

JAVA 프로그래밍 I

514760
2025년 봄학기
3/20/2025
박경신

import

□ 다른 패키지에 작성된 클래스 사용

■ import를 이용하지 않는 경우

- 소스 내에서 패키지 이름과 클래스 이름의 전체 경로명을 써주어야 함

```
public class ImportExample {  
    public static void main(String[] args) {  
        java.util.Scanner scanner =  
            new java.util.Scanner(System.in);  
    }  
}
```

■ import 키워드 이용하는 경우

- 소스의 시작 부분에 사용하려는 패키지 명시

- 소스에는 클래스 명만 명시하면 됨

- 특정 클래스의 경로명만 포함하는 경우

- import java.util.Scanner;

- 패키지 내의 모든 클래스를 포함시키는 경우

- import java.util.*;

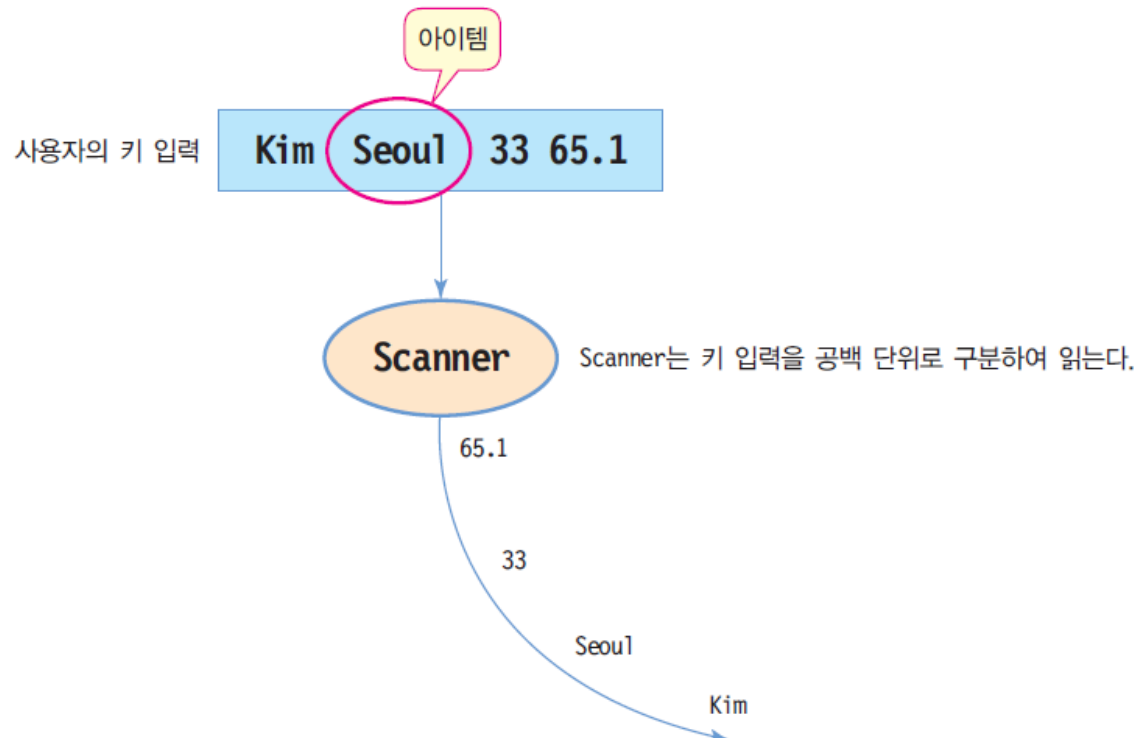
- *는 현재 패키지 내의 클래스만을 의미하며 하위 패키지의 클래스까지 포함하지 않는다.

```
import java.util.Scanner;  
public class ImportExample {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner scanner =  
            new Scanner(System.in);  
    }  
}
```

```
import java.util.*;  
public class ImportExample {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner scanner =  
            new Scanner(System.in);  
    }  
}
```

Scanner 클래스

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
String name = scanner.next();           // "Kim"  
String addr = scanner.next();           // "Seoul"  
int age = scanner.nextInt();             // 33  
double weight = scanner.nextDouble();   // 65.1
```



과제 제출

□ Lab1

1. 다음 복합 분수(Complex Fraction)를 계산하는 프로그램을 작성한다. 먼저, 첫 번째 분수의 분자에 두 번째 분수의 분모를 곱하고, 두 번째 분수의 분자에 첫 번째 분수의 분모를 곱합니다. 결과를 $45/14 = 3.2142857142857144$ 와 같은 형식으로 출력

$$\left(\frac{3}{7}\right) \div \left(\frac{2}{15}\right)$$

2. 1과 100사이의 랜덤 정수를 사용하여, 그 숫자가 3의 배수를 확인하는 프로그램을 작성한다. 랜덤 숫자가 3으로 나누어 떨어지면: The number [숫자] is a multiple of 3. 그렇지 않으면: The number [숫자] is NOT a multiple of 3.

3. 1과 10사이의 랜덤으로 생성된 기수(base)와 1과 6사이의 랜덤으로 생성된 지수(exponent)를 사용하여 지수(Power) 계산을 빠른 지수 계산법(Fast Exponentiation using Divide and Conquer)을 사용하여 계산하는 프로그램을 작성한다.

Even case: $x^n = (x^{(n/2)})^2$

Odd case: $x^n = x * x^{(n-1)}$

과제 제출

□ Lab1

4. 사용자에게 2-20 사이의 정수를 입력 받아(Scanner 사용), 그 숫자의 곱셈표를 출력하는 프로그램을 작성한다. 만약 입력이 2에서 20 사이의 숫자가 아니라면, 유효한 숫자가 입력 될 때까지 계속해서 입력을 받도록 해야 한다.

5. RED, GREEN, BLUE, YELLOW, WHITE, BLACK R,G,B값을 가진 Color라는 enum을 정의한다. 예를 들어 RED(255, 0, 0). 그리고 RED = "RED", GREEN = "GREEN" 등과 같은 상수 (const)를 정의한다. 사용자가 선택한 const 색과 랜덤으로 선택된 enum 색상이 일치하는지 여부를 출력해야 한다. 두 색상이 일치하면: The user selected const color and the random enum color is the same. 그렇지 않으면: The user selected const color and the random enum color is different.

6. Your code

과제 제출

- ▣ 프로젝트 전체를 보고서와 함께 Java25_Lab1_분반_학번_이름.zip으로 만들어서 e-learning에 과제 제출 (due by 3/26)