

# 16. 플렉스 박스 레이아웃

## 16-1 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

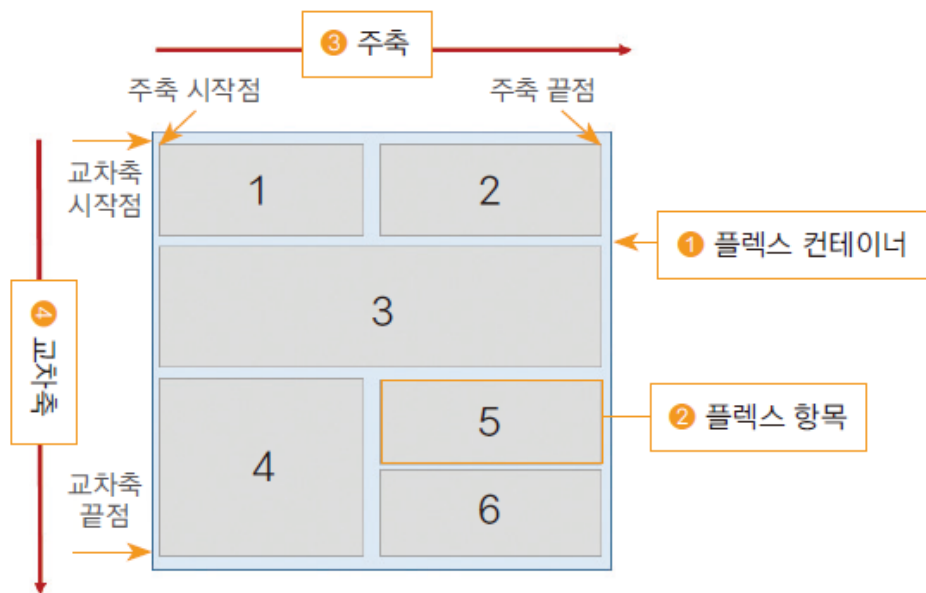
## 16-2 플렉스 박스 항목 배치를 위한 속성들



# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

## 플렉스 박스 레이아웃(flex box layout)

- 그리드 레이아웃을 기본으로, 플렉스 박스를 원하는 위치에 배치하는 것.
- 여유 공간에 따라 너비나 높이, 위치를 자유롭게 변형할 수 있음



① 플렉스 컨테이너(flex container) - 웹 문서에 텍스트나 이미지, 표 등 웹 요소들을 플렉서블하게 사용하려면 먼저 플렉스 컨테이너로 묶어 주어야 합니다.

② 플렉스 항목(flex item) - 플렉스 컨테이너에 담기는 웹 요소입니다. 위의 그림에서 1~6번 요소들은 모두 플렉스 항목입니다.

③ 주축(main axis) - 플렉스 컨테이너 안에서 플렉스 항목을 배치하는 기본 방향입니다. 기본적으로 주축은 왼쪽에서 오른쪽으로 수평 방향으로 배치합니다. 주축에서 플렉스 항목이 배치되기 시작하는 지점을 '주축 시작점', 배치가 끝나는 지점을 '주축 끝점'이라고 합니다.

④ 교차축(cross axis) - 교차축은 주축과 교차되는 방향입니다. 기본적으로 위에서 아래로 배치합니다. 교차축에서 배치가 시작되는 지점을 '교차축 시작점', 배치가 끝나는 지점을 '교차축 끝점'이라고 합니다.

# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

## display 속성

배치 요소들을 감싸는 부모 요소를 플렉스 컨테이너로 지정

기본형 display: flex | inline-flex

| 속성 값        | 설명                        |
|-------------|---------------------------|
| flex        | 플렉스 박스를 박스 레벨 요소로 정의합니다.  |
| inline-flex | 플렉스 박스를 인라인 레벨 요소로 정의합니다. |

```
<style>
#container {
  display: flex;
}
</style>

<div id="container">
  <div></div>
  <div></div>
</div>
```

