

## 5조 데이터베이스 설계 팀 프로젝트 보고서

### UOS25 판매 및 물품 관리 시스템



데이터베이스설계 - 홍의경 교수님

2018920065 루안리치

2019920036 이성진

## 1. 기여도와 역할

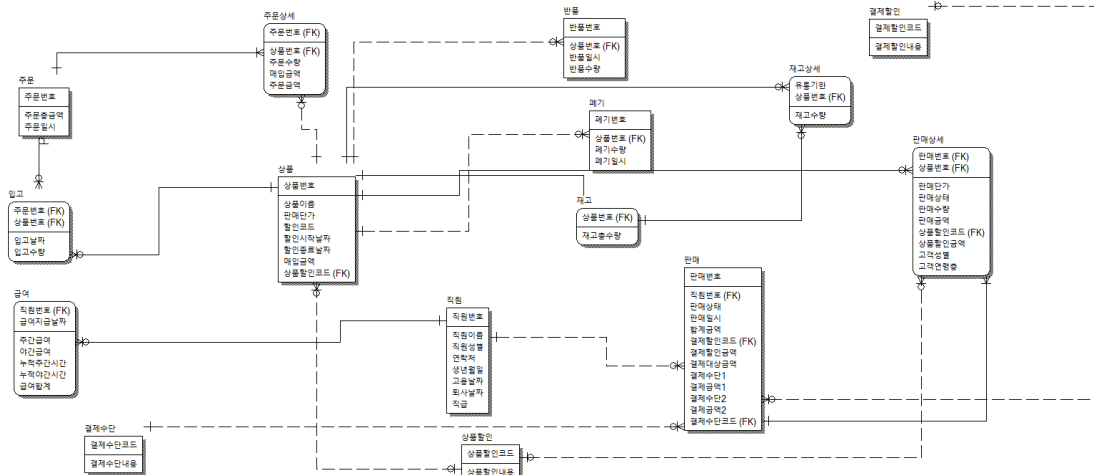
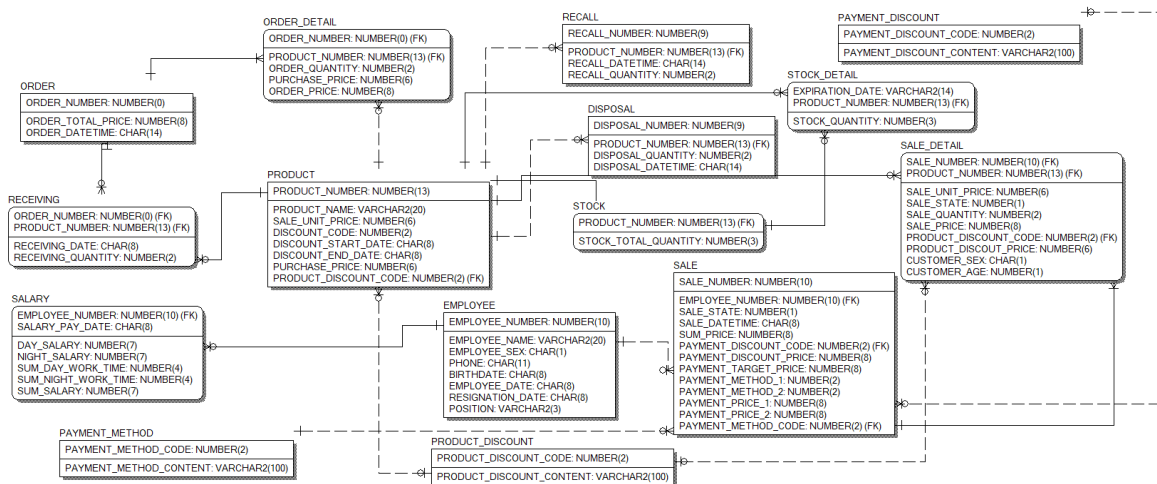
기여도				
학과	이름	학번	기여도	서명
컴퓨터과학부	루안리치	2018920065		
컴퓨터과학부	이성진	2019920036		

역할	
공통	데이터베이스 개념적 설계 중간보고서 작성 최종발표 발표
루안리치	중간발표 파워포인트 작성 HTML, CSS를 사용하여 페이지 구축
이성진	중간발표 발표 최종보고서 작성

## 2. 개발환경

개발환경	역할
HTML	UOS25 판매 및 물품 관리 시스템 문서를 작성하기 위해 사용된 마크업 언어
CSS	HTML을 통해 작성된 문서에 디자인 요소를 부여하기 위해 사용된 스타일 시트 언어
Node.js	데이터베이스 연동을 위해 사용된 JavaScript 런타임
Oracle Database 18c	데이터베이스 관리를 위한 DBMS

