

UI 구성 요소와 스케일러블 UI

참고 : UI 시스템 블랙북

글리프 Glyph

FontLab: Pretendard Regular [/.../static/Pretendard-Regular.otf]							
몹	못	몯	몽	몯	몯	목	몰
cid5251	cid5252	cid5253	cid5254	cid5255	cid5256	cid5257	cid5258
뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉
cid5267	cid5268	cid5269	cid5270	cid5271	cid5272	cid5273	cid5274
뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉
cid5283	cid5284	cid5285	cid5286	cid5287	cid5288	cid5289	cid5290
뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉	뭉
cid5299	cid5300	cid5301	cid5302	cid5303	cid5304	cid5305	cid5306

출처 : 뱅크샐러드 기술블로그 <https://blog.banksalad.com/tech/font-preload-on-safari/>

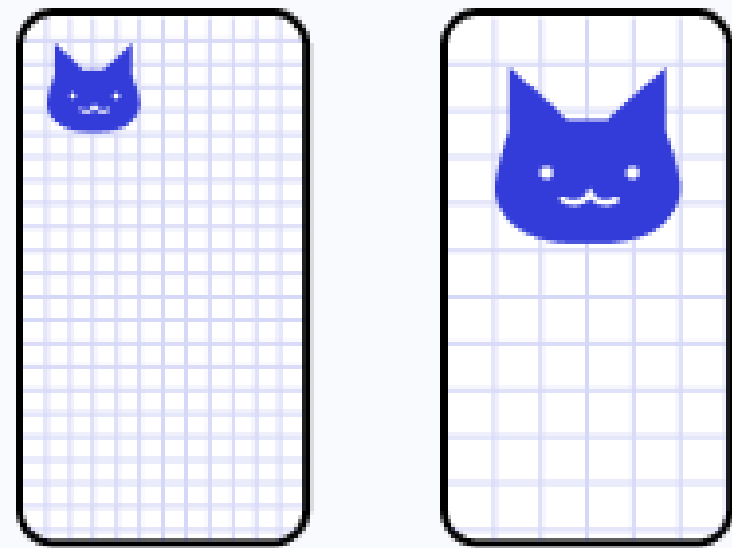
텍스트도 UI 렌더링을 거쳐 이미지(글리프)로 생성되어 출력된다.

컨테이너와 비-컨테이너

- 비-컨테이너 : 외양을 기반으로 사용자와 상호 작용을 수행하는 UI 컴포넌트
- 컨테이너 : 비-컨테이너 컴포넌트를 화면에 배치하기 위한 레이아웃

스케일러블 UI

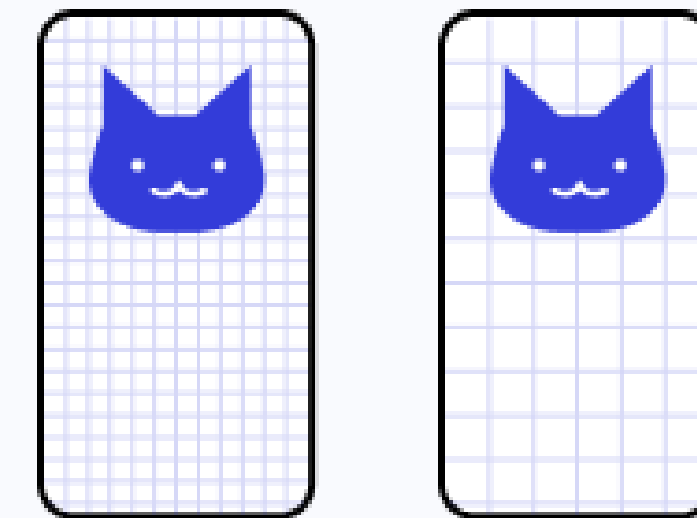
픽셀 밀도가 다른 디바이스



출처 : <https://mesign.tistory.com/10>

- DPI (Dots Per Inch)
- PPI (Pixels Per Inch)

