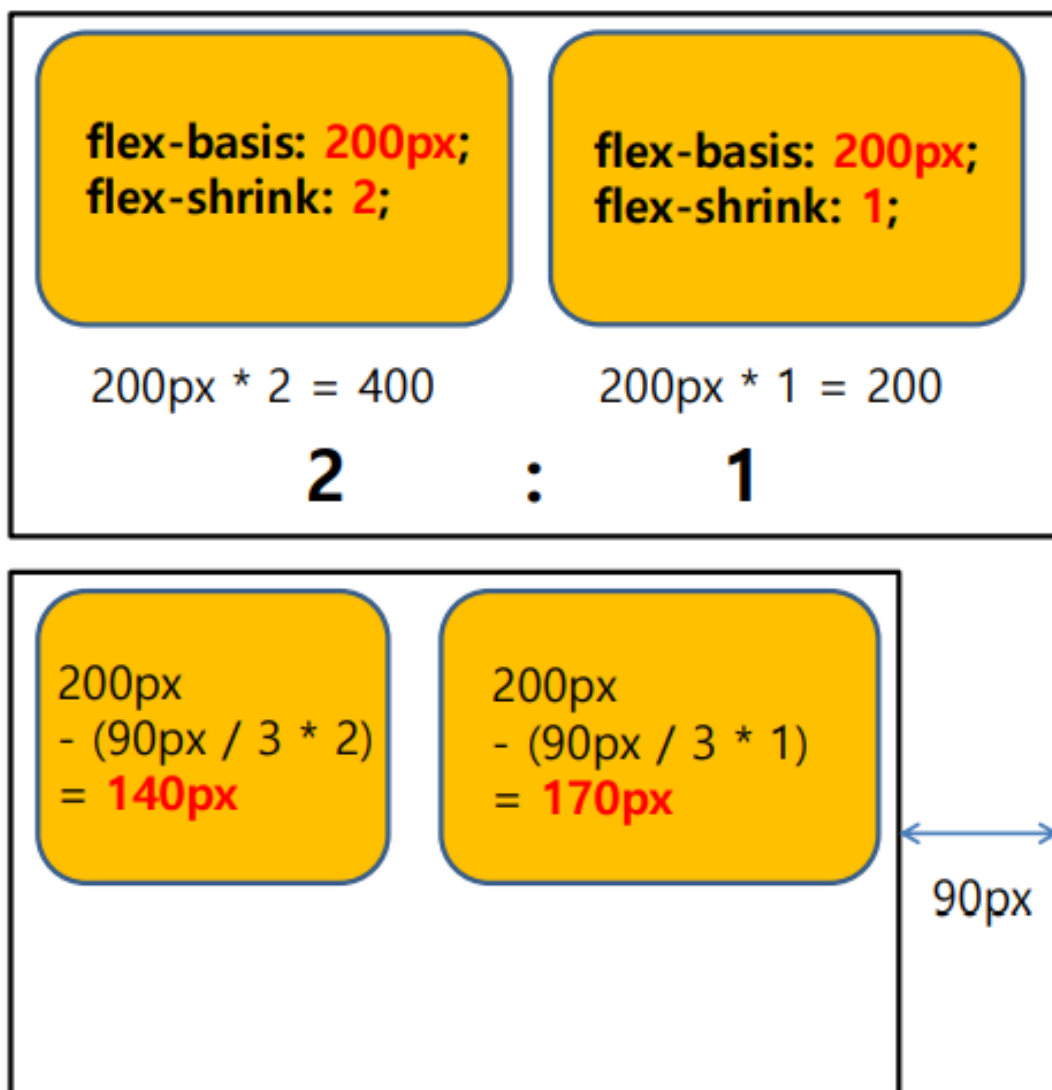
 mdn web docs

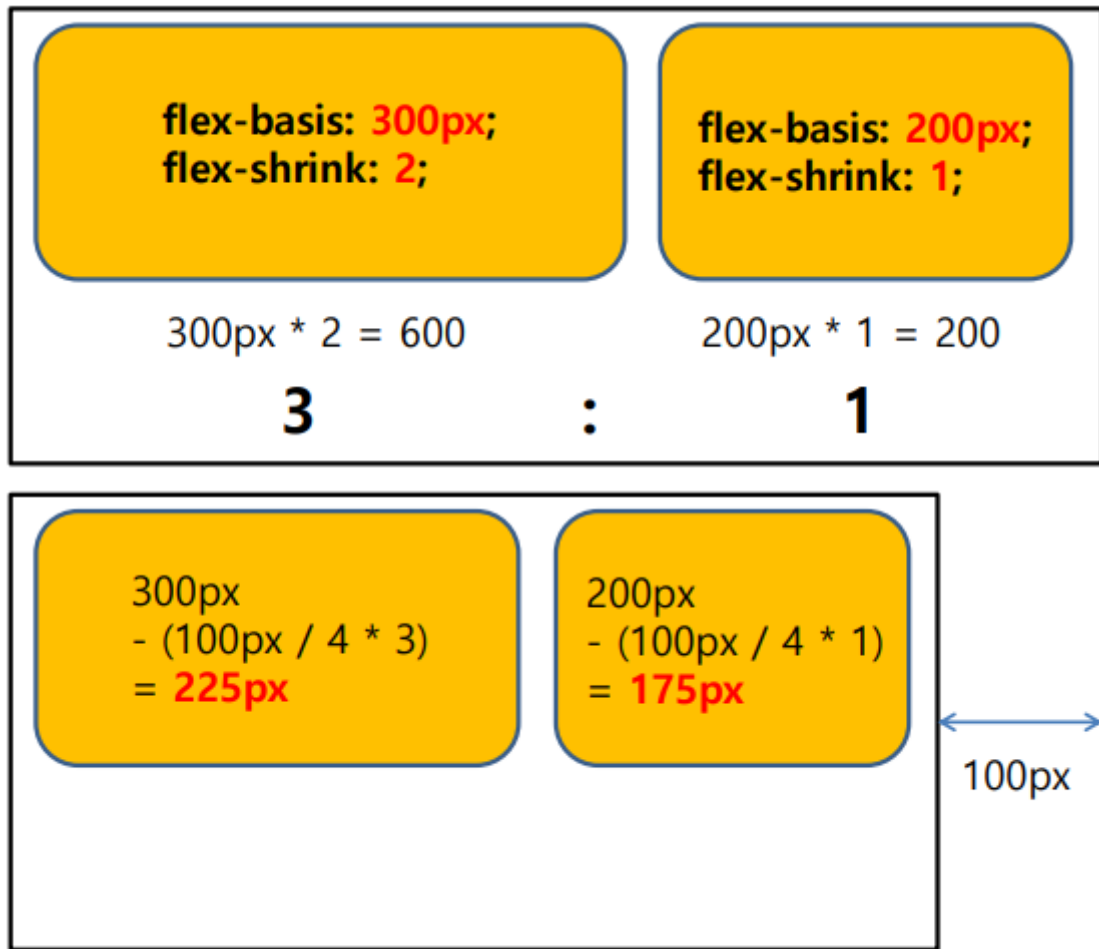
속성 값

flex-shrink

- Item의 감소 너비 비율을 설정
- 숫자가 크면 더 많은 너비가 감소함.

값	의미
숫자	Item의 증가 너비 비율 (기본값 1)






flex-basis

flex-basis - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

flex-basis CSS 속성은 플렉스 아이템의 초기 크기를 지정합니다. box-sizing을 따로 지정하지 않는다면 콘텐츠 박스의 크기를 변경합니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/flex-basis>

 mdn web docs

flex-basis

속성 값

- Item의 공간 배분 전 기본 너비를 설정.
- 값이 auto일 경우 width 등의 속성으로 너비를 설정할 수 있음.
- 하지만 flex-basis를 설정하면 자체 width값이 무시됨.

