



반응형

이

뷰포트 지정

<meta name="viewport" content=" " >에서 content=" " 에 적용

속성	값
width	Device-width 200 ~0,000px
height	Device-height 200 ~0,000px
initial-scale	0 ~ 10
minimum-scale	0 ~ 10
maximum-scale	0 ~ 10
user-scalable	yes no

일반적으로 지정하는 값은 device-width (장치의 가로 너비)



`<meta name="viewport" content="width= device-width">`

initial-scale 초기배율 지정



```
<meta name="viewport" content="initial-scale=1.0">
```

일반적인 뷰포트 설정

1

모바일 네이버 – <http://m.naver.com>

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0,minimum-scale=1.0,maximum-scale=1.0">
```

2

모바일 다음 – <http://m.daum.net>

```
<meta name="viewport" content="user-scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0, width=device-width">
```

3

마이크로소프트 – <http://www.microsoft.com>

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

4

adobe – <http://www.adobe.com>

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

3

apple – <http://www.apple.com>

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

02

미디어쿼리

각각의 디바이스들이 가짐 해상도에 맞는 최적의 스타일시트가 연결되도록 설정.
※ie6 ~ 8에서는 미디어 쿼리 지원되지 않으므로 다음의 javascript를 활용할 수 있다.

<https://github.com/scottjehl/Respond>

사용법

```
<!--[if lt IE9]>
```

```
<script src="https://raw.githubusercontent.com/scottjehl/Respond/master/dest/respon.min.js"></script>
```

```
<![endif]
```



미디어 쿼리의 활용

width	가로너비를 지정 Ex) media="screen and (max-width:480px)"
height	높이를 지정 Ex) media="screen and (max-height:800px)"
Device-width	디바이스의 가로 너비를 지정 Ex) media="screen and (device-width:480px)"
Device-height	디바이스의 높이를 지정 Ex) media="screen and (device-height:500px)"
orientation	대상의 방향을 지정 'portrait, landscape' Ex) media="all and (orientation:landscape)"
Aspect-ratio	대상의 너비와 높이 간 비율을 지정 Ex) media="screen and (max-aspect-ratio:16/9)"
Device-aspect-ratio	대상의 디바이스 너비와 높이 간의 비율 Ex) media="screen and (max-aspect-ratio:16/9)"
color	대상 디스플레이의 컬러당 비트수를 지정 Ex) media="screen and (min-color:2)"
Color-index	대상이 표현할 수 있는 색상의 수를 지정 Ex) media="screen and (min-color-index:256)"
monochrome	흑백 프레임 버퍼의 픽셀당 비트 Ex) media="screen and (monochrome:2)"
resolution	대상의 해상도(dpi)를 지정 Ex) media="print and (min-resolution:300dpi)"
scan	텔레비전의 디스플레이의 스캔방법을 지정, 'progressive, interlaced' Ex) media="tv and (scan:interlace)"
Grid	출력 장치가 그리드 또는 비트맵 장치인지의 여부 확인, 그리드 기반의 경우의 값은 1 Ex) media="handheld and (grid:1)"



미디어 쿼리의 작성

01

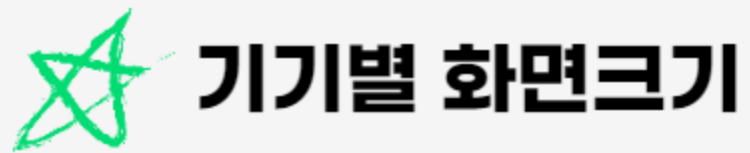
<link> 요소를 활용한 미디어 쿼리 작성

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/mobile.css" media="screen and (max-width:480px)">
```

02

스타일 시트 영역에 직접 적용하여 작성

```
<style>  
    @media screen and (max-width: 480px) {  
    }  
</style>
```

