**IT 제품 쇼핑몰 프로그램**

5조

김연중, 이상승, 임호혁, 차세라, 황현우

개발기간 : 2021. 11.01 ~ 2021. 11. 04 (4일)

주제 : 파일 입출력 기반의 데이터 처리 자바 콘솔 프로젝트

**1. 개발환경**

| 2S version(platform) | Windows 10 Intel(R) i5-10400F CPU, 16GB, x64 |
| --- | --- |
| JAVA version(Language) | JDK 11.0.12 |
| Eclipse version(Development tool) | Eclipse IDE for Enterprise Java Developers |

**2. 개요&목적**

| 개요 | 1. 회원&비회원은 상품에 대한 조회 및 구매를 할 수 있고 평가를 할 수 있는 등 쇼핑몰 사용자에 대한 전반적인 업무 수행을 할 수 있음  2. 관리자는 상품 데이터를 조작할 수 있으며 회원&비회원에 대한 정보와  그 외 전반적인 쇼핑몰 데이터에 대한 통계를 확인할 수 있음 |
| --- | --- |
| 목적 | 1. 관리자는 각 상품에 대한 통계치를 확인하여 상품을 수월하게 관리할 수 있음  2. 회원 가입을 하지 않더라도 상품 조회 및 구매, 배송 조회 등  일부 기능에 대한 접근을 최소화함 |

**3. 사용기술**

| 기술분야 | 상세내용(예시) |
| --- | --- |
| 파일 입출력 | Scanner, BufferedReader = new BufferedReader(new FileReader(path)); BufferedWriter |
| 컬렉션 | ArrayList<T> list, HashMap<K,V>, Collections.sort(List<T> list); |
| 오버로딩, 오버라이딩 | 생성자 오버로딩, 객체에 속한 ArrayList 함수의 재구현. |
| 기타 레퍼런스 타입 클래스 | 1. 데이터를 생성하기 위한 Random, Math 클래스 활용  2. 유효성 검사를 위한 Pattern.matches 메소드 활용 |

**4. 데이터구조**

| 데이터파일 | 상세내용 |
| --- | --- |
| 회원데이터.txt | 회원의 회원번호, 이름, 아이디, 비밀번호 등 회원에 대한 데이터 파일 |
| 비회원데이터.txt | 비회원의 회원번호, 이름, 아이디, 비밀번호 등 비회원에 대한 데이터 파일 |
| 상품 데이터.txt | 상품의 상품번호, 상품코드, 상품명 등 상품에 대한 데이터 파일 |
| 카테고리1 데이터.txt | 카테고리 번호에 따른 카테고리1 목록에 대한 데이터 파일 |
| 카테고리2 데이터.txt | 카테고리 번호에 따른 카테고리2 목록에 대한 데이터 파일 |
| 장바구니 데이터.txt | 회원번호, 상품번호 등 회원과 상품 데이터를 참조한 장바구니 데이터 파일 |
| 주문 데이터.txt | 회원의 주문번호, 이름, 주소, 주문날짜 등 주문에 대한 데이터 파일 |
| 비회원주문데이터.txt | 비회원의 주문번호, 이름, 주소, 주문날짜 등 주문에 대한 데이터 파일 |
| 배송 데이터.txt | 회원이 주문한 상품의 배송 상태에 대한 데이터 파일 |
| 비회원배송 데이터.txt | 비회원이 주문한 상품의 배송 상태에 대한 데이터 파일 |
| 상품 문의.txt | 회원번호, 상품코드 등 회원과 상품 데이터를 참조한 문의 데이터 파일 |
| 상품 리뷰.txt | 회원번호, 상품코드 등 회원과 상품 데이터를 참조한 리뷰 데이터 파일 |