값	의미
auto	가변 Item과 같은 너비 (기본값)
단위	px, em 등 단위로 지정

Hello1

flex-grow: 1;
flex-basis: auto;

A1

flex-grow: 1;
flex-basis: auto;

See you again2

flex-grow: 2;
flex-basis: auto;

1Hello

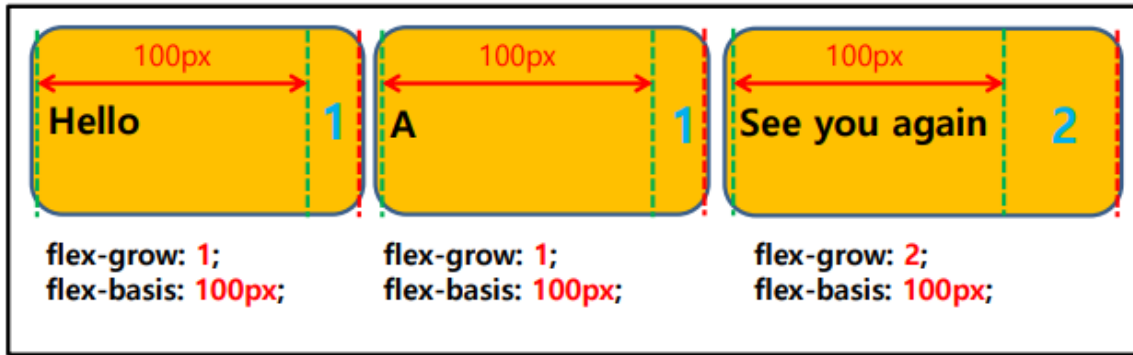
flex-grow: 1;
flex-basis: 0;

1A

flex-grow: 1;
flex-basis: 0;

2See you again

flex-grow: 2;
flex-basis: 0;




단축 속성 : flex

flex - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

flex CSS 속성은 하나의 플렉스 아이템이 자신의 컨테이너가 차지하는 공간에 맞추기 위해 크기를 키우거나 줄이는 방법을 설정하는 속성입니다. flex는 flex-grow, flex-shrink, flex-basis의 단축 속성입니다.