<https://screensiz.es/>

PHONE	WIDTH PX	HEIGHT PX	PX PER INCH	PX DENSITY	ASPECT RATIO
Apple iPhone 8 Plus	1080	1920	401	100% MDPI	16 : 9
Apple iPhone 7 Plus	1080	1920	401	100% MDPI	9 : 16
Apple iPhone SE	640	1136	326	100% MDPI	16 : 9
Apple iPhone XS	1125	2436	458	100% MDPI	19 . 5 : 9
Apple iPhone XS Max	1242	2688	458	100% MDPI	19 . 5 : 9
Apple iPhone 6 Plus	1080	1920	401	100% MDPI	9 : 16
Samsung Galaxy S	480	800	233	150% HDPI	3 : 5
Samsung Galaxy S8+	2960	1440	529	100% MDPI	5 : 9
Apple iPhone 5 (5c, 5s)	640	1136	326	200% XHDPI	40 : 71
Apple iPhone 4 (4, 4S)	640	960	326	200% XHDPI	2 : 3
Google Pixel	1080	1920	441	100% MDPI	16 : 9
Samsung Galaxy S6	1440	2560	577	100% MDPI	9 : 16
Samsung A5	720	1280	294	100% MDPI	9 : 16
Samsung Galaxy J7	720	1280	267	100% MDPI	9 : 16

기기별 화면크기

보통은 모바일 / 태블릿 / 랩탑 / 데스크탑 4가지 크기를 지정.

I 대화면 데스크탑	1200이상
기본, 데스크탑	980이상
태블릿(portrait)	768이상
스마트폰 ~ 태블릿	767이상
스마트폰	480이상

※ 크기는 해당 디바이스의 가로 너비를 기준으로 작성.



미디어쿼리 작성예시

```
@media screen and (min-width: 1200px) {  
/* large display, 1200 픽셀부터 그 이상 */  
}  
  
@media screen and (min-width: 768px) and (max-width: 979px) {  
/* tablet(portrait), 768 픽셀부터 979 픽셀까지 */  
}  
  
@media screen and (max-width: 767px) {  
/* phone ~ tablet, 767 픽셀까지 */  
}  
  
@media screen and (max-width: 480px) {  
/* phone, 480 픽셀까지 */  
}
```



미디어쿼리 작성예시

좀더 간단하게 적용하는 방법

```
@media screen and (min-width: 480px) and (max-width: 767px) {  
/* tablet(portrait), 480 픽셀부터 767 픽셀까지 */  
}  
  
@media screen and (max-width: 479px) {  
/* phone, 479 픽셀까지 */  
}
```

화면 방향별로 적용

```
@media screen and (orientation: portrait) {  
/* 화면이 '세로보기' 모드일 경우 적용할 스타일시트 작성 */  
}  
  
@media screen and (orientation: landscape) {  
/* 화면이 '가로보기' 모드일 경우 적용할 스타일시트 작성 */  
}
```



미디어쿼리 크로스브라우징

기본스타일 연결, 반응형 스타일시트 연결.

반응형웹에서는 style.css 에 지정한 부분중 조건에 따라 변경되어야 할 내용이 들어가므로 style.css의 뒤에 연결해야 한다

- 1 <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
- 2 <link rel="stylesheet" href="css/responsive.css">

HTML5를 지원하지 않는 ie 6, 7, 8에 대응하기 위해 구글에서 지원하는 „HTML5 shiv’를 연결

네트워크 연결되지 않은 경우에 대비하여 다운로드후 링크로 연결. ie9 하위버전을 을 위한 방법이므로 조건별 주석처리

```
<!--[if lt IE 9]>
  <script src="js/html5shiv.js"></script>
<![endif]-->
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
<link rel="stylesheet" href="css/responsive.css">
```