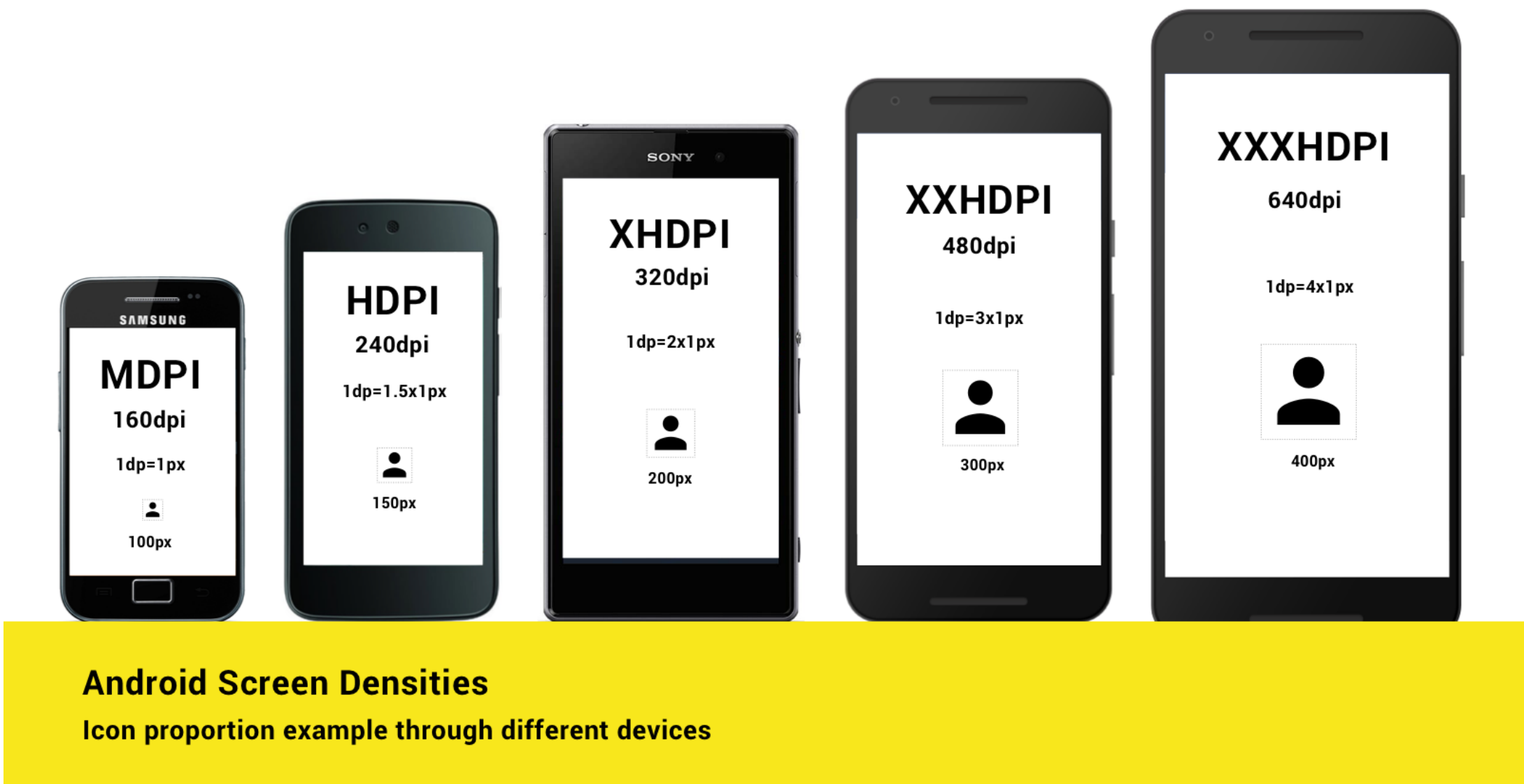
논리적 픽셀 적용 후



- DP (dip, Density-independent Pixels)
- PT(Point)

