

테스트가 당신의 코드에 미치는 영향

실무에 바로 적용하는 프론트엔드 테스트

이재성

테스트란?

애플리케이션의 품질과 안정성을 높이기 위해
사전에 결함을 찾아내고 수정하기 위한 행위

테스트란?

애플리케이션의 품질과 안정성을 높이기 위해
사전에 결함을 찾아내고 수정하기 위한 행위

주로 특정 모듈(특히 컴포넌트)이 사양에 잘 동작하는지
자동화된 테스트로 검증

테스트란?

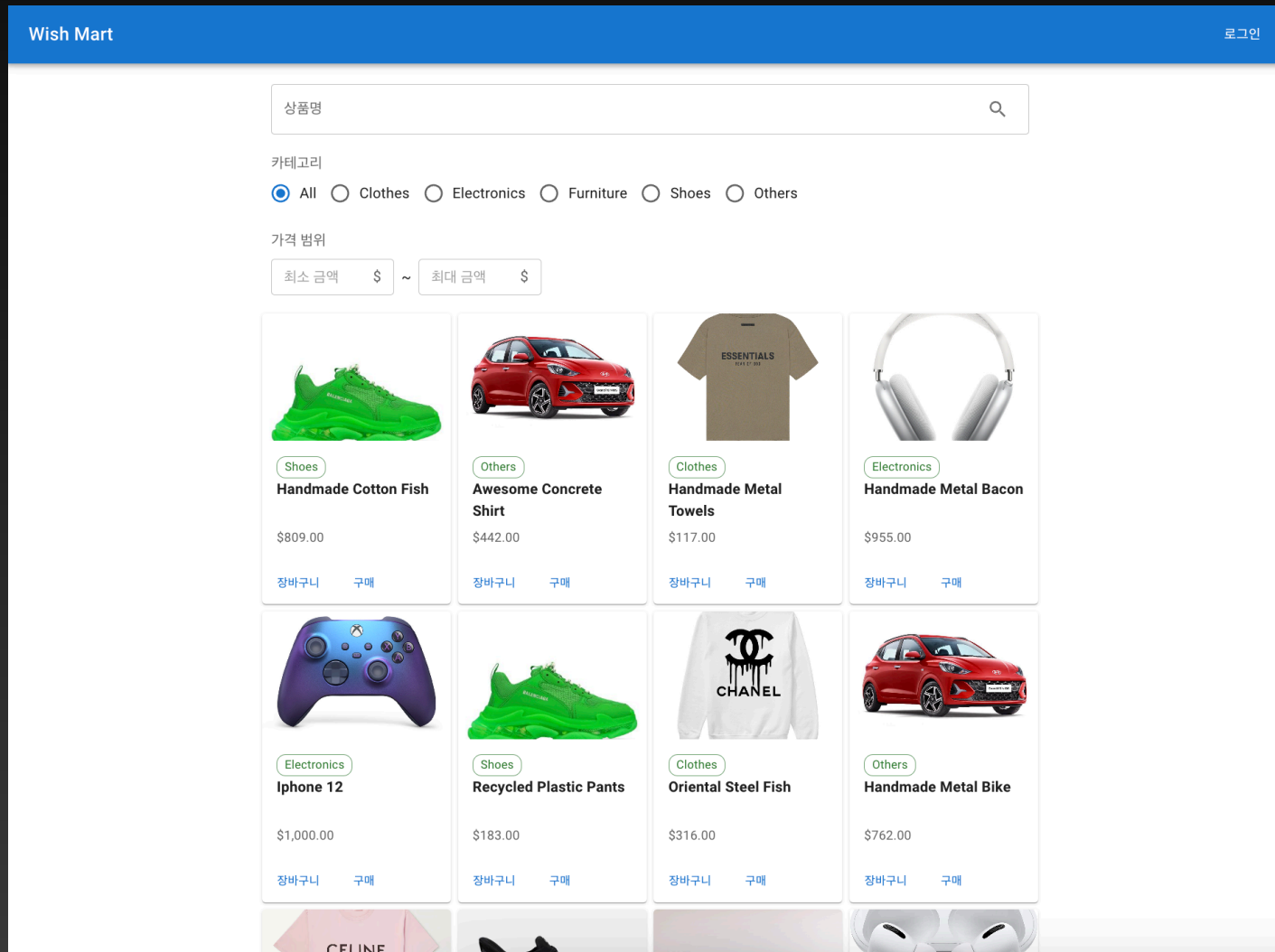
애플리케이션의 품질과 안정성을 높이기 위해
사전에 결함을 찾아내고 수정하기 위한 행위

