

객체지향 프로그래밍2 _ 클래스 추출



클래스 추출

■ 인터넷 쇼핑몰 요구사항

“인터넷 쇼핑몰은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다.

고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다.”



클래스 추출

- 요구사항으로부터 명사나 명사구 추출
- 클래스로 적당하지 않은 명사 삭제
 - ❖ 중복 클래스 : '고객'과 '구매자'
 - ❖ 관계없는 클래스 : '시스템의 구축 비용'
 - ❖ 불확실한 클래스 : '보안'은 매우 광범위하고 불확실
- 클래스의 속성이나 메소드는 클래스가 될 수 없음.
- 요구사항에 정의되어 있지 않지만 필요한 클래스 추가
 - ❖ 인터넷 쇼핑몰의 주문 처리에서 '장바구니'

■ 요구사항으로부터 명사나 명사구 추출

"인터넷 쇼핑몰은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다.

고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다."



클래스 추출

■ 클래스로 적당하지 않은 명사 삭제 : 중복

"인터넷 쇼핑물은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다. 고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다."



클래스 추출

■ 클래스로 적당하지 않은 명사 삭제 : 관계없는 클래스

"인터넷 쇼핑물은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다.

고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다."



클래스 추출

■ 클래스로 적당하지 않은 명사 삭제 : 불확실한 클래스

- “인터넷 쇼핑물은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다. 고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다.”



클래스 추출

- 클래스의 속성이나 메소드는 클래스가 될 수 없음.

"인터넷 쇼핑몰은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다.

고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다."



클래스 추출

■ 요구사항에 정의되어 있지 않지만 클래스 추가

"인터넷 쇼핑몰은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다.

장바구니

고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다."



클래스 추출

■ 요구사항에 정의되어 있지 않지만 클래스 추가

"인터넷 쇼핑물은 고객이 시스템에 id와 암호로 로그인하여 상호작용하면서 제품을 검색하고 구매한다. 구매자가 구매이력을 확인하기 위하여 시스템은 구매기록을 보관하고 보안을 제공할 필요가 있다. 고객은 구매한 제품을 신용카드나 온라인 송금 등 방법으로 결제할 수 있다.

장바구니

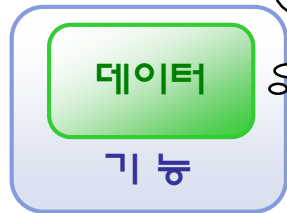
고객은 구매하고 싶은 제품을 제조자 색인으로 찾을 수 있고 제품을 구매하고 사용한 사람들의 리뷰를 볼 수 있다. 시스템은 고객이 구매한 이력을 바탕으로 고객의 취향을 찾아내어 보관한다."

고객	제품	구매	구매이력	신용카드	온라인송금	결제	제조자	리뷰	취향
Customer	Product	Order	OrderHistory	CreditCard	Online	Payment	Manufacturer	Review	Preference



객체지향 주요 개념

캡슐화



*These things
belong together.*



정보은닉



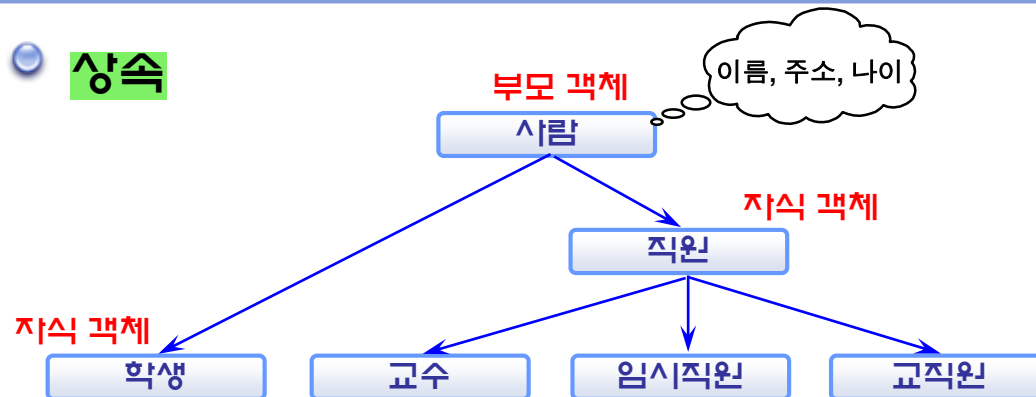
Black Box

공개 인터페이스



Public Interface

상속



이름, 주소, 나이

클래스