기기독립적인 화소

- Android

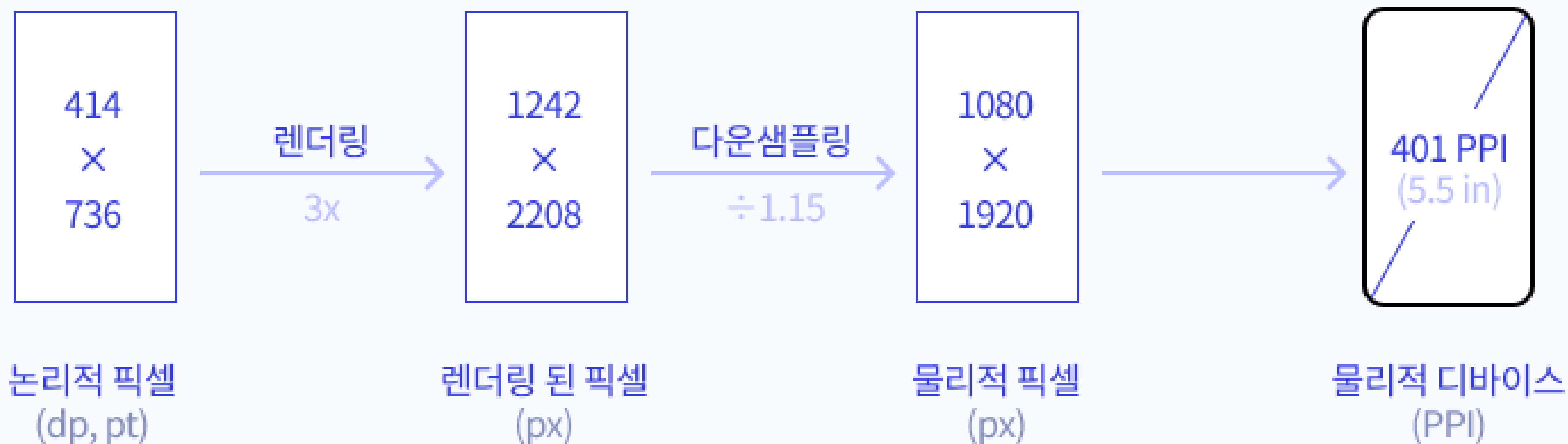


- iOS

Device	Dimensions (portrait)
12.9" iPad Pro	1024x1366 pt (2048x2732 px @2x)
11" iPad Pro	834x1194 pt (1668x2388 px @2x)
10.5" iPad Pro	834x1194 pt (1668x2388 px @2x)
9.7" iPad Pro	768x1024 pt (1536x2048 px @2x)
8.3" iPad mini	744x1133 pt (1488x2266 px @2x)
7.9" iPad mini	768x1024 pt (1536x2048 px @2x)

기기독립적인 화소

래스터화 과정



스케일 팩터 scale factor

```
/* 앱 런칭 시점에 UIApp 클래스를 이용하여 해상도를 결정. 이후 UI 엔진은  
런타임에 현 기기의 해상도 정보를 얻고 스케일 팩터 값을 도출한다.  
UI 툴킷(에디터)이 잘 구비되어 있다면 본 설정을 앱 개발자가 직접 수행할  
필요가 없다. */
```

```
UIApp.targetResolution = {1280, 720}
```

```
...
```