주로 특정 모듈(특히 컴포넌트)이 사양에 잘 동작하는지
자동화된 테스트로 검증

개발자의 개발 비용 증가 

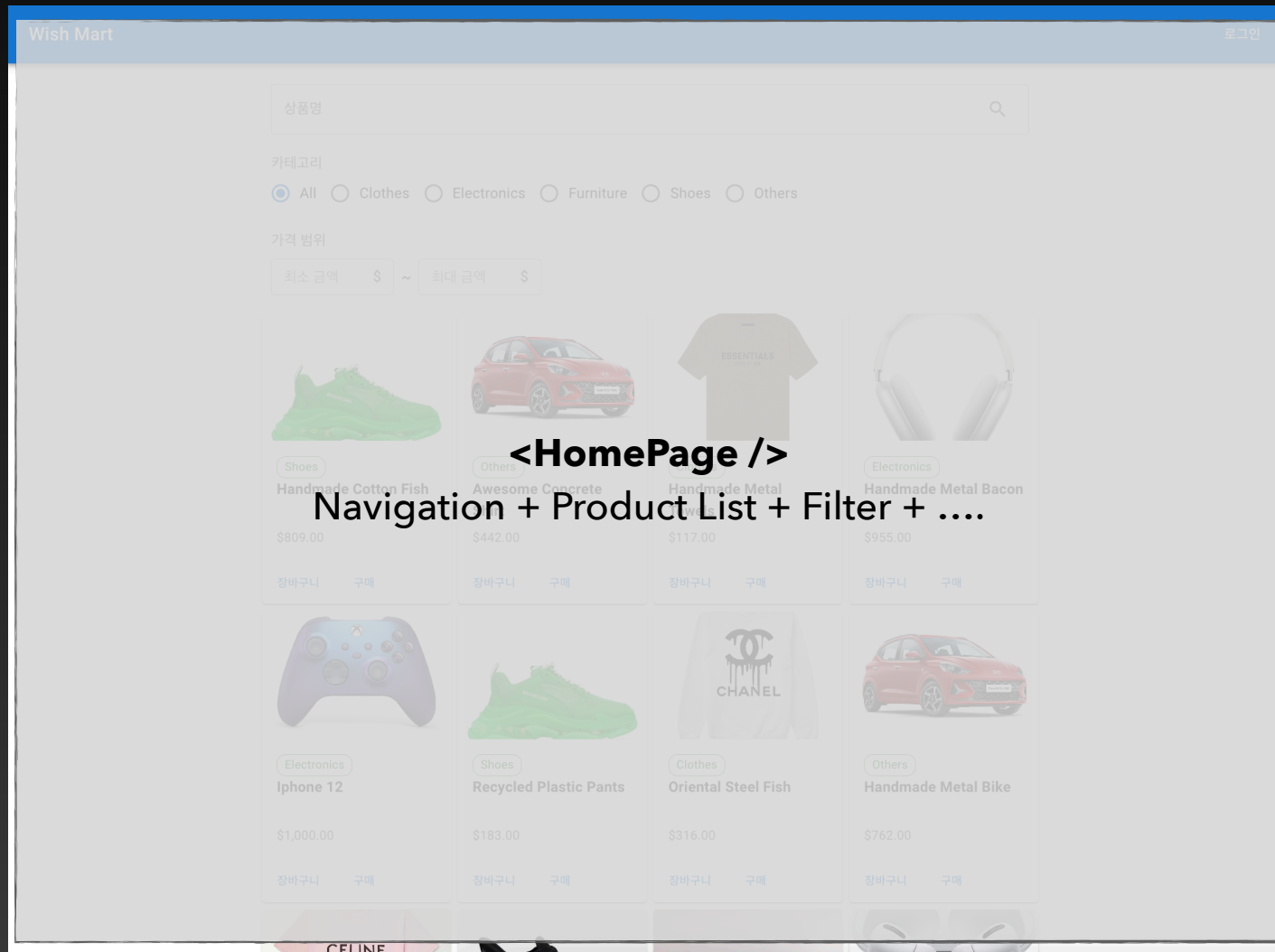
테스트 코드의 효과

1. 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다



테스트 코드의 효과

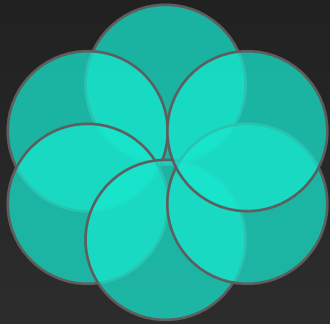
1. 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다



