



Flex Box Layout

플렉스 박스 레이아웃

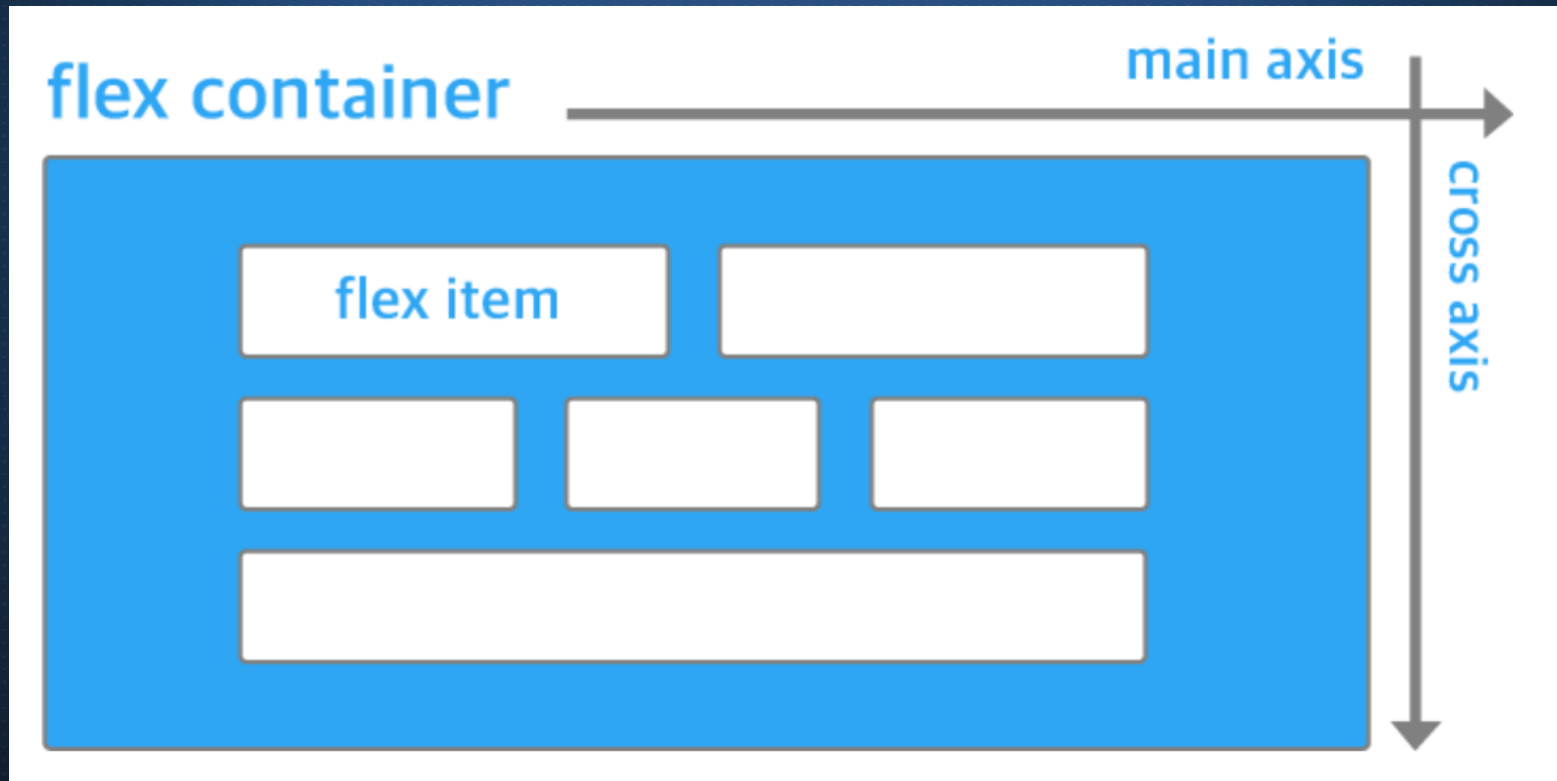
N Tech Service UIT 개발실: 이민영, 주선미

flexbox란?

