

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

중첩 선언과 익명 객체 (심화1)

[KB] IT's Your Life

☑ 다음과 같이 클래스를 정의하세요.

```
package ch09.sec05.exam02;

public class A {
    //A 인스턴스 필드
    String field = "A-field";

    //A 인스턴스 메소드
    void method() {
        System.out.println("A-method");
    }

    //인스턴스 멤버 클래스
    class B {
        //B 인스턴스 필드
        String field = "B-field";

        //B 인스턴스 메소드
        void method() {
            System.out.println("B-method");
        }
    }

    //B 인스턴스 메소드
    void print() {
        //B 객체의 필드와 메소드 사용
        System.out.println(this.field);
        this.method();

        //A 객체의 필드와 메소드 사용
        System.out.println(A.this.field);
        A.this.method();
    }

    //A의 인스턴스 메소드
    void useB() {
        B b = new B();
        b.print();
    }
}
```

- ✓ 다음 코드의 실행결과를 적어보고, 실제 결과를 확인하세요.

```
package ch09.sec05.exam02;

public class AExample {
    public static void main(String[] args) {
        //A 객체 생성
        A a = new A();

        //A 메소드 호출
        a.useB();
    }
}
```

AExample.java

```
package ch09.sec05.exam02;

public class AExample {
    public static void main(String[] args) {
        //A 객체 생성
        A a = new A();

        //A 메소드 호출
        a.useB();
    }
}
```

B-field
B-method
A-field
A-method

✓ 다음 클래스를 정의하세요.

```
package ch09.sec06.exam03;

public class Button {
    //정적 멤버 인터페이스
    public static interface ClickListener {
        //추상 메소드
        void onClick();
    }

    //필드
    private ClickListener clickListener;

    //메소드
    public void setClickListener(ClickListener clickListener) {
        this.clickListener = clickListener;
    }

    public void click() {
        this.clickListener.onClick();
    }
}
```

✓ 다음 출력이 나오도록 클래스를 완성하세요.

```
package ch09.sec06.exam03;

public class ButtonExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Ok 버튼 객체 생성
        Button btnOk = new Button();

        //Ok 버튼 클릭하기
        btnOk.click();
    }
}
```

Ok 버튼을 클릭했습니다.

Button.java

```
package ch09.sec06.exam03;

public class ButtonExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Ok 버튼 객체 생성
        Button btnOk = new Button();

        //Ok 버튼 클릭 이벤트를 처리할 ClickListener 구현 클래스(로컬 클래스)
        class OkListener implements Button.ClickListener {
            @Override
            public void onClick() {
                System.out.println("Ok 버튼을 클릭했습니다.");
            }
        }

        //Ok 버튼 객체에 ClickListener 구현 객체 주입
        btnOk.setClickListener(new OkListener());

        //Ok 버튼 클릭하기
        btnOk.click();
    }
}
```

Ok 버튼을 클릭했습니다.

2025년 상반기 K-디지털 트레이닝

중첩 선언과 익명 객체 (심화2)

[KB] IT's Your Life

✓ 다음과 같이 Tire 클래스를 정의하세요.

```
package ch09.sec07.exam01;

public class Tire {
    public void roll() {
        System.out.println("일반 타이어가 굴러갑니다.");
    }
}
```

- ✓ 주석의 지시사항대로, 다음 클래스를 완성하세요.

```
package ch09.sec07.exam01;

public class Car {
    //필드에 Tire 객체 대입
    private Tire tire1 = new Tire();

    //필드에 익명 자식 객체 대입
    // "익명 자식 Tire 객체 1이 굴러갑니다." 출력하는 roll() 메서드 정의
    private Tire tire2;

    //메소드(필드 이용)
    public void run1() {
        tire1.roll();
        tire2.roll();
    }
}
```

- ✓ 주석의 지시사항대로, 다음 클래스를 완성하세요.

```
//메소드(로컬 변수 이용)
public void run2() {
    //로컬 변수에 익명 자식 객체 대입
    // roll() 메서드에서 "익명 자식 Tire 객체 2가 굴러갑니다." 출력
    Tire tire;

    tire.roll();
}

//메소드(매개변수 이용)
public void run3(Tire tire) {
    tire.roll();
}
}
```

