통합테스트의한계 - 구매 페이지

실무에 바로 적용하는 프런트엔드 테스트

사용 브랜치



shopping-mall-integration-test

\$ git checkout shopping-mall-integration-test

구매 페이지의 각 컴포넌트 역할

ShippingInformationForm

- 배송 정보 입력
- API를 통해 쿠폰 정보를 가져오고 렌더링
- 각 필드별 유효성 검증

ItemList

• 장바구니에 담긴 상품과 가격 정보 노출

Payment

- 총 상품 금액, 할인 쿠폰, 총 결제 금액 등 결제 정보를 계산하여 노출
- 결제 방법 선택

구매 페이지

배송 정보				
이름	Maria			
주소	주소를 입력하세요			
할인쿠폰	쿠폰 리스트 없음			•
전화번호	휴대폰 번호를 입력하세요			
요청사항				
구매 물품				
Awesome Concrete Shirt		1개	\$442.00	
Handmade Metal Towels		1개	\$117.00	
Handmade Metal Bacon		1개	\$955.00	
결제정보				
총상품가격	\$1,514.00			
할인쿠폰	선택 안함			
배송비	\$5.00			
총결제금액	\$1,519.00			
결제 방법	● 계좌이체 ○ 신용/체크카	드) 휴대폰	○ 무통장입금	

구매 페이지

배송 정보	
이름	Maria
주소	주소를 입력하세요
할인쿠폰	^{ૠ리} 배송 정보
전화번호	휴대폰 번호를 입력하세요
요청사항	
구매 물품	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Awesome Concrete Shirt	상품 정보 ^{1개} \$442.00
Handmade Metal Towels	○ □ ○ □ 17H
Handmade Metal Bacon	1개 \$955.00
결제정보	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
총상품가격	\$1,514.00
할인쿠폰	선택 안함
배송비	\$5.00 결제 정보
총결제금액	\$1,519.00
결제 방법	● 계좌이체○ 신용/체크카드○ 휴대폰○ 무통장입금

구매하기

구매페이지

배송 정보	**************************************
이름	Maria
주소	주소를 입력하세요
할인쿠폰	^{ૠ리바} 송정보
전화번호	휴대폰 번호를 입력하세요
요청사항	
구매 물품	**************************************
Awesome Concrete Shirt	상품 정보 ^{1개} \$442.00
Handmade Metal Towels	3日3— 17H \$117.00
Handmade Metal Bacon	1개 \$955.00
결제정보	**************************************
총상품가격	\$1,514.00
할인쿠폰	선택 안함
배송비	\$5.00 결제 정보
총결제금액	\$1,519.00
결제 방법	◎ 계좌이체 ○ 신용/체크카드 ○ 휴대폰 ○ 무통장입금

전체 결제 프로세스는? 🤔



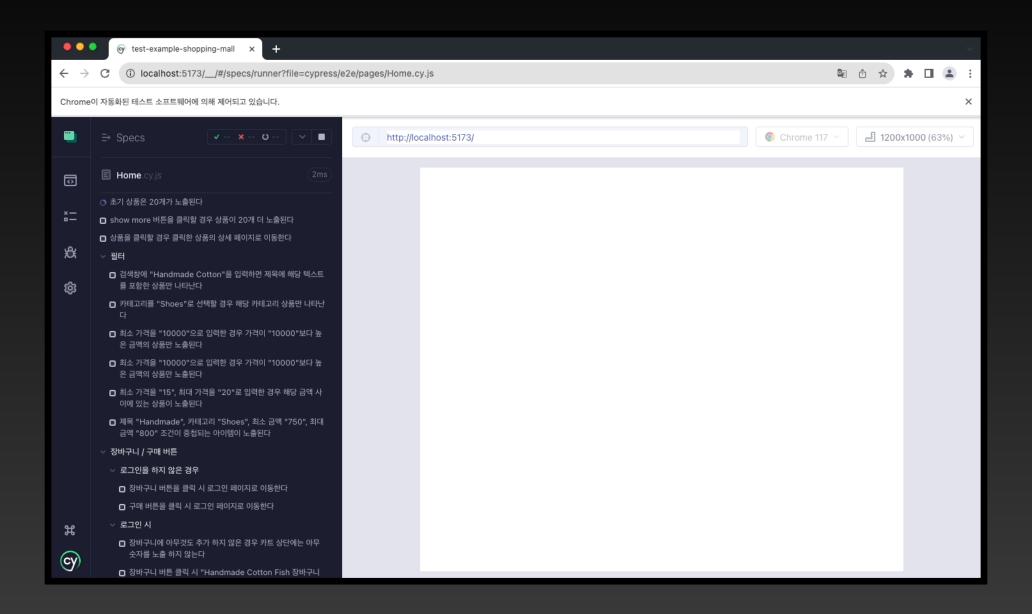
결제 테스트를 위해서는..

- 테스트의 범위가 "페이지"로 커져 테스트를 위해 많은 모킹이 필요
 - cart 스토어
 - user 스토어
 - 쿠폰 리스트 API (**GET**)
 - 구매하기 API (POST)
- 구매 성공, 실패 테스트 작성시 모킹에만 의존해 실행해야 한다
 - 구매하기 API에 대한 응답 모킹 변경

구매 페이지 통합 테스트의 한계

- 지나치게 모킹에 의존하여 비즈니스 로직 검증
 - 구매 성공, 실패 프로세스도 모킹에만 의존하여 검증
 - 결제 수단에 따른 빌링 프로세스 → 모킹
 - 결제 실패에 대한 에러 처리 → 모킹
- 통합 테스트
 - 비즈니스 로직을 나누어 컴포넌트의 상호 작용을 검증하기 좋음
 - 전체 워크 플로우를 검증하기에는 한계가 있음

E2E 테스트로!



정리

- 배송(ShippingInformationForm), 상품 정보(ItemList), 결제 정보(Payment) 도메인 단위로 비즈니스 로직을 통합 테스트로 검증하고 있음
 - 각 컴포넌트의 책임은 검증하지만, 페이지에서 가장 중요한 구매 프로세스는 검증하지 못함
- 통합 테스트의 한계
 - 페이지 내 구매 기능처럼 전체 워크플로우를 검증하는 경우 지나치게 모킹에 의존하게 됨
 - 모킹 시 시나리오를 누락하거나, 잘못된 모킹이 있을 수 있어 신뢰가 낮아짐
 - 모킹 유지 보수 비용도 증가
- E2E 테스트를 사용하면 앱을 구동시켜 모킹에 의존하지 않고 워크플로우를 검증할 수 있음
- 개발 단계에서는 단위·통합 테스트로 도메인 별 비즈니스 로직을 검증하고 앱의 완성 단계에 전체 워크 플로우를 E2E 테스트로 검증하자
- 잔여 통합 테스트 코드 확인 브랜치: shopping-mall-integration-test-with-answer

