



타입 변환(암시적 변환, 명시적 변환)

자바스크립트 형변환 (Type Conversion) 정리

자바스크립트에서 **형변환**이란, **데이터의 타입을 변경**하는 과정을 의미합니다. 형변환에는 크게 **암시적 형변환**과 **명시적 형변환**이 있습니다.

1. 암시적 형변환 (Implicit Type Conversion)

- **암시적 형변환**은 자바스크립트가 **자동으로** 데이터 타입을 변환하는 방식입니다. 코드를 작성하지 않아도, 특정 상황에서 자바스크립트가 알아서 데이터를 다른 타입으로 변환합니다.
- 예를 들어, 숫자와 문자열을 더하면 자바스크립트는 자동으로 **숫자를 문자열로 변환**하여 결과를 반환합니다.

예시:

```
let num = 1;
let str = "2";

console.log(num + str); // "12" (숫자 1이 문자열로 변환됨)
```

- 위에서 숫자 1이 문자열 "2"와 더해져서 **"12"** 라는 **문자열**이 결과로 출력됩니다. 이는 자바스크립트가 숫자를 **자동으로 문자열로 변환**했기 때문입니다.

Boolean과 숫자의 암시적 형변환:

```
let isTrue = true;
let number = 3;

console.log(isTrue + number); // 4 (true는 1로 변환됨)
```

- 불리언 값 **true** 는 **숫자 1**로 변환되고, 숫자와 더해져 결과는 4가 됩니다.

2. 명시적 형변환 (Explicit Type Conversion)

- **명시적 형변환**은 개발자가 **직접 코드**를 작성하여 데이터 타입을 변환하는 방식입니다.
- 명시적 형변환을 사용하면 숫자를 문자열로 변환하거나, 문자열을 숫자로 변환하는 등 **강제적으로 데이터의 타입을 변경**할 수 있습니다.

숫자를 문자열로 변환:

```
let num = 123;  
let str = String(num); // 숫자를 문자열로 변환  
console.log(str); // "123"  
console.log(typeof str); // string
```

- `String()` 함수는 숫자 값을 **문자열로 변환**해줍니다.

문자열을 숫자로 변환:

```
let str = "123";  
let num = Number(str); // 문자열을 숫자로 변환  
console.log(num); // 123  
console.log(typeof num); // number
```

- `Number()` 함수는 문자열을 **숫자로 변환**해줍니다.

Boolean을 숫자로 변환:

```
console.log(Number(true)); // 1  
console.log(Number(false)); // 0
```

- 불리언 값 `true` 는 숫자 **1**로, `false` 는 숫자 **0**으로 변환됩니다.

문자열을 Boolean으로 변환:

```
console.log(Boolean("Hello")); // true  
console.log(Boolean("")); // false (빈 문자열은 false)
```

- 비어 있지 않은 문자열은 `true`, 빈 문자열은 `false` 로 변환됩니다.

3. 요약

- **암시적 형변환:** 자바스크립트가 **자동으로** 데이터 타입을 변환합니다. (예: 숫자 + 문자열)
- **명시적 형변환:** 개발자가 **직접** 변환을 지시합니다. (예: `Number()`, `String()`)

4. 형변환 주요 함수

- `String()` : 숫자나 불리언을 **문자열로 변환**
- `Number()` : 문자열이나 불리언을 **숫자로 변환**
- `Boolean()` : 숫자나 문자열을 **불리언으로 변환**

이제 암시적 형변환과 명시적 형변환의 개념을 이해했으니, 다양한 상황에서 자바스크립트가 어떻게 타입을 변환하는지 알고 잘 활용할 수 있을 것입니다. 다음 시간에는 더 많은 실습을 통해 개념을 확실히 다져보겠습니다!