### 3. ER 다이어그램



#### 4. 엔티티타입 정의서

엔티티타입	엔티티타입 설명	동의어/유의어	관련 속성	비고
주문	본사에 상품을 주문한 이력에 대한 정보	발주	주문번호 주문총금액 주문일시	
주문상세	본사에 상품을 주문한 이력에 대해 각 상품별 상세정보	발주상세	주문번호 상품번호 주문수량 매입금액 주문금액	
반품	본사에 상품을 반품한 이력에 대한 정보		반품번호 상품번호 반품일시 반품수량	
폐기	본사에 상품을 폐기신청한 이력 에 대한 정보		폐기번호 상품번호 폐기수량 폐기일시	
입고	본사에 주문한 상품의 입고에 대한 정보		주문번호 상품번호 입고날짜 입고수량	
판매	고객에게 상품을 판매한 이력에 대한 정보		판매번호 직원번호 판매상태 판매일시 합계금액 결제할인코드 결제할인금액 결제대상금액	결제수단은 최대 2개까지 가능

			결제수단1 결제금액1 결제수단2 결제금액2	
판매상세	고객에게 상품을 판매한 이력에 대해 각 상품별 상세정보		판매번호 상품번호 판매상태 판매단가 판매수량 판매금액 상품할인코드 상품할인금액 고객성별 고객연령층	
재고	상품별 재고에 대한 정보		상품번호 재고총수량	
재고상세	상품별 재고에 대해 유통기한별 상세정보		상품번호 유통기한 재고수량	
상품	UOS25에서 판 매중인 상품에 대한 정보	품목	상품번호 상품명 판매단가 할인코드 할인시작날짜 할인종료날짜 매입금액	상품 엔티티타입 은 본사의 데이 터베이스에서 네 트워크를 통해 데이터를 받아온 다.
직원	UOS25 서울시 립대점 직원에 대한 정보		직원번호 직원이름 직원성별 연락처	

			생년월일 고용날짜 퇴사날짜 직급	
급여	UOS25 서울시 립대점 직원의 급여 이력에 대 한 정보		직원번호 급여지급날짜 주간급여 야간급여 누적주간시간 누적야간시간 급여합계	
결제할인	코드테이블을 위 한 엔티티타입 하나의 판매에 대해 합계금액에 서 할인을 적용 할 때 할인정보		결제할인코드 결제할인내용	
상품할인	코드테이블을 위 한 엔티티타입 특정한 상품에 대해 진행되는 할인정보		상품할인코드 상품할인내용	
결제수단	코드테이블을 위 한 엔티티타입 결제수단에 대한 정보를 저장		결제수단코드 결제수단내용	

## 5. 관계 정의서

기준 엔티티타입	관계형태(방향, 참여도, 참여방법)	참여 방법	관련 엔티티타입
주문	각 주문은 하나 이상의 주문상세를 갖는다.	필수	주문상세
	각 주문상세는 한 개의 주문에 포함된다.	필수	
	각 주문은 하나 이상의 입고를 가질 수 있다.	선택	입고
	각 입고는 하나의 주문에 포함된다.	필수	
주문상세	각 주문상세는 한 종류의 상품을 포함한다.	필수	상품
	각 종류의 상품은 하나 이상의 주문상세에 포함될 수 있다.	선택	
반품	각 반품은 한 종류의 상품을 포함한다.	필수	상품
	각 종류의 상품은 하나 이상의 반품에 포함될 수 있다.	선택	
폐기	각 폐기는 한 종류의 상품을 포함한다.	필수	상품
	각 종류의 상품은 하나 이상의 폐기에 포함될 수 있다.	선택	
입고	각 입고는 한 종류의 상품을 포함한다.	필수	상품
	각 종류의 상품은 하나 이상의 입고를 가질 수 있다.	선택	
판매	각 판매는 하나 이상의 판매상세를 갖는다.	필수	판매상세
	각 판매상세는 한 개의 판매에 포함된다.	필수	
	각 판매는 한 명의 직원에 의해 수행된다.	필수	직원
	각 직원은 하나 이상의 판매를 수행할 수 있다.	선택	
	각 판매는 하나의 결제할단을 적용할 수 있다.	선택	결제할인
	각 결제할인은 하나 이상의 판매에 적용될 수 있다.	선택	
	각 판매는 하나 이상의 결제수단을 사용한다.	필수	결제수단
	각 결제수단은 하나 이상의 판매에 사용될 수 있다.	선택	