<https://github.com/aFarkas/html5shiv>

03

반응형 웹디자인 레이아웃

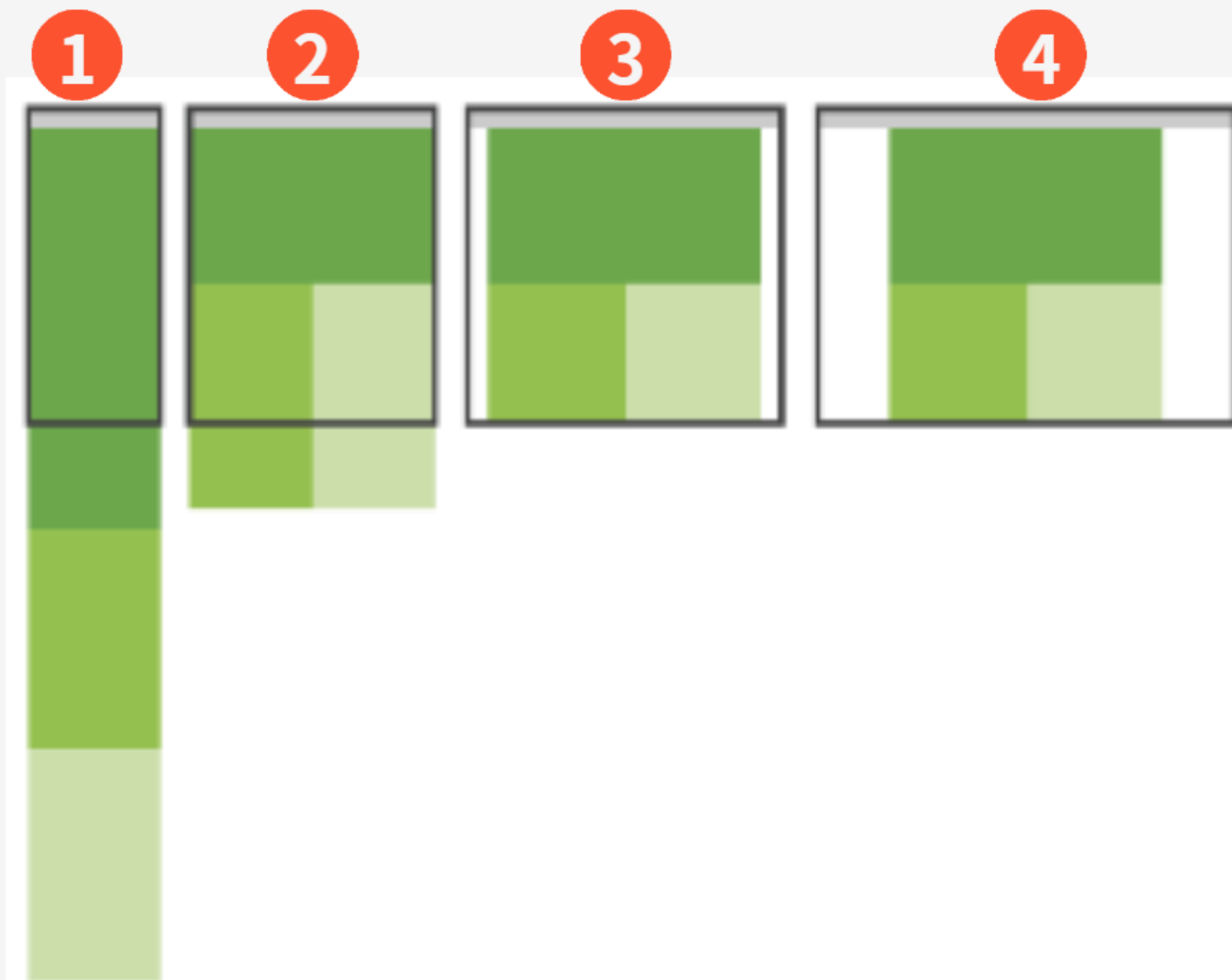
미디어쿼리를 사용하면 하나의 html문서로
다양한 디바이스(해상도)에 대응하는 레이아웃 제작 가능.
반응형 웹 디자인의 유형은 크게 5가지

