



Java 프로그래밍 오전 실습

2020.04.07. 화

B반 송명훈

목 차

- 실습화면 캡처
- 연습문제 1-1
- 연습문제 1-2
- 연습문제 1-3



실습화면 캡처

실습 #1 화면 캡처

```
Main.java x
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         System.out.println("Hello world");
7         System.out.println("송명훈");
8         System.out.println("31세");
9         System.out.println("프로그래밍은 취미로 할 때가 제일 재밌습니다");
10        System.out.println(10 + 20);
11        System.out.println(35 - 10);
12        System.out.println(-5 * 2);
13        System.out.println(6 * 6 * 3.14);
14        System.out.println("게임을 좋아합니다");
15        System.out.println("35 + 35의 계산을 합니다");
16        System.out.println(35 + 35);
17        int x; // 변수에 x를 준비
18        x = 6; // x에 6을 대입
19        System.out.println(x * x * 3.14);
20    }
```

```
Main x
Debugger Console
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\bin\java.exe" -agentlib:jdwp=transport=dt_socket
Connected to the target VM, address: '127.0.0.1:56137', transport: 'socket'
Hello world
송명훈
31세
프로그래밍은 취미로 할 때가 제일 재밌습니다
30
25
-10
113.04
게임을 좋아합니다
35 + 35의 계산을 합니다
70
113.04
Disconnected from the target VM, address: '127.0.0.1:56137', transport: 'socket'

Process finished with exit code 0

0: Messages 5: Debug 6: TODO
terminated
```

실습 #1 화면 캡처

```
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         System.out.println("스타크래프트");
7         System.out.println("Ver.0.1 by Song");
8         System.out.println("<마린 생성 중>");
9         System.out.println("<프로그램을 종료합니다>");
10        System.out.println("자유로운 포맷이 가능");
11        int age; // 나이를 넣을 곳
12        age = 20;
13        System.out.println("나는 " + age + "살");
14        int version;
15        version = 1 + 5;
16        System.out.println("일기 소프트웨어");
17        System.out.println("Ver" + version);
18        System.out.println("아직 개발중입니다");
19        System.out.println("종료합니다");
20    }
21
22 }
```

Debug: Main x

Debugger Console

"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\bin\java.exe" -agentlib:jdwp=transport=dt_socket
Connected to the target VM, address: '127.0.0.1:56384', transport: 'socket'

스타크래프트
Ver.0.1 by Song
<마린 생성 중>
<프로그램을 종료합니다>
자유로운 포맷이 가능
나는 20살
일기 소프트웨어
Ver6
아직 개발중입니다
종료합니다
Disconnected from the target VM, address: '127.0.0.1:56384', transport: 'socket'

Process finished with exit code 0

실습 #1 화면 캡처

```
Main.java x
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         int age = 20;
7         System.out.println("나의 나이는 " + age);
8         age = 31;
9         System.out.println("아니, 사실은 " + age);
10    }
11
12
13 }
```

```
Main x
Debugger Console
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\bin\java.exe" -agentlib:jdwp=transport=dt_socket
Connected to the target VM, address: '127.0.0.1:56584', transport: 'socket'
나의 나이는 20
아니, 사실은 31
Disconnected from the target VM, address: '127.0.0.1:56584', transport: 'socket'

Process finished with exit code 0
```

실습 #1 화면 캡처

```
Main.java x
1
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         double tax = 1.1;
7         int fax = 5;
8         System.out.println("5만원에서 4만원으로 할인합니다");
9         fax = 4;
10        System.out.println("FAX의 새로운 가격(세금포함) ");
11        System.out.println(fax * tax + "만원");
12    }
13 }
```

Debugger Console

```
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\bin\java.exe" -agentlib:jdwp=transport=dt_socket
Connected to the target VM, address: '127.0.0.1:56790', transport: 'socket'
5만원에서 4만원으로 할인합니다
FAX의 새로운 가격(세금포함)
4.4만원
Disconnected from the target VM, address: '127.0.0.1:56790', transport: 'socket'

Process finished with exit code 0
```

- 5만원에서 4만원으로 할인된 가격이 계산되기 위해서는 tax가 아닌 fax값이 5에서 4로 변경되어야 한다.

```
Main.java x
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         final double tax = 1.1;
7         int fax = 5;
8         System.out.println("5만원에서 4만원으로 할인합니다");
9         fax = 4;
10        System.out.println("FAX의 새로운 가격(세금포함) ");
11        System.out.println(fax * tax + "만원");
12    }
13 }
```

Main x

```
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\bin\java.exe" -agentlib:jdwp=transport=dt_socket
5만원에서 4만원으로 할인합니다
FAX의 새로운 가격(세금포함)
4.4만원

Process finished with exit code 0
```

- tax에 final 키워드를 붙여 상수로 선언

연습문제 1-1

문제

Java로 프로그램을 개발하기 위해, (A)와 (B)라는 소프트웨어가 필요하다 (A)는 Java 문법으로 작성한 (C)를 (D)로 변환 해 줍니다. (B)는 내부에 가지고 있는 (E)를 사용하여 이것을 해석하고 기계어로 변환하여 CPU가 실행합니다

