
자바 미션 #7 : interface 설계, 구현, 테스트

TODO :

요구사항, 코드, ClassDiagram, 실행 결과(Test) 순으로 pdf를 작성해서 제출

단 Scanner를 이용해서 테스트 하지 않는다.

[요구사항]

-- 요구사항 1

다음 인터페이스(Score.java)에 맞는 구현 클래스(ScoreImpl.java)와 테스트 클래스(ScoreTest.java)는 작성

```
public interface Score{
```

```
    /**성적(1~100)입력 */
```

```
    void addScore(int score);
```

```
    /** 모든 성적 확인*/
```

```
    int[] getScores();
```

```
    /** 성적 총점 확인 */
```

```
    int getTotalScore() ;
```

```
    /** 성적 평균 확인 */
```

```
float getAVGScore();

/** 성적을 여러개 한꺼번에 추가 입력 */

void addScore(int [] scores)

}
```

[코드]

JavaMission07.Score.java

```
package JavaMission07;
```

```
public interface Score {
```

```
    /**성적(1~100)입력 */
```

```
    void addScore(int score);
```

```
    /** 모든 성적 확인*/
```

```
    int[] getScores();
```

```
    /** 성적 총점 확인 */
```

```
    int getTotalScore();
```

```
    /** 성적 평균 확인 */
```

```
float getAVGScore();

/** 성적을 여러개 한꺼번에 추가 입력 */
void addScore(int [] scores);
}
```

JavaMission07.ScoreImpl.java

```
package JavaMission07;

import com.oopsw.school.Person;

public class ScoreImpl implements Score{

    private int[] list;

    private int listIndex; // 0

    public ScoreImpl() {
        super();
        list = new int[4];
    }

    @Override
```

```
public void addScore(int score) {  
    list[listIndex++] = score;  
}
```

```
@Override  
  
public int[] getScores() {  
    return list;  
}
```

```
@Override  
  
public int getTotalScore() {  
    int sum = 0;  
    for (int score : list) {  
        sum += score;  
    }  
    return sum;  
}
```

```
@Override  
  
public float getAVGScore() {  
    float result = (float)getTotalScore()/listIndex;  
    return result;  
}
```

```
    }

    @Override

    public void addScore(int[] scores) {

        for(int score : scores) {

            addScore(score);

        }

    }

}
```

JavaMission07.ScoreTest.java

```
package test.JavaMission07;

import JavaMission05.ScoreImpl;

public class ScoreTest {

    public static void main(String[] args) {

        Score ssi = new ScoreImpl();

        /**

        * 성적(1~100)입력

        * */
    }
}
```

```
ssi.addScore(80);  
  
ssi.addScore(90);  
  
System.out.println("성적 입력 - 80, 90");
```

```
/**  
  
 * 모든 성적 확인  
  
 */  
  
System.out.println("모든 성적 확인");
```

```
for(int score : ssi.getScores()) {  
  
    if(score!=0) {  
  
        System.out.println(score);  
  
    }  
  
}
```

```
/**  
  
 * 성적 총점 확인  
  
 */  
  
System.out.println("성적 총점 확인");  
  
System.out.println(ssi.getTotalScore());
```

```
/**  
  
 * 성적 평균 확인
```

```

        */

System.out.println("성적 평균 확인");

System.out.println(ssi.getAVGScore());


/**
 * 성적을 여러개 한꺼번에 추가 입력
 */

System.out.println("성적을 여러개 한꺼번에 추가 입력 - 95, 100");

int [] scores = {95, 100};

ssi.addScore(scores);

for(int score : ssi.getScores()) {

    System.out.println(score);

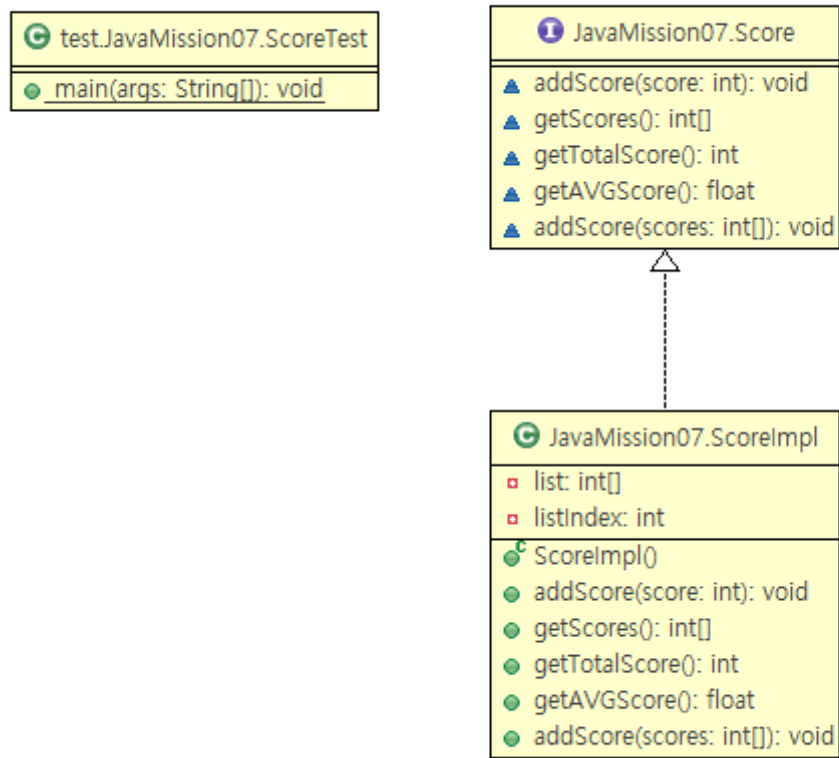
}

}

}

```

[ClassDiagram]



[실행 결과]

```

Console
<terminated> ScoreServiceTest [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_202\bin\javaw.exe (2022. 3. 21. 오후 6:54:16)
성적 입력 - 80, 90
모든 성적 확인
80
90
성적 총점 확인
170
성적 평균 확인
85.0
성적을 여러개 한꺼번에 추가 입력 - 95, 100
80
90
95
100
    
```