## display 속성과 브라우저 접두사

- 최신 모던 브라우저에서는 모두 지원되고 대부분의 구식 버전에서도 지원됨
- 하지만**, 브라우저마다 플렉스 박스를 지원하는 방법이 달라 브라우저 접두사를 붙여야 함

```
.wrapper {
  display: -webkit-box; /* iOS 6 이하, 사파리 3.1 */
  display: -moz-box; /* 파이어폭스 19 이하 */
  display: -ms-flexbox; /* IE 10 */
  display: -webkit-flex; /* 웹킷 구 버전 */
  display: flex; /* 표준 스펙 */
}
```

# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

flex-direction 속성

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html lang="ko">
4  <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title>플렉스 박스</title>
7      <style>
8          #container {
9              width:500px;
10             height:300px;
11             margin:0 auto;
12             display:flex;
13             border:2px solid black;
14         }
15         #container div {
16             width:200px;
17             border: 2px solid black;
18             background: #ccc;
19         }
20         h2 {
21             font-size:20px;
22             font-weight:bold;
23             padding:20px;
24         }
25     </style>
26 </head>
27 <body>
28     <div id="container">
29         <div id="box1"><h2>1</h2></div>
30         <div id="box2"><h2>2</h2></div>
31         <div id="box3"><h2>3</h2></div>
32     </div>
33 </body>
34 </html>
```



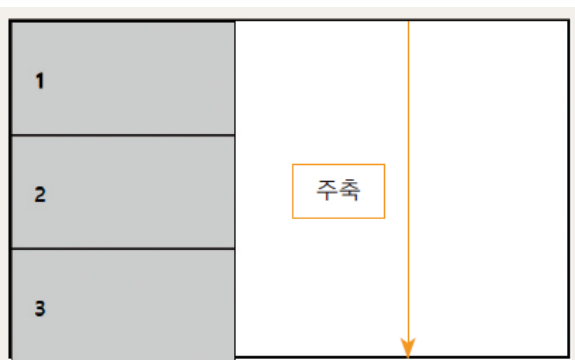
# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

## flex-direction 속성

### 플렉스 항목 배치 방향 지정

기본형 flex-direction: row | row-inverse | column | column-inverse

| 속성 값           | 설명  |
|----------------|---|
| row            | 주축을 가로로 교차축을 세로로 지정합니다. 플렉스 항목은 주축 시작점에서 끝점으로(왼쪽에서 오른쪽으로) 배치됩니다.★ |
| row-inverse    | 주축을 가로로 교차축을 세로로 지정합니다. 플렉스 항목은 주축 끝점에서 시작점으로(오른쪽에서 왼쪽으로) 배치됩니다.  |
| column         | 주축을 세로로 교차축을 가로로 지정합니다. 플렉스 항목은 주축 시작점에서 끝점으로(위쪽에서 아래쪽으로) 배치됩니다.  |
| column-inverse | 주축을 세로로 교차축을 가로로 지정합니다. 플렉스 항목은 주축 끝점에서 시작점으로(아래쪽에서 위쪽으로) 배치됩니다.  |



```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="ko">
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>플렉스 박스</title>
7   <style>
8     #container {
9       width: 500px;
10      height: 300px;
11      margin: 0 auto;
12      display: flex;
13      flex-direction: column;
14      border: 2px solid black;
15    }
16    #container div {
17      width: 200px;
18      border: 1px solid black;
19      background: #ccc;
20    }
21    h2 {
22      font-size: 20px;
23      font-weight: bold;
24      padding: 20px;
25    }
26  </style>
27 </head>
28 <body>
29   <div id="container">
30     <div id="box1"><h2>1</h2></div>
31     <div id="box2"><h2>2</h2></div>
32     <div id="box3"><h2>3</h2></div>
33   </div>
34 </body>
35 </html>
```

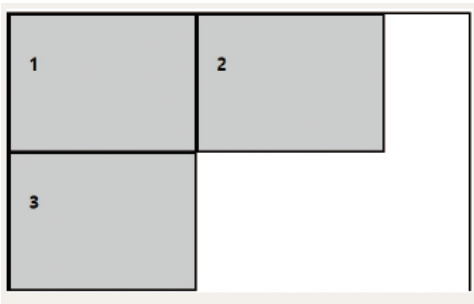
# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

## flex-wrap 속성

플렉스 항목을 한 줄 또는 여러 줄로 배치

기본형 flex-wrap: no-wrap | wrap | wrap-reverse

| 속성 값         | 설명                                   |
|--------------|--------------------------------------|
| no-wrap      | 플렉스 항목들을 한 줄에 표시합니다. 기본 값입니다.★       |
| wrap         | 플렉스 항목을 여러 줄에 표시합니다.                 |
| wrap-reverse | 플렉스 항목을 여러 줄에 표시하되 기존 방향과 반대로 배치합니다. |