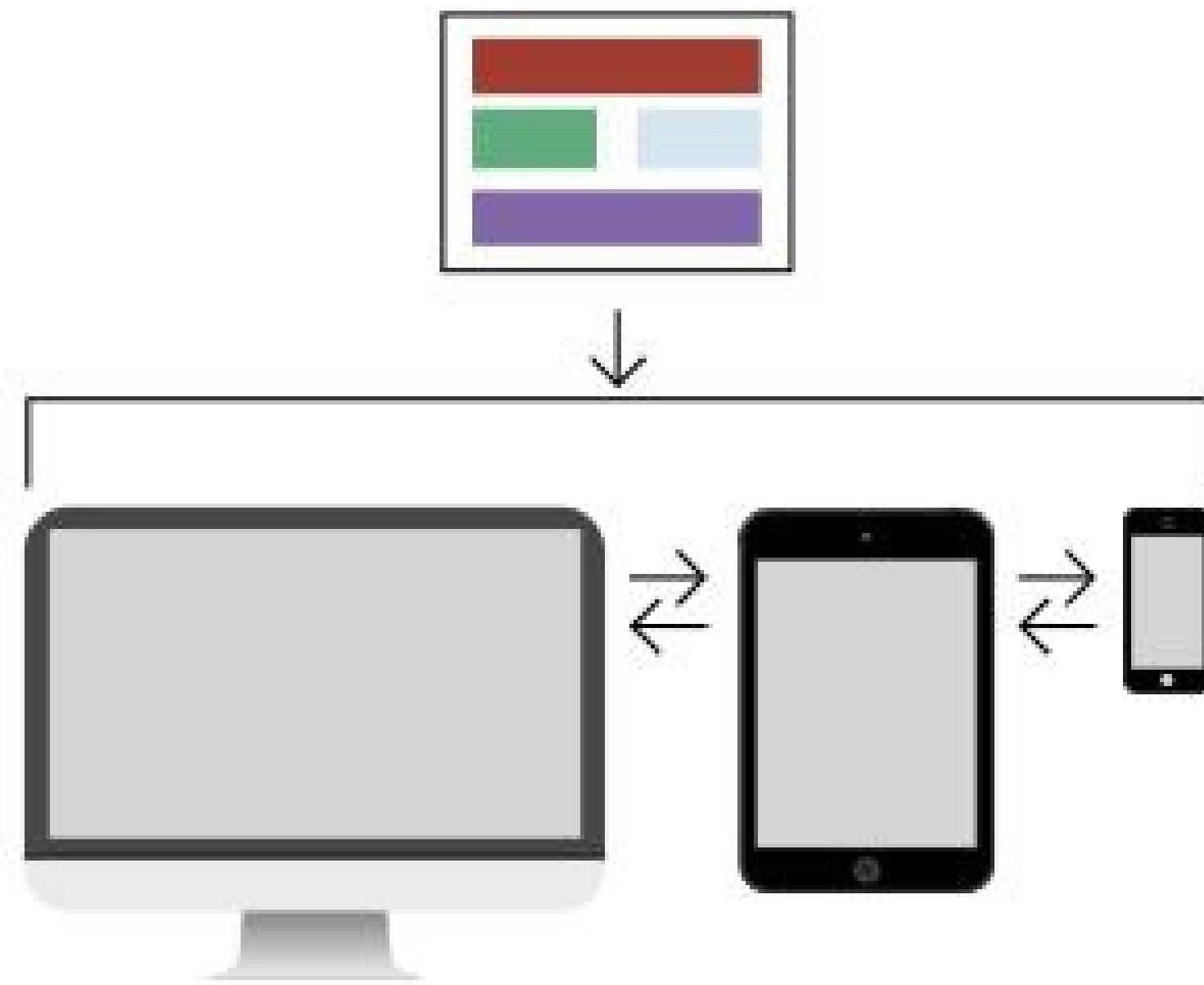
```
/* UI 앱에서 구현한 기하 정보에 스케일 팩터를 적용한 예시.  
현재 앱에서 명시한 버튼의 기하 정보는 FHD 해상도 기준이므로  
다른 해상도의 기기에서는 스케일 팩터 값을 적용하여 크기를 재조정한다.  
_S() 매크로는 입력 값에 스케일 팩터 값을 곱한 값을 반환한다고 가정 */
```

```
myBtn = UIButton():  
    .text = "My Button"  
    .geometry = {_S(50), _S(50), _S(100), _S(100)}
```

