

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

상속 (심화 1)

[KB] IT's Your Life



☑ HttpServlet이라는 추상 클래스가 다음과 정의합니다.

```
package ch07.exam;
public abstract class HttpServlet {
   public abstract void service();
}
```

○ 다음 클래스를 실행하면 "로그인 합니다", "파일 다운로드 합니다."가 차례대로 출력되도록 Log inServlet과 FileDownloadServlet 클래스를 정의하고, method 메서드를 완성하세요.

```
public class HttpServletExample {
  public static void main(String[] args) {
    method(new LoginServlet()); // 로그인 합니다.
    method(new FileDownloadServlet()); // 파일 다운로드합니다.
  }
  public static void method( ) {
  }
}
```

☑ LoginServlet.java

```
public class LoginServlet extends HttpServlet {
  @Override
  public void service() {
    System.out.println("로그인 합니다.");
  }
}
```

FileDownloadServlet.java

```
public class FileDownloadServlet extends HttpServlet {
  @Override
  public void service() {
    System.out.println("파일 다운로드 합니다.");
  }
}
```

HttpServletExample.java

```
public class HttpServletExample {
    public static void main(String[] args) {
        method(new LoginServlet()); // 로그인 합니다.
        method(new FileDownloadServlet()); // 파일 다운로드합니다.
    }
    public static void method(HttpServlet servlet) {
        servlet.service();
    }
}
```



2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

상속 (심화2)

[KB] IT's Your Life



♡ 다음 클래스에 리턴값이 없는 추상 메서드 sound()를 추가하세요.

```
package ch07.sec10.exam02;

public abstract class Animal {
    public void breathe() {
        System.out.println("숨을 쉽니다.");
    }

}
```

Animal.java

☑ Animal 클래스를 상속받아 완전한 Dog 클래스를 정의하세요.

```
package ch07.sec10.exam02;
public class Dog {
}
```

☑ Animal 클래스를 상속받아 완전한 Cat 클래스를 정의하세요.

```
package ch07.sec10.exam02;

public class Cat {
}
```

☑ Dog.java

Cat.java

```
package ch07.sec10.exam02;

public class Cat extends Animal {
    //추상 메소드 재정의
    @Override
    public void sound() {
        System.out.println("야옹");
     }
}
```

☑ 앞에서 정의한 클래스를 이용하여,다음 출력이 나오도록 코드를 완성하세요.

```
package ch07.sec10.exam02;
public class AbstractMethodExample {
          public static void main(String[] args) {
                     Dog dog = new Dog();
                     dog.sound();
                     Cat cat = new Cat();
                     cat.sound();
                     animalSound(new Dog());
                     animalSound(new Cat());
```

```
명명
야옹
명명
야옹
```

☑ AbstractMethodExample.java

```
package ch07.sec10.exam02;
public class AbstractMethodExample {
          public static void main(String[] args) {
                    Dog dog = new Dog();
                    dog.sound();
                    Cat cat = new Cat();
                    cat.sound();
                    //매개변수의 다형성
                    animalSound(new Dog());
                    animalSound(new_Cat());
자동 타입 변환
          public static void animalSound( Animal animal ) {
                    animal.sound(); // 재정의된 메소드 호출
                                                    멍멍
야옹
멍멍
야옹
```