

0

) -5

최문환



# 19장 인터페이스

1. 인터페이스의 정의
2. 다중 상속을 위한 인터페이스
3. 인터페이스의 상속
4. 인터페이스의 속성

# 1. 인터페이스의 정의

```
접근_지정자 interface 인터페이스_이름{  
    상수;  
    접근_지정자 추상_메서드_이름(인자들);  
}
```

# 1. 인터페이스의 정의

예) public class A {  
 private int x;  
 public void setX(int x) {  
 this.x = x;  
 }  
}

예) public class B {  
 private int y;  
 public void setY(int y) {  
 this.y = y;  
 }  
}

예) public class C {  
 private int z;  
 public void setZ(int z) {  
 this.z = z;  
 }  
}

예) public class D {  
 private int w;  
 public void setW(int w) {  
 this.w = w;  
 }  
}

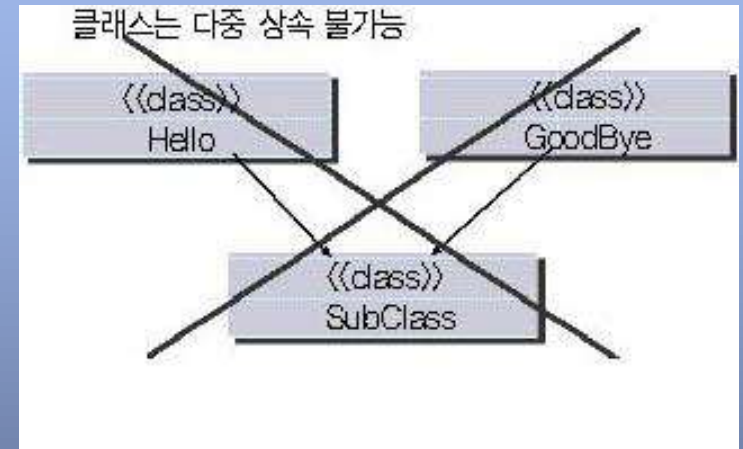
# <예제> 인스턴스 정의와 이를 구현한 클래스

```
, , -6j parb] _a Dalk w  
, , . 6rke o]uDalk prj c j]i a 7  
, , / 6y  
, , 06_h] oo Dalk e i hai ajpo Dalk w  
, , 16l he_rke o]uDalk prj c j]i a w  
, , 26 +rke o]uDalk prj c j]i a w  
, , 36 uopai k pl n j]i a 7  
, , 46 y  
, , 56y  
, -, 6_h] oo E parb] _a aop -w  
, --6l he op] pe_rke i ] e prj c ] mco w  
, -. 6 Dalk k f9 jas Dalk 7  
, -/6 k f o]uDalk ] mco , 7+  
, -06 y  
, -1 6y
```

## 2. 다중 상속을 위한 인터페이스

```
,, -d op]_p_h] oo DaHk w
,, .6 l he] op]_pr ke o]uDalk prj c j]i a 7
,, /6y
,, 0d op]_p_h] oo Ckk uaw
,, 16 l he] op]_pr ke o]uCkk ua prj c j]i a 7
,, 26y
,, 36
,, 46_h] oo h] oo at paj o Ckk ua( DaHk w
,, 56 l he_r ke o]uDalk prj c j]i a w
,, -6 uopai k pl rj dj j]i a
,, -6 y
,, -.6 l he_r ke o]uCkk ua prj c j]i a w
,, -/6 uopai k pl rj dj j]i a
,, -06 y
,, -16y
```

7



7

```
, -26_h] oo = op]_p aop / w
, -36 l he_op]_pr ke i] e prj c ]nc o w
, -46 h] oo paop9 jas h] oo 7
, -56 paop o]uDalk ]nc o , 7
,, .6 paop o]uCkk ua ]nc o , 7
,, -6 y
,, .6y
```