```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="ko">
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>플렉스 박스</title>
7   <style>
8     #container {
9       width: 500px;
10      height: 300px;
11      margin: 0 auto;
12      display: flex;
13      -ms-flex-wrap: wrap;
14      -webkit-flex-wrap: wrap;
15      flex-wrap: wrap;
16      border: 2px solid black;
17    }
18    #container div {
19      width: 200px;
20      border: 2px solid black;
21      background: #ccc;
22    }
23    h2 {
24      font-size: 20px;
25      font-weight: bold;
26      padding: 20px;
27    }
28  </style>
29 </head>
30 <body>
31   <div id="container">
32     <div id="box1"><h2>1</h2></div>
33     <div id="box2"><h2>2</h2></div>
34     <div id="box3"><h2>3</h2></div>
35   </div>
36 </body>
37 </html>
```

# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

## flex-wrap 속성

플렉스 항목을 한 줄 또는 여러 줄로 배치

기본형 flex-wrap: no-wrap | wrap | wrap-reverse

| 속성 값         | 설명                                   |
|--------------|--------------------------------------|
| no-wrap      | 플렉스 항목들을 한 줄에 표시합니다. 기본 값입니다.★       |
| wrap         | 플렉스 항목을 여러 줄에 표시합니다.                 |
| wrap-reverse | 플렉스 항목을 여러 줄에 표시하되 기존 방향과 반대로 배치합니다. |



```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="ko">
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>플렉스 박스</title>
7   <style>
8     #container {
9       width: 500px;
10      height: 300px;
11      margin: 0 auto;
12      display: flex;
13      -ms-flex-wrap: wrap-reverse;
14      -webkit-flex-wrap: wrap-reverse;
15      flex-wrap: wrap-reverse;
16      border: 2px solid black;
17    }
18    #container div {
19      width: 200px;
20      border: 2px solid black;
21      background: #ccc;
22    }
23    h2 {
24      font-size: 20px;
25      font-weight: bold;
26      padding: 20px;
27    }
28  </style>
29 </head>
30 <body>
31   <div id="container">
32     <div id="box1"><h2>1</h2></div>
33     <div id="box2"><h2>2</h2></div>
34     <div id="box3"><h2>3</h2></div>
35   </div>
36 </body>
37 </html>
```

# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

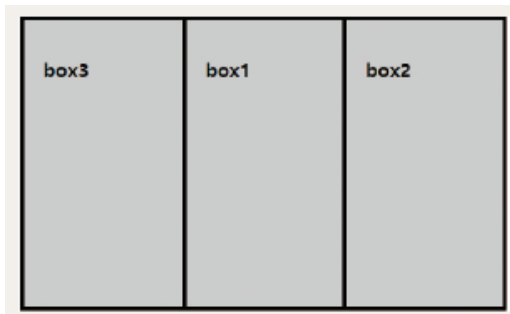
## flex-flow 속성

- 플렉스 배치 방향과 여러 줄 배치를 한꺼번에 지정
- 기본 값은 flex-flow:row no-wrap

기본형 flex-flow : <플렉스 방향> <플렉스 줄 배치>

## order 속성

- 플렉스 항목의 배치 순서 바꾸기
- order 값에 지정된 순서에 따라 배치됨.



