

### 플렉스박스(flexbox)



플렉스박스는 행 또는 열을 주축으로 설정하여 웹 요소를 배치 및 정렬하는 1차 원 레이아웃 방식을 말합니다.

플렉스박스 방식에서, 요소의 배치와 정렬은 플렉스 컨테이너와 플렉스 아이템 간의 상호작용을 통해 결정됩니다.

플렉스 컨테이너 : 플렉스박스 방식으로 레이아웃을 결정할 요소

플렉스 아이템: 플렉스 컨테이너 내부에서 플렉스박스 방식으로 배치되는 요소

# display: flex;

플렉스박스 방식을 사용하기 위해 플렉스 컨테이너를 만들어요!

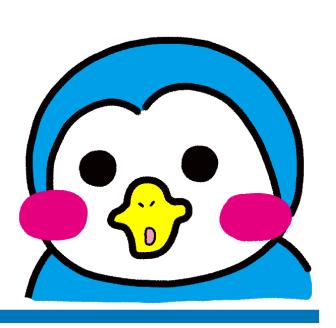


# display: inline-flex;

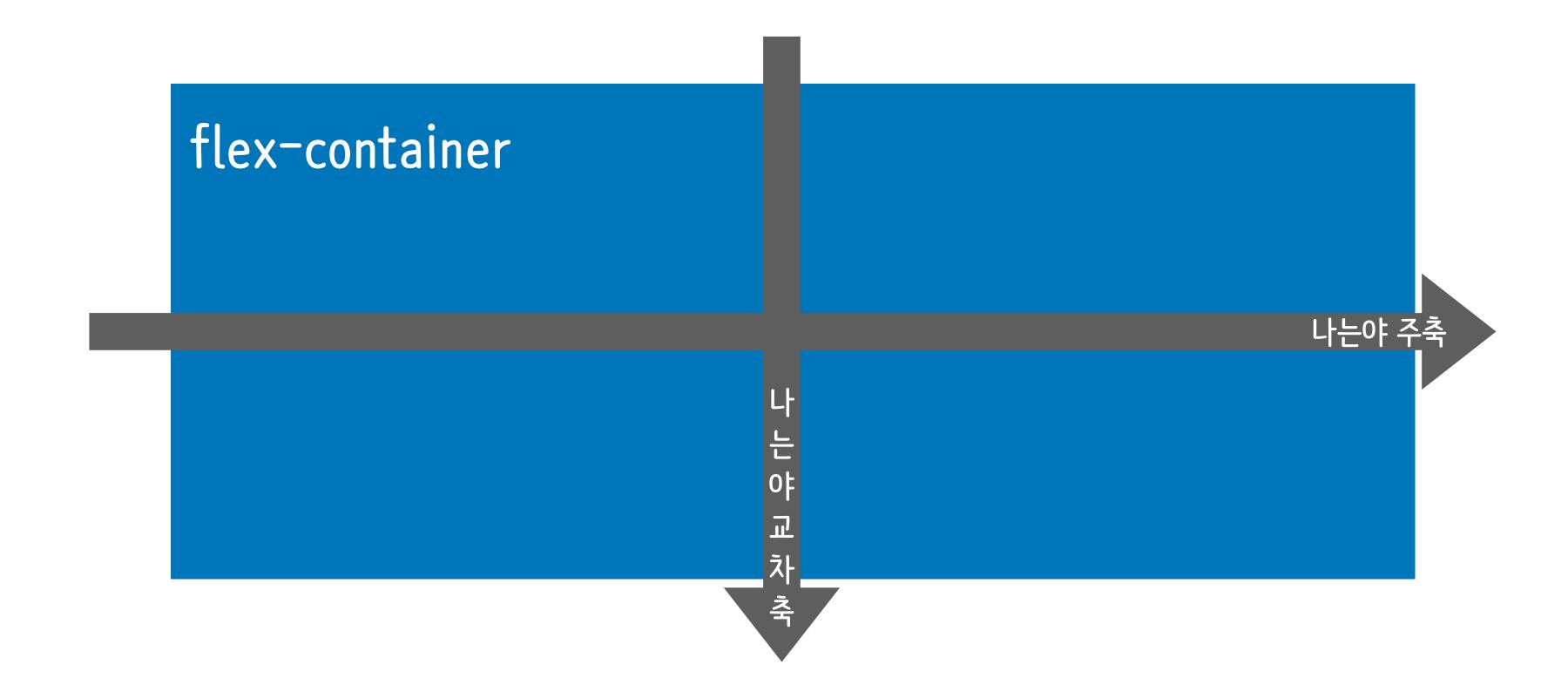
플렉스 컨테이너가 인라인 레벨 요소이길 원한다면?



