

데이터베이스설계 팀 프로젝트 최종 보고서(3조)

프로젝트명: UOS25 판매 및 물품 관리 시스템

학과	이름	학번	기여도(%)	확인 서명
컴퓨터과학부	김민서	2018920008	33.3	
컴퓨터과학부	유현승	2018920033	33.3	
컴퓨터과학부	김성령	2020920009	33.3	
각 프로젝트 구성원이 프로젝트에서 수행한 일				
<p>김민서: 전반적인 웹 인터페이스 제작 및 API연동 등 프론트엔드 작업을 하였습니다. 또한 ERD 및 인덱스 정의서 작성을 맡았습니다.</p> <p>유현승: 데이터베이스 설계, 전반적인 백엔드 개발을 담당하였습니다.</p> <p>김성령: 중간 보고서, 최종 보고서를 작성하였습니다. 백엔드의 'Employee, EmployeeWorkingHistory, Customer' 도메인의 API를 구현하였습니다.</p>				

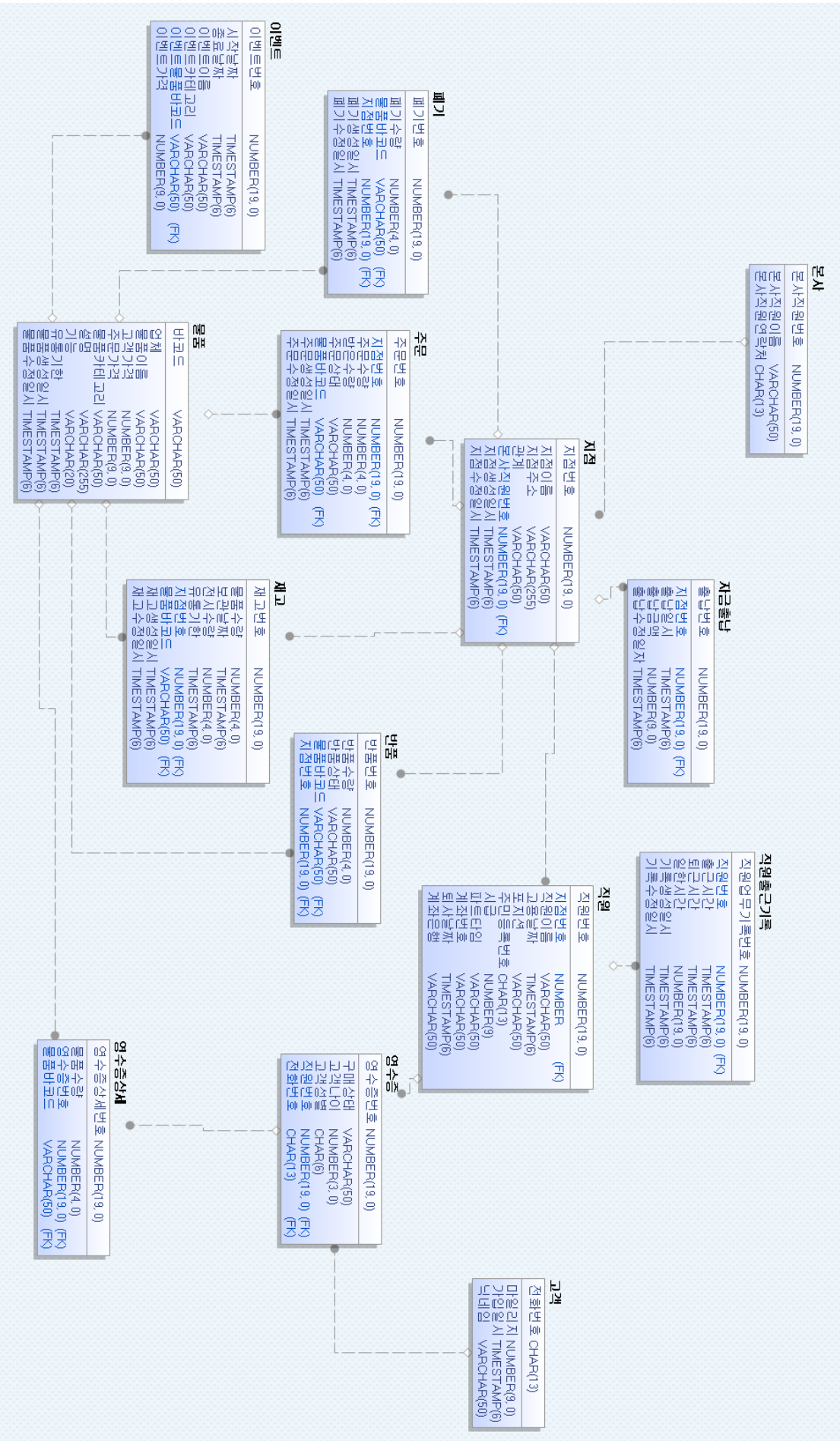
목차

- 0. 개발 환경
- 1. ER 다이어그램
- 2. 요구사항 분석 및 엔티티타입 정의서
- 3. 관계 정의서
- 4. 용어 사전
- 5. 도메인 정의서
- 6. 속성 정의서
- 7. CRUD 매트릭스
- 8. 테이블 정의서
- 9. 인덱스 정의서
- 10. 인터페이스 캡처

0. 개발 환경

분류	개발환경
Front-end	Oracle, HTML, CSS
Back-end	Spring boot
DB	Oracle 18c

1. ER 다이어그램



2. 요구사항 분석 및 엔티티타입 정의서

엔티티를 식별하기 위해 엔티티 타입 정의 6단계에 따라 요구사항을 분석하였다.

엔티티 타입 정의 6단계

1. 업무 기술서, 장표, 인터뷰 정리문서 등에서 명사를 구분한다.
2. 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거한다.
3. 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거한다.
4. 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거한다.
5. 중복되는 명사는 제거한다.
6. 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추한다.

1. 주문 반품 관리 - 주문 관리

업무 기술서

- 주문은 발주 시스템을 통해 본사로 필요 상품을 요청한다.
- 본사에서는 지점에서 등록한 필요 상품을 확인하고 그에 해당하는 업체에 연락하여 해당 지점으로 발송한다.
- 물품 수령시 요청한 상품의 내용과 수량이 일치하는지를 검토한다.
- 수령한 상품의 내용이나 수량이 요청한 것과 일치하지 않는 경우에는 잘못 전달된 물품은 본사에 보고하고, 필요 상품을 다시 요청한다.
- 판매하거나 서비스하는 물품에 대한 모든 것은 본사를 통해 주문 발송된다.
- 전산 장애로 인해 전산 주문이 되지 않을 경우에는 다른 통신 수단을 통해 본사 주문 관리자에게 직접 보고한다.

1단계: 명사 구분

- 주문은 발주 시스템을 통해 본사로 필요 상품을 요청한다.
- 본사에서는 지점에서 등록한 필요 상품을 확인하고 그에 해당하는 업체에 연락하여 해당 지점으로 발송한다.
- 물품 수령시 요청한 상품의 내용과 수량이 일치하는지를 검토한다.
- 수령한 상품의 내용이나 수량이 요청한 것과 일치하지 않는 경우에는 잘못 전달된 물품은 본사에 보고하고, 필요 상품을 다시 요청한다.
- 판매하거나 서비스하는 물품에 대한 모든 것은 본사를 통해 주문 발송된다.
- 전산 장애로 인해 전산 주문이 되지 않을 경우에는 다른 통신 수단을 통해 본사 주문 관리자에게 직접 보고한다.

추출한 명사

주문, 발주 시스템, 본사, 필요 상품, 지점, 업체, 물품, 요청한 상품, 내용, 수량, 요청, 판매, 서비스, 주문 발송, 전산 장애, 전산 주문, 통신 수단, 본사 주문 관리자

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

발주 시스템, 필요 상품, 요청한 상품, 서비스, 전산 장애, 본사 주문 관리자

추출한 명사

주문, 본사, 지점, 업체, 물품, 내용, 수량, 요청, 판매, 주문 발송, 전산 주문, 통신 수단

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

내용, 수량, 통신 수단, 업체

추출한 명사

주문, 본사, 지점, 물품, 요청, 판매, 주문 발송, 전산 주문

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

요청, 판매, 주문 발송, 전산 주문

추출한 명사

본사, 지점, 물품, 주문

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

추출한 명사

본사, 지점, 물품, 주문

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

본사, 지점, 물품, 주문

최종 엔티티타입 대상: 지점, 본사, 물품, 주문

2. 주문 반품 관리 - 반품 관리

업무 기술서

- 물품을 반품할 경우 본사에 반품한다.
- 본사에서 반품 내용과 목록을 관리하고 처리한다.
- 반품 정책은 편의점이라는 특성상 물품에 따라 차이가 있고, 손상되지 않은 범위에서 소비자의 요청에 융통성있게 대처한다.
- 유통기한이 지난 상품은 폐기 처분하고, 서류에 내역을 작성한다.
- 반품하는 물품은 서류 작성과 전산 입력을 병행한다.

