## 15장

# let, const 키워드와 블록 레벨 스코프



모던 자바스크립트 Deep Dive

## 목차

1. var 키워드

2. let 키워드

3. const 키워드

1. var 키워드로 선언한 변수의 문제점

## 변수 중복 선언 허용

- var 키워드로 선언된 변수는 같은 스코프 내에서 중복 선언을 허용함

```
var x = 1;
var y = 1;
var x = 100; → var 키워드가 없는 것처럼 동작
var y; -> 무시됨
console.log(x); // 100
console.log(y); // 1
```

1. var 키워드로 선언한 변수의 문제점

#### 함수 레벨 스코프

- var 키워드로 선언한 변수는 **함수의 코드 블록만을 지역 스코프로 인정**함

```
var i = 10;
전역 변수
for (var i = 0; i < 5; i++) {
    console.log(i); // 0 1 2 3 4
console.log(i); // 5
```

- 전역 변수가 중복 선언될 가능성

1. var 키워드로 선언한 변수의 문제점

## 변수 호이스팅

- var 키워드로 선언한 변수는 변수 호이스팅에 의해 변수 선언문 이전에 참조 가능

```
1. foo 변수 선언 / 2. undeifined로 초기화
console.log(foo); // undefined
foo = 123; — 3. 변수에 값 할당
console.log(foo); // 123
var foo;
```

## 변수 중복 선언 금지

- var 키워드와 다르게, let 키워드로 **변수를 중복 선언하면 문법 에러** 발생

```
let bar = 123;
let bar = 456;
// SyntaxError: Identifier 'bar' has already been declared
```

#### 블록 레벨 스코프

- let 키워드로 선언한 변수는 **모든 코드 블록** (함수, if문, for문, try/catch문 등)을 지역 스코프로 인정

```
let foo = 1; → 전역 변수
console.log(foo); // 1
console.log(bar); // ReferenceError: bar is not defined
```

#### 변수 호이스팅

- let 키워드로 선언한 변수는 변수 호이스팅이 발생하지 않는 것처럼 동작함

```
→ 선언 단계 실행
console.log(foo); // ReferenceError: foo is not defined
let foo; → 변수 선언문에서 초기화 단계 실행
console.log(foo); // undefined
foo = 1; → 할당문에서 할당 단계 실행
console.log(foo); // 1
```

#### 변수 호이스팅

- let 키워드로 선언한 변수는 **변수 호이스팅이 발생하지 않는 것처럼 동작**함

선언 단계

초기화 단계

할당 단계

선언 단계

일시적 사각지대 (TDZ)

초기화 단계

할당 단계

var 키워드로 선언한 변수

let 키워드로 선언한 변수

## 변수 호이스팅

- let 키워드로 선언한 변수도 호이스팅이 발생하지 않는 것은 아님

```
let foo = 1; → 전역 변수 {
  console.log(foo); // ReferenceError
  let foo = 2; → 지역 변수
}
```

#### 전역 객체와 let

- var 키워드로 선언한 전역 변수, 전역 함수 등은 전역 객체 window의 프로퍼티

- let 키워드로 선언한 전역 변수는 전역 객체의 프로퍼티 x
  - -> window.foo 와 같이 접근 x

#### 선언과 초기화

- const 키워드로 선언한 변수는 반드시 선언과 동시에 초기화해야 함

```
const foo;
// SyntaxError: Missing initializer in const declaration
```

- const 키워드로 선언한 변수는 블록 레벨 스코프를 가짐
- const 키워드로 선언한 변수는 변수 호이스팅이 발생하지 않는 것처럼 동작함

## 재할당 금지 / 상수

- const 키워드로 선언한 변수는 **재할당이 금지**됨

```
const foo = 1;
foo = 2; // TypeError: Assignment to constant variable.
```

- const 키워드를 상수를 표현하는 데 사용하기도 함
- 상태 유지, 가독성, 유지보수성 향상

#### const 키워드와 객체

- const 키워드로 선언된 변수에 객체를 할당할 경우에는 값 변경 가능

```
const person = {
    name: 'Lee'
};
person.name = 'Kim';
console.log(person); // {name: "Kim"}
```

- const 키워드가 불변을 의미하는 것은 아님

- 변수 선언에는 기본적으로 const 사용

- **재할당**이 필요한 경우에 한정해서 let 사용

- var 는 사용하지 않는 것이 좋음