- flexbox는 뷰포트나 요소의 크기가 불명확하거나 동적으로 변할 때에도 효율적으로 요소를 배치, 정렬, 분산할 수 있는 방법을 제공하는 CSS3의 새로운 레이아웃 방식이다.
- flexbox의 장점을 한 마디로 표현하면 '복잡한 계산 없이 요소의 크기와 순서를 유연하게 배치할 수 있다'라고 할 수 있다.

flexbox의 구성

- flexbox는 복수의 자식 요소인 flex item과 그 상위 부모 요소인 flex container로 구성된다.



부모 요소와 자식 요소에 정의하는 속성 구분

부모 속성(container)

flex-direction
flex-wrap
justify-content
align-items
align-content

자식 속성(item)

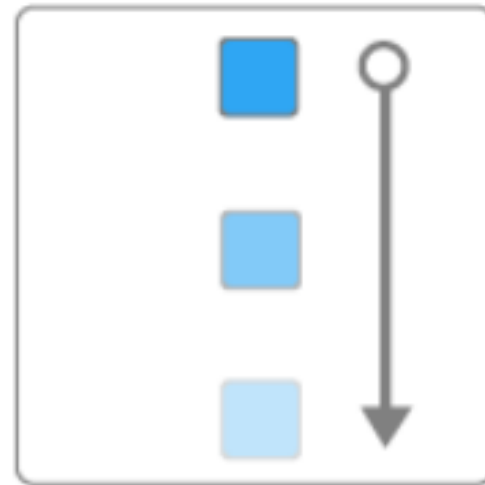
flex
flex-grow
flex-shrink
flex-basis
order

flex-direction: column

속성으로 수직 방향 정렬 설정



ROW



COLUMN

flex : 1 속성으로 자식 요소의 크기 확장

flex 자식요소 flex-grow flex-shrink

`.child { flex: 1 1 0; }`

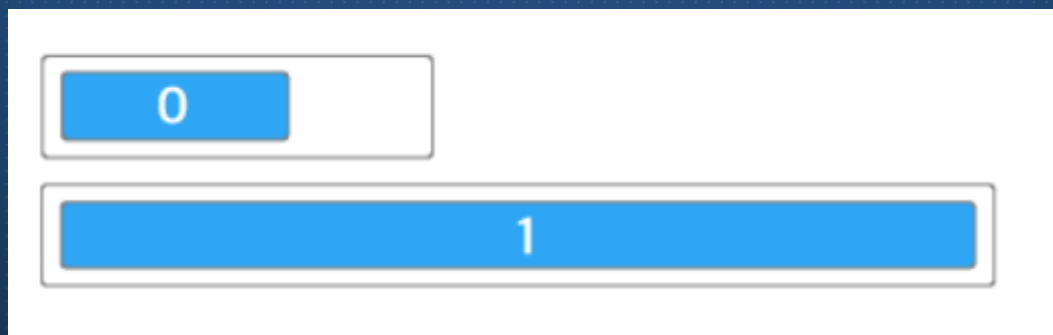
flex-basis

flex-grow 속성

flex-grow 속성은 flex item의 확장에 관련된 속성이다.

0과 양의 정수를 속성값에 사용한다.

속성값이 0이면 flex container의 크기가 커져도 flex item의 크기가 커지지 않고 원래 크기로 유지된다.



flex-shrink 속성

flex-shrink 속성은 flex item의 축소에 관련된 속성이다.

0과 양의 정수를 속성값에 사용한다. 기본값은 1이다.

속성값이 0이면 flex container의 크기가 flex item의 크기보다 작아져도 flex item의 크기가 줄어들지 않고 원래 크기로 유지된다.



flex-basis 속성

flex-basis 속성은 flex item의 기본 크기를 결정하는 속성이다.