1단계: 명사 구분

- 물품을 반품할 경우 본사에 반품한다.
- 본사에서 반품 내용과 목록을 관리하고 처리한다.
- 반품 정책은 편의점이라는 특성상 물품에 따라 차이가 있고, 손상되지 않은 범위에서 소비자의 요청에 융통성있게 대처한다.
- 유통기한이 지난 상품은 폐기 처분하고, 서류에 내역을 작성한다.
- 반품하는 물품은 서류 작성과 전산 입력을 병행한다.

추출한 명사

물품, 반품, 본사, 반품 내용, 반품 목록, 반품 정책, 편의점, 손상, 소비자, 요청, 유통기한, 상품, 폐기, 서류, 내역, 반품하는 물품, 서류 작성, 전산 입력

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

반품 정책, 편의점, 손상, 서류, 내역, 서류 작성, 전산 입력

추출한 명사

물품, 반품, 본사, 반품 내용, 반품 목록, 소비자, 요청, 유통기한, 상품, 폐기, 반품하는 물품

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

반품 내용, 반품 목록, 유통기한

추출한 명사

물품, 반품, 본사, 소비자, 요청, 상품, 폐기, 반품하는 물품

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

요청

추출한 명사

물품, 반품, 본사, 소비자, 상품, 반품하는 물품, 폐기

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

물품, 반품하는 물품

추출한 명사

반품, 본사, 소비자, 상품, 폐기

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

반품, 본사, 소비자, 지점, 물품, 폐기

최종 엔티티타입 대상: 반품, 본사, 소비자(고객), 지점, 물품, 폐기

3. 판매 관리

업무 기술서

- 판매하는 모든 물품은 바코드를 이용하여 판매 물품을 전산 시스템에 등록한다.
- 고객이 물품 계산을 마친 후 구매 포기를 신청할 경우에는 바코드를 이용하여 전산 시스템에서 판매 등록을 해제하고, 고객의 영수증에 표시한다.
- 편의점의 특성상 보통의 슈퍼마켓과는 다르게 판매자와 소비자 간의 외상은 불가능하다.
- 점원의 실수로 돈을 잘못 계산하여 금전적 손실이 발생할 경우 해당 판매자에게 책임이 있다.
- 고객이 반품 요청을 할 시에는 반품 처리 규정에 의거하여 처리한다.
- 모든 판매 물품은 전산 시스템에 저장되기 때문에 따로 서류 작업을 하지 않는다.
- 전산 시스템의 오류로 인한 피해를 방지하기 위해 일정 시간마다 데이터를 따로 저장한다.

1단계: 명사 구분

- 판매하는 모든 물품은 바코드를 이용하여 판매 물품을 전산 시스템에 등록한다.
- 고객이 물품 계산을 마친 후 구매 포기를 신청할 경우에는 바코드를 이용하여 전산 시스템에서 판매 등록을 해제하고, 고객의 영수증에 표시한다.
- 편의점의 특성상 보통의 슈퍼마켓과는 다르게 판매자와 소비자 간의 외상은 불가능하다.
- 점원의 실수로 돈을 잘못 계산하여 금전적 손실이 발생할 경우 해당 판매자에게 책임이 있다.
- 고객이 반품 요청을 할 시에는 반품 처리 규정에 의거하여 처리한다.
- 모든 판매 물품은 전산 시스템에 저장되기 때문에 따로 서류 작업을 하지 않는다.
- 전산 시스템의 오류로 인한 피해를 방지하기 위해 일정 시간마다 데이터를 따로 저장한다.
- 판매되는 물품과 그 물품을 사용하는 연령층과 성별을 관리한다.

추출한 명사

판매, 물품, 바코드, 판매 물품, 전산 시스템, 고객, 계산, 구매 포기, 바코드, 영수증, 편의점, 판매자, 소비자, 점원, 반품, 반품 처리 규정, 연령층, 성별

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

전산 시스템, 반품 처리 규정

추출한 명사

판매, 물품, 바코드, 판매 물품, 고객, 계산, 구매 포기, 영수증, 편의점, 판매자, 소비자, 점원, 반품, 연령층, 성별

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

바코드, 연령층, 성별

추출한 명사

판매, 물품, 판매 물품, 고객, 계산, 구매 포기, 영수증, 편의점, 판매자, 소비자, 점원, 반품

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

판매, 계산, 구매 포기, 반품

추출한 명사

물품, 판매 물품, 고객, 영수증, 편의점, 판매자, 소비자, 점원

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

판매 물품, 판매자, 소비자, 편의점

추출한 명사

물품, 고객, 영수증, 점원

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

영수증상세

최종 엔티티타입 대상: 물품, 고객, 영수증, 점원, 영수증상세

4. 재고 관리 - 입/출고 관리

업무 기술서

- 입고된 물품은 전산 시스템이 추가하고 창고에 물품 종류에 따라 저장한다.
- 진열된 물품도 재고 수량에 포함된다.
- 품목별 특징(유통기한, 파손 위험...)에 따라 다르게 관리한다.
- 창고를 관리하는 서류와 진열된 물품을 관리하는 서류를 따로 작성한다.
- 재고 파악은 12시간마다 이뤄진다.
- 파악한 개수와 기록된 수량이 다른 경우 손실 원인을 파악하고 손실 내용을 조사/기록한다.
- 물품 수령시 제품 특성에 맞게 검품한다.

1단계: 명사 구분

- 입고된 물품은 전산 시스템이 추가하고 창고에 물품 종류에 따라 저장한다.
- 진열된 물품도 재고 수량에 포함된다.
- 품목별 특징(유통기한, 파손 위험...)에 따라 다르게 관리한다.
- 창고를 관리하는 서류와 진열된 물품을 관리하는 서류를 따로 작성한다.
- 재고 파악은 12시간마다 이뤄진다.
- 파악한 개수와 기록된 수량이 다른 경우 손실 원인을 파악하고 손실 내용을 조사/기록한다.
- 물품 수령시 제품 특성에 맞게 검품한다.

추출한 명사

입고, 물품, 전산 시스템, 창고, 물품 종류, 재고, 품목별 특징, 서류, 파악한 개수, 기록된 수량, 손실 원인, 손실 내용, 제품 특성

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

전산 시스템, 서류

추출한 명사

입고, 물품, 창고, 물품 종류, 재고, 품목별 특징, 파악한 개수, 기록된 수량, 손실 원인, 손실 내용, 제품 특성

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

물품 종류, 품목별 특징, 파악한 개수, 기록된 수량, 손실 원인, 손실 내용, 제품 특성

추출한 명사

입고, 물품, 창고, 재고

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

입고

추출한 명사

물품, 창고, 재고

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

창고

추출한 명사

물품, 재고

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

최종 엔티티타입 대상: 물품, 재고

5. 품목 관리

업무 기술서

- 물품의 바코드는 전산 시스템에 저장되어 있는 고유 번호이므로, 바코드를 찍으면 그 물품의 가격, 제품명과 추가사항 확인이 가능하다.

1단계: 명사 구분

- 물품의 바코드는 전산 시스템에 저장되어 있는 고유 번호이므로, 바코드를 찍으면 그 물품의 가격, 제품명과 추가사항 확인이 가능하다.

추출한 명사

물품, 바코드, 전산 시스템, 고유 번호, 가격, 제품명, 추가사항

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

전산 시스템

추출한 명사

물품, 바코드, 고유 번호, 가격, 제품명, 추가사항

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

바코드, 고유 번호, 가격, 제품명, 추가사항

추출한 명사

물품

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

추출한 명사

물품

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

추출한 명사

물품

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

최종 엔티티타입 대상: 물품

6. 자금 관리

업무 기술서

- 체인점이기 때문에 판매 마진의 일정량을 본사에 지불해야 한다. 지점과 본사와의 관계가 각 지점마다 다르기 때문에 지불하는 %도 차이가 있다.
- 자금의 출납은 직접 관리한다(지점장).
- 수익금은 매출에서 유지비, 인건비 등을 제한 것으로 책정한다.

1단계: 명사 구분

- 체인점이기 때문에 판매 마진의 일정량을 본사에 지불해야 한다. 지점과 본사와의 관계가 각 지점마다 다르기 때문에 지불하는 %도 차이가 있다.
- 자금의 출납은 직접 관리한다(지점장).
- 수익금은 매출에서 유지비, 인건비 등을 제한 것으로 책정한다.

추출한 명사

체인점, 판매 마진, 일정량, 본사, 지불, 지점, 관계, 자금, 출납, 수익금, 매출, 유지비, 인건비

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

체인점, 일정량

추출한 명사

판매 마진, 본사, 지불, 지점, 관계, 자금, 출납, 수익금, 매출, 유지비, 인건비

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

판매 마진, 관계, 수익금, 유지비, 인건비

추출한 명사

본사, 지불, 지점, 자금, 출납, 매출

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

지불, 매출

추출한 명사

본사, 지점, 자금, 출납

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

자금

추출한 명사

본사, 지점, 출납

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

최종 엔티티타입 대상: 본사, 지점, 출납(자금출납)

7. 인력 관리

업무 기술서

- 점장을 포함한 4명의 직원이 일을 하고 있다.
- 직원들 중에서 경력이 가장 많은 직원을 매니저로 둔다.
- 주간에 6시간 일하는 직원과 야간에 8시간 일하는 직원을 두어 주간에는 2명의 직원이 겹치도록 일을 한다.
- 직원을 고용할 때는 이력서, 주민등록등본을 확인하고 시간과 급여를 협상한다.
- 직원들의 급여는 시급으로 주간 10000원, 야간 12000원으로 계산하고 있다.
- 직원의 해고는 특별한 상황이 아닌 이상 하지 않는 편이고, 해고 시에는 해고 전에 일한 날짜까지 급여를 계산하여 준다.
- 직원의 급여는 한 달마다 계산하고 통장을 통해 온라인 입금한다.