Mostly Fluid, Column Drop, Layout Shifter, Tiny Tweaks, Off Canvas

—Mostly Fluid—

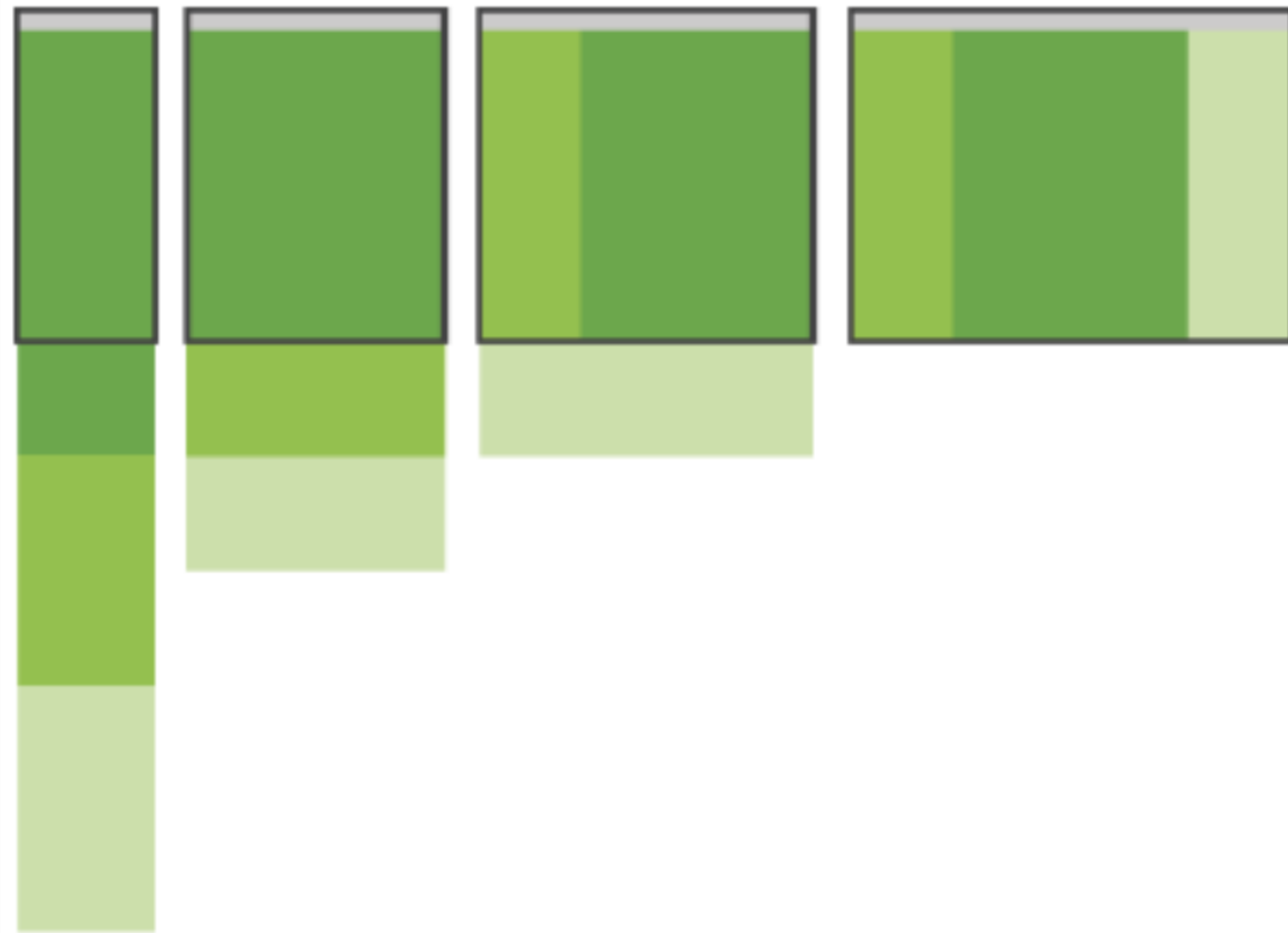
이 방법은 대부분의 화면에 맞도록 ‘비율’을 기본으로 레이아웃을 지정하는 방법.

- ④ 데스크탑의 해상도에서는 일정한 가로 크기를 가지지만,
- ③ ② 화면의 폭이 줄어들면 전체 레이아웃이 비율에 맞게 같이 줄어들게 되고,
- ① 더 이상 콘텐츠를 표현하기 힘든 경우 차례로 하향 정렬되는 결과.



