

# 타입 커버리지를 추적하여 타입 안정성 유지하기

Item 44

1. `noImplicitAny`를 설정하기
2. 모든 암시적 `any` 대신 명시적 타입 구문을 추가하기

No !

# 1. 명시적 any 타입

아이템 38과 아이템 30의 내용에 따라 any 타입의 범위를 좁히고 구체적으로 만들어도 여전히 any 타입입니다. 특히 any[] 와 { [key : string] : any } 같은 타입은 인덱스를 생성하면 단순 any가 되고 코드 전반에 영향을 미친다.

Item 38 : any 타입은 가능한 한 좁은 범위에서만 사용하기

-> 의도치 않은 타입 안전성의 손실을 피하기 위해서 any의 사용 범위를 최소한으로 좁혀야 합니다.

Item 39 : any를 구체적으로 변형해서 사용하기

-> any 보다 더 정확하게 모델링 할 수 있도록 any[] 또는 { [ id:string ] : any } 또는 () => any 사용

## 2. 서드파티 타입 선언

이 경우는 @types 선언 파일로부터 any 타입이 전파되기 때문에 특별히 조심해야 합니다.  
noImplicitAny를 설정하고 절대 any를 사용하지 않았다 하더라도 여전히 any 타입은 코드 전반에 영향을 미칩니다.

```
1 class Random {  
2     static pickNumberInRange(start: number, end: number): any;  
3 }
```

테스트를 위해 number -> any로 변경

```
1 import { Random } from '@woowacourse/mission-utils';  
2 import GENERATOR from './Constants/System';  
3  
4 const RandomNumberGenerator = {  
5     generateRandomNumber(): number[] {  
6         const computer: Set<number> = new Set();  
7         while (computer.size < GENERATOR.pick count) {  
8             const number = Random.pickNumberInRange(  
9                 GENERATOR.start_number,  
10                GENERATOR.end_number  
11            );  
12            computer.add(number);  
13        }  
14        return [...computer];  
15    },  
16 };  
17  
18 export default RandomNumberGenerator;
```

const number: any

any 타입은 타입 안전성과 생산성에 부정적 영향을 미칠 수 있으므로  
프로젝트에서 any를 추적하는 것이 좋습니다.

The screenshot shows the GitHub repository page for `plantain-00 / type-coverage`. The repository is public and has 811 stars, 36 forks, and 7 watchers. The main content area displays a list of files and folders with their commit history:

File/Folder	Commit Message	Commit Date
<code>.github</code>	fix: ci	2 weeks ago
<code>.vscode</code>	feat: move in vscode plugin source code	3 years ago
<code>demo</code>	feat: support typescript language service plugin	3 years ago
<code>packages</code>	chore: update dependencies	3 weeks ago
<code>.editorconfig</code>	chore: update dependencies	5 years ago
<code>.eslintignore</code>	chore: update dependencies	4 years ago

The right sidebar contains the 'About' section, which describes the repository as 'A CLI tool to check type coverage for typescript code'. It also includes links to the README, MIT license, and repository activity.

```
2379 / 2395 99.33%
type-coverage success.
```

```
2379 / 2395 99.33%
type-coverage success.
```

## 코드에 any가 남아 있는 이유는 다양

1. 오류를 간단히 해결하기 위해 종종 명시적으로 any를 선언
2. 타입 오류가 발생했지만 해결 하는 데 시간을 쏟고 싶지 않았을 경우
3. 아직까지 타입을 제대로 작성하지 못했을 경우
4. 급하게 작성하느라 any인 채로 놔두었을 경우

## 정리하며

1. noImplicitAny가 설정되어 있어도,  
명시적 any 또는 서드파티 타입 선언을 통해 any 타입은 코드 내에 여전히 존재할 수 있다.
2. 작성한 프로그램의 타입이 얼마나 잘 선언되었는지 추적해야 합니다.