판매상세	각 판매상세는 한 종류의 상품에 대한 판매 내용이다.	필수	상품
	각 종류의 상품은 하나 이상의 판매상세를 가질 수 있다.	선택	
	각 판매상세는 하나의 상품할인을 적용할 수 있다.	선택	상품할인
	각 상품할인은 한 개 이상의 판매상세에 적용될 수 있다.	선택	
재고	각 재고는 하나 이상의 재고상세를 가질 수 있다.	선택	재고상세
	각 재고상세는 하나의 재고에 포함된다.	필수	
	각 재고는 하나의 상품의 총재고에 대한 명세이다.	필수	상품
	각 상품은 하나의 재고를 가질 수 있다.	필수	
재고상세	각 재고상세는 하나의 상품의 유통기한별 재고에 대한 명세이다.	필수	상품
	각 상품은 하나 이상의 재고상세를 가질 수 있다.	선택	
상품	각 상품은 하나의 상품할인을 가질 수 있다.	선택	상품할인
	각 상품할인은 하나 이상의 상품에 포함될 수 있다.	선택	
직원	각 직원은 하나 이상의 급여를 가질 수 있다.	선택	급여
	각 급여는 하나의 직원의 급여내용에 해당된다.	필수	

## 6. 용어사전

용어	물리명	동의어	용어정의
결제	PAYMENT	계산	결제
고객	CUSTOMER	손님	손님
고용	EMPLOY	채용	고용
금액	PRICE	가격	금액
급여	SALARY	월급	급여
날짜	DATE		년, 월, 일 정보를 포함한 날짜
내용	CONTENT		내용
누적	SUM		총합
단가	UNIT_PRICE		단위 가격
대상	TARGET		대상
매입	PURCHASE		상품을 본사에서 매입
반품	RECALL	환불	본사에 반품
번호	NUMBER		번호
상태	STATE	상황, 현황	상태(0: 정상, 1: 취소)
상품	PRODUCT	제품, 물품	상품
성별	SEX		성별(남, 여)
수단	METHOD	방법	수단
수량	QUANTITY	개수	수량
시간	HOURS		시간
시작	START		시작
생년월 일	BIRTHDATE		생년월일(YYYYMMDD)
야간	NIGHT		야간(22:00~06:00)
연락처	PHONE		연락처(11자리)
연령층	AGE		연령층(1~6의 숫자)
유통기 한	EXPIRATION_DATE		유통기한(YYYYMMDD 또는 YYYYMMDDHHMMSS)

이름	NAME		이름
일시	DATETIME		년, 월, 일, 시, 분, 초 정보를 포함한 날짜
입고	RECEIVING		상품의 재고가 들어오는 것
재고	STOCK		재고
종료	END		종료
주간	DAY		주간(06:00~22:00)
주문	ORDER		주문
지급	PAY		지급
직급	POSITION	직책	직급(점장, 매니저, 종업원)
직원	EMPLOYEE		직원
총	TOTAL		총
코드	CODE		코드(1~99의 숫자)
퇴사	RESIGNATION	퇴직	퇴사
판매	SALE		판매
폐기	DISPOSAL		본사에 폐기 신청
할인	DISCOUNT		할인
합계	SUM		합계

## 7. 도메인 정의서

도메인구분	도메인명	도메인타입	비고
금액	결제금액1	NUMBER(8)	
	결제금액2	NUMBER(8)	
	결제대상금액	NUMBER(8)	
	결제할인금액	NUMBER(8)	
	매입금액	NUMBER(6)	
	상품할인금액	NUMBER(6)	
	주문금액	NUMBER(8)	
	주문총금액	NUMBER(8)	
	판매금액	NUMBER(8)	
	판매단가	NUMBER(6)	
	합계금액	NUMBER(8)	
급여	주간급여	NUMBER(7)	
	야간급여	NUMBER(7)	
	급여합계	NUMBER(7)	
날짜	고용날짜	CHAR(8)	
	급여지급날짜	CHAR(8)	
	반품일시	CHAR(14)	
	생년월일	CHAR(8)	
	유통기한	VARCHAR2(14)	YYYYMMDD 또는 YYYYMMDDHHMMSS
	입고날짜	CHAR(8)	
	주문일시	CHAR(14)	
	퇴사날짜	CHAR(8)	
	판매일시	CHAR(8)	
	폐기일시	CHAR(14)	
	할인시작날짜	CHAR(8)	
	할인종료날짜	CHAR(8)	