**5. 핵심업무**

| 업무 | 상세내용 |
| --- | --- |
| [회원] | 회원가입을 통해 고유 ID를 생성하고 회원의 추가적인 기능을 수행 |
| 구매 내역 관리 | 구매한 상품 정보를 확인하고 구매한 상품에 대한 리뷰를 작성 |
| 장바구니 추가 | 상품 조회를 통해 추가된 상품 정보를 확인하고 구매 기능 |
| 상품 조회 | 카테고리별 상품 조회 및 상세조회를 통한 장바구니 추가와 구매 기능 |
| 배송 조회 | 구매 물품에 대한 정보 및 배송 상태 확인 |
| [비회원] | 회원이 수행할 수 있는 일부 기능 제한 |
| 구매 내역 관리 | 구매한 상품 정보를 확인 |
| 상품 조회 | 카테고리별 상품 조회 및 상세조회를 통한 구매 기능 |
| 배송 조회 | 구매 물품에 대한 정보 및 배송 상태 확인 |
| [관리자] | 특정 아이디와 비밀번호를 통해 접근이 가능하며 관리자의 고유 기능을 수행 |
| 회원 조회 | 회원&비회원에 대한 데이터 전체 및 개별 조회 기능 |
| 상품 관리 | 상품 추가, 수정, 삭제 및 상품에 대한 리뷰 조회와 삭제 기능 |
| 통계 조회 | 상품 구매 통계, 장바구니 통계, 매출 통계, 회원 통계 확인 |
| 배송 조회 | 회원&비회원에 대한 배송 데이터 전체 및 개별 조회 기능 |

**6. 담당업무**

| 김연중 | PPT작성, 프로젝트 발표, 코드 통합, 상품 조회 기능 구현, 상품 데이터 생성 |
| --- | --- |
| 이상승 | 개인 정보 관리, 배송 조회, 장바구니 확인, 회원가입, 상품 관리, 배송 관리,  로그인 관련 기능 구현, 문의,리뷰,장바구니 데이터 생성 |
| 임호혁 | 회원 정보 관리 기능 구현, 회원,비회원 데이터 생성, 파일 저장 기능 구현 |
| 차세라 | 화면 입출력 디자인 |
| 황현우 | 구매 내역 관리, 장바구니 구매, 상품 추가, 통계 관리 기능 구현,  주문 데이터 생성 |

**7-1. 구동화면 - 회원**

| 화면 | 설명 |
| --- | --- |
|  | 세부내용 : 데이터마다 유효한 문자 및 숫자를 입력받아 리스트에 새로운 회원 객체를 추가함  사용기술 : Pattern.matches, Scanner, ArrayList |
|  | 세부내용 : 현재 로그인한 회원 또는 비회원의 개인 정보 확인 및 일부 정보를 수정할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner |
|  | 세부내용 : 구매한 상품 목록을 확인하고 개별 상품에 대한 구매 취소 및 리뷰 작성이 가능함  사용기술 : ArrayList, Scanner |
|  | 세부내용 : 상품 구매시 주문자 정보를 기입하고 결제 방식을 지정하여 상품 구매시 구매 목록에 목록을 추가하거나 수량을 증가시킴  사용기술 : ArrayList, Scanner |

**7-2. 구동화면 - 관리자**

|  | 세부내용 : 등록된 전체 회원에 대한 간략한 정보를 확인할 수 있고 추가로 개별 회원에 대한 상세 정보를 확인할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner |
| --- | --- |
|  | 세부내용 : 등록된 개인 회원에 대한 상세 정보를 확인할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner |
|  | 세부내용 : 기존에 없던 상품에 대한 데이터를 기입하여 리스트에 새로운 상품 객체 추가  사용기술 : ArrayList, Scanner |
|  | 세부내용 : 전체 상품을 조회한 후 현재 상품에 대한 재고를 관리자가 임의로 수정할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner |
|  | 세부내용 : 성별, 나이, 카테고리 별로 나누어 계산된 매출액과 총 매출액을 확인하고 인기상품에 대한 통계를 추가적으로 확인할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner, HashMap |
|  | 세부내용 : 회원 리스트에 등록된 회원 객체에 대해 성별, 나이, 지역, 결제 방식으로 나눈 인원 수를 확인할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner, HashMap |
|  | 세부내용 : 회원, 비회원에 대한 배송 목록 전체 및 개별 조회를 할 수 있음  사용기술 : ArrayList, Scanner |