

# 반응형(Response) FONT-SIZE VW/VH

## 유연한 상자 ("Flexbox") 레이아웃

반응형 글꼴크기 단위 vw 와 vh

단위	반응형 기준	계산공식	실전 예문	글자 크기 60px인경우 vw단위는?
vw	창 너비	창너비px/100 = 00px (1vw)	1600px/100 = 16px(1vw)	60px/16px(vw) = 3.75vw
vh	창 높이	창높이px/100 = 00px (1vh)	969px/100 = 9.69px(1vh)	60px/9.69ox(vh) = 6.19195vh

## flexbox란?

flexbox라 불리는 Flexible Box module은 flexbox 인터페이스 내의 아이탬 간 공간 배분과 강력한 정렬 기능을 제공하기 위한 1차원 레이아웃 모델입니다. flexbox는 복잡한 계산 없이 요소의 크기와 순서를 유연하게 배치할 수 있습니다.

## flexbox의 구성

flexbox는 부모 요소인 container와 자식 요소인 item 두 가지로 구성되어있습니다.

## 부모 요소와 자식 요소에 정의하는 속성 구분

flexbox에서 사용하는 속성은 부모 요소인 flex container에 정의하는 속성과 자식 요소인 flex item에 정의하는 속성으로 나누어집니다.

구분	속성		
flex container	flex-direction	row	flex item 주축의 방향을 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 흐르게 합니다.(가로방향)
		column	flex item 위에서 아래 방향으로 흐르게 합니다.(세로방향)
	flex-wrap	nowrap	flex item 줄바꿈 없이 한 줄로 배치
		wrap	flex item 줄 바꿈 배치
		wrap-reverse	flex item 줄 바꿈과 역순 배치
	justify-content (수평정렬)	center	flex item 수평 중앙을 기준으로 flex item을 정렬(수평가운데)
		flex-start	flex item 주축의 시작 부분을 기준으로 flex item을 정렬(왼쪽)
		flex-end	끝부분을 기준으로 flex item을 정렬(오른쪽)
		space-between	첫 번째와 마지막 flex item은 주축의 시작 부분과 끝부분에 정렬하고 나머지 flex item을 일정한 간격으로 정렬(사이간격)
		space-around	주축을 기준으로 flex item을 일정한 간격으로 정렬(양쪽 끝까지 모든간격)
	align-items	stretch	기본 값으로 flex item의 높이를 늘려 flex container의

	(수직정렬)		전체 높이를 채움
		center	교차축의 수직 중앙을 기준으로 flex item을 정렬(수직가운데)
		flex-start	교차축의 시작 부분을 기준으로 flex item을 정렬(위쪽)
		flex-end	교차축의 끝부분을 기준으로 flex item을 정렬(아래쪽)
		baseline	글꼴의 기준선인 baseline을 기준으로 flex item을 정렬
	align-content (멀티 라인 수직정렬)	center	교차축의 수직 중앙을 기준으로 flex item을 정렬
		start	주축의 시작 부분을 기준으로 flex item을 정렬
		end	끝부분을 기준으로 flex item을 정렬
		space-between	첫 번째와 마지막 flex item은 주축의 시작 부분과 끝부분에 정렬하고 나머지 flex item을 일정한 간격으로 정렬
		space-around	주축을 기준으로 flex item을 일정한 간격으로 정렬
	전체적인 정렬이나 흐름에 관련된 속성을 정의합니다.		
flex item	flex-grow	0	flex item의 크기가 커지지 않고 원래 크기로 유지
		1	flex container를 채우도록 flex item의 크기가 커짐
	flex-shrink	0	flex item의 크기가 줄어들지 않고 원래 크기로 유지
		1	flex item의 크기가 flex container의 크기에 맞추어 줄어듦
	flex-basis	auto	flex item의 기본 크기를 결정함 기본값은 auto임
		px %	속성의 값을 50px 이나 50% 등 크기 설정하면 flex item의 크기가 고정됨(px,%,em,rem,vw,vh...등)
	flex (축약형)	flex: 1 1 0	flex-grow: 1; flex-shrink: 1; flex-basis: 0;
		flex: 1	flex-grow: 1; flex-shrink: 1; flex-basis: 0;
		flex: 0 1 0	flex-grow: 0; flex-shrink: 1; flex-basis: 0;
		flex: 1 0 0	flex-grow: 1; flex-shrink: 0; flex-basis: 0;
		flex: 1 0 auto	flex-grow: 1; flex-shrink: 0; flex-basis: auto;
		flex: 1 1 auto	flex-grow: 1; flex-shrink: 1; flex-basis: auto;
		flex: auto	flex-grow: 1; flex-shrink: 1; flex-basis: auto;
	margin	※ 반드시 너비와 높이 값이 설정되어야 정렬 가능합니다.	
		margin-top: auto;	아래쪽 정렬
		margin-bottom: auto;	위쪽 정렬
		margin-left: auto;	오른쪽 정렬
		margin-right: auto;	왼쪽 정렬
		margin: auto;	왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽 모두 가운데
	order	1, 2, 3 .... 작은 숫자일수록 먼저 배치됩니다. .flex-item:nth-child(1) {order:3;} .flex-item:nth-child(2) {order:1;} .flex-item:nth-child(3) {order:2;} .flex-item:nth-child(4) {order:4;} .flex-item:nth-child(5) {order:5;} 자식 요소의 크기나 순서에 관련된 속성을 정의합니다.	

## flexbox 지원 범위

flexbox는 IE 10 이상이 지원 하지만 IE 10 이상이 완전히 지원하지는 않아 IE 10과 IE 11에서 버그가 발견되기도 합니다.