

SWIFT

Type Inference

Bill Kim(김정훈) | ibillkim@gmail.com

목차

Inference

Type Inference

Inference with Closure

References

Inference

추론은 이미 알고 있는 또는 확인된 정보로부터 **논리적 결론**을 도출하는 행위 또는 과정이다.

따라서 **추론**은 '**어떠한 판단을 근거로 삼아 다른 판단을 이끌어 내는 것**'이라고 할 수 있다

Type Inference

Swift에서의 타입 추론은 애플에서도 Swift의 강력한 기능이라고 소개하고 있다.

타입 추론은 변수나 상수를 생성할 때 데이터 타입을 생략하면 컴파일러가 변수 값의 타입을 추론하여 타입을 지정한다.

Type Inference

```
let name1: String = "Bill Kim" // String 타입으로 상수 선언  
let name2 = "Joyce" // 타입 추론을 통한 자동으로 타입 지정
```

```
var age1: Int = 20 // Int 타입으로 변수 지정  
var age2 = 18 // 타입 추론을 통하여 Int 타입 지정
```

```
var weight1: Float = 50.5 // Float 타입으로 변수 지정  
var weight2 = 65.2 // 타입 추론을 통하여 Float 타입 지정
```

Inference with Closure

Closure(클로저)란?

Closure란 **일회용 함수를 작성할 수 있는 코드 블록**을 의미
Closure의 대한 자세한 문법은 다른 별도의 강의에서 전달

본 강의는 **Closure에서의 추론이 사용되는 예시**에 대해서만 소개
해드리겠습니다.

Inference with Closure

클로저 축약방식

- 매개변수 타입과 리턴타입은 추론 가능하므로 축약 가능
- 리턴이라는 지시어도 축약 가능
- 매개변수의 이름은 내부적으로 사용하는 것이므로 축약하고 위치로 참조 가능하므로 축약한다

Inference with Closure

매개변수 타입 추론

```
let numbers = [1, 4, 56, 22, 5]
```

```
// 일반적인 Closure 예시
```

```
let sort = numbers.sorted(by: { (i: Int, j: Int) -> Bool in  
    return i < j  
})
```

```
// 매개변수 타입 추론 예시
```

```
let sort = numbers.sorted(by: { (i, j) -> Bool in  
    return i < j  
})
```


Inference with Closure

리턴 타입 추론

// 리턴 타입 추론 예시

```
let sort = numbers.sorted(by: { (i, j) in  
    return i < j  
})
```

Inference with Closure

리턴 축약

// 리턴 축약 예시

```
let sort = numbers.sorted(by: { (i, j) in i < j })
```

Inference with Closure

매개변수 이름 추론

// 축약형 인수형(매개변수 이름) 사용 예시

```
let sort = numbers.sorted(by: { $0 < $1 })
```

축약형 인수형을 통해서는 Closure 문법에서의 **in**도 생략할 수 있다.

Inference with Closure

후행 클로저 사용

// 후행 클로저를 통하여 {} 지시자를 빼는 것이 가능
let sort = numbers.sorted() { \$0 < \$1 }

Inference with Closure

소괄호 생략

// 메서드의 소괄호까지 생략 가능

```
let sort = numbers.sorted { $0 < $1 }
```

References

[1] 추론(위키백과) : <https://ko.wikipedia.org/wiki/추론>

[2] Swift3 타입 추론(Type Infeence) : <https://baboototo.tistory.com/12>

[3] Swift 기초문법 - 변수, 상수, 기초 데이터 타입 : <https://blog.yagom.net/527/>

[4] Closure 축약하기 : <https://programmers.co.kr/learn/courses/4/lessons/560>

[5] Swift 클로저(Closure) : <https://nightohl.tistory.com/entry/Swift-클로저Closure>

References

[6] Swift - 클로저 & 고차함수 : <https://medium.com/@ggaa96/swift-study-1-클로저-고차함수-abe199f22ad8>

Thank you!