

1장 소개

’왜 타입스크립트를 사용하는가?’

1. 실수를 방지한다.
2. 자신과 미래의 개발을 위한 문서화를 제공한다.
3. 리팩토링을 쉽게 만든다.
4. 단위 테스트의 숫자를 반으로 줄인다.

⇒ 프로그래머의 생산성을 배로 올려준다.

’안전한’은 무슨 의미인가?

- 타입 안정성(Type Safety)을 의미한다. → **타입을 이용해** 프로그램이 유효하지 않은 작업을 수행하지 않도록 한다.
 - 유효하지 않은 동작의 예시
 - a. 숫자와 리스트 곱하기
 - b. 객체 리스트만 받는 함수에 문자열 리스트를 인수로 전달하기
 - c. 객체에 존재하지 않는 멤버 함수로 호출하기
 - d. 최근에 다른 곳으로 이동 된 모듈 임포트하기

자바스크립트를 포함한 일부 언어는 **유효하지 않은 코드**(실수가 있는 코드) 도 실행을 시도한다.

⇒ 하지만, 이런 실행은 버그를 찾는게 어려움을 준다.

’예시

위에서 제시한 유효하지 않은 코드 작성해보자.

```
const case1 = 3 + [];  
const case2 = {}.foo;  
const case3 = (n) => n / 2;  
const case4 = async () => await import("./somewhere");
```

자바스크립트는 다음과 같이 유효하지 않은 코드의 실행을 시도한다. 이 기능으로 인해 실수를 인지하는 시점 실행 시점이 된다.

★ 타입스크립트의 훌륭한 기능은 **에러를 알려주는 시점**에 있다.

자바스크립트는 프로그램을 실행할 때(컴파일을 할 때), 개발자의 실수를 인지시킨다.

타입스크립트는 편집기에 코드를 입력하는 순간 에러를 발생시킨다.

위의 코드를 타입스크립트로 작성하면 다음과 같은 경고를 확인 할 수 있다.