

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

# 클래스 (심화1)

[KB] IT's Your Life



## ♡ 다음 클래스를 Singleton 객체로 만드세요.

```
class Database {
  private String connection = "MySQL";
  public String connect() {
    System.out.println(connection + "에 연결합니다.");
    return connection;
  public void close() {
    System.out.println(connection + "을 닫습니다.");
```

## Database.java

```
package ch06.exam;
public class Database {
   private String connection ="MySQL";
   private static Database database = new Database();
   private Database() { }
   public static Database getInstance() {
       return database;
   public String connect() {
       System.out.println(connection + "에 연결합니다.");
       return connection;
   public void close() {
       System.out.println(connection + "을 닫습니다.");
```

## 클래스

- ♡ 다음과 같은 출력이 나오도록 앞에서 정의한 Database 클래스를 운영하는 클래스를 정의하세요.
  - 필요한 경우 Database 클래스의 메서드를 추가하세요.

```
class DatabaseExample {
}
```

MySQL에 연결합니다. 데이터베이스: MySQL MySQL을 닫습니다.



# Database.java

```
public class Database {
...

// 메서드 추가
public String getConnection() {
    return connection;
}
```



## DatabaseExample.java

```
public class DatabaseExample {
    public static void main(String[] args) {
        Database database = Database.getInstance();

        database.connect();
        System.out.println("데이터베이스: " + database.getConnection());
        database.close();

    }
}
```



2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

# 클래스 (심화2)

[KB] IT's Your Life



- ☑ Input 클래스를 정의하세요.
  - 멤버 변수로 Scanner 객체에 대한 정적 참조 변수를 가지며, 바로 초기화 함

```
package org.scoula.lib;
public class Input {
}
```



```
package org.scoula.lib;
import java.util.Scanner;
public class Input {
    static Scanner sc = new Scanner(System.in);
}
```

## Input 클래스에 다음과 같은 정적 메서드를 추가하세요.

#### ○ 문자열 입력

- String read(String title)
  - 매개변수 title을 출력하고 (줄바꿈하지 않음), 사용자가 입력한 문자열을 리턴함
- String read(String title, String defaultValue)
  - 매개변수 title(defaultValue)를 출력하고 (줄바꿈하지 않음), 사용자가 입력한 문자열을 리턴함, 그냥 엔터를 치면 defaultValue를 리턴

#### ○ 정수 입력

- int readInt(String title)
  - 매개변수 title을 출력하고 (줄바꿈하지 않음), 사용자가 입력한 문자열을 정수로 변환 후 리턴함

### o yes/no 확인

- boolean confirm(String title, boolean defaultValue)
  - 매개변수 title (Y/n)을 출력하고 (줄바꿈하지 않음),
  - defaultValue가 true이면 (Y/n), false이면 (y/N)을 출력
  - 입력 없이 엔터를 친 경우 기본값 리턴
- boolean confirm(String title)
  - 앞에서 정의한 confirm을 호출하여 그 결과를 리턴

```
package org.scoula.lib;
import java.util.Scanner;
public class Input {
   static Scanner sc = new Scanner(System.in);
   public static String read(String title) {
       System.out.print(title);
       return sc.nextLine();
   public static String read(String title, String defaultValue) {
       System.out.printf("%s(%s): ", title, defaultValue);
       String answer = sc.nextLine();
       // 그냥 엔터 쳤으면 defaultValue 리턴, 입력값이 있으면 answer 리턴
       return answer.isEmpty() ? defaultValue : answer;
```



```
public static int readInt(String title) {
    System.out.print(title);
    int answer = sc.nextInt();
    sc.nextLine(); // 엔터 제거용
    return answer;
}
```



```
public static boolean confirm(String title, boolean defaultValue) {
   String yesNo = defaultValue ? "(Y/n)" : "(y/N)";
   System.out.printf("%s %s: ", title, yesNo);
   String answer = sc.nextLine();
   if (answer.isEmpty())
        return defaultValue;
   return answer.equalsIgnoreCase("y");
public static boolean confirm(String title) {
   return confirm(title, true);
```

## ☑ InputTest 클래스를 만들어 앞에서 만든 Input의 동작을 확인하는 코드를 작성하세요.

```
package org.scoula.lib;

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

### 실행결과

이름: 이세돌 입력값: 이세돌 이름(홍길동): 입력값: 홍길동 나이: 10 입력값: 10 종료할까요? (Y/n): n 입력값: false 종료할까요? (Y/n): 입력값: true

## InputTest.java

```
public class InputTest {
   public static void main(String[] args) {
       String name = Input.read("이름: ");
       System.out.println("입력값: " + name);
       String name2 = Input.read("이름", "홍길동");
       System.out.println("입력값: " + name2);
       int age = Input.readInt("나이: ");
       System.out.println("입력값: " + age);
       boolean answer = Input.confirm("종료할까요?");
       System.out.println("입력값: " + answer);
       boolean answer2 = Input.confirm("종료할까요?", true);
       System.out.println("입력값: " + answer2);
```