

Day18

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>

  <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>
<body>

  <div id = "container">
    <header>
      <div id="logo">
        <a href="index.html">
          <h1>DreamSeoul</h1>
        </a>
      </div>
      <nav>
        <div>
          <ul id="topMenu">
            <li><a href="#">단체 여행</a>
              <ul>
                <li>회사연수</li>
                <li>수학여행</li>
              </ul>
            </li>
            <li><a href="#">개인 여행</a>
              <ul>
                <li>평화기행</li>
                <li>꽃마을기행</li>
              </ul>
            </li>
            <li><a href="#">갤러리</a></li>
            <li><a href="#">게시판</a></li>
          </ul>
        </div>
      </nav>
    </header>

    <div id = "slideShow">
      
    </div>
    <div id="contents">
```

```

<div id="tabMenu">
  <input type="radio" id="tab1" name="tabs" checked>
  <label for="tab1">공지사항</label>
  <input type="radio" id="tab2" name="tabs" checked>
  <label for="tab2">갤러리</label>

  <div id="notice" class="tabContent">
    <h2>공지사항 내용입니다</h2>
    <ul>
      <li>회사가 이전할 예정입니다</li>
      <li>겨울 추천 여행지를 알려드립니다</li>
      <li>회사 전화 번호가 바뀌었습니다</li>
      <li>홈페이지 업데이트 예정입니다</li>
      <li>방문자 여러분을 환영합니다</li>
    </ul>
  </div>

  <div id="gallery" class="tabContent">
    <h2>갤러리 내용입니다</h2>
    <ul>
      <li><img src="">사진1</li>
      <li><img src="">사진2</li>
      <li><img src="">사진3</li>
      <li><img src="">사진4</li>
      <li><img src="">사진5</li>
      <li><img src="">사진6</li>
    </ul>
  </div>
</div>

<div id="Links">
  <ul>
    <li><a href="#"><span id="quick-icon1"></span>
      <p>평화기행</p>
    </a></li>
    <li><a href="#"><span id="quick-icon2"></span>
      <p>워크샵</p>
    </a></li>
    <li><a href="#"><span id="quick-icon3"></span>
      <p>문의</p>
    </a></li>
  </ul>
</div>
</div>

<footer>
  <div id="bottomMenu">
    <ul>
      <li><a href="#">회사소개</a></li>
      <li><a href="#">개인정보처리방침</a></li>
      <li><a href="#">여행 약관</a></li>
      <li><a href="#">사이트 맵</a></li>
    </ul>

    <div id="sns">
      <ul>
        <li><a href="#"></a></li>
        <li><a href="#"></a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</footer>

```

```

        <li><a href="#"></a></li>
    </ul>
</div>
</div>

<div id="company">
    <p>서울시 서초구 서초동 1번지 대표전화 02-123-4567</p>
</div>
</footer>
</div>
</body>
</html>

```

style.css

```

@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Shojumaru&display=swap');

#container{
    margin:0% auto; /* 화면 위쪽 중앙에 배치 */
    width: 1200px;
}

/* 헤더 영역 */

header{
    width:100%;
    height:100px;
    background-color: blue;
}

/* 로고영역*/

#logo{
    float: left;
    width: 250px;
    height: 100px;
    /*background-color: indigo;*/
    font-family: 'Shojumaru', cursive;
}

#logo h1{
    font-family: 'Shojumaru', cursive;
    font-weight: 900;
    font-size:30px;
    color:white;
    margin-top:30px;
    margin-left:5px;
}

/* 네비 영역 */
nav{
    float:right;

```

```

        width:900px;
        height:100px;
        /*background-color: green;*/
    }

    ul{
        list-style: none;
    }

    #topMenu{
        height: 60px;
    }

    #topMenu > li{
        float :left;
        position:relative;
    }

    #topMenu > li > a{
        display: block;
        color:white;
        font-weight:600px;
        padding: 20px 60px;
    }

    #topMenu > li > a:hover{
        color :black;
    }

    #topMenu > li > ul{
        display :none;
        position:absolute;
        width:160px;
        background-color: rgba(255,255,255,0.6);
        left:10px;
        margin:10px;
    }

    #topMenu > li > ul > li{
        padding : 10px,10px,10px,30px;
    }

    #topMenu > li > ul > li > a{
        font-size:14px;
        padding:10px;
        color:black;
    }

    #topMenu > li:hover > ul{
        display: block;
        z-index: 10;
    }

    #topMenu > li > ul > li > a:hover{
        color:coral;
    }

    #slideShow{

```

```

        width:100%;
        height:500px;
        background-color: orange;
        overflow: hidden;
    }