기본값은 auto다.

width 속성에서 사용하는 모든 단위(px, %, em, rem 등)를 속성값에 사용할 수 있다.

flex-basis 고정값

30px

15px

50px

flex 속성에 사용하는 키워드에 따라 축약되는 속성의 설정값

flex	flex-grow	flex-shrink	flex-basis
initial(기본값)	0	1	auto
none	0	0	auto
auto	1	1	auto
양의 정수	숫자	1	0

flex 속성에 사용하는 키워드에 따라 축약되는 속성의 설정값

flex: initial(기본값)

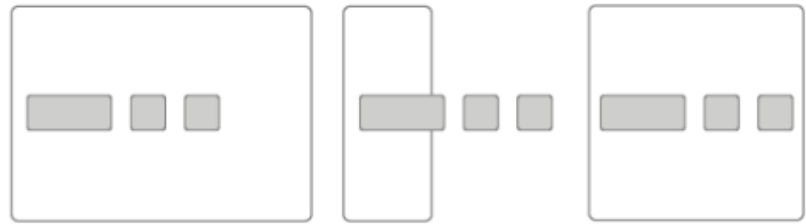


grow NO = 0

shrink OK = 1

basis = auto

flex: none

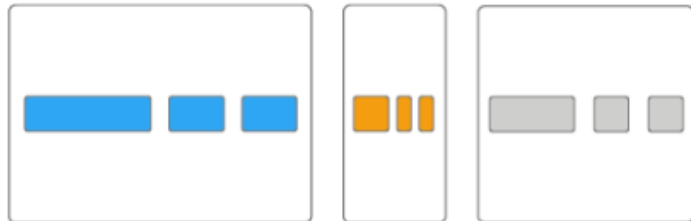


grow NO = 0

shrink NO = 0

basis = auto

flex: auto

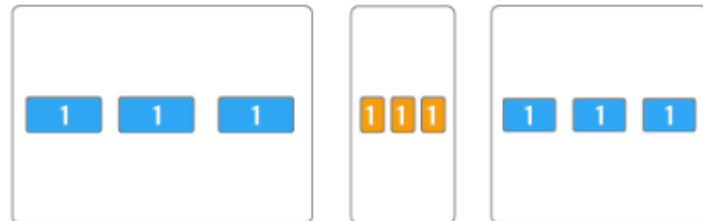


grow OK = 1

shrink OK = 1

basis = auto

flex: 1



grow OK = 1

shrink OK = 1

basis = 0

margin-left: auto 속성으로
자식 요소를 오른쪽에 배치



margin-right: auto



margin: 0 auto

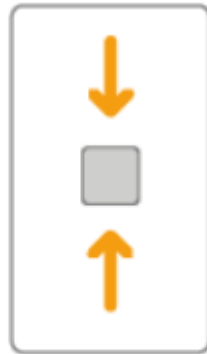


margin-left: auto

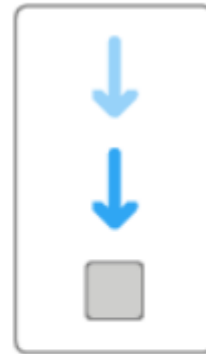
flex item을 수직으로 배치할 때



margin-bottom: auto

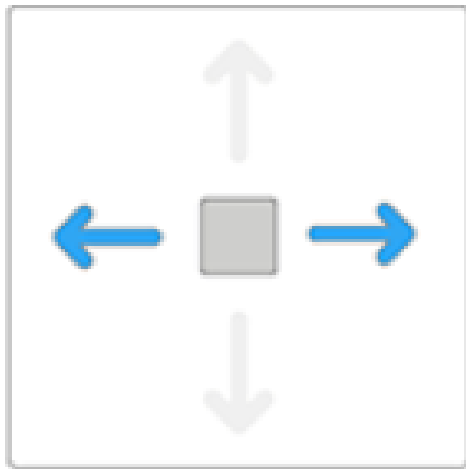


margin: auto 0



margin-top: auto

justify-content



JUSTIFY-CONTENT



FLEX-START



CENTER



FLEX-END



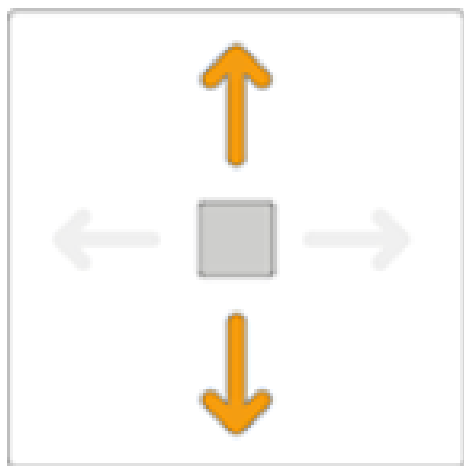
SPACE-AROUND



SPACE-BETWEEN

align-items

align-content 속성과 비슷한 속성인 align-items 속성은 flex item이 한 줄로 나열되어 있을 때 주축을 기준으로 수직 정렬 방법을 설정하는 속성이다.