1단계: 명사 구분

- 점장을 포함한 4명의 직원이 일을 하고 있다.
- 직원들 중에서 경력이 가장 많은 직원을 매니저로 둔다.
- 주간에 6시간 일하는 직원과 야간에 8시간 일하는 직원을 두어 주간에는 2명의 직원이 겹치도록 일을 한다.
- 직원을 고용할 때는 이력서, 주민등록등본을 확인하고 시간과 급여를 협상한다.
- 직원들의 급여는 시급으로 주간 10000원, 야간 12000원으로 계산하고 있다.
- 직원의 해고는 특별한 상황이 아닌 이상 하지 않는 편이고, 해고 시에는 해고 전에 일한 날짜까지 급여를 계산하여 준다.
- 직원의 급여는 한 달마다 계산하고 통장을 통해 온라인 입금한다.

추출한 명사

점장, 직원, 경력, 매니저, 고용, 이력서, 주민등록등본, 시간, 급여, 해고, 특별한 상황, 통장, 입금

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

경력, 매니저, 이력서, 주민등록등본, 시간, 특별한 상황

추출한 명사

점장, 직원, 고용, 급여, 해고, 통장, 입금

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

급여, 통장, 점장

추출한 명사

직원, 고용, 해고, 임금

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

고용, 해고, 임금

추출한 명사

직원

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

추출한 명사

직원

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

직원업무기록

최종 엔티티타입 대상: 직원, 직원업무기록

8. 기타 관련 사항

업무 기술서

- 현재 진행하는 이벤트는 뽀빠로 데이(영화 예매권 증정), 아이스크림 할인 행사이다.
- 현재 택배, 복권 판매, ATM 서비스, 공공요금 수납 등의 생활 서비스를 제공하고 있다.
- 편의점 전용 상품 구입 시 마일리지 적립 서비스도 시행하고 있다.
- 컴퓨터가 거의 모든 업무를 처리하고 있지만, 물품 도난/파손 관리는 직원이 담당하고 있다.

1단계: 명사 구분

- 현재 진행하는 이벤트는 뽀빠로 데이(영화 예매권 증정), 아이스크림 할인 행사이다.
- 현재 택배, 복권 판매, ATM 서비스, 공공요금 수납 등의 생활 서비스를 제공하고 있다.
- 편의점 전용 상품 구입 시 마일리지 적립 서비스도 시행하고 있다.
- 컴퓨터가 거의 모든 업무를 처리하고 있지만, 물품 도난/파손 관리는 직원이 담당하고 있다.

추출한 명사

이벤트, 뽀빠로 데이, 아이스크림 할인 행사, 택배, 복권 판매, ATM 서비스, 공공요금 수납, 생활 서비스, 편의점 전용 상품, 마일리지, 서비스, 컴퓨터, 업무, 물품 도난, 파손, 직원

2단계: 개념이 불분명하거나 광범위한 것을 제거

제거할 명사

뽀빠로 데이, 아이스크림 할인 행사, 택배, 복권 판매, ATM 서비스, 공공요금 수납, 편의점 전용 상품, 서비스, 컴퓨터, 물품 도난, 파손, 업무

추출한 명사

이벤트, 생활 서비스, 마일리지, 직원

3단계: 엔티티타입의 특성이거나 속성의 값은 제거

제거할 명사

마일리지

추출한 명사

이벤트, 생활 서비스, 직원

4단계: 포괄적인 업무 프로세스에 해당하는 명사를 제거

제거할 명사

생활 서비스

추출한 명사

이벤트, 직원

5단계: 중복되는 명사 제거

제거할 명사

추출한 명사

이벤트, 직원

6단계: 누락된 엔티티타입이 존재하는지 유추

추출한 명사

최종 엔티티타입 대상: 이벤트, 직원

최종: 본사, 지점, 물품, 주문, 고객, 폐기, 영수증, 영수증상세, 재고, 직원, 직원업무기록, 이벤트, 반품, 자금출납

엔티티타입명	엔티티타입 설명	동의어/유의어	관련 속성
본사	각 편의점을 총괄적으로 관리하는 주체		본사직원번호 본사직원이름 본사직원연락처
지점	본사의 관리를 받는 각 지역의 편의점	편의점, 가맹점	지점번호 지점이름 지점주소 관계 본사직원번호 지점생성일시 지점수정일시
이벤트	각 지점에서 진행하는 할인 및 증정 행사	행사	이벤트번호 시작날짜 종료날짜 이벤트이름 이벤트물품바코드 이벤트카테고리 이벤트가격
직원	점장, 매니저, 직원을 포함하는 각 지점에서 종사하는 사람들	점장, 매니저, 직원,	직원번호 직원이름 고용날짜 포지션 주민등록번호 시급 파트타임 계좌은행 계좌번호 지점번호 퇴사날짜
주문	각 지점이 본사에 상품을 발주	발주	주문번호 물품바코드 지점번호 주문수량 받은수량 주문상태 주문생성일시 주문수정일시
폐기	유통기한 만료, 손상 등으로 인해 판매할 수 없는 물품들	처분	폐기번호 물품바코드 지점번호

			폐기수량 폐기생성일시 폐기수정일시
재고	각 지점에서 관리하는 물품들의 재고	창고	재고번호 물품수량 보관날짜 전시수량 지점번호 물품바코드 유통기한 재고생성일시 재고수정일시
고객	각 지점을 이용하는 소비자	소비자, 손님	전화번호 가입일시 닉네임 마일리지
영수증 상세	영수증 세부 내역에 대한 정보를 포함		영수증상세번호 물품바코드 영수증번호 물품수량
물품	주문, 반품, 판매, 재고의 대상이 되는 주체	상품	바코드 업체 물품이름 고객가격 주문가격 물품카테고리 설명 기능 유통기한 물품생성일시 물품수정일시
반품	지점이 본사로 물품의 반품을 요청	반품	반품번호 지점번호 물품바코드 반품수량 반품상태 반품생성일시 반품수정일시

영수증	고객이 지점에서 물품을 구입했을 때 발생하는 구매 내역	구매 내역, 구매 기록, 판매 내역, 판매 기록	영수증번호 구매상태 고객전화번호 직원번호 고객나이 고객성별 영수증생성일시 영수증수정일시
직원 업무 기록	직원의 출퇴근을 기록	출퇴근 기록	직원업무기록번호 직원번호 출근시간 퇴근시간 일한시간 기록생성일시 기록수정일시
자금출납	본사에 분담금을 지급		자금출납번호 지점번호 출납금액 자금출납생성일시 자금출납수정일시

3. 관계 정의서

기준 엔티타입	관계형태(방향, 참여도, 참여방법)	참여방법	관련 엔티타입
지점	각각의 지점은 하나의 본사를 포함한다.	필수	본사
	각 본사는 여러 지점을 포함할 수 있다.	선택	
지점	각각의 지점은 여러 번 주문할 수 있다.	선택	주문
	각각의 주문은 한 지점에 의해 주문된다.	필수	
지점	각각의 지점은 여러 건의 폐기를 관리할 수 있다.	선택	폐기
	각각의 폐기는 한 지점에 의해 관리된다.	필수	
점원	각각의 점원은 하나의 지점에 종사한다.	필수	지점
	각 지점은 여러 명의 점원을 포함한다.	선택	
지점	각 지점은 여러 개의 물품을 반품할 수 있다.	선택	반품
	각각의 반품은 한 개의 지점에 의해 발생한다.	필수	
지점	각각의 지점은 여러 물품의 재고를 관리할 수 있다.	선택	재고
	각 재고는 한 개의 지점에 의해 관리된다.	필수	
주문	각각의 주문은 한 개의 물품을 포함한다.	필수	물품
	각각의 물품은 여러 개의 주문에 포함될 수 있다.	선택	
물품	각각의 물품은 여러 폐기항목에 포함될 수 있다.	선택	폐기
	각각의 폐기는 하나의 물품을 포함한다.	필수	
반품	각각의 반품은 한 개의 물품을 포함한다.	필수	물품
	각 물품은 여러 번 반품될 수 있다.	선택	
재고	각 재고는 한 개의 물품을 포함한다.	필수	물품
	각각의 물품은 여러 재고에 의해 관리될 수 있다.	선택	
점원	각 점원은 여러 개의 영수증을 발급할 수 있다.	선택	영수증
	각 영수증은 한 명의 점원에 의해 발급된다.	필수	
영수증	각각의 영수증은 한 명의 고객 정보를 포함한다.	필수	고객
	각 고객은 여러 개의 영수증에 포함된다.	선택	
영수증	각 영수증은 여러 개의 영수증상세를 포함한다.	필수	영수증상세
	각 영수증상세는 한 개의 영수증에 포함된다.	필수	
물품	각각의 물품은 여러 개의 영수증상세에 포함될 수 있다.	선택	영수증상세
	각 영수증상세는 한 개의 물품을 포함한다.	필수	
물품	각각의 물품은 한 개의 이벤트에 포함될 수 있다.	선택	이벤트
	각각의 이벤트는 여러 개의 물품을 포함한다.	필수	
직원	각각의 직원은 여러 개의 직원업무기록을 가질 수 있다.	선택	직원업무 기록
	각각의 직원업무기록은 한 명의 직원에 포함된다.	필수	
지점	각각의 지점은 여러 개의 자금출납을 포함한다.	선택	자금출납
	각각의 자금출납은 한 지점에 의해 포함된다.	필수	

4. 용어 사전

1. 각 엔티티타입의 속성을 모두 취합한다.