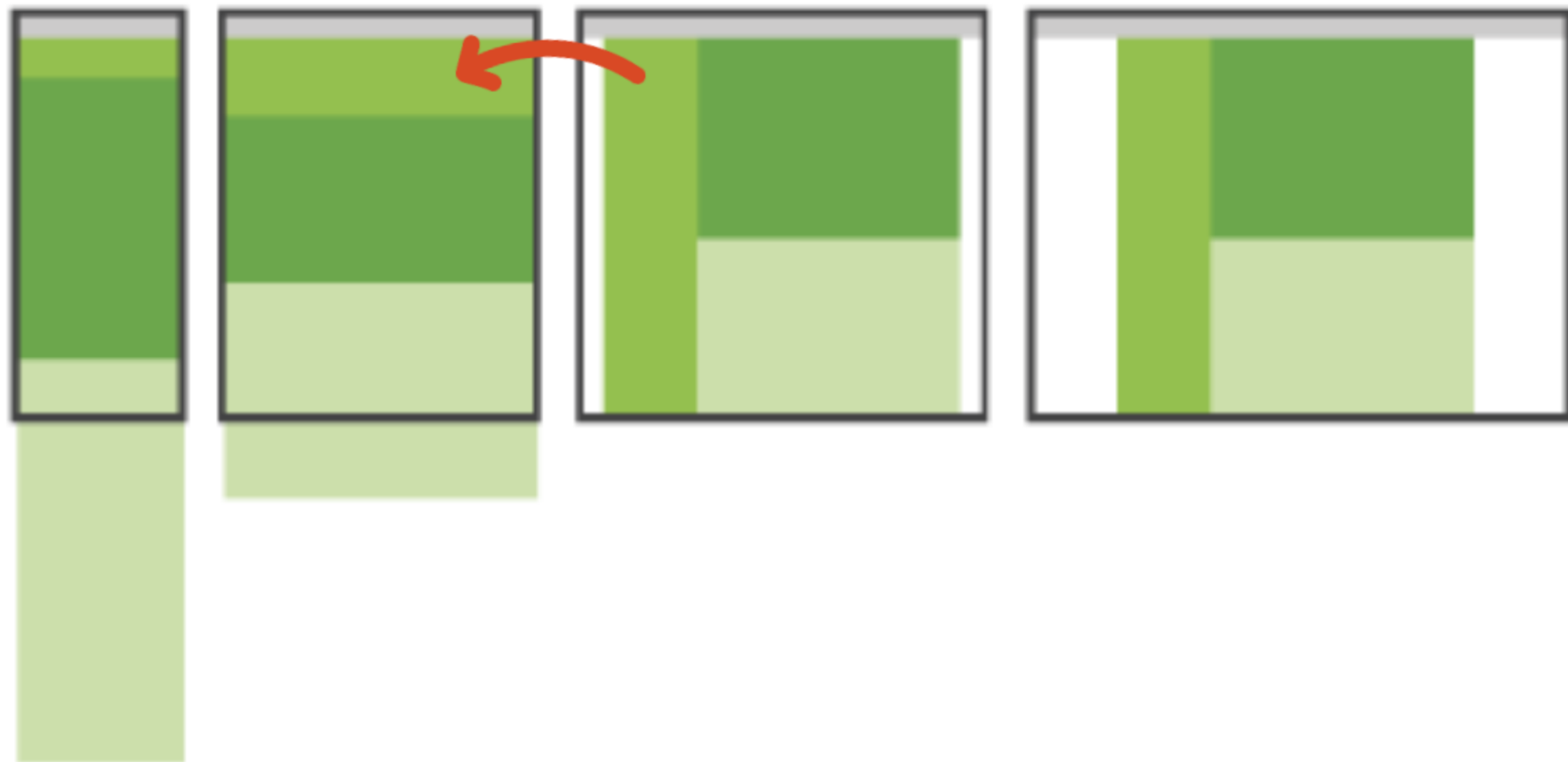
Column Drop

화면이 줄어들면 내용을 감싸고 있던 칼럼을 아래로 떨어뜨려 새로운 레이아웃을 구성한다.



Layout Shifter

column drop과 유사
하지만, 레이아웃 자체에
변화를 주는 점이 다르
다.



