# 04

## 기타 배치 사이즈 위젯

기본 위젯

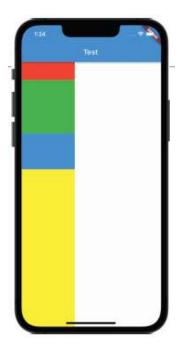
#### 똑같은 크기로 배치하기 – IntrinsicWidth, IntrinsicHeight

■ IntrinsicWidth와 IntrinsicHeight를 이용하면 크기가 가장 큰 것을 기준으로 모두 통일

```
· 위젯의 크기가다른 예

Container(
    color: Colors.yellow,
    child: Column(
    children: 〈Widget〉[
        Container(color: Colors.red, width: 50,
        height: 50.0),
        Container(color: Colors.green, width: 150.0,
        height: 150.0),
        Container(color: Colors.blue, width: 100,
        height: 100.0,),
    ],
    ),
}
```

#### 똑같은 크기로 배치하기 – IntrinsicWidth, IntrinsicHeight



#### 최소, 최대 범위로 배치하기 - ConstrainedBox

- ConstrainedBox로 최소·최대 마지노선을 정해놓으면 위젯이 그보다 작거나 크게 표시되지 않도록 할 수 있습니다.
- ConstrainedBox의 크기는 BoxConstraints의 minWidth, maxWidth, minHeight, maxHeight 속성으로 설정

```
BoxConstraints 생성자

BoxConstraints({
    double minWidth: 0.0,
    double maxWidth: double.infinity,
    double minHeight: 0.0,
    double maxHeight: double.infinity
})
```

#### 최소, 최대 범위로 배치하기 - ConstrainedBox

■ BoxConstraints.expand() 함수 : 위젯의 크기와 상관없이 가능한 한 최대 크기로 확장

```
• 최대로 확장하기

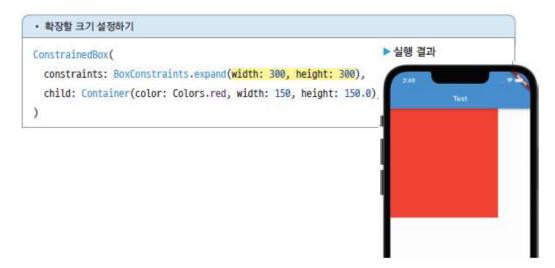
ConstrainedBox(
    constraints: BoxConstraints.expand(),
    child: Container(color: Colors.red, width: 150, height: 150.0),
)

▷ 실행 결과

Test
```

#### 최소, 최대 범위로 배치하기 - ConstrainedBox

• expand() 함수의 매개변수로 확장할 크기를 설정



#### 최소, 최대 범위로 배치하기 - ConstrainedBox

- minWidth, maxWidth, minHeight, maxHeight 속성
  - 위젯 크기 < min: min값 적용
  - min < 위젯 크기 < max: 위젯 크기 적용
  - •max < 위젯 크기: max값 적용

```
• 마지노선 설정하기

ConstrainedBox(
    constraints: BoxConstraints(
        minWidth: 300,
        maxHeight: 50
),
    child: Container(color: Colors.red, width: 150,
        height: 150.0),
)
```

#### 비율로 배치하기 – Expended

■ Expended를 이용하면 위젯에 설정한 크기는 무시

```
• 비율로 배치하기
Row(
 children: <Widget>[
   Expanded(
       child: Container(
                                                      ▶ 실행 결과
         color: Colors.red,
         width: 50.0,
   ),
   Expanded(
       child: Container(
         color: Colors.green,
         width: 50.0,
   ),
   Expanded(
       child: Container(
         color: Colors.yellow,
         width: 50.0,
```

#### 비율로 배치하기 – Expended

■ Expended의 비율을 다르게 설정하고 싶다면 flex 속성를 이용

```
• 등분 비율로 설정하기
                                                                                         width: 50.0,
Row(
 children: <Widget>[
   Expanded(
                                                                                    Expanded(
       flex: 2,
                                                                                       flex: 1,
       child: Container(
                                                                                       child: Container(
         color: Colors.red,
                                                                                         color: Colors.green,
                                                                                         width: 50.0,
                                                                                    Expanded(
                                                                                       flex: 2,
                                                                                       child: Container(
                                                                                         color: Colors.yellow,
                                                                                         width: 50.0,
```

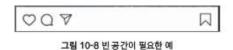


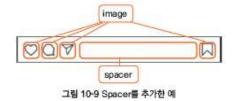
#### 비율로 배치하기 – Expended

```
• Expanded 혼합사용 예
Row(
 children: <Widget>[
   Container(
                                                                                   child: Container(
                                                                                                                                 ▶ 실행 결과
     color: Colors.red,
                                                                                     color: Colors.green,
     width: 300.
                                                                                    width: 50.0,
    Expanded(
       flex: 1,
                                                                               Expanded(
                                                                                   flex: 1,
                                                                                   child: Container(
                                                                                    color: Colors.yellow,
                                                                                    width: 50.0,
                                                                               ),
```

#### 빈 공간 넣기 – Spacer

■ Spacer는 빈 공간을 차지하는 위젯





```
Row(
children: <Widget>[
    Image.asset('images/lab_instagram_icon_1.jpg'),
    Image.asset('images/lab_instagram_icon_2.jpg'),
    Image.asset('images/lab_instagram_icon_3.jpg'),
    Spacer(),
    Image.asset('images/lab_instagram_icon_4.jpg')
],
)
```

#### 스크롤 제공하기 - SingleChildScrollView

■ 위젯의 크기가 크거나 개수가 많아서 한 화면에 출력하지 못할 때 검정·노랑 패턴의 경고 화면을 출력

■ SingleChildScrollView는 위젯 1개를 스크롤되게 합니다.



그림 10-10화면을 벗어난다는 경고화면

#### 스크롤 제공하기 - SingleChildScrollView

```
• 스크롤 지원하기
SingleChildScrollView(
                                                     ▶ 실행 결과
  scrollDirection: Axis.vertical,
  child: Column(
   children: <Widget>[
     Container(
       color: Colors.red,
       height: 300,
     Container(
       color: Colors.green,
       height: 300,
     Container(
       color: Colors.blue,
       height: 300,
     ),
   ],
```



# 감사합니다

단단히 마음먹고 떠난 사람은 산꼭대기에 도착할 수 있다. 산은 올라가는 사람에게만 정복된다.

> 윌리엄 셰익스피어 William Shakespeare