과제 1번에서 주어진 데이터베이스를 대상으로 다음과 같은 기능을 지원하는 데이터베이스 시스템을 개발하려고 한다. 단, 아래의 기능을 개발하는데 불필요한 속성은 무시하여도 좋다.

- 1. 다음의 데이터를 편리한 GUI를 통하여 새로운 입력한다.
 - A. 고객
 - B. 거래
 - C. 상품
- 2. 여러 개의 데이터를 하나의 파일(data.csv)에서 읽어서 한꺼번에 입력한다. 각 데이터 별 형식은 아래와 같다. 단 하나의 Record 데이터는 한 줄에 명시된다.
 - A. 고객: C, name, phone, address, gender
 - B. 거래: T, transactionNnumber, productID, price, date, customerName
 - C. 상품: P, name, productID, supplierName
 - 여기서 고객의 Key는 이름, 거래의 Key는 transactionNumber, 상품의 Key는 product-ID 이다.
- 3. 이 세가지 종류의 데이터를 편리한 GUI를 통하여 검색한다. 검색은 각 데이터 속 성을 조건으로 수행한다.
- 4. 다음의 검색 조건을 특별하게 지원하는 기능도 적절한 GUI로 제공한다.
 - A. 남자보다 여자가 많이 산 상품의 이름
 - B. 주어진 날 이전에 가장 많은 거래(금액기준)가 이루어진 k 가지 상품
 - C. 하나의 supplier에서 m 번 이상의 제품을 산 고객의 이름

위의 기능은 모두 Web에서 동작하여야 한다.

- 제출 내용: 프로그램 소스코드(.zip) 및 실행 가능한 웹 클라이언트의 URL (Chrome browser로 검사)
- 프로그램은 웹 서버, 웹 클라이언트로 구별하며 개발 언어와 DBMS는 여러 분이 각자 선택한다. 예. 웹 서버: JSP, Java, 웹 클라이언트: HTML, Javascript, MySQL
- 제출 마감일: 12월 26일까지. 단 실행을 위하여 웹 서버는 제출일부터 12월 31일 까지 가동하여야 함.