```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="ko">
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>플렉스 박스</title>
7   <style>
8     #container {
9       width:500px;
10      height:300px;
11      margin:0 auto;
12      display:flex;
13      border:2px solid black;
14    }
15    #container div {
16      width:200px;
17      border: 2px solid black;
18      background: #ccc;
19    }
20    #box1 {
21      order:2;
22    }
23    #box2 {
24      order:3;
25    }
26    #box3 {
27      order:1;
28    }
29    h2 {
30      font-size:20px;
31      font-weight:bold;
32      padding:20px;
33    }
34  </style>
35 </head>
36 <body>
37   <div id="container">
38     <div id="box1"><h2>box1</h2></div>
39     <div id="box2"><h2>box2</h2></div>
40     <div id="box3"><h2>box3</h2></div>
41   </div>
42 </body>
43 </html>
```



# 플렉스 박스 레이아웃과 기본 속성들

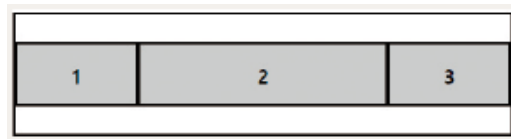
## flex 속성

- 플렉스 항목의 크기 조절
- flex-grow와 flex-shrink, flex-basis 속성은 별개의 속성이지만 따로 쓰지 않고 flex 속성으로 묶어 사용.

기본형 flex : [<flex-grow> <flex-shrink> <flex-basis>] | auto | initial

| 속성 값          | 설명  |
|---------------|---|
|               | 플렉스 항목의 너비를 얼마나 늘일지 숫자로 지정합니다.  |
| <flex-grow>   | 플렉스 항목의 너비를 얼마나 줄일지 숫자로 지정합니다.  |
| <flex-shrink> | 플렉스 항목의 기본 크기를 지정합니다. width 속성처럼 너비 값을 지정할 수도 있고 0이나 auto를 지정할 수도 있습니다. 0일 경우, flex-grow와 flex-shrink의 인수 값을 함께 사용하고 auto일 경우, 플렉스 항목의 너비 값을 사용합니다. |
| <flex-basis>  |   |
| initial       | 항목의 width/height 값에 의해 크기가 결정되는데 플렉스 컨테이너의 공간이 부족할 경우, 최소 크기까지 줄입니다.★   |
| auto          | 항목의 width/height 값에 의해 크기가 결정되지만 플렉스 컨테이너의 공간에 따라 늘이거나 줄입니다.  |

```
<style>
  #box1 {
    flex: 1 1 0;
  }
  #box2 {
    flex: 2 2 0; /* 2배 늘이거나 2배 줄임 */
  }
</style>
```



# 플렉스 항목 배치를 위한 속성들

## justify-content 속성

플렉스 항목을 주축 방향으로 배치할 때의 배치 기준

기본형 `justify-content : flex-start | flex-end | center | space-between | space-around`

| 속성 값          | 설명   | 미리 보기 |
|---------------|--|-------|
| flex-start    | 주축의 시작점을 기준으로 배치합니다.   |       |
| flex-end      | 주축의 끝점을 기준으로 배치합니다.  |       |
| center        | 주축의 중앙을 기준으로 배치합니다.  |       |
| space-between | 첫 번째 플렉스 항목과 마지막 플렉스 항목은 시작점과 끝점에 배치한 후 중앙 항목들은 같은 간격으로 배치합니다. |       |
| space-around  | 모든 플렉스 항목들을 같은 간격으로 배치합니다.                                     |       |

## align-items 속성, align-self 속성

교차축을 기준으로 하는 배치 방법 조절

기본형 `align-items : stretch | flex-start | flex-end | center | baseline`

기본형 `align-self : auto | stretch | flex-start | flex-end | center | baseline`

| 속성 값       | 설명  | 미리 보기 |
|------------|---|-------|
| stretch    | 플렉스 항목을 확장해 교차축을 꽉 채웁니다. 기본 값입니다.★  |       |
| flex-start | 교차축의 시작점을 기준으로 배치합니다.   |       |
| flex-end   | 교차축의 끝점을 기준으로 배치합니다.  |       |
| center     | 교차축의 중앙을 기준으로 배치합니다.  |       |
| baseline   | 시작점과 글자 기준선이 가장 먼 플렉스 항목(미리보기에서는 2번 항목의 글자 크기가 가장 크기 때문에 2번의 글자 기준선이 가장 멀리 떨어져 있음)을 시작점에 배치합니다. 그리고 그 글자의 기준선과 다른 항목의 기준선을 맞추어 배치합니다. |       |

# 플렉스 항목 배치를 위한 속성들

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html lang="ko">
4  <head>
5      <meta charset="utf-8">
6      <title>플렉스 박스</title>
7      <style>
8          #container {
9              width: 500px;
10             height: 100px;
11             margin: 0 auto 20px;
12             display: flex;
13             align-items:center;
14             border: 2px solid black;
15         }
16         #container div {
17             width:100px;
18             border: 2px solid black;
19             background: #ccc;
20         }
21         #box1 {
22             align-self:flex-start;
23         }
24         h1 {
25             text-align:center;
26         }
27         p {
28             font-weight:bold;
29             text-align:center;
30             font-weight:bold;
31         }
32     </style>
33 </head>
34 <body>
35     <div id="container">
36         <div id="box1"><p>1</p></div>
37         <div id="box2"><p>2</p></div>
38         <div id="box3"><p>3</p></div>
39     </div>
40 </body>
41 </html>
```