엔티티 타입명	속성명	엔티티 타입명	속성명	엔티티 타입명	속성명
본사	본사직원번호	주문	주문번호	물품	바코드
	본사직원이름		물품바코드		업체
	본사직원연락처		지점번호		물품이름
지점	지점번호		주문수량		고객가격
	지점주소		받은수량		주문가격
	관계		주문상태		물품카테고리
	지점이름		주문생성일시		설명
	본사직원번호		주문수정일시		기능
	지점생성일시				유통기한
	지점수정일시				물품생성일시
					물품수정일시
이벤트	이벤트번호	폐기	폐기번호	반품	
	시작날짜		물품바코드		반품번호
	종료날짜		지점번호		지점번호
	이벤트이름		폐기수량		물품바코드
	이벤트물품바코드		폐기생성일시		반품수량
	이벤트카테고리		폐기수정일시		반품상태
	이벤트가격	재고	재고번호		반품생성일시
영수증 상세	영수증상세번호		물품수량	영수증	반품수정일시
	물품바코드		보관날짜		영수증번호
	영수증번호		전시수량		구매상태
	물품수량		지점번호		고객전화번호
직원			물품바코드		직원번호
	직원번호		유통기한		고객나이
	직원이름	고객	재고생성일시		고객성별
	고용날짜		재고수정일시		영수증생성일시
	포지션		전화번호	직원 업무 기록	영수증수정일시
	주민등록번호		가입일시		직원업무기록번호
	시급	자금 출납	닉네임		직원번호
	파트타임		마일리지		출근시간
	계좌은행		자금출납번호		퇴근시간
	계좌번호		지점번호		일한시간
	지점번호		출납금액		기록생성일시
	퇴사날짜		자금출납생성일시		기록수정일시
			자금출납수정일시		

2. 중복된 속성의 이름을 제거하고 고유한 속성만의 이름만을 남긴다.
3. 의미 있는 음절로 각 속성을 속성분리1, 속성분리2, 속성분리3으로 분리한다. 각 속성의 길이가 길수록 4, 5, 6으로 정의해도 된다.

유일속성명	속성분리1	속성분리2	속성분리3
본사직원번호	본사	직원	번호
본사직원이름	본사	직원	이름
본사직원연락처	본사	직원	연락처
지점번호	지점	번호	
지점주소	지점	주소	
관계	관계		
지점생성일시	지점	생성	일시
지점수정일시	지점	수정	일시
이벤트번호	이벤트	번호	
시작날짜	시작	날짜	
종료날짜	종료	날짜	
이벤트물품바코드	이벤트	물품	바코드
이벤트이름	이벤트	이름	
이벤트카테고리	이벤트	카테고리	
이벤트가격	이벤트	가격	
직원번호	직원	번호	
직원이름	직원	이름	
고용날짜	고용	날짜	
포지션	포지션		
주민등록번호	주민등록	번호	
시급	시급		
파트타임	파트타임		
계좌은행	계좌	은행	
계좌번호	계좌	번호	
퇴사날짜	퇴사	날짜	
주문번호	주문	번호	
주문상태	주문	상태	
받은수량	받은	수량	
주문수량	주문	수량	
폐기번호	폐기	번호	
폐기수량	폐기	수량	
재고번호	재고	번호	
물품수량	물품	수량	
보관날짜	보관	날짜	
전시수량	전시	수량	
전화번호	전화	번호	
가입일시	가입	일시	

닉네임	닉네임			
마일리지	마일리지			
영수증상세번호	영수증	상세	번호	
영수증번호	영수증	번호		
업체	업체	이름		
물품이름	물품	이름		
바코드	바코드			
고객가격	고객	가격		
주문가격	주문	가격		
물품카테고리	물품	카테고리		
설명	설명			
기능	기능			
유통기한	유통기한			
반품번호	반품	번호		
반품수량	반품	수량		
반품상태	반품	상태		
구매날짜	구매	날짜		
구매상태	구매	상태		
고객나이	고객	나이		
고객성별	고객	성별		
직원업무기록번호	직원	업무	기록	번호
직원번호	직원	번호		
출근시간	출근	시간		
퇴근시간	퇴근	시간		
일한시간	일한	시간		
자금출납번호	자금	출납	번호	
출납금액	출납	금액		
자금출납생성일시	자금	출납	생성	일시
자금출납수정일시	자금	출납	수정	일시

4. 분리된 음절 중에서 중복된 단어를 제거하고, 고유한 음절만을 남긴다.

5. 각 음절에 물리명(영문명)을 기술하고 동의어와 용어설명을 기술한다.

용어	물리명	동의어	용어정의
본사	HQ		경영상의 핵심 사업장
직원	EMP	점원	편의점에서 종사하는 사람
번호	ID	아이디	특정 엔티티를 대표하는 임의의 수
이름	NAME		이름
연락처	HP	전화번호	전화번호
지점	SHOP	편의점	편의점 자체를 의미
주소	ADDRESS		주소
관계	RELATIONSHIP		본사와의 관계
생성	CREATED		만들어진
수정	UPDATED		
일시	AT		~때 (CREATED, UPDATED 뒤에 붙음)
이벤트	EVENT		특정 상품에 혜택을 주는 이벤트
시작	START		시작
날짜	DATE	일시	날짜
종료	END		종료
물품	PRODUCT	상품	편의점에서 취급 및 판매하는 물품
카테고리	CATEGORY		물품의 분류 (식품류, 잡화류 등)
타입	TYPE	분류	타입, 분류
고용	EMPLOYMENT		직원을 입사시킴
포지션	POSITION	직급	직원의 직급 (사원, 점장)
주민등록번호	REGISTRATION _NUMBER		주민등록번호
시급	SALARY	급여	1시간 일했을 때 받는 급여
파트타임	PARTTIME	근무시간	주간, 야간 근무 분류
계좌	ACCOUNT		직원의 계좌번호
은행	BANK		직원의 거래은행
퇴사	FIRED	해고	직원이 편의점 일을 그만둠
주문	ORDERS	발주	편의점이 본사에 물품을 요청
상태	STATUS		현재 요청의 상태
받은	GIVEN		받은
수량	EA	개수, 수	수량
폐기	DISPOSAL	처분	유통기한 만료 등으로 인해 폐기함
재고	INVENTORY		편의점이 보유하고 있는 물품의 수
보관	WAREHOUSING		진열되지 않은 물품의 수
전시	DISPLAY	진열	진열된 물품의 수
고객	CUSTOMER	손님	물건을 구입하는 사람
닉네임	NICKNAME	별명	닉네임, 별명
가입	JOIN	등록	회원가입을 의미

마일리지	MILEAGE	포인트	물품 구매 시 일정 비율로 쌓이는 포인트
영수증	RECEIPT	구매내역	구매내역
상세	DETAIL		상세
업체	ENTERPRISE	공급처	물품을 공급해주는 공급처
바코드	BARCODE	상품코드	상품을 식별할 수 있는 일련의 문자열
가격	PRICE		상품의 판매가격, 발주가격
설명	DESCRIPTION		상품에 대한 세부적인 설명
기능	FEATURE	특징	상품 특징(유통기한 유무, 파손주의)
유통기한	EXPIRATION_DATE		상품 판매 가능 기간
반품	RETURNS		소비자가 구매한 상품을 반품, 지점이 발주받은 상품을 본사에 반품
구매	PURCHASE	구입	구매
나이	AGE		나이
성별	GENDER		성별
기록	HISTORY	내역	기록, 내역
출근	START		일을 시작함
퇴근	END		일을 마침
일한	WORKING	업무	일을 한
시간	TIME	시각	시각과 시간을 포함
출납	DISBURSEMENT	납부, 지불	본사에 분담금을 납부함
금액	AMOUNT	총액	본사에 납부할 분담금의 총액

엔티티타입명	영문명	비고
본사	HEAD_QUATER	HQ는 의미 파악이 어려우므로 축약하지 않음
지점	SHOP	
이벤트	EVENT	
직원	EMPLOYEE	
주문	ORDERS	'ORDER'은 예약어이므로 S를 붙임
폐기	DISPOSAL	
재고	INVENTORY	
고객	CUSTOMER	
영수증상세	RECEIPT_DETAIL	
물품	PRODUCT	
반품	RETURNS	'RETURN'은 예약어이므로 S를 붙임
영수증	RECEIPT	
직원업무기록	EMPLOYEE_WORKING_HISTORY	
자금출납	DISBURSEMENT	

5. 도메인 정의서

1. 데이터 모델의 모든 속성을 나열한다.