#### 이것부터 알고 시작하자



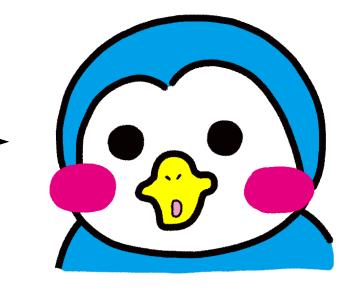
플렉스박스 방식은 두 개의 축을 제공합니다. 그 중 하나의 축을 주축삼아 요소를 배치하는데, 주축의 기본값은 가로 방향(왼쪽에서 오른쪽)입니다.



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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order

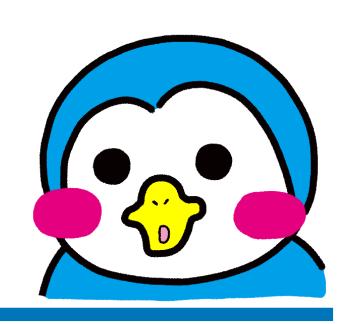
flexbox 관련 속성들!



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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order

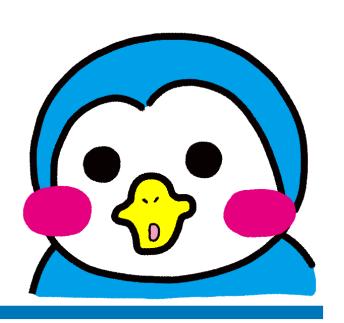
#### flex-direction



플렉스 컨테이너의 주축을 결정하는 속성입니다. 행은 가로 축을, 열은 세로 축을 주축으로 합니다.

속성값	의미
row	기본값. 주축은 행이고 방향은 콘텐츠의 방향과 동일
row-reverse	주축은 행이고 방향은 콘텐츠의 방향과 반대
column	주축은 열이고 방향은 콘텐츠의 방향과 동일
column-reverse	주축은 열이고 방향은 콘텐츠의 방향과 반대

## flex-wrap



플렉스 아이템들이 강제로 한줄에 배치되게 할 것인지, 또는 가능한 영역 내에서 벗어나지 않고 여러행으로 나누어 표현 할 것인지 결정하는 속성입니다.

속성값	의미
nowrap	기본값. 공간이 부족하더라도 요소를 한줄에 배치
wrap	공간 크기에 따라 요소가 여러 행에 걸쳐 배치
wrap-reverse	wrap과 동일하나 요소 나열되는 시작점과 끝점이 반대

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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order

## justify-content



플렉스아이템들이 플렉스박스 주축을 따라 배치될 때, 요소 사이의 공간을 분배하는 방식을 결정합니다.

속성값	의미
flex-start	주축의 시작점으로부터 끝점을 향해 배치
flex-end	주축의 끝점으로부터 시작점을 향해 배치
center	주축의 중심부에 배치
space-between	주축에서 일정한 간격을 둔 채 양끝 정렬 배치
space-around	모든 요소가 동일한 여백을 갖도록 배치
space-evenly	모든 요소 사이의 간격을 동일하게 유지해 배치

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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order



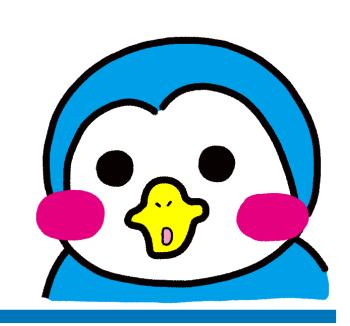
## align-items



플렉스 컨테이너의 교차축 위에서 플렉스아이템들이 어떤 식으로 정렬될 것인지 를 결정합니다.