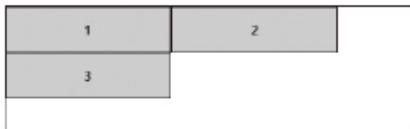
# 플렉스 항목 배치를 위한 속성들

## align-content 속성

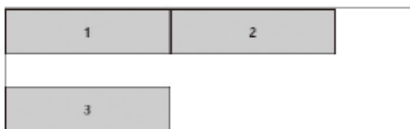
플렉스 항목이 여러 줄로 표시될 때 교차 축 기준의 배치 방법 지정

기본형 `align-content : flex-start | flex-end | center | space-between | space-around`

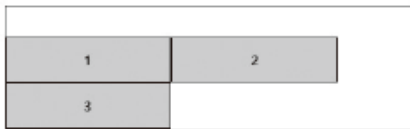
**align-content : flex-start (기본 값)**



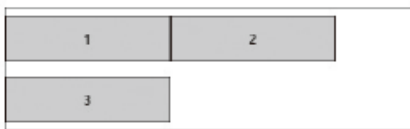
**align-content : space-between**



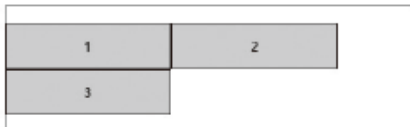
**align-content : flex-end**



**align-content : space-around**



**align-content : center**



# 플렉스 항목 배치를 위한 속성들

## align-content 속성

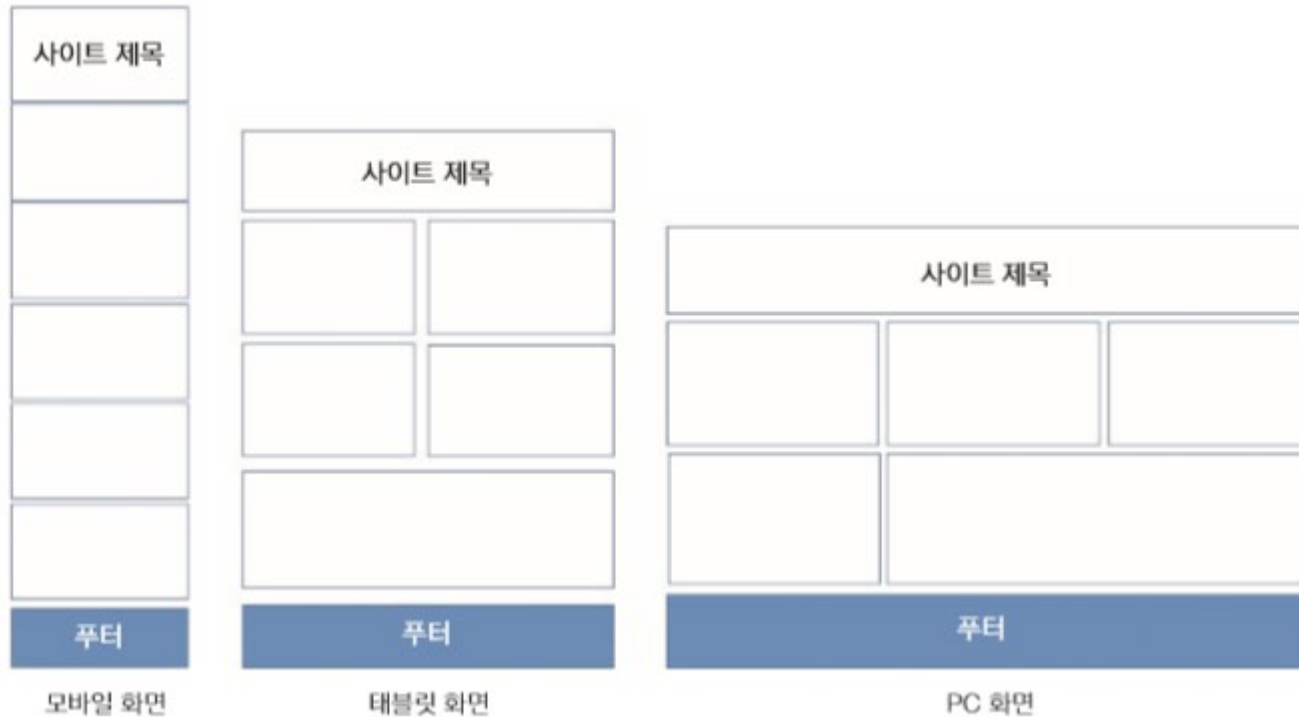
```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="ko">
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <title>플렉스 박스</title>
7   <style>
8     .wrapper {
9       width: 500px;
10      height: 150px;
11      margin: 0 auto 20px;
12      display: flex;
13      -ms-flex-wrap: wrap;
14      -webkit-flex-wrap: wrap;
15      flex-wrap: wrap;
16      border: 2px solid black;
17    }
18    #container1 {
19      -ms-align-content: flex-start;
20      -webkit-align-content: flex-start;