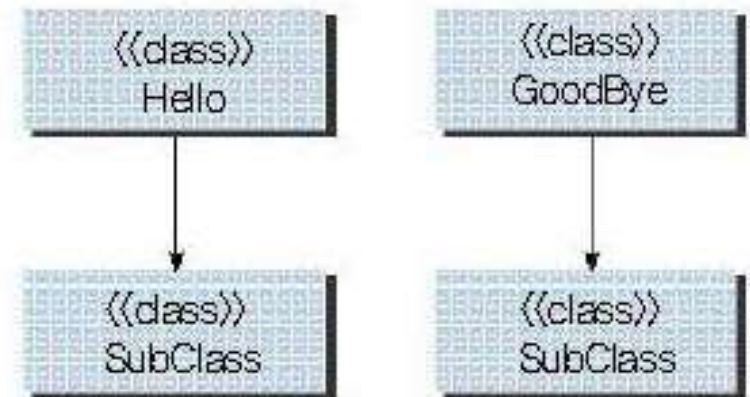
# <예제> 클래스는 단일 상속만 가능

```

,, -d om]_p_h oo Dalhk w
,, .6 l he] om]_pr ke o]uDalk mj c j]i a 7
,, /6y
,, 0d om]_p_h oo Ckk uaw
,, 16 l he] om]_pr ke o]uCkk ua mj c j]i a 7
,, 26y
,, 36
,, 46
,, 56 h oo h oo at paj o Dalhk w++ Dalhk
,, -6 l he r ke o]uDalk mj c j]i a w++ Dalhk o]uDalk
,, -6 uopai k pl mj dj j]i a 7
,, -6 y
,, -6 l he r ke o]uCkk ua mj c j]i a w ++
,, -06 uopai k pl mj dj j]i a 7
,, -16 y
,, -26y
,, -36 h oo = om]_p aop . w
,, -46 l he op]_pr ke i]e mj c ]rco w
,, -56 h oo paop9 jas h oo 7
,, .6 paop o]uDalk ]rco , 7
,, -6 paop o]uCkk ua ]rco , 7
,, .6 y
,, /6y

```

클래스는 단일 상속만 가능



# <예제> 인터페이스를 이용한 다중 상속

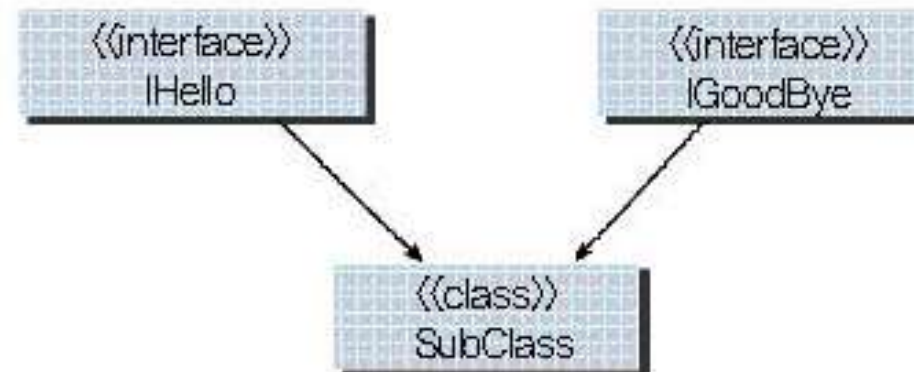
```

,, -6j parb]_a Dalkk w
,, .6l he] om]_prke o]uDalkk prj c]j]i a 7
,, /6y
,, 06j parb]_a Ckk uaw
,, 16l he] om]_prke o]uCkk ua prj c]j]i a 7
,, 26y
,, 36+
,, 46h oo h oo e l hai ajp Dalkk( Ckk uaw
,, 56l he_rke o]uDalkk prj c]j]i a w
,, -6 uopai k pl prj j]i a 7
,, --6 y
,, -.6l he_rke o]uCkk ua prj c]j]i a w
,, -/6 uopai k pl prj j]i a 7
,, -06 y
,, -16y
,, -26h oo = om]_p aop 1w
,, -36l he op prke i]e prj c] ]mco
,, -46 h oo paop9 jas h oo 7
,, -56 paop o]uDalkk ]mco, 7
,, .6 paop o]uCkk ua ]mco, 7
,, -6 y
,, .6y