    #contents{
        width:100%;
        height:300px;
    }

    #tabMenu{
        float:left;
        width:600px;
        height:100%;
        /*background-color: violet;*/
        margin-top:10px;
    }

    /* 라디오 단추 감추기 */
    #tabMenu input[type="radio"]{
        display: none;
    }

    #tabMenu label{
        display:inline-block;
        margin:0 0 ;
        padding: 15px 25px;
        font-weight: 600;
        text-align: center;
        color:#aaa;
        border:1px solid transparent;
    }

    #tabMenu label:hover{
        color:#222;
        cursor: pointer;
    }

    /* 선택된 메뉴 항목의 활성화 모양 설정 */
    #tabMenu input:checked + label{
        color:#b00;
        border: 1px solid #ddd;
        background-color: #eee;
    }

    .tabContent{
        display: none;
        padding: 20px;
        border-top :1px solid #ddd;
    }

    .tabContent h2{
        display:none;
    }

    #notice ul{
        list-style:disc;
        margin-left: 30px;
    }

```

```

}

#notice ul li{
    font-size:16px;
    line-height:2.5;
}

#galley ul li{
    display: inline;
}

#tab1:checked~#notice,
#tab2:checked~#gallery{
    display: block;
}

#Links{
    float:right;
    width:600px;
    height:100%;
    /* background-color: skyblue; */
}

#Links ul{
    padding : 0;
    overflow: hidden;
}

#Links ul li{
    float:left;
    width:30%;
    text-align: center;
    margin:10px;
}

#Links ul li a span{
    display: block;
    margin:0;
    width:150px;
    height:150px;
    border-radius: 100%;
    border:1px solid black;
    line-height:150px;
}

#quick-icon1{
    background-image: url('icon-1.jpg');
}
#quick-icon2{
    background-image: url('icon-2.jpg');
}
#quick-icon3{
    background-image: url('icon-3.jpg');
}

footer{
    width:100%;

```

```

    height:100px;
    /* background-color: gray; */
    border-top: 2px solid #222;
}

#bottomMenu{
    width:100%;
    height:20px;
    position: relative; /* 부모 요소로 만들기 */
}

#bottomMenu ul{
    margin-top: 15px;
}

#bottomMenu ul li{
    float:left;
    padding:5px 20px;
    border-right: 1px solid #ddd;
}

#bottomMenu ul li:last-child{
    border-right: none;
}

#bottomMenu ul li a, #bottomMenu ul li a:visited{
    font-size:15px;
    color:#666;
}

#sns{
    position: absolute;
    right: 0;
}

#sns ul li{
    border:none;
    padding: 15px;
}

#sns ul li img{
    width:30px;
    height:30px;
}

#company{
    clear:left; /* 왼쪽에 붙인 것을 해제*/
    margin-top:25px;
    margin-left:60px;
}

p{
    font-size: 14px;
    color:#aaa;
}

a{

```

```
text-decoration: none;  
}
```

CSS의 선택자

checked ~를 사용하여 쉽게 연결 할 수 있음

tab1(#notice) : 선택된 상태일때는 notice만 보여주고

tab2(#gallety) : 선택된 상태일때는 gallery만 보여줌

테두리 효과



서울 여행
친구들과의 2022년 서울 여행

플라로이드 표현

```
<style>
```



```

    .picture{
        width :70%;
        box-shadow: 0 10px 30px 0 gray;
    }
    .text{
        font-family: HY엽서M;
        font-size : medium;
        text-align: center;
        padding:5px;
    }
</style>

```

입력창 모양 설정

로그인

아이디 :

비 번 :

여기에 글을 입력하세요

입력창모양 설정

<style>

```

input[type=text]{
    width:200px;
    height:10px;
    padding:12px 12px;
    margin:8px 5px;
    border:1px solid darkmagenta;
    background-color: cornsilk;
}

```

```

input[type=text]:focus{

```

[illegible]

Array

배열은 같은 타입의 여러 변수를 하나의 묶음으로 다루는 것

```
int [] score = new int[5];
```

배열은 같은 타입의 여러 변수를 하나의 묶음으로 다루는 것

```
int [] score = new int[5];
```

1. 배열의 선언과 생성

```
타입[] 변수명;
```

- 배열을 선언 할 때는 원하는 타입 그리고 변수를 의미하는 [] 대괄호를 붙임
- 대괄호는 타입뒤에 붙이는 것은 선호함