Car.java

```
package ch09.sec07.exam01;

public class Car {
    //필드에 Tire 객체 대입
    private Tire tire1 = new Tire();

    //필드에 익명 자식 객체 대입
    private Tire tire2 = new Tire() {
        @Override
        public void roll() {
            System.out.println("익명 자식 Tire 객체 1이 굴러갑니다.");
        }
    };

    //메소드(필드 이용)
    public void run1() {
        tire1.roll();
        tire2.roll();
    }
}
```

Car.java

```
//메소드(로컬 변수 이용)
public void run2() {
    //로컬 변수에 익명 자식 객체 대입
    Tire tire = new Tire() {
        @Override
        public void roll() {
            System.out.println("익명 자식 Tire 객체 2가 굴러갑니다.");
        }
    };
    tire.roll();
}

//메소드(매개 변수 이용)
public void run3(Tire tire) {
    tire.roll();
}
}
```

✓ 주석의 지시사항대로, 다음 클래스를 완성하세요.

```
package ch09.sec07.exam01;

public class CarExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Car 객체 생성
        Car car = new Car();

        //익명 자식 객체가 대입된 필드 사용
        car.run1();

        //익명 자식 객체가 대입된 로컬변수 사용
        car.run2();

        //익명 자식 객체가 대입된 매개변수 사용
        car.run3(          );
    }
}
```

CarExample.java

```
package ch09.sec07.exam01;

public class CarExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Car 객체 생성
        Car car = new Car();

        //익명 자식 객체가 대입된 필드 사용
        car.run1();

        //익명 자식 객체가 대입된 로컬변수 사용
        car.run2();

        //익명 자식 객체가 대입된 매개변수 사용
        car.run3(new Tire() {
            @Override
            public void roll() {
                System.out.println("익명 자식 Tire 객체 3이 굴러갑니다.");
            }
        });
    }
}
```

✓ 다음과 같이 인터페이스를 정의하세요.

```
package ch09.sec07.exam03;

public class Button {
    //정적 멤버 인터페이스
    public static interface ClickListener {
        //추상 메소드
        void onClick();
    }

    //필드
    private ClickListener clickListener;

    //메소드
    public void setClickListener(ClickListener clickListener) {
        this.clickListener = clickListener;
    }

    public void click() {
        this.clickListener.onClick();
    }
}
```


✓ 주석의 지시사항대로, 다음 클래스를 완성하세요.

```
package ch09.sec07.exam03;

public class ButtonExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Ok 버튼 객체 생성
        Button btnOk = new Button();

        //Ok 버튼 객체에 ClickListener 구현 객체 주입

        //Ok 버튼 클릭하기
        btnOk.click();
        //Cancel 버튼 객체 생성
        Button btnCancel = new Button();

        //Cancel 버튼 객체에 ClickListener 구현 객체 주입

        //Cancel 버튼 클릭하기
        btnCancel.click();
    }
}
```

Ok 버튼을 클릭했습니다.
Cancel 버튼을 클릭했습니다.

Button.java

```
package ch09.sec07.exam03;

public class ButtonExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Ok 버튼 객체 생성
        Button btnOk = new Button();

        //Ok 버튼 객체에 ClickListener 구현 객체 주입
        btnOk.setClickListener(new Button.ClickListener() {
            @Override
            public void onClick() {
                System.out.println("Ok 버튼을 클릭했습니다.");
            }
        });

        //Ok 버튼 클릭하기
        btnOk.click();
    }
}
```

Button.java

```
//Cancel 버튼 객체 생성
Button btnCancel = new Button();

//Cancel 버튼 객체에 ClickListener 구현 객체 주입
btnCancel.setOnClickListener(new Button.ClickListener() {
    @Override
    public void onClick() {
        System.out.println("Cancel 버튼을 클릭했습니다.");
    }
});

//Cancel 버튼 클릭하기
btnCancel.click();
}
```

Ok 버튼을 클릭했습니다.
Cancel 버튼을 클릭했습니다.