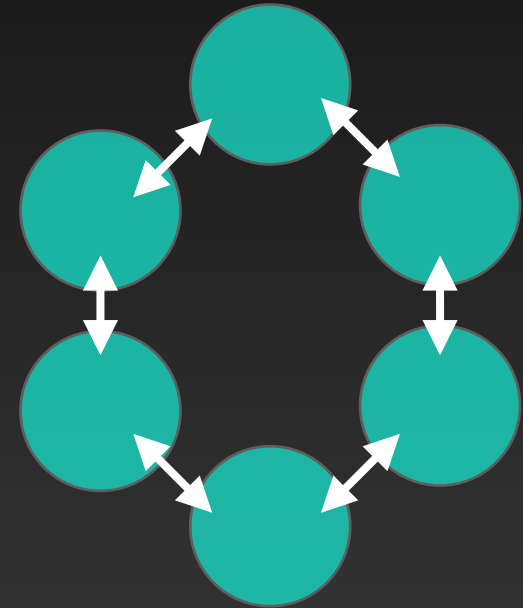
테스트 코드의 효과

1. 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다

결합도(coupling): 어떤 모듈이 다른 모듈에 의존하는 정도



높은 결합도



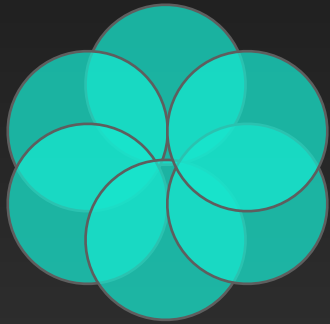
낮은 결합도

테스트 코드의 효과

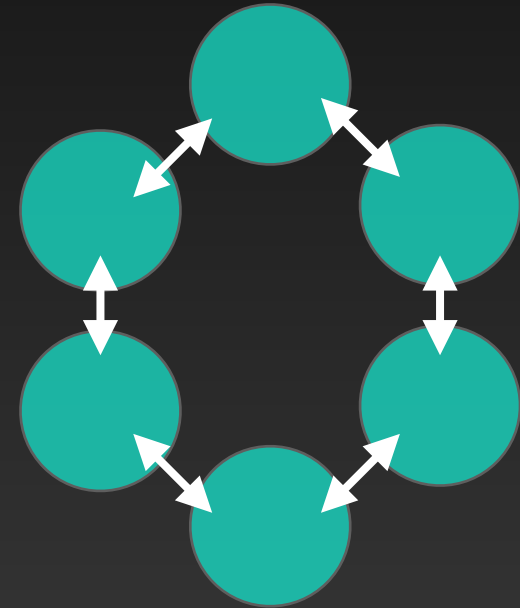
1. 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다