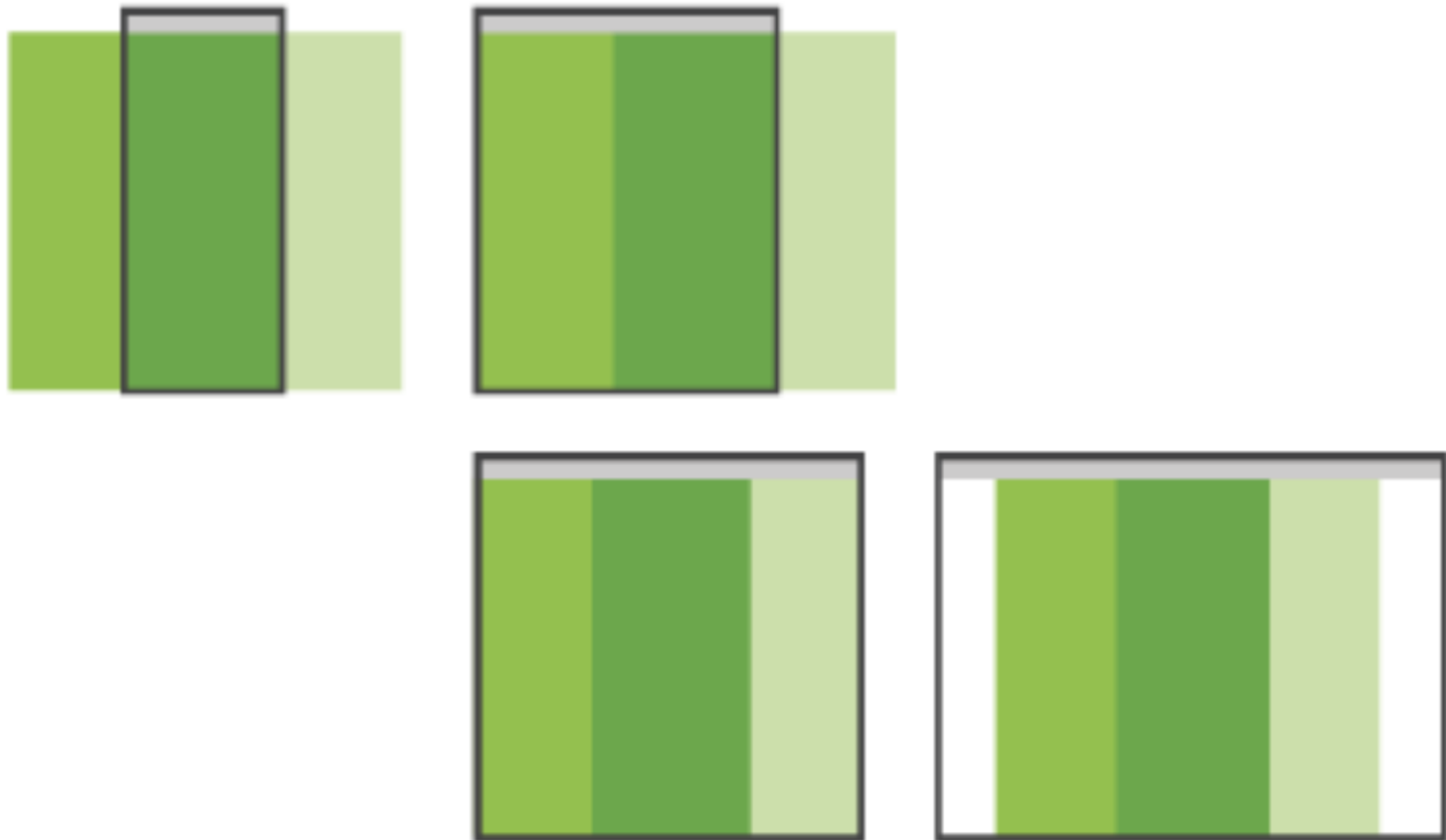
Tiny Tweaks

컨텐츠의 양이 적을 경우
에는 단순히 스크린 폭에
맞추는 'tiny tweaks'
레이아웃이 효과적.



Off Canvas

스크린이 작아지면 덜 중
요한 콘텐츠를 가리도록
하는 레이아웃



미디어쿼리 구간

대화면 데스크탑	1200이상
기본, 데스크탑	980이상
태블릿(portrait)	768이상
스마트폰 ~ 태블릿	767이상
스마트폰	480이상

※ 크기는 해당 디바이스의 가로 너비를 기준으로 작성.

미디어쿼리 구간

보통 스마트폰 / 태블릿 / 랩탑 / 해상도가 높은 데스크탑 4가지 크기를 지정.

대화면 데스크탑	1200이상
기본, 데스크탑	980이상
태블릿(portrait)	768이상
스마트폰 ~ 태블릿	767이상
스마트폰	480이상

※ 크기는 해당 디바이스의 가로 너비를 기준으로 작성.