엔티티 타입명	속성명	엔티티 타입명	속성명	엔티티 타입명	속성명
본사	본사직원번호	주문	주문번호	물품	바코드
	본사직원이름		물품바코드		업체
	본사직원연락처		지점번호		물품이름
지점	지점번호		주문수량		고객가격
	지점주소		받은수량		주문가격
	관계		주문상태		물품카테고리
	지점이름		주문생성일시		설명
	본사직원번호		주문수정일시		기능
	지점생성일시				유통기한
	지점수정일시				물품생성일시
이벤트	이벤트번호	폐기	폐기번호	반품	물품수정일시
	시작날짜		물품바코드		
	종료날짜		지점번호		반품번호
	이벤트이름		폐기수량		지점번호
	이벤트물품바코드		폐기생성일시		물품바코드
	이벤트카테고리		폐기수정일시		반품수량
	이벤트가격	재고	재고번호		반품상태
영수증 상세	영수증상세번호		물품수량		반품생성일시
	물품바코드		보관날짜		반품수정일시
	영수증번호		전시수량	영수증	영수증번호
	물품수량		지점번호		구매상태
			물품바코드		고객전화번호
직원	직원번호		유통기한		직원번호
	직원이름	고객	재고생성일시		고객나이
	고용날짜		재고수정일시		고객성별
	포지션		전화번호		영수증생성일시
	주민등록번호	자금 출납	가입일시	직원 업무 기록	영수증수정일시
	시급		닉네임		직원업무기록번호
	파트타임		마일리지		직원번호
	계좌은행		자금출납번호		출근시간
	계좌번호		지점번호		퇴근시간
	지점번호		출납금액		일한시간
	퇴사날짜		자금출납생성일시		기록생성일시
			자금출납수정일시		기록수정일시

2. 모든 속성 중에 뒤에서부터 2~4글자 정도를 접미어로 분리한다.

엔티티 타입명	속성명	접미어2자	접미어3자	접미어4자
본사	본사직원번호	번호	원번호	직원번호
	본사직원이름	이름	원이름	직원이름
	본사직원연락처	락처	연락처	원연락처
지점	지점번호	번호	점번호	지점번호
	지점주소	주소	점주소	지점주소
	관계	관계		
	본사직원번호	번호	원번호	직원번호
	지점이름	이름	점이름	지점이름
	지점생성일시	일시	성일시	생성일시
	지점수정일시	일시	정일시	수정일시
이벤트	이벤트번호	번호	트번호	벤트번호
	시작날짜	날짜	작날짜	시작날짜
	종료날짜	날짜	료날짜	종료날짜
	이벤트물품바코드	코드	바코드	품바코드
	이벤트이름	이름	트이름	벤트이름
	이벤트카테고리	고리	테고리	카테고리
	이벤트가격	가격	트가격	벤트가격
직원	직원번호	번호	원번호	직원번호
	직원이름	이름	원이름	직원이름
	고용날짜	날짜	용날짜	고용날짜
	포지션	지션	포지션	
	주민등록번호	번호	록번호	등록번호
	시급	시급		
	파트타임	타임	트타임	파트타임
	계좌은행	은행	좌은행	계좌은행
	계좌번호	번호	좌번호	계좌번호
	지점번호	번호	점번호	지점번호
	퇴사날짜	날짜	사날짜	퇴사날짜
주문	주문번호	번호	문번호	주문번호
	물품바코드	코드	바코드	품바코드
	지점번호	번호	점번호	지점번호
	주문수량	수량	문수량	주문수량
	받은수량	수량	은수량	받은수량
	주문상태	상태	문상태	주문상태
	주문생성일시	일시	성일시	생성일시
	주문수정일시	일시	정일시	수정일시

폐기	폐기번호	번호	기번호	폐기번호
	물품바코드	코드	바코드	품바코드
	지점번호	번호	점번호	지점번호
	폐기수량	수량	기수량	폐기수량
	폐기생성일시	일시	성일시	생성일시
	폐기수정일시	일시	정일시	수정일시
재고	재고번호	번호	고번호	재고번호
	물품수량	수량	품수량	물품수량
	보관날짜	날짜	관날짜	보관날짜
	전시수량	수량	시수량	전시수량
	지점번호	번호	점번호	지점번호
	물품바코드	코드	바코드	품바코드
	유통기한	기한	통기한	유통기한
	재고생성일시	일시	성일시	생성일시
	재고수정일시	일시	정일시	수정일시
고객	전화번호	번호	화번호	전화번호
	가입일시	일시	입일시	가입일시
	닉네임	네임	닉네임	
	마일리지	리지	일리지	마일리지
영수증 상세	영수증상세번호	번호	세번호	상세번호
	물품바코드	코드	바코드	품바코드
	영수증번호	번호	증번호	수증번호
	물품수량	수량	품수량	물품수량
물품	바코드	코드	바코드	
	업체	이름	체이름	업체
	물품이름	이름	품이름	물품이름
	고객가격	가격	객가격	고객가격
	주문가격	가격	문가격	주문가격
	물품카테고리	고리	테고리	카테고리
	설명	설명		
	기능	기능		
	유통기한	기한	통기한	유통기한
	물품생성일시	일시	성일시	생성일시
	물품수정일시	일시	정일시	수정일시
반품	반품번호	번호	품번호	반품번호
	지점번호	번호	점번호	지점번호
	물품바코드	코드	바코드	품바코드
	반품수량	수량	품수량	반품수량
	반품상태	상태	품상태	반품상태

	반품생성일시	일시	성일시	생성일시
	반품수정일시	일시	정일시	수정일시
영수증	영수증번호	번호	증번호	수증번호
	구매상태	상태	매상태	구매상태
	고객전화번호	번호	화번호	전화번호
	직원번호	번호	원번호	직원번호
	고객나이	나이	객나이	고객나이
	고객성별	성별	객성별	고객성별
	영수증생성일시	일시	성일시	생성일시
	영수증수정일시	일시	정일시	수정일시
직원 업무 기록	직원업무기록번호	번호	록번호	기록번호
	직원번호	번호	원번호	직원번호
	출근시간	시간	근시간	출근시간
	퇴근시간	시간	근시간	퇴근시간
	일한시간	시간	한시간	일한시간
	기록생성일시	일시	성일시	생성일시
	기록수정일시	일시	정일시	수정일시
자금 출납	자금출납번호	번호	납번호	출납번호
	지점번호	번호	점번호	지점번호
	출납금액	금액	납금액	출납금액
	자금출납생성일시	일시	성일시	생성일시
	자금출납수정일시	일시	정일시	수정일시

3. 공통으로 발생하는 접미어를 분리하여 하나로 만든다.
4. 분리된 접미어를 비슷한 것끼리 묶어 그룹을 만들어 이름을 부여한다.
5. 도메인별로 데이터타입과 길이를 정의한다.

도메인구분	도메인명	도메인타입	비고
번호	구분번호	NUMBER(19, 0)	모든 구분번호(ID)
이름	이름	VARCHAR(50)	
수량	수량	NUMBER(4, 0)	4자리 수 (1만 미만)
금액	가격	NUMBER(9, 0)	9자리 수 (10억 미만)
	시급	NUMBER(9, 0)	9자리 수 (10억 미만)
	마일리지	NUMBER(9, 0)	9자리 수 (10억 미만)
	출납금액	NUMBER(9, 0)	9자리 수 (10억 미만)
날짜	날짜	TIMESTAMP(6)	'YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFFFFFFF'
	유통기한	TIMESTAMP(6)	'YYYY-MM-DD HH:MM:SS.FFFFFFFF'
상태	상태	VARCHAR(50)	주문상태, 반품상태, 구매상태
연락처	연락처	CHAR(13)	'010-1234-1234' ('-' 제외)
주소	주소	VARCHAR(255)	
관계	관계	VARCHAR(50)	
카테고리	카테고리	VARCHAR(50)	
타입	타입	VARCHAR(50)	
포지션	포지션	VARCHAR(50)	
파트타임	파트타임	VARCHAR(50)	Enum: DAY, NIGHT, NONE
계좌	계좌번호	VARCHAR(50)	
	계좌은행	VARCHAR(50)	
닉네임	닉네임	VARCHAR(50)	
바코드	바코드	VARCHAR(50)	
설명	설명	VARCHAR(255)	긴 문장 포함
기능	기능	VARCHAR(255)	긴 문장 포함
나이	나이	NUMBER(3, 0)	3자리 수
성별	성별	CHAR(6)	남성, 여성
주민등록번호	주민등록번호	CHAR(13)	'111111-2222222' ('-' 제외)
시간	시간	NUMBER(19, 0)	출근 시간 - 퇴근 시간

6. 엔티티타입의 각 속성에 도메인을 할당한다.