21      align-content: flex-start;
22    }
23    #container2 {
24      -ms-align-content: flex-end;
25      -webkit-align-content: flex-end;
26      align-content: flex-end;
27    }
28    #container3 {
29      -ms-align-content: center;
30      -webkit-align-content: center;
31      align-content: center;
32    }
33    #container4 {
34      -ms-align-content: space-between;
35      -webkit-align-content: space-between;
36      align-content: space-between;
37    }
```

```
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
```

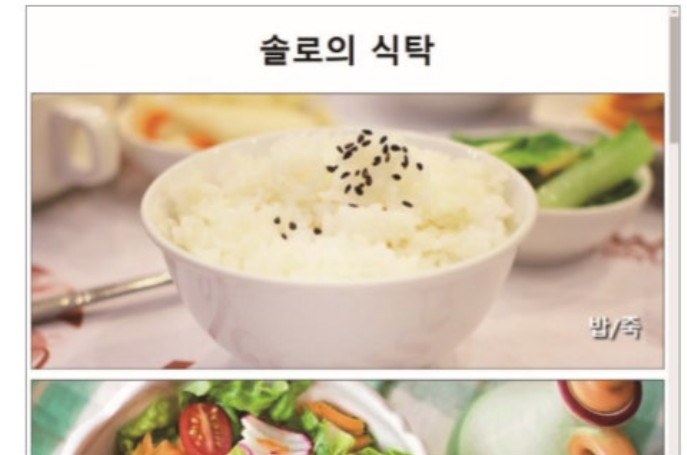
```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
```

# [실습] 플렉스 박스를 사용해 사이트 구성하기

## 1) 레이아웃 구상



## 2) 주어진 파일



# [실습] 플렉스 박스를 사용해 사이트 구성하기

## 3) 미디어 쿼리 중단점 지정하기

```
@media all and (min-width:768px) {  
  
}  
@media all and (min-width:992px) {  
  
}
```

## 4) 태블릿 화면일 경우

```
#menus {  
    display: flex; /* 플렉스 박스 레이아웃 적용 */  
    flex-wrap: wrap; /* 여러 줄에 걸쳐 표시 */  
    justify-content: space-between; /* 화면 양쪽에 바짝 붙이기 */  
}
```

```
#menu1, #menu2, #menu3, #menu4 {  
    width: 49%;  
}  
#menu5 {  
    width: 100%;  
}
```