```

타입[] 변수이름; //배열을 선언
변수이름 = new 타입[개수] //배열을 선언

타입[] 변수이름 = new 타입[갯수];

```

1) 타입[] 변수이름 //

- 선언시 이름만 만들어지고 저장할수있는 공간은 아직 없음

2) 변수이름=new 타입[갯수];

- 연산자 new에 의해서 저장공간이 생성

3) 기본값으로 초기화 됨

- int 일 경우 0
- String 일 경우 "null"
- boolean 일 경우 false

2. 기본 사용방법

```

score[2] = 100;          // 배열에 넣기
int value = score[2];    // 배열에서 값을 꺼내기

score-----> score[0]  score[1]  score[2]  score[3]
                0        0        100    0
                value

```

- index로 상수 대신 변수나 수식도 사용할수 있음

ArrayIndexOutOfBoundsException

index 값을 벗어나면 예외가 발생

배열의 길이

```
배열명.length
```

- 반복문에서 배열의 길이가 달라질 경우에도 에러가 안나므로 length 값 권장

길이를 변경하는 방법

- 1) 더 큰 배열을 새로 만드는 방법
- 2) 기존의 배열 데이터를 옮기는 방법

가장 간단하게 배열 만들고 출력하기

```
import java.util.Arrays;

int[] score = {50,60,70,80,90};
System.out.println(Arrays.toString(score));
```

배열의 복사

```
int[] arr = new int[5]; // 5개짜리 배열
int[] tmp = new int[arr.length*2]; //2배의 크기로 임시배열 생성
arr = tmp // 기존 참조 배열 변수 arr 새로운 배열을 가리키도록 만듦
```

Quiz

```
4
5 public class Array3 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9
10         Scanner sc = new Scanner(System.in);
11         System.out.print("몇개짜리 배열을 생성할까요?");
12
13         int a = sc.nextInt();
14         int[] arr = new int[a];
15
16         for(int i = 0; i<a;i++) {
17
18             System.out.print("arr["+i+"] = ");
19             arr[i]=sc.nextInt();
20         }
21
22         System.out.println(Arrays.toString(arr));
23
24         sc.close();
25     }
26
27 }
```

Problems Javadoc Declaration Console Debug

<terminated> Array3 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4\bin\javaw.exe (2022.)

몇개짜리 배열을 생성할까요?5

arr[0] = 4

arr[1] = 3

arr[2] = 2

arr[3] = 1

arr[4] = 0

[4, 3, 2, 1, 0]

```
import java.util.*;

public class Array3 {
```

```

public static void main(String[] args) {

    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.print("몇개짜리 배열을 생성할까요?");

    int a = sc.nextInt();
    int[] arr = new int[a];

    for(int i = 0; i<a;i++) {

        System.out.print("arr["+i+"] = ");
        arr[i]=sc.nextInt();
    }

    System.out.println(Arrays.toString(arr));

    sc.close();
}

```

```

}

```

배열을 복사하는 쉬운 방법

```

System.arraycopy(배열명, 시작, 새배열명, 시작, 배열명.length);

```

```

import java.util.Arrays;

```

```

public class Array4 {

```

```

    public static void main(String[] args) {

        int[] arr = {100,200,300,400,500};
        int[] tmp = new int[arr.length*2];

        System.out.println("Before arr: "+Arrays.toString(arr));
        System.out.println("Before tmp: "+Arrays.toString(tmp));

        System.arraycopy(arr, 0, tmp, 0, 5);

        System.out.println("After arr: "+Arrays.toString(arr));
        System.out.println("After tmp: "+Arrays.toString(tmp));
    }

```

```

}

```

```

2
3 import java.util.Arrays;
4
5 public class Array4 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         int[] arr = {100,200,300,400,500};
10        int[] tmp = new int[arr.length*2];
11
12        System.out.println("Before arr: "+Arrays.toString(arr));
13        System.out.println("Before tmp: "+Arrays.toString(tmp));
14
15        System.arraycopy(arr, 0, tmp, 0, 5);
16
17        System.out.println("After arr: "+Arrays.toString(arr));
18        System.out.println("After tmp: "+Arrays.toString(tmp));
19    }
20
21 }
22

```

Problems @ Javadoc Declaration Console Debug

<terminated> Array4 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4.1\bin\javaw.exe (2022. 10. 25. 오후 4:00)

```

Before arr: [100, 200, 300, 400, 500]
Before tmp: [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]
After arr: [100, 200, 300, 400, 500]
After tmp: [100, 200, 300, 400, 500, 0, 0, 0, 0, 0]

```

multi-dimensional array

2차원 배열 - 가로 세로의 형태 배열

생성방법

