

## ① 시나리오

(주)북—사반이 인터넷을 이용하여 도서를 거래하는 사업을 개시하였다. 인터넷을 이용한 기업과 고객간의 거래를 위해 전자상거래 시스템이 필요한데, 그 중 데이터베이스 설계/구축 담당자로 귀하가 선정되었다. 다음 시나리오를 이용하여 데이터베이스를 설계/구축하여라.

### 사용자 요구 사항

#### (1) 회원등록 및 주문

- 인터넷에서 도서를 구입하려면 반드시 이 회사의 회원으로 등록해야 구매가 가능하다.
- 인터넷의 회원 등록 정보에는 회원번호, 주민등록번호, 주소, 전화번호, 전자메일 ID, 휴대폰번호, 결제방법이 있다.
- 인터넷을 통해 등록한 회원은 구매할 도서목록을 선택하고, 인터넷 주문서 양식에 주문 내용을 입력하여 주문한다.
- 주문서 양식에는 주문목록에 대한 상세정보와 주문일자, 배송지 주소, 배송지 전화번호, 배송방법, 결제방법이 있다.
- 주문목록에 대한 상세 정보로는 구매가격, 개수가 있다.
- 등록된 회원에게는 도서를 구매하는 실적에 따라 구매 포인트를 부여하여 다음 구매 시 혜택을 보게 한다.
- 포인트 부여 기준은 구매가의 1%로 한다. 회원이 책을 구매하기 위해 체크하였으나 당장 구매하지 않고 다른 시간에도 구매가 가능해야 한다.

#### (2) 출판사 거래

- 출판사와는 별도의 계약을 맺고 있으며 계약을 맺지 않은 출판사와는 거래를 하지 않는다.
- 한 번 계약을 맺었다가 해지할 수 있으며, 다시 계약을 맺을 수도 있다. 이때 이전 계약상태에 대한 정보도 필요하다. 계약의 갱신은 여러 번 가능하다.
- 계약서에는 계약번호, 사업자번호, 출판사명, 계약일자, 최저가 비율이 포함된다.
- 출판사별로 원가에 대한 최저가 비율을 지정하여 비율에 의해 산정된 최저 금액 이하로는 도서를 판매할 수 없다.
- 계약 수정에 의해 최저가 비율이 변경 가능하다.
- 출판사 정보는 사업자번호, 출판사명, 출판사 전화번호, 출판사 주소, 거래은행코드, 계좌번호를 관리한다.
- 출판사에서 도서를 공급받으면 도서를 목록별로 분류하여 창고에 등록하고, 재고 현황을 관리한다.
- 관리하고자 하는 도서의 정보는 도서번호, 도서명, 도서구분, 저자, 출판사, 발행일자, 정가, 적용할인율이다. 적용 할인율은 출판사별 최저가 비율을 초과할 수 없다.

- 출판사에서 신간 서적을 발간하면 공급받아서 인터넷에 신간 광고를 한다.
- 신간의 기준은 발생일로부터 3개월 이내의 서적이다.
- 인터넷에 접수되는 도서주문을 받아 재고 현황을 파악하고, 만약 재고가 남아있지 않을 경우는 책을 출간한 출판사에 연락하여 공급받는다.
- 출판사에는 매달 도서가 매각되는 현황을 보고서로 출력하여 송부한다.

### (3) 배송 관리

- 주문된 도서는 택배를 이용하여 직접 배송하는 방법과 지하철을 이용한 간접 배송 방법을 이용한다.
- 주문이 발생한 단위로 배송이 이루어지며 주문된 개별 도서별로는 배송되지 않는다.
- 배송 요청서에는 배송 일시와 배송지 주소, 배송지 전화번호와 직접 배송인지 위탁 배송인지를 구분하는 내용이 있다.
- 직접 배송을 위해 택배업체를 미리 등록하여 가능한 택배업체에 용역을 맡긴다.
- 배송업체 정보는 사업자번호, 사업자명, 배송업체 전화번호, 배송업체 주소가 있다.
- 지하철 배송을 위해 잡지를 파는 상점(이하 지하철 상점이라 함)을 미리 등록하여 책을 구매한 회원들이 찾아갈 수 있도록 한다.
- 관리하고자 하는 지하철 상점 정보로는 사업자번호, 사업자명, 지하철 상점 전화번호, 지하철역, 역내위치가 있다.
- 배송업체의 배송 일자가 공휴일일 경우, 특별 배송 조건에 따라 용역비를 추가한다. 예를 들어, 택배업체의 기본 용역비가 건당 2000원인데, 1월 1일에 배송을 할 경우 용역비 30%를 추가하여 2600원으로 계산한다.
- 한 달간의 배송 실적에 따라 매달 30일에 배송 용역비를 정산한다. 정산방법에 따라 일괄정산하거나 분납할 수 있다. 최고 3회까지 분납이 가능하다.

### (4) 전제 사항

- 이 회사는 이미 부서와 사원 관리를 위해 인사관리 시스템을 구축하였으며 인터넷 금융거래를 위해서 시스템 구축을 완료하였다.
- 업무 기술서에 포함되지 않지만, 인터뷰나 장표 등이 모두 샘플로 제시되어야 한다. 그러나 지면을 통해서만 프로젝트를 진행해야 하므로 엔티티타입 이외의 기술되지 않은 속성과 관계는 유추하여 작성한다.
- 코드화할 수 있는 속성은 코드로 값을 정의하고 코드 정의서와 ERD도 작성한다.
- 샘플로 제시한 항목들은 정답이 아니며, 필자가 제시한 설계 및 구축 가이드다.