결합도(coupling): 어떤 모듈이 다른 모듈에 의존하는 정도

결합도가 높으면 한 모듈을 수정했을 때 다른 모듈에도 영향 가능성 ➡



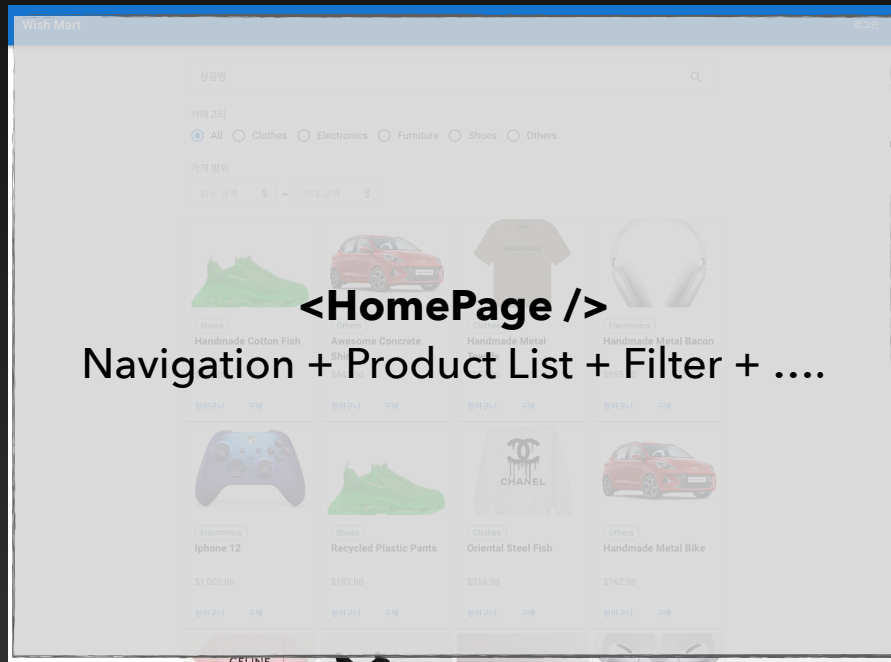
높은 결합도



낮은 결합도

테스트 코드의 효과

1. 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다



결합도로 인한

테스트 복잡도 향상

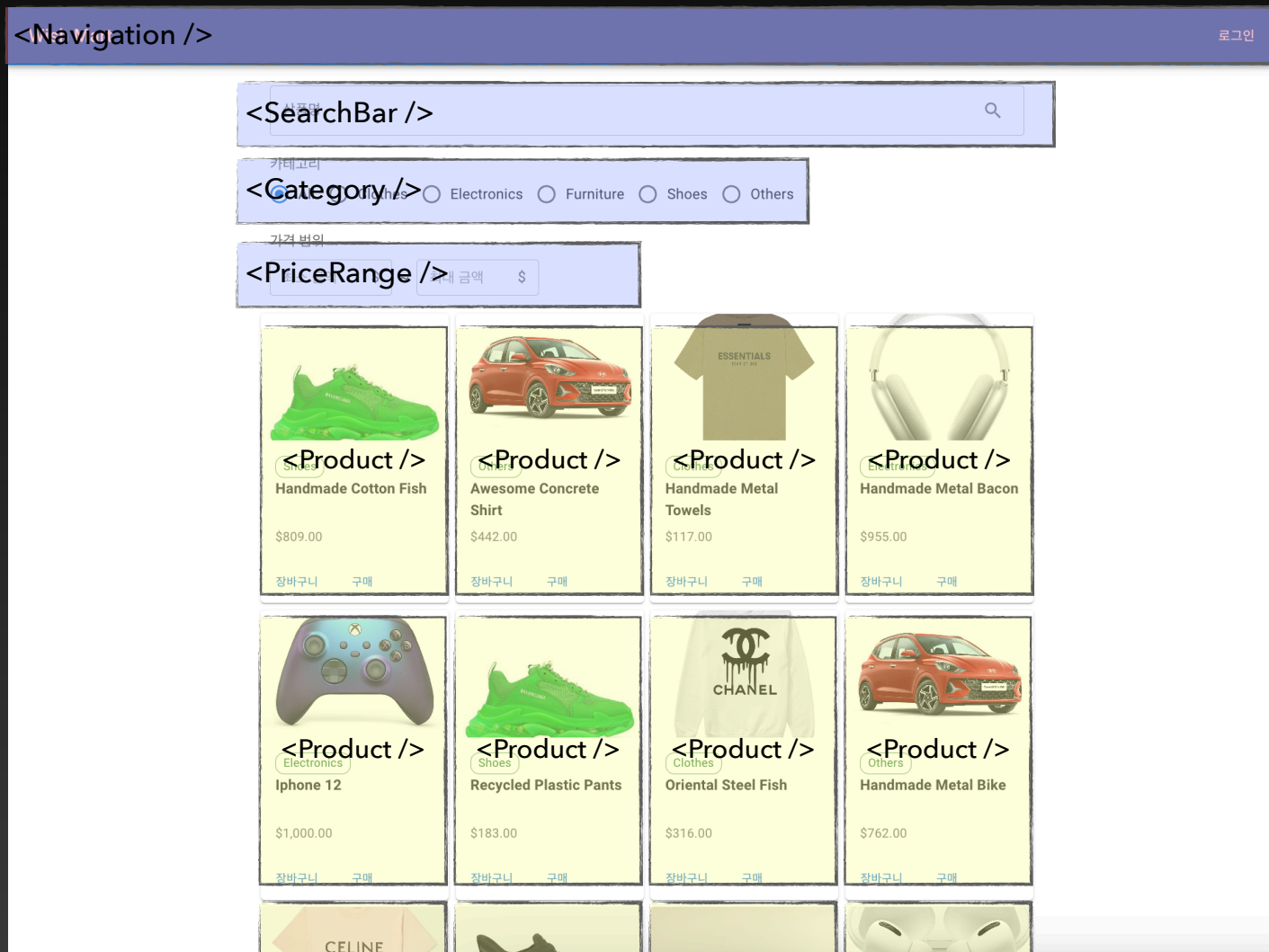
특정 기능만 따로 검증하기 어려움

복잡한 구조로 필요한 테스트가 누락될 수 있음

결합도가 높기 때문에 여러 테스트 코드를 계속 수정해야 함

테스트 코드의 효과

1. 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다



테스트 코드의 효과

2. 테스트 코드를 기반으로 빠르고 안정적이게 리팩토링 할 수 있습니다.

테스트 코드의 효과

2. 테스트 코드를 기반으로 빠르고 안정적이게 리팩토링 할 수 있습니다.



'결과의 변경 없이 코드의 구조를 재조정함'

테스트 코드의 효과

2. 테스트 코드를 기반으로 빠르고 안정적이게 리팩토링 할 수 있습니다.



'결과의 변경 없이 코드의 구조를 재조정함'

거대한 리팩토링 범위를 가진 모듈

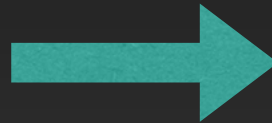
❌ 문제가 발생했을 때 범위가 커 발견하기 어렵다

테스트 코드의 효과

2. 테스트 코드를 기반으로 빠르고 안정적이게 리팩토링 할 수 있습니다.

‘결과의 변경 없이 코드의 구조를 재조정함’

거대한 리팩토링 범위를 가진 모듈