속성값	의미
stretch	플렉스아이템이 교차축 길이에 맞춰 늘어남. but 너비 or 높이가 우선.
flex-start	교차축의 시작점으로부터 끝점을 향해 배치
flex-end	교차축의 끝점으로부터 시작점을 향해 배치
center	교차축의 중심부에 배치

## align-self



각각의 플렉스아이템이 교차축에서 어떤 식으로 정렬될 것인지를 스스로 결정합니다.

속성값	
stretch	플렉스아이템이 교차축 길이에 맞춰 늘어남. but 너비 or 높이가 우선.
flex-start	교차축의 시작점으로부터 끝점을 향해 배치
flex-end	교차축의 끝점으로부터 시작점을 향해 배치
center	교차축의 중심부에 배치

## align-content



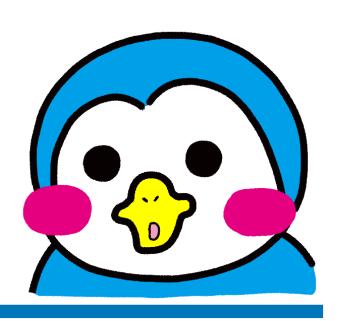
교차축 위에서 justify-content와 동일하게 사용할 수 있는 속성입니다. 다음 두 조건이 만족되면서 여유 공간이 있을 때만 동작할 수 있습니다.

- flex-wrap의 값이 wrap으로 지정되어 있을 때
- 아이템을 배치하기 위해 필요한 공간보다 플렉스 컨테이너가 더 클 때

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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order

### flex-grow

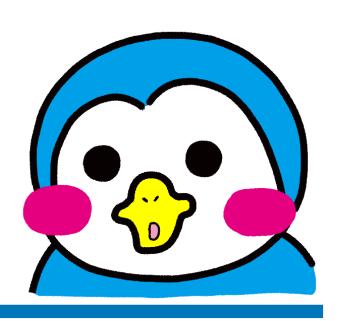


플렉스아이템이 기본 크기보다 더 커질 수 있는지를 결정하고, 플렉스 컨테이너 내부에서 할당받을 수 있는 공간을 상대적으로 정의할 수 있는 속성입니다.

속성값	의미
숫자	음수는 허용되지 않습니다. 양의 정수, 양의 실수 가능

실습을 통해 확인해 볼게요!

#### flex-shrink



플렉스아이템이 기본 크기보다 더 작아질 수 있는지를 결정하고, 플렉스 컨테이 너 내부에서 할당받을 수 있는 공간을 상대적으로 정의할 수 있는 속성입니다.

속성값	의미
숫자	음수는 허용되지 않습니다. 양의 정수, 양의 실수 가능

실습을 통해 확인해 볼게요!

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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order

#### flex-basis



플렉스아이템의 초기 크기를 지정합니다. box-sizing이 따로 설정되지 않은 경우, 콘텐츠 박스의 크기를 결정하게 됩니다. 기본값은 auto입니다.

속성값	의미
단위가 있는 값	width 속성을 정의할 때와 동일한 방식

실습을 통해 확인해 볼게요!

#### flex



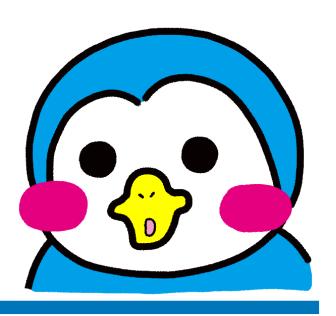
flex는 flex-grow, flex-shrink, flex-basis 위 세 가지 속성을 정의할 수 있는 단축 속성입니다. (적혀 있는 순서대로)

```
.item{
/* 200px보다 크거나 작을 수 없는! */
flex: 0 0 200px;
}
```

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

- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex
- order

#### order



플렉스 아이템의 배치 순서를 설정할 수 있으며, 지정한 숫자에 맞춰 오름차순으로 배치가 진행됩니다.

코드에 영향을 끼치는 것이 아닌, 보여지는 순서에만 영향을 줍니다.

속성값	의미
정수	같은 값이면 코드 상의 순서대로!

실습을 통해 확인해 볼게요!