```
int[][] arr; <--- 선호  
int arr [][];  
int[] arr[];
```

| | 0 | 1 | 2 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| 0 | score[0][0] | score[0][1] | score[0][2] |
| 1 | score[1][0] | score[1][1] | score[1][2] |
| 2 | score[2][0] | score[2][1] | score[2][2] |
| 3 | score[3][0] | score[3][1] | score[3][2] |

2차원 배열 출력

The screenshot shows an IDE with a tab for `Array5.java`. The code defines a package `array`, imports `java.util.Arrays`, and creates a public class `Array5`. The `main` method initializes a 2D integer array `arr` with values `{{1,2,3},{4,5,6}}`. It then uses nested `for` loops to print each element of the array. Finally, it uses `Arrays.deepToString(arr)` to print the entire array structure. The console output at the bottom shows the individual element assignments followed by the deep string representation of the array.

```
1 package array;
2
3 import java.util.Arrays;
4
5 public class Array5 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         int[][] arr = {{1,2,3},{4,5,6}};
10
11         for(int i=0;i<2;i++) {
12
13             for(int j=0;j<3;j++) {
14
15                 System.out.println("arr["+i+"]["+j+"] = "+arr[i][j]);
16
17             }
18
19         }
20         System.out.println(Arrays.deepToString(arr));
21     }
22 }
23
24
```

Console Output:

```
<terminated> Array5 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4\bin\javaw.exe (2022. 10. 25. 오후 4:44)
arr[0][0] = 1
arr[0][1] = 2
arr[0][2] = 3
arr[1][0] = 4
arr[1][1] = 5
arr[1][2] = 6
[[1, 2, 3], [4, 5, 6]]
```

```
import java.util.Arrays;
```

```
public class Array5 {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
int[][]arr = {{1,2,3},{4,5,6}};

for(int i=0;i<2;i++) {

    for(int j=0;j<3;j++) {

        System.out.println("arr["+i+"]["+j+"] = "+arr[i][j]);

    }

}
System.out.println(Arrays.deepToString(arr));
}
```

}

가변배열

만약 5*3 즉 5행 3열 2차원 배열을 생성할때

```
int[][] score = new int[5][3];
```

```
4
5 public class Array6 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8
9         int[][] score = new int[5][];
10
11         score[0] = new int[4];
12         score[1] = new int[3];
13         score[2] = new int[2];
14         score[3] = new int[5];
15         score[4] = new int[4];
16
17         int[][] arr = { {1,2,3,4},
18                         {1,2,3},
19                         {1,2},
20                         {1,2,3,4,5},
21                         {1,2,3,4}};
22
23         System.out.println("arr 배열");
24         System.out.println(Arrays.deepToString(arr));
25         System.out.println("score 배열");
26         System.out.println(Arrays.deepToString(score));
27     }
}
```

Problems Javadoc Declaration Console Debug

<terminated> Array6 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17.0.4\bin\javaw.exe (2022. 10. 25. 오후 5:38:49 -

arr 배열
[[1, 2, 3, 4], [1, 2, 3], [1, 2], [1, 2, 3, 4, 5], [1, 2, 3, 4]]

score 배열
[[0, 0, 0, 0], [0, 0, 0], [0, 0], [0, 0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0]]

Quiz

사람 수:5
점수를 입력하세요.
1번의 점수:72
2번의 점수:54
3번의 점수:68
4번의 점수:32
5번의 점수:92
합계는 318점입니다.
평균은 63.6점입니다.
최고점은 92점입니다.

<terminated> Array/ [Java Application] C:₩

사람 수: 5
점수를 입력하세요
1번의 점수 : 16
2번의 점수 : 16
3번의 점수 : 16
4번의 점수 : 15
5번의 점수 : 16
합계는 79 점 입니다
평균은 15.8 점 입니다
최고점은 16 점 입니다

```
import java.util.*;
```

```
public class Array7 {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("사람 수: ");
```

```
        int a = sc.nextInt();
```

```
        int[] arr = new int[a];
```

```

int sum = 0;
int best = 0;

System.out.println("점수를 입력하세요");

for(int i=0;i<a;i++) {

    System.out.print((i+1)+"번의 점수 : ");
    arr[i] = sc.nextInt();
    sum = sum + arr[i];

    if(best < arr[i]) {
        best = arr[i];
    }

}
double avg = (double)sum/a;

System.out.println("합계는 "+sum+" 점 입니다");
System.out.println("평균은 "+avg+" 점 입니다");
System.out.println("최고점은 "+best+" 점 입니다");
}

```

```

}

```