❌ 문제가 발생했을 때 범위가 커 발견하기 어렵다

✅ 문제를 발견하기 훨씬 쉽다!

“한 가지를 수정할 때마다 테스트하면,
오류가 생기더라도 변경 폭이 작기 때문에 살펴볼 범위도 좁아서
문제를 찾고 해결하기가 훨씬 쉽다.
이처럼 조금씩 변경하고 매번 테스트 하는 것은 리팩터링 절차의 핵심이다”

리팩터링, 마틴 파울러

테스트 코드의 효과

3. 좋은 테스트 코드는 애플리케이션의 이해를 돕는 문서가 됩니다.

```
describe('메인 홈', () => {
  it('초기 상품은 20개가 노출된다.', () => {
    cy.findAllByTestId('product-card').should('have.length', 20);
  });

  it('show more 버튼을 클릭할 경우 상품이 20개 더 노출된다.', () => {
    cy.findByText('Show more').click();

    cy.findAllByTestId('product-card').should('have.length', 40);
  });

  it('상품을 클릭할 경우 클릭한 상품의 상세 페이지로 이동한다.', () => {
    cy.findAllByTestId('product-card').eq(0).click();

    cy.assertUrl('/product/6');
  });

  ...
});
```


정리

테스트란

- 애플리케이션의 품질과 안정성을 높이기 위해 사전에 결함을 찾아내고 수정하는 행위

테스트 코드의 효과

- 좋은 설계에 대한 사고를 도와준다.
- 테스트 코드를 기반으로 안정성있게 리팩토링을 할 수 있다.
- 애플리케이션의 이해를 돕는 문서가 된다.