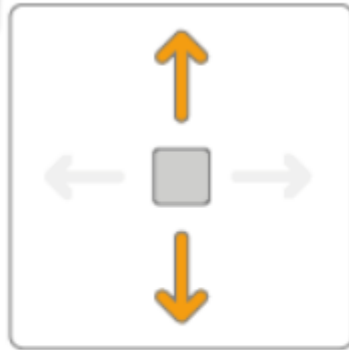


ALIGN-ITEMS

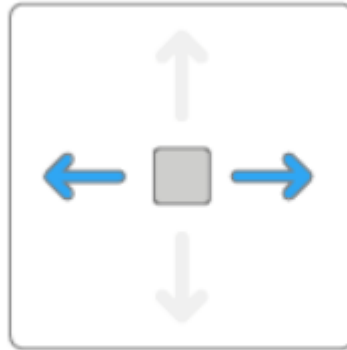


중앙 정렬 아이콘은 두 가지 방법

Flex box

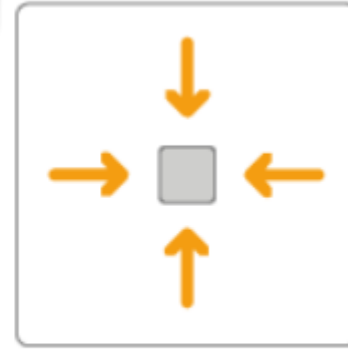


ALIGN-ITEMS



JUSTIFY-CONTENT

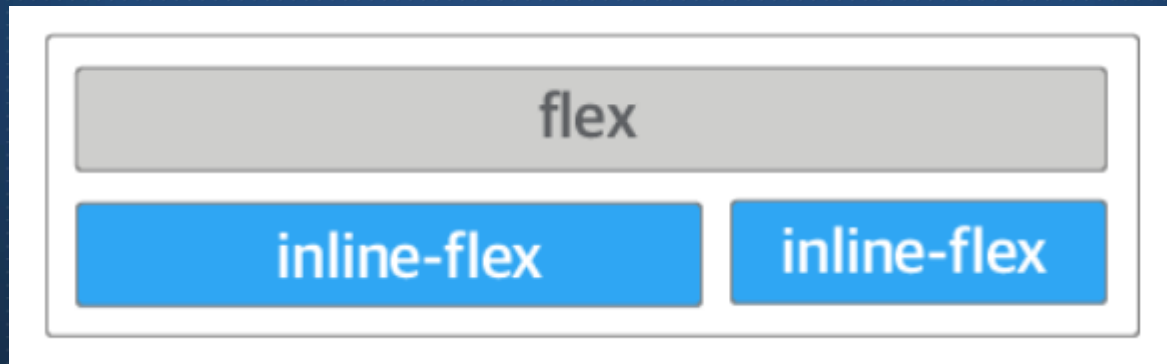
Block box



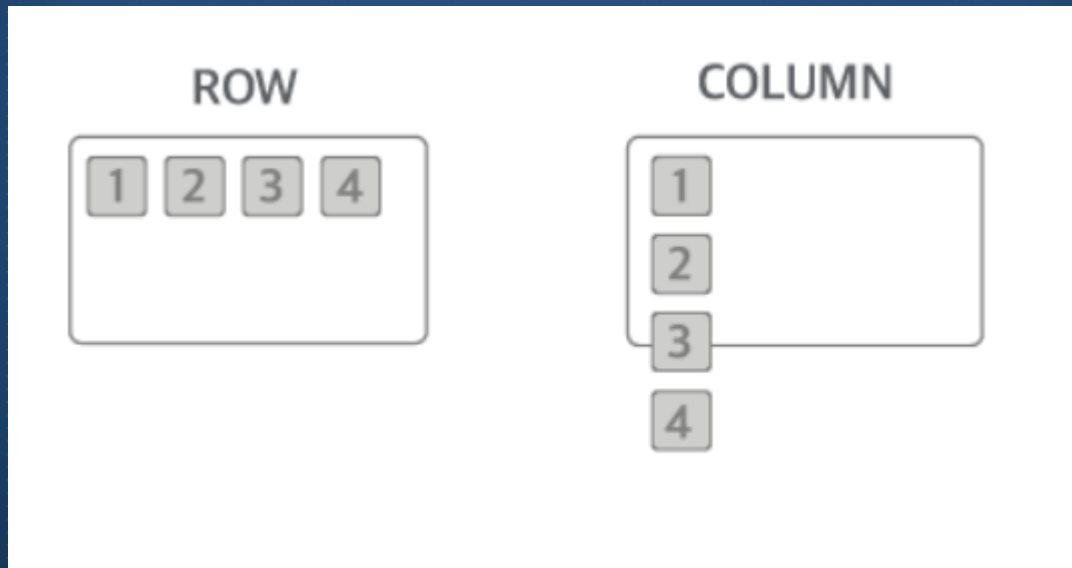
margin: auto

display: inline-flex 속성으로 부모 요소를 인라인 블록 요소로 만들기

display: flex 속성을 적용한 flex container는 블록 요소다.
블록 요소는 브라우저 화면이 한 줄 전체를 차지하지만,
인라인 블록 요소는 한 줄의 일부 영역만 차지한다.



flex-direction: column 속성으로 위아래로 흐르게 하기



flex-wrap: wrap 속성으로 줄 바꾸기

NO WRAPPING

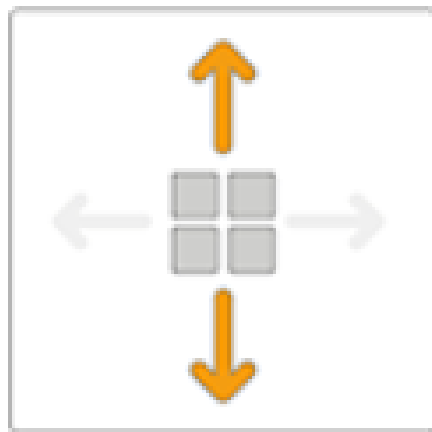


WITH WRAPPING



align-content

align-content 속성은 flex item이 여러 줄로 나열되어 있을 때
주축을 기준으로 수직 정렬 방법을 설정하는 속성이다.



ALIGN-CONTENT



STRETCH(기본값)



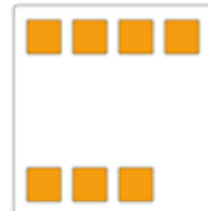
FLEX-START



FLEX-END



CENTER



SPACE-BETWEEN



SPACE-AROUND

flexbox 지원 범위

- flexbox는 Internet Explorer 10 이상이 지원한다. 최근 완벽하게 지원하는 Edge 브라우저의 등장으로 더욱 안전하게 보장되었다.

PC						모바일					
IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	BlackBerry Browser	Opera Mobile	Chrome for Android
		52	59	6	44	4.3					
		53	60	6.1	45	5.1					
		54	61	7	46	6.1		2.1			
		55	62	7.1	47	7.1		2.2			
		56	63	8	48	8		2.3			
		57	64	9	49	8.4		3			
6	12	58	65	9.1	50	9.2		4			
7	13	59	66	10	51	9.3		4.1			
8	14	60	67	10.1	52	10.2		4.3			
9	15	61	68	11	53	10.3		4.4			
10	16	62	69	11.1	54	11.2		4.4.4			
11	17	63	70	12	55	11.4		7		12	
	18	64	71	TP		12				12.1	
							all	67	10	46	67