내용	결제수단내용	VARCHAR2(100)	
	결제할인내용	VARCHAR2(100)	
	상품할인내용	VARCHAR2(100)	
번호	반품번호	NUMBER(9)	YYMMDD로 시작
	상품번호	NUMBER(13)	
	주문번호	NUMBER(9)	YYMMDD로 시작
	직원번호	NUMBER(10)	YYMM으로 시작
	판매번호	NUMBER(10)	YYMMDD로 시작
	폐기번호	NUMBER(9)	YYMMDD로 시작
상태	판매상태	NUMBER(1)	0: '정상' 또는 1: '취소'
성별	고객성별	CHAR(1)	'남' 또는 '여'
	직원성별	CHAR(1)	'남' 또는 '여'
수단	결제수단1	NUMBER(2)	
	결제수단2	NUMBER(2)	
수량	반품수량	NUMBER(2)	
	입고수량	NUMBER(2)	
	주문수량	NUMBER(2)	
	재고수량	NUMBER(3)	
	재고총수량	NUMBER(3)	
	판매수량	NUMBER(2)	
	폐기수량	NUMBER(2)	
시간	누적야간시간	NUMBER(4)	
	누적주간시간	NUMBER(4)	
연락처	연락처	CHAR(11)	11자리 핸드폰 번호
연령층	고객연령층	NUMBER(1)	
이름	상품명	VARCHAR2(20)	
	직원이름	VARCHAR2(20)	
직급	직급	VARCHAR2(3)	'점장' 또는 '매니저' 또는 '종업원'
코드	결제수단코드	NUMBER(2)	

	결제할인코드	NUMBER(2)	
	상품할인코드	NUMBER(2)	

## 8. 속성 정의서

엔티티 타입명	속성명	컬럼명	NULL/ NOT NULL	기본 값
주문	주문번호	ORDER_NUMBER	NOT NULL	
	주문총금액	ORDER_TOTAL_PRICE	NOT NULL	
	주문일시	ORDER_DATETIME	NOT NULL	
주문상세	주문번호	ORDER_NUMBER	NOT NULL	
	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	주문수량	ORDER_QUANTITY	NOT NULL	
	매입금액	PURCHASE_PRICE	NOT NULL	
	주문금액	ORDER_PRICE	NOT NULL	
반품	반품번호	RECALL_NUMBER	NOT NULL	
	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	반품일시	RECALL_DATETIME	NOT NULL	
	반품수량	RECALL_QUANTITY	NOT NULL	
폐기	폐기번호	DISPOSAL_NUMBER	NOT NULL	
	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	폐기수량	DISPOSAL_QUANTITY	NOT NULL	
	폐기일시	DISPOSAL_DATETIME	NOT NULL	
입고	주문번호	ORDER_NUMBER	NOT NULL	
	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	입고날짜	RECEIVING_DATE	NOT NULL	
	입고수량	RECEIVING_QUANTITY	NOT NULL	
판매	판매번호	SALE_NUMBER	NOT NULL	
	직원번호	EMPLOYEE_NUMBER	NOT NULL	
	판매상태	SALE_STATE	NOT NULL	0
	판매일시	SALE_DATETIME	NOT NULL	

	합계금액	SUM_PRICE	NOT NULL	
	결제할인코드	PAYMENT_DISCOUNT_CODE	NULL	
	결제할인금액	PAYMENT_DISCOUNT_PRICE	NOT NULL	0
	결제대상금액	PAYMENT_TARGET_PRICE	NOT NULL	
	결제수단1	PAYMENT_METHOD_1	NOT NULL	
	결제금액1	PAYMENT_PRICE_1	NOT NULL	
	결제수단2	PAYMENT_METHOD_2	NULL	
	결제금액2	PAYMENT_PRICE_2	NOT NULL	0
판매상세	판매번호	SALE_NUMBER	NOT NULL	
	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	판매단가	SALE_UNIT_PRICE	NOT NULL	
	판매상태	SALE_STATE	NOT NULL	0
	판매수량	SALE_QUANTITY	NOT NULL	
	판매금액	SALE_PRICE	NOT NULL	
	상품할인코드	PRODUCT_DISCOUNT_CODE	NULL	
	상품할인금액	PRODUCT_DISCOUT_PRICE	NOT NULL	0
	고객성별	CUSTOMER_SEX	NOT NULL	
	고객연령층	CUSTOMER_AGE	NOT NULL	
재고	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	재고총수량	STOCK_TOTAL_QUANTITY	NOT NULL	0
재고상세	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	유통기한	EXPIRATION_DATE	NOT NULL	
	재고수량	STOCK_QUANTITY	NOT NULL	
상품	상품번호	PRODUCT_NUMBER	NOT NULL	
	상품명	PRODUCT_NAME	NOT NULL	
	판매단가	SALE_UNIT_PRICE	NOT NULL	
	할인코드	DISCOUNT_CODE	NULL	
	할인시작날짜	DISCOUNT_START_DATE	NULL	
	할인종료날짜	DISCOUNT_END_DATE	NULL	
	매입금액	PURCHASE_PRICE	NOT NULL	

직원	직원번호	EMPLOYEE_NUMBER	NOT NULL	
	직원이름