엔티티 타입명	속성명	도메인	데이터타입
본사	본사직원번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	본사직원이름	이름	VARCHAR(50)
	본사직원연락처	연락처	CHAR(13)
지점	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	지점주소	주소	VARCHAR(255)
	관계	관계	VARCHAR(50)
	지점이름	이름	VARCHAR(50)
	본사직원번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	지점생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	지점수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
이벤트	이벤트번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	시작날짜	날짜	TIMESTAMP(6)
	종료날짜	날짜	TIMESTAMP(6)
	이벤트이름	이름	VARCHAR(50)
	이벤트물품바코드	바코드	VARCHAR(50)
	이벤트카테고리	카테고리	VARCHAR(50)
	이벤트가격	가격	NUMBER(9, 0)
직원	직원번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	직원이름	이름	VARCHAR(50)
	고용날짜	날짜	TIMESTAMP(6)
	포지션	포지션	VARCHAR(50)
	주민등록번호	주민등록번호	CHAR(13)
	시급	시급	NUMBER(9)
	파트타임	파트타임	VARCHAR(50)
	계좌은행	계좌은행	VARCHAR(50)
	계좌번호	계좌번호	VARCHAR(50)
	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	퇴사날짜	날짜	TIMESTAMP(6)
주문	주문번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품바코드	바코드	VARCHAR(50)
	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	주문수량	수량	NUMBER(4, 0)
	받은수량	수량	NUMBER(4, 0)
	주문상태	상태	VARCHAR(50)
	주문생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	주문수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)

폐기	폐기번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품바코드	바코드	VARCHAR(50)
	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	폐기수량	수량	NUMBER(4, 0)
	폐기생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	폐기수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
재고	재고번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품수량	수량	NUMBER(4, 0)
	보관날짜	날짜	TIMESTAMP(6)
	전시수량	수량	NUMBER(4, 0)
	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품바코드	바코드	VARCHAR(50)
	유통기한	유통기한	TIMESTAMP(6)
	재고생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	재고수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
고객	전화번호	연락처	CHAR(13)
	가입일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	닉네임	닉네임	VARCHAR(50)
	마일리지	마일리지	NUMBER(9, 0)
영수증 상세	영수증상세번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품바코드	바코드	VARCHAR(50)
	영수증번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품수량	수량	NUMBER(4, 0)
물품	바코드	바코드	VARCHAR(50)
	업체	이름	VARCHAR(50)
	물품이름	이름	VARCHAR(50)
	고객가격	가격	NUMBER(9, 0)
	주문가격	가격	NUMBER(9, 0)
	물품카테고리	카테고리	VARCHAR(50)
	설명	설명	VARCHAR(255)
	기능	기능	VARCHAR(255)
	유통기한	유통기한	TIMESTAMP(6)
	물품생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	물품수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
반품	반품번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	물품바코드	바코드	VARCHAR(50)
	반품수량	수량	NUMBER(4, 0)
	반품상태	상태	VARCHAR(50)

	반품생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	반품수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
영수증	영수증번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	구매상태	상태	VARCHAR(50)
	고객전화번호	연락처	CHAR(13)
	직원번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	고객나이	나이	NUMBER(3, 0)
	고객성별	성별	CHAR(6)
	영수증생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	영수증수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
직원 업무 기록	직원업무기록번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	직원번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	출근시간	날짜	TIMESTAMP(6)
	퇴근시간	날짜	TIMESTAMP(6)
	일한시간	시간	NUMBER(19, 0)
	기록생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	기록수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)
자금 출납	자금출납번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	지점번호	구분번호	NUMBER(19, 0)
	출납금액	출납금액	NUMBER(9, 0)
	자금출납생성일시	날짜	TIMESTAMP(6)
	자금출납수정일시	날짜	TIMESTAMP(6)

6. 속성 정의서

엔티티 타입명	속성명	칼럼명	NULL/ NOT NULL	기본값 이름	기본값
본사	본사직원번호	HQ_EMP_ID	NOT NULL		
	본사직원이름	HQ_EMP_NAME	NOT NULL		
	본사직원연락처	HQ_EMP_HP	NOT NULL		
지점	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	지점주소	ADDRESS	NOT NULL		
	관계	RELATIONSHIP	NOT NULL		
	지점이름	SHOP_NAME	NOT NULL		
	본사직원번호	HQ_EMP_ID	NOT NULL		
	지점생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	지점수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
이벤트	이벤트번호	EVENT_ID	NOT NULL		
	시작날짜	START_DATE	NOT NULL		
	종료날짜	END_DATE	NOT NULL		
	이벤트이름	EVENT_NAME	NOT NULL		
	이벤트물품바코드	BARCODE	NOT NULL		
	이벤트카테고리	EVENT_CATEGORY	NOT NULL		
	이벤트가격	EVENT_PRICE	NOT NULL		
직원	직원번호	EMPLOYEE_ID	NOT NULL		
	직원이름	EMPLOYEE_NAME	NOT NULL		
	고용날짜	EMPLOYEMENT_DATE	NOT NULL		
	포지션	POSITION	NOT NULL		
	주민등록번호	REGISTRATION_NUMBE R	NOT NULL		
	시급	SALARY	NOT NULL		
	파트타임	PARTTIME	NOT NULL		
	계좌은행	BANK	NOT NULL		
	계좌번호	ACCOUNT	NOT NULL		
	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	퇴사날짜	FIRED_DATE	NULL		
주문	주문번호	ORDERS_ID	NOT NULL		
	물품바코드	BARCODE	NOT NULL		
	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	주문수량	ORDERS_EA	NOT NULL		
	받은수량	GIVEN_EA	NULL		
	주문상태	ORDERS_STATUS	NOT NULL	주문	“주문 요청”
	주문생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	주문수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
폐기	폐기번호	DISPOSAL_ID	NOT NULL		
	물품바코드	BARCODE	NOT NULL		
	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	폐기수량	EA	NOT NULL		
	폐기생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		

	폐기수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
재고	재고번호	INVENTORY_ID	NOT NULL		
	물품수량	EA	NOT NULL		
	보관날짜	WAREHOUSING_DATE	NOT NULL		
	전시수량	DISPLAY	NOT NULL		
	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	물품바코드	BARCODE	NOT NULL		
	유통기한	EXPIRATION_DATE	NOT NULL		
	재고생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	재고수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
고객	고객전화번호	PHONE_NUMBER	NOT NULL		
	가입일시	JOIN_DATE	NOT NULL		
	닉네임	NICKNAME	NOT NULL		
	마일리지	MILEAGE	NOT NULL	0원	0
영수증 상세	영수증상세번호	RECEIPT_DETAIL_ID	NOT NULL		
	물품바코드	BARCODE	NOT NULL		
	영수증번호	RECEIPT_ID	NOT NULL		
	물품수량	EA	NOT NULL		
물품	바코드	BARCODE	NOT NULL		
	업체	ENTERPRISE	NOT NULL		
	물품이름	PRODUCT_NAME	NOT NULL		
	고객가격	CUSTOMER_PRICE	NOT NULL		
	주문가격	ORDER_PRICE	NOT NULL		
	물품카테고리	CATEGORY	NOT NULL		
	설명	DESCRIPTION	NOT NULL		
	기능	FEATURE	NOT NULL		
	유통기한	EXPIRATION_DATE	NOT NULL		
	물품생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	물품수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
반품	반품번호	RETURNS_ID	NOT NULL		
	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	물품바코드	BARCODE	NOT NULL		
	반품수량	EA	NOT NULL		
	반품상태	RETURN_STATUS	NOT NULL	반품	“반품 요청”
	반품생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	반품수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
영수증	영수증번호	RECEIPT_ID	NOT NULL		
	구매상태	PURCHASE_STATUS	NOT NULL	구매	“구매 완료”
	고객전화번호	PHONE_NUMBER	NULL		
	직원번호	CUSTOMER_ID	NOT NULL		
	고객나이	AGE	NOT NULL		
	고객성별	GENDER	NOT NULL		
	영수증생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	영수증수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
직원 업무	직원업무 기록번호	EMPLOYEE_WORKING _HISTORY_ID	NOT NULL		

기록	직원번호	EMPLOYEE_ID	NOT NULL		
	출근시간	START_DATE_TIME	NOT NULL		
	퇴근시간	END_DATE_TIME	NOT NULL		
	일한시간	WORKING_HOUR	NOT NULL		
	기록생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	기록수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		
자금 출납	자금출납번호	DISBURSE_ID	NOT NULL		
	지점번호	SHOP_ID	NOT NULL		
	출납금액	DISBURSE_AMOUNT	NULL		
	자금출납생성일시	CREATED_AT	NOT NULL		
	자금출납수정일시	UPDATED_AT	NOT NULL		