## 5) pc 화면일 경우

```
#menu1, #menu2, #menu3, #menu4, #menu5 {  
    width: 33%;  
}  
#menu5 {  
    margin-left: 0.5%;  
    flex: 2 2 0;  
}
```

## 결과



태블릿 화면



PC 화면

# [실습] 플렉스 박스를 사용해 사이트 구성하기

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <title>술로의 식탁</title>
7   <link rel="stylesheet" href="css/style-result.css">
8 </head>
9 <body>
10   <div id="container">
11     <header>
12       <h1>술로의 식탁</h1>
13     </header>
14     <section id="menus">
15       <div id="menu1">
16         <h2>밥/죽</h2>
17       </div>
18       <div id="menu2">
19         <h2>국/찌개</h2>
20       </div>
21       <div id="menu3">
22         <h2>반찬</h2>
23       </div>
24       <div id="menu4">
25         <h2>일품요리</h2>
26       </div>
27       <div id="menu5">
28         <h2>음료/칵테일</h2>
29       </div>
30     </section>
31     <section id="notice">
32
33   </section>
34   <footer>
35     <p>술로의 식탁</p>
36   </footer>
37 </div>
38 </body>
39 </html>

1 * {
2   margin:0;
3   padding:0;
4   box-sizing:border-box;
5 }
6 #container {
7   width:100%;
8 }
9 header {
10   width:100%;
11 }
12 header h1 {
13   font-size:3em;
14   text-align:center;
15 }
16 #menus {
17   width:100%;
18 }
19 #menus > div {
20   position:relative;
21   height:400px;
22   border:1px solid black;
23   margin-bottom:15px;
24 }
25 #menu1, #menu2, #menu3, #menu4, #menu5 {
26   width:100%;
27 }
28 #menus h2 {
29   position:absolute;
30   padding:5px;
31   font-size:2em;
32   color:white;
33   text-shadow:3px 3px 5px black;
34   right:3%;
35   bottom:10px;
36 }
37 #menu1 {
38   background:url("../images/dish1.jpg") no-repeat center;
39   background-size:cover;
40 }
41 #menu2 {
42   background:url("../images/dish2.jpg") no-repeat center;
43   background-size:cover;
44 }
45 #menu3 {
46   background:url("../images/dish3.jpg") no-repeat center;
47   background-size:cover;
48 }
49 #menu4 {
50   background:url("../images/dish4.jpg") no-repeat center;
51   background-size:cover;
52 }
53 #menu5 {
54   background:url("../images/dish5.jpg") no-repeat center;
55   background-size:cover;
56 }
57 footer {
58   width:100%;
59   background:#373737;
60   height:200px;
61 }
62 footer p {
63   font-size:1.2em;
64   color:white;
65   text-align:center;
66   line-height:200px;
67 }
68 @media all and (min-width:768px) {
69   #menus {
70     display:flex; /* 플렉서블 박스 레이아웃 적용 */
71     -ms-flex-wrap:wrap;
72     -webkit-flex-wrap:wrap;
73     flex-wrap:wrap; /* 여러 줄에 걸쳐 표시 */
74     justify-content:space-between; /* 화면 양쪽에 바짝 붙이기 */
75   }
76   #menu1, #menu2, #menu3, #menu4 {
77     width:49%;
78   }
79 }
80 #menu5 {
81   width:100%;
82 }
83 }
84 @media all and (min-width:992px) {
85   #menu1, #menu2, #menu3, #menu4, #menu5 {
86     width:33%;
87   }
88   #menu5 {
89     margin-left:0.5%;
90     -ms-flex:2 2 0;
91     -webkit-flex:2 2 0;
92     flex:2 2 0;
93   }
94 }
95 }
```