```

Jk 4

인터페이스의 계층 구조





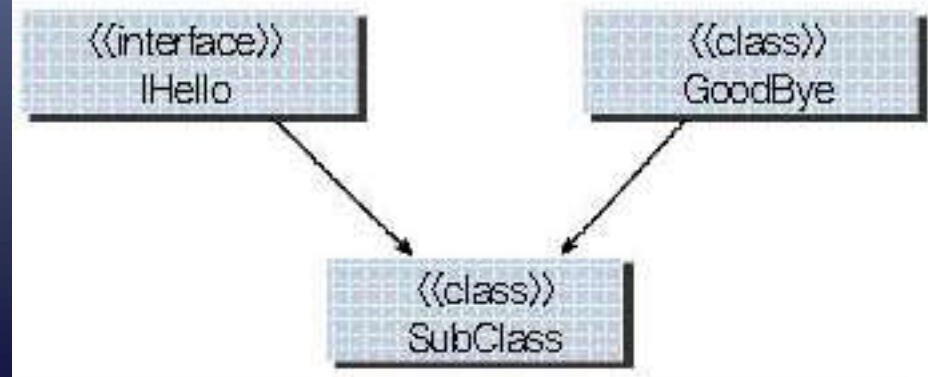
# <예제> 인터페이스와 클래스 혼합

```

,, -6 parb] _a Dalkk w
,, .6 l he] op] _prke o]uDalkk prj c j]i a 7
,, /6y
,, 06 op] _p_h] oo Ckk uaw
,, 16 l he] op] _prke o]uCkk ua prj c j]i a 7
,, 26y
,, 36
,, 46 h] oo h] oo atpaj o Ckk ua e l hai ajp Dalkk w
,, 56 l he_rke o]uDalkk prj c j]i a w
,, -6 uopai k pl prj dj j]i a 7
,, --6 y
,, -.6 l he_rke o]uCkk ua prj c j]i a w
,, -/6 uopai k pl prj dj j]i a 7
,, -06 y
,, -16y
,, -26 h] oo = op] _p aop 0w
,, -36 l he op] pe_rke i] e prj c ]rco w
,, -46 h] oo paop9 jas h] oo 7
,, -56 paopo]uDalkk ]rco , 7
,, .6 paopo]uCkk ua ]rco , 7
,, -6 y
,, jk 65
,, ..6y