7. CRUD 매트릭스

<div>단위 프로세스</div> <div>엔티티 타입</div>	본사	지점	직원	직원 업무기록	고객	물품	주문	반품	폐기	재고	영수증	영수증상세	이벤트	자기 매출관리
지점은 본사로 물품을 요청한다.	R	R				R	C							
지점은 받은 물품을 재고에 등록한다.	R	R				R	R			C				
재고를 수정한다.		R				R				U				
재고를 삭제한다.										D				
지점은 물품을 검품한다.		R				R	U							
지점은 주문을 수정한다.	R	R				R	U							
지점은 본사에 반품을 요청한다.	R	R				R		C						
본사는 반품을 처리한다.	R	R				R		U						
지점은 반품 요청을 수정한다.	R	R				R		U						
반품 내역을 삭제한다.								D						
지점은 유통기한이 지난 상품을 폐기 처분한다.		R				R			C					
폐기 내역을 수정한다.		R				R			U					
폐기 내역을 삭제한다.									D					
판매 물품을 등록한다.		R				C								
판매 물품을 수정한다.		R				U								
바코드로 물품을 조회한다.		R				R								
물품을 소비자에게 판매한다.		R	R		R	R				U	C	C		
영수증을 조회한다.		R	R		R	R					R	R		
고객의 반품을 처리한다.		R			R	R				U	U	U		
고객 정보를 등록한다.					C									
고객 정보를 수정한다.					U									
고객 정보를 삭제한다.					D									

단위 프로세스	엔티티 타입	본사	지점	직원	직원연부기록	고객	물품	주문	반품	폐기	재고	영수증	영수증상세	이벤트	자금출납
지점의 본사 지불 금액 비율을 수정한다.			U												
총 매출을 계산한다.			R	R		R	R					R	R		
인건비를 조회한다.			R	R											
직원을 고용한다.			R	C											
직원을 수정한다.			R	U											
직원을 해고한다.			R	U											
직원 기록을 삭제한다.			R	D	D							D			
출퇴근 기록을 남긴다.			R	R	C										
임의로 출퇴근 기록을 만든다.			R	R	C										
출퇴근 기록을 삭제한다.			R	R	D										
출퇴근 기록을 수정한다.			R	R	U										
이벤트를 등록한다.			R				R							C	
이벤트를 수정한다.			R				R							U	
이벤트를 삭제한다.														D	
본사에 자금을 출납한다.		R	R												C
출납 기록을 삭제한다.															D

8. 테이블 정의서

엔티티타입명	본사	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	HEAD_QUARTER	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	본사의 기본 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
본사직원번호	HQ_EMP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
본사직원이름	HQ_EMP_NAME	이름	VARCHAR	50	NOT NULL		
본사직원 연락처	HQ_EMP_HP	연락처	CHAR	13	NOT NULL		

엔티티타입명	지점	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	SHOP	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	각 지점의 기본 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
지점주소	ADDRESS	주소	VARCHAR	255	NOT NULL		FK
관계	RELATIONSHIP	관계	VARCHAR	50	NOT NULL		
지점이름	SHOP_NAME	이름	VARCHAR	50	NOT NULL		
본사직원번호	HQ_EMP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		
지점생성일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
지점수정일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		

엔티티타입명	이벤트	작성일	2024년 5월 27일
테이블명	EVENT	작성자	김성령, 김민서, 유현승
테이블 설명	편의점에서 시행하는 이벤트에 대한 정보를 관리한다.		

컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
이벤트번호	EVENT_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
시작날짜	START_DATE	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
종료날짜	END_DATE	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
이벤트이름	EVENT_NAME	이름	VARCHAR	50	NOT NULL		
이벤트물품 바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		FK
이벤트 카테고리	EVENT_CATEGORY	카테고리	VARCHAR	50	NOT NULL		
이벤트가격	EVENT_PRICE	가격	NUMBER	9	NOT NULL		

엔티티타입명	직원	작성일	2024년 5월 27일
테이블명	EMPLOYEE	작성자	김성령, 김민서, 유현승
테이블 설명	지점에 종사하는 직원들에 대한 정보를 관리한다.		

컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
직원번호	EMPLOYEE_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
직원이름	EMPLOYEE_NAME	이름	VARCHAR	50	NOT NULL		
고용날짜	EMPLOYMENT_DATE	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
포지션	POSITION	포지션	VARCHAR	50	NOT NULL		
주민등록번호	REGISTRATION_NUMBER	주민 등록번호	CHAR	13	NOT NULL		
시급	SALARY	시급	NUMBER	9	NOT NULL		
파트타임	PARTTIME	파트타임	VARCHAR	50	NOT NULL		
계좌은행	BANK	계좌은행	VARCHAR	50	NOT NULL		
계좌번호	ACCOUNT	계좌번호	VARCHAR	50	NOT NULL		
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
퇴사날짜	FIRE_DATE	날짜	TIMESTAMP	6	NULL		

엔티티타입명	직원업무기록	작성일	2024년 5월 27일
테이블명	EMPLOYEE_WORKING_HISTORY	작성자	김성령, 김민서, 유현승
테이블 설명	각 직원의 출퇴근 기록을 관리한다.		

컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
직원업무 기록번호	EMPLOYEE_WORKING _HISTORY_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
직원번호	EMPLOYEE_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
출근시간	START_DATE_TIME	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
퇴근시간	END_DATE_TIME	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
일한시간	WORKING_HOUR	시간	NUMBER	19	NOT NULL		
기록생성 일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
기록수정 일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		

엔티티타입명	주문	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	ORDERS	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	각 지점에서 본사로 상품을 주문할 때 필요한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
주문번호	ORDERS_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
물품바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		FK
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
주문수량	ORDERS_EA	수량	NUMBER	4	NOT NULL		
받은수량	GIVEN_EA	수량	NUMBER	4	NULL		
주문상태	ORDERS_STATUS	상태	VARCHAR	50	NOT NULL	“주문 요청”	
주문생성일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
주문수정일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		

엔티티타입명	폐기	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	DISPOSAL	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	각 지점에서 발생하는 폐기 상품에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
폐기번호	DISPOSAL_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
물품바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		FK
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
폐기수량	EA	수량	NUMBER	4	NOT NULL		
폐기생성 일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
폐기수정 일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		

엔티티타입명	재고	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	INVENTORY	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	각 지점의 재고 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
재고번호	INVENTORY_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
물품수량	EA	수량	NUMBER	4	NOT NULL		
보관날짜	WAREHOUSING_DATE	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
전시수량	DISPLAY	수량	NUMBER	4	NOT NULL		
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
물품바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		FK
유통기한	EXPIRATION_DATE	유통기한	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
재고생성 일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
재고수정 일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		

엔티티타입명	고객	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	CUSTOMER	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	편의점을 이용하는 고객에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
고객전화번호	PHONE_NUMBER	연락처	CHAR	13	NOT NULL		PK
가입일시	JOIN_DATE	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
닉네임	NICKNAME	닉네임	VARCHAR	50	NOT NULL		
마일리지	MILEAGE	마일리지	NUMBER	9	NOT NULL	“0”	

엔티티타입명	반품	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	RETURNS	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	지점에서 발생하는 물품 반품에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY

반품번호	RETURNS_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
물품바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		FK
반품수량	EA	수량	NUMBER	4	NOT NULL		
반품상태	RETURN_STATUS	상태	VARCHAR	50	NOT NULL	“반품 요청”	
반품생성 일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
반품수정 일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		

엔티티타입명	영수증	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	RECEIPT	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	편의점 판매 내역에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
영수증번호	RECEIPT_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
구매상태	PURCHASE_STATUS	상태	VARCHAR	50	NOT NULL	“구매 완료”	
고객전화번호	PHONE_NUMBER	연락처	CHAR	13	NULL		FK
직원번호	CUSTOMER_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
고객나이	AGE	나이	NUMBER	3	NOT NULL		
고객성별	GENDER	성별	CHAR	6	NOT NULL		
영수증생성일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
영수증수정일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		

엔티티타입명	영수증상세	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	RECEIPT_DETAIL	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	영수증 세부 내역에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
영수증상세 번호	RECEIPT_DETAIL_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
물품바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		FK
영수증번호	RECEIPT_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
물품수량	EA	수량	NUMBER	4	NOT NULL		

엔티티타입명	물품	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	PRODUCT	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	편의점에서 취급하는 상품들에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
바코드	BARCODE	바코드	VARCHAR	50	NOT NULL		PK
업체	ENTERPRISE	이름	VARCHAR	50	NOT NULL		
물품이름	PRODUCT_NAME	이름	VARCHAR	50	NOT NULL		
고객가격	CUSTOMER_PRICE	가격	NUMBER	9	NOT NULL		
주문가격	ORDER_PRICE	가격	NUMBER	9	NOT NULL		
물품 카테고리	CATEGORY	카테고리	VARCHAR	50	NOT NULL		
설명	DESCRIPTION	설명	VARCHAR	255	NOT NULL		
기능	FEATURE	기능	VARCHAR	255	NOT NULL		
유통기한	EXPIRATION_DATE	유통기한	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
물품생성 일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		
물품수정 일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAMP	6	NOT NULL		