 <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/CSS/flex>

 mdn web docs

속성 값

flex

- flex-grow, flex-shrink, flex-basis의 단축 속성
- flex-grow를 제외한 속성은 생략 가능
- 생략시 flex-basis의 경우 기본값이 auto가 아닌 0으로 적용되는 것에 주의할 것!

```
/* grow, shrink, basis */  
flex: 1 1 30px;
```

```
/* grow, shrink (basis가 0으로 지정됨에 주의) */  
flex: 2 1;
```


```
/* grow, basis */  
flex: 1 100px;
```

align-self

align-self - CSS: Cascading Style Sheets | MDN

The align-self CSS property overrides a grid or flex item's align-items value. In Grid, it aligns the item inside the grid area. In Flexbox, it aligns the item on the cross axis.

 <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/align-self>

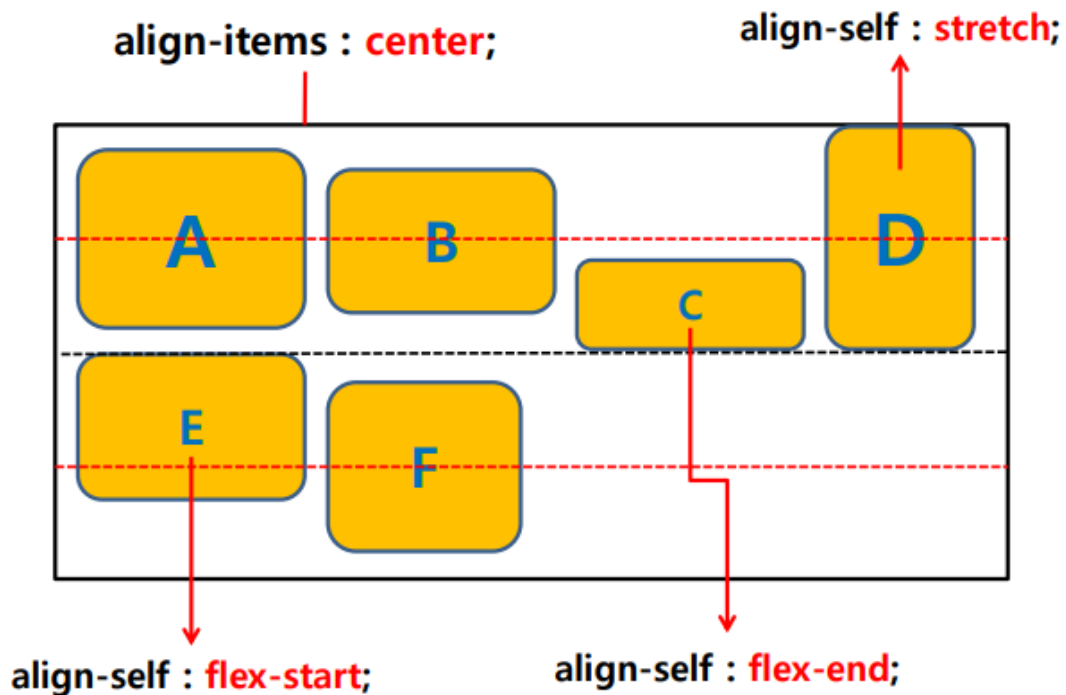
 mdn web docs

속성 값

align-self

- 교차 축(cross-axis)에서 개별 Item의 정렬 방법을 설정.
- align-items 속성은 container내부의 모든 Item에 대해 정렬 방법을 설정하지만 이 속성은 일부 Item만 설정할 때 사용.
- align-items 속성보다 우선함.

값	의미
auto	container의 align-items를 상속 (기본값)
stretch	container의 교차 축을 채우기 위해 Item을 늘림
flex-start	Item을 시작점부터 정렬
flex-end	Item을 끝점부터 정렬
center	Item을 가운데 정렬
baseline	Item을 문자 기준선에 정렬



flex 연습하기

Flexbox Froggy

A game for learning CSS flexbox

 <https://flexboxfroggy.com/#ko>