```

인터페이스와 클래스 혼합



### 3. 인터페이스의 상속

at pɑj o

ej pɑrb] \_a

[

at pɑj o

[

(

[

w

[

y

Jk -,

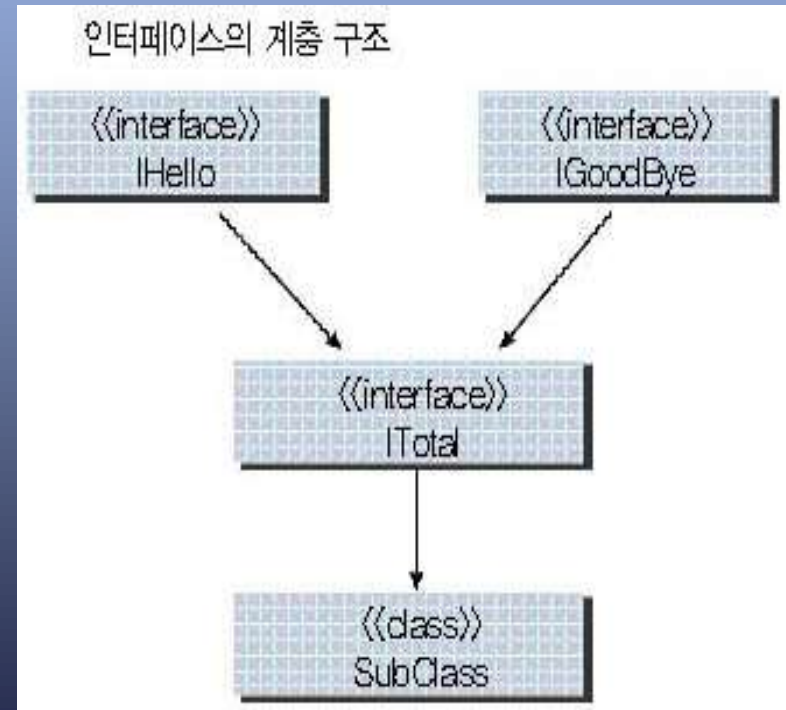


# <예제> 인터페이스의 상속

```

,, -6j parb] _a Dalkk w
,, .6l he] op] _prke o]uDalkk mj c j]i a 7
,, /6y
,, 06j parb] _a Ekk uaw
,, 16l he] op] _prke o]uEkk ua mj c j]i a 7
,, 26y
,, 36j parb] _a Ekp] hat paj o Dalkk( Ekk uaw
,, 46l he] op] _prke craapj c mj c j]i a 7
,, 56y
,, -6
,, -6h] oo h] oo e l hai ajp Ekp] hw
,, -.6l he_rke o]uDalkk mj c j]i a w
,, -/6 uopai k pl mj dh j]i a 7
,, -06 y
,, -16l he_rke o]uEkk ua mj c j]i a w
,, -26 uopai k pl mj dh j]i a 7
,, -36 y
,, -46l he_rke craapj c mj c j]i a w
,, -56 uopai k pl mj dh j]i a ( 7
,, j'k 6 y
,, .-6y

```



# <예제> 인터페이스의 상속

```
,. / 6_h] oo = op] _p aop 2w  
,. 06 l   he_op] pe_r ke i ] e]   p e] c   ] nco w  
,. 16      h] oo paop9 j as      h] oo 7  
,. 26 paop o] uDa h k ] nco , 7  
,. 36 paop o] uCk k   ua ] nco , 7  
,. 46 paop c r a p e] c ] nco , 7  
,. 56 y  
, / , 6 y
```

# 4. 인터페이스의 속성

```
, , -6++          E ktkn
, . 6j parb] _a E ktknw
, , /6 ej pNA 9-7          ++          |   he_ op] pe_ bj] h
, , 06l   he_ op] pe_ bj] hej pCNAAJ9. 7  ++
, , 16l   he_ op] pe_ bj] hej p H A9/7  ++
, , 26rke oap ktknejp_ 7          ++          |   he_ ] op] _p
, , 36l   he_ ] op] _pej pcap ktkn 7  ++
, , 46y
, , 56+          = o ktkn          (
, -, d op] _p_ h oo= o ktkne i hai ajoo E ktknw
, --6 ej p_ ktkr9CNAAJ7          ++
, -. 6l   he_rke oap ktknejp_ w          ++
, -/6 _ktkr9_7
, -06 y
, -16y
, -26_h oo          h oo at paj o= o ktknw
, -36l   he_ ej pcap ktkn w
, -46 rap nj _ktkr7
, -56 y
, . , 6y
Jk -/
```

## 4. 인터페이스의 속성

```
,... 6_h] oo = opn] _p aop 3w  
,. /6l he op]pe_r ke i ]ej pnej c ]nc o w  
,. 06 h] oo paop9 jas h] oo 7  
,. 16 paop oap klnE klnNA 7  
,. 26 uopai k pl nej dj paop cap kln 7  
,. 36 y  
,. 46y
```

# 추상 클래스와 인터페이스의 차이점

] op] _p _h] oo	ë parb] _a
	l he ] op] _p f g- 3 g- 4 op] pe_ ab] hp
at paj o	ë l hai aj po
	l he op] pe_ bë ] h

# <문제>

—



l he\_h] oo At -5[ , -w  
l he op] p\_rke i ] e] p] c ] nco w  
Ed] l a h] oo rab7  
rab9 j as e\_ 7  
rab n] s 7

rab9 j as Na\_p 7  
rab n] s 7

rab9 j as n\_ 7  
rab n] s 7

y  
y



# <문제>

.

- l he ] om] \_p\_h] oo aopw

. l he ] om] \_pr ke i apdk = 7

/

0 l he ] om] \_pr ke i apdk

1 w

2 uopai k pl nē pē Dalk 7

3 y

4 y