엔티티타입명	자금출납	작성일	2024년 5월 27일				
테이블명	DISBURSEMENT	작성자	김성령, 김민서, 유현승				
테이블 설명	본사에 출납할 금액에 대한 정보를 관리한다.						
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
자금출납 번호	DISBURSE_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		PK
지점번호	SHOP_ID	구분번호	NUMBER	19	NOT NULL		FK
출납금액	DISBURSE_AMOUNT	출납금액	NUMBER	9	NOT NULL		
자금출납 생성일시	CREATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		
자금출납 수정일시	UPDATED_AT	날짜	TIMESTAM P	6	NOT NULL		

9. 인덱스 정의서

엔티티 타입명	테이블명	인덱스명	컬럼명	데이터타입	인덱스 스페이스명	인덱스 유형	정렬	PK	FK
본사	HEAD_ QUARTER	PK_HEAD_QUARTE R	HQ_EMP_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
지점	SHOP	PK_SHOP	SHOP_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
이벤트	EVENT	PK_EVENT	EVENT_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
직원	EMPLOYEE	PK_EMPLOYEE	EMPLOYEE_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
	EMPLOYEE	I_EMPLOYEE_01	SHOP_ID	NUMBER (19, 0)		YES	ASC		FK
주문	ORDERS	PK_ORDERS	ORDERS_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD02	YES	ASC	PK	
	ORDERS	I_ORDERS_01	ORDERS_DATE	TIMESTAMP(6)		YES	DES C		
	ORDERS	I_ORDERS_02	SHOP_ID(FK)	NUMBER (19, 0)		YES	ASC		FK
	ORDERS	I_ORDERS_03	BARCODE(FK)	VARCHAR(50)		YES	ASC		FK
폐기	DISPOSAL	PK_DISPOSAL	DISPOSAL_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD02	YES	ASC	PK	
재고	INVENTORY	PK_INVENTORY	INVENTORY_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD02	YES	ASC	PK	
		I_INVENTORY_01	BARCODE	VARCHAR(50)		YES			FK
고객	CUSTOMER	PK_CUSTOMER	PHONE_NUMBER	CHAR(13)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
영수증	RECEIPT	PK_RECEIPT	RECEIPT_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
		I_RECEIPT_01	PHONE_NUMBER(FK)	CHAR(13)		YES	ASC		FK
영수증 상세	RECEIPT_ DETAIL	PK_RECEIPT_DET AIL	RECEIPT_DETAIL_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
물품	PRODUCTS	PK_PRODUCTS	BARCODE	VARCHAR(50)	ISDVD02	YES	ASC	PK	
	PRODUCTS	I_PRODUCTS_01	PRODUCT_NAME	VARCHAR(50)		YES	ASC		FK
반품	RETURNS	PK_RETURNS	RETURNS_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD02	YES	ASC	PK	
직원 업무 기록	EMPLOYEE_ WORKING_ HISTORY	PK_EMPLOYEE_WO RKING_HISTORY	EMPLOYEE_WORKIN G_HISTORY_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	ASC	PK	
	EMPLOYEE_ WORKING_ HISTORY	I_EMPLOYEE_WOR KING_HISTORY_01	EMPLOYEE_ID	NUMBER (19, 0)		YES	ASC		
자금 출납	DISBURSEM ENT	PK_DISBURSEM ENT	DISBURSEMENT_ID	NUMBER (19, 0)	ISDVD01	YES	DES C	PK	

10. 인터페이스 캡처

1. 시작 화면

- UOS25 관리 시스템에 접속하면 가장 먼저 볼 수 있는 시작 화면이다.



2. 메인 화면

- 시작 화면에서 '시작하기' 버튼을 누르면 볼 수 있는 메인 화면이다. 주문, 상품, 재고, 반품, 수불, 직원, 이벤트 관리 탭을 지원한다.

 UOS25 편의점

본사 정보  출근부 전농점

 홈

 주문 관리

 상품 조회 & 주문

 재고 관리

 반품 관리

 수불 관리

 직원 관리

 이벤트 관리

번호	상품명	단가	수량	추가 사항
----	-----	----	----	-------

선택한 품목

바코드 입력

상품 등록

입력 초기화

영수증 조회

고객 등록

결제

3. 상품 조회 화면

- 바코드를 입력하면 해당 상품의 세부 사항을 조회할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보
출근부
전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

번호	상품명	단가	수량	추가 사항
1	오징어땅콩	3000	1	
2	너구리	1000	1	
3	포복집 초코 츄러스맛	1000	1	

선택한 품목

바코드 입력

바코드를 입력해주세요.

상품 등록

입력 초기화

영수증 조회

고객 등록

결제

4. 영수증 조회 화면

- 우측 하단의 '영수증 조회' 버튼을 누르면 구매 내역을 조회할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보
출근부
전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

영수증 조회

회원 번호를 입력해주세요.

검색

번호	고객 이름	구매 날짜	총 금액	구매 상태
2	김고백	24-06-11	2000	구매완료

닫기

선택한 품목

바코드 입력

바코드를 입력해주세요.

상품 등록

입력 초기화

영수증 조회

고객 등록

결제

5. 결제 화면

- 구매를 원하는 상품을 바코드로 모두 등록한 후, '결제' 버튼을 누르면 결제할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보 | 출근부 | 전농점

홈 | 주문 관리 | 상품 조회 & 주문 | 재고 관리 | 반품 관리 | 수불 관리 | 직원 관리 | 이벤트 관리

번호: 1

추가 사항 | 이벤트

결제 1,000원

Purchased Items

순번	아이템 이름	개수	가격
1	name	1	1,000원

Check Mileage

Enter phone number

조회 | 적용

결제 | 닫기

선택한 품목

바코드 입력

바코드를 입력해주세요.

상품 등록 | 입력 초기화 | 영수증 조회 | 고객 등록 | 결제

6. 주문 관리 화면

- 좌측의 '주문 관리' 버튼을 누르면 본사 요청한 주문 내역을 확인할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보 | 출근부 | 전농점

홈 | 주문 관리 | 상품 조회 & 주문 | 재고 관리 | 반품 관리 | 수불 관리 | 직원 관리 | 이벤트 관리

주문 관리

검색어를 입력하세요.

번호	상품명	주문 수량	입고 수량	주문 날짜	주문 상태	상세
1	name	10	10	2024-06-11 00:02	주문요청	

7. 상품 주문 화면

- 좌측의 '상품 조회 & 주문' 버튼을 누르면 본사에 상품을 요청할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보

출근부

전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

🎁 상품 조회 | 생활 서비스 조회

상품 주문은 원하는 상품 정보를 클릭하여 주문을 할 수 있습니다. 전산 장애로 인해 전산 주문이 되지 않을 경우에는 본사 주문 관리자에게 연락하여 주시기 바랍니다.

번호	상품명	단가	업체	추가사항
1	name	1000	enterprise	description

8. 재고 관리 화면

- 좌측의 '재고 관리' 버튼을 누르면 각 지점에 보유하고 있는 상품의 재고를 관리할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보

출근부

전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

📦 재고 관리

재고 관리에서는 원하는 상품 정보를 클릭하여 세부 정보를 확인하고 진열/폐기 처리할 수 있습니다.

검색어를 입력하세요.

≡

폐기 관리

번호	상품명	재고 개수	진열된 개수	입고 날짜
1	name	9	4	2024-06-11 00:02

- 52 -

9. 반품 관리 화면

- 좌측의 '반품 관리' 버튼을 누르면 각 지점에서 본사로 반품을 요청할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보

출근부

전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

반품 관리

반품 관리

반품 관리에서는 원하는 상품 정보를 클릭하여 세부 정보를 확인하고 반품 처리할 수 있습니다.

검색어를 입력하세요.

번호	상품명	반품 개수	반품 날짜	반품 상태
----	-----	-------	-------	-------

10. 매출 관리 화면

- 좌측의 '수불 관리' 버튼을 누르면 각 지점의 로열티, 주문, 구매, 반품 매출을 조회할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보

출근부

전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

매출

자금 출납

매출 데이터

번호	유형	날짜	금액
1	로열티	24-06-11	-5000000
2	주문	24-06-11	-10000
3	구매	24-06-11	2000
4	반품	24-06-11	10000

11. 직원 관리 화면

- 좌측의 '직원 관리' 버튼을 누르면 각 지점에서 종사하고 있는 직원들의 정보를 관리할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보

출근부

전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

Overview

Detail

직원 정보

New

번호	이름	직급	업무 시간
1	박직원	직원	DAY
2	시립대사장	사장	DAY

12. 이벤트 관리 화면

- 좌측의 '이벤트 관리' 버튼을 누르면 현재 편의점에서 진행 중인 이벤트들을 관리할 수 있다.

UOS25 편의점

본사 정보

출근부

전농점

홈

주문 관리

상품 조회 & 주문

재고 관리

반품 관리

수불 관리

직원 관리

이벤트 관리

Overview

Detail

현재 진행중인 이벤트

번호	제목	카테고리	진행 기간
1	이벤트	카테고리	24.06.11 ~ 24.06.18