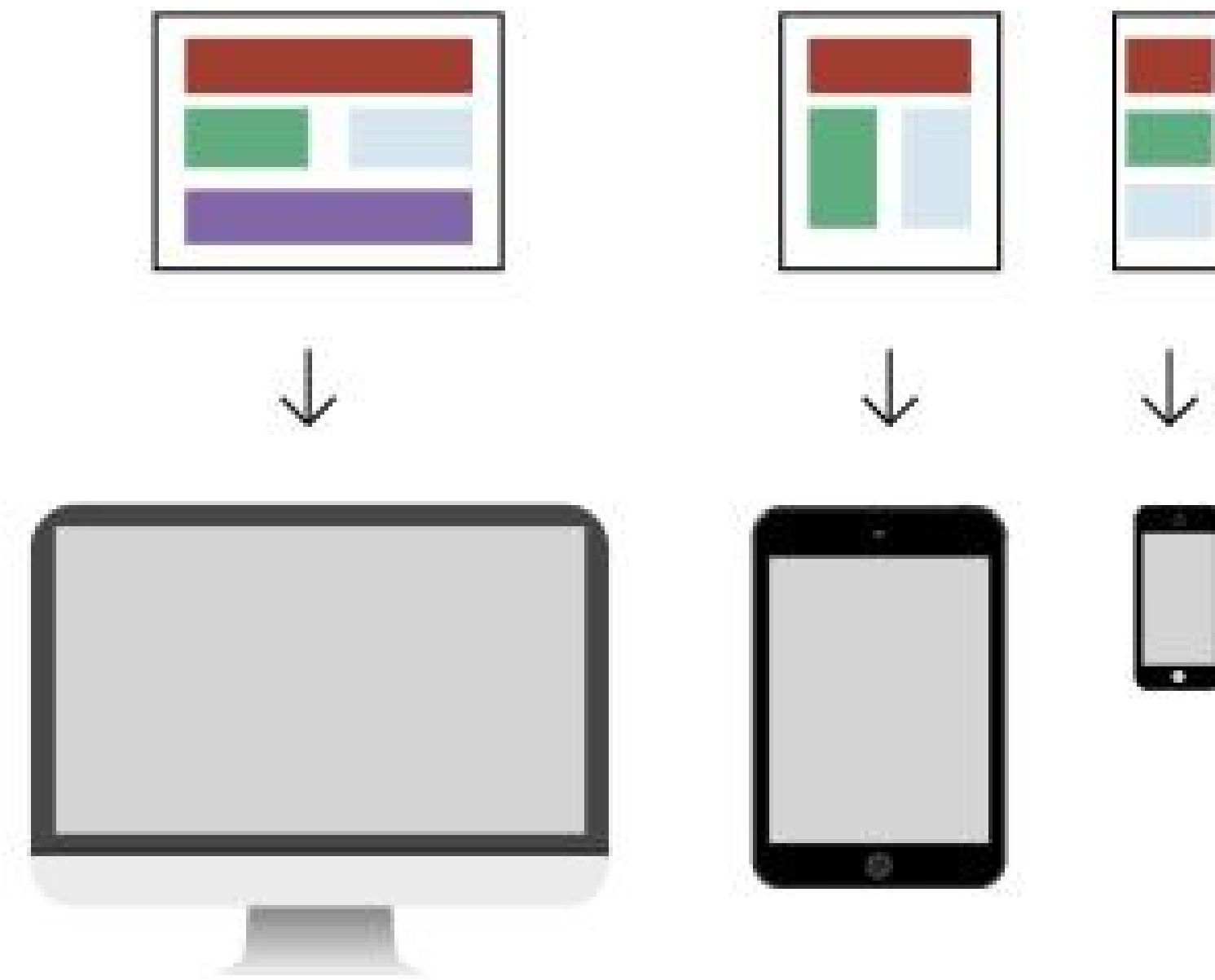
- FHD(1920×1080) 스케일 팩터 값 = 1
- QHD(2560×1440) 스케일 팩터 값 = 1.33

어댑티브 UI

Responsive



Adaptive



- 데스크톱, 태블릿, 스마트폰
- 모바일 환경 - 세로 모드(Portrait), 가로 모드(Landscape)