- A. Compiler
- B. Interpreter
- C. Source code
- D. Byte code
- E. Java Virtual Machine(JVM)



연습문제 1-2

연습문제 1-2

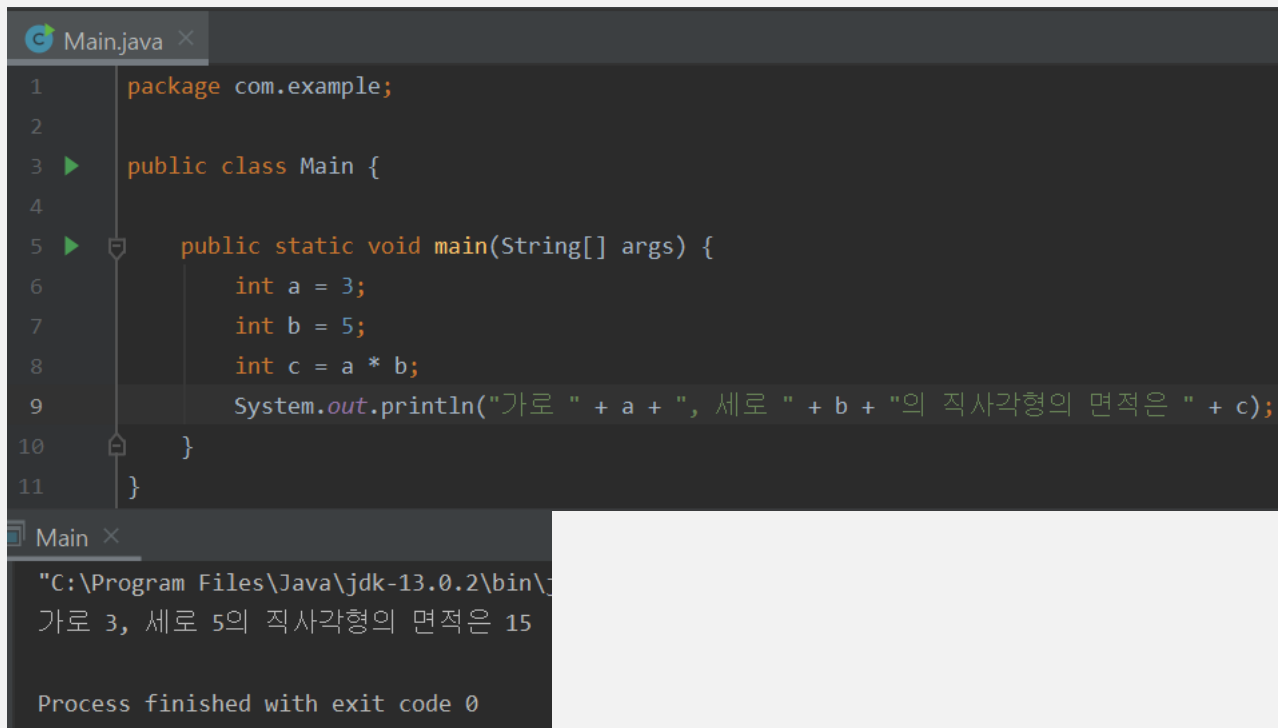
문제

화면에 다음과 같은 결과를 표시하는 소스 코드를 작성해 주세요

- A. 소스코드 안에 3을 변수 a에, 5를 변수 b에 대입
- B. 그 곱셈의 결과를 변수 c에 대입
- C. 변수 c를 다음과 같이 화면에 출력

출력 예)

가로 3, 세로 5의 직사각형의 면적은 15



The screenshot shows a Java IDE with two windows. The top window, titled 'Main.java', contains the following code:

```
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         int a = 3;
7         int b = 5;
8         int c = a * b;
9         System.out.println("가로 " + a + ", 세로 " + b + "의 직사각형의 면적은 " + c);
10    }
11 }
```

The bottom window, titled 'Main', shows the output of the program:

```
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\bin\j
가로 3, 세로 5의 직사각형의 면적은 15

Process finished with exit code 0
```



연습문제 1-3


연습문제 1-3

문제

아래에 표시된 5개의 값을 담기 위한 적절한 타입(형)을 생각해, 선언과 동시에 "초기화"하는 소스코드를 작성합니다. (출력하지 않아도 됨) 또한, 변수명은 자유롭게 생각해도 되지만, Java의 룰을 지켜주세요. 2개 이상의 타입(형)이 생각될 경우에는, 어느 것을 사용해도 괜찮습니다.

- A. True
- B. '필'
- C. 3.14
- D. 314159265853979L
- E. "항구를 공격! 적에게 15포인트의 데미지를 주었다"

연습문제 1-3

```
Main.java ×
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4     
5     public static void main(String[] args) {
6         boolean isNotMarried = true;
7         char armyDuty = '플';
8         double pi = 3.14;
9         long test = 314159265853979L;
10        String gameMessage = "항구를 공격! 적에게 15포인트의 데미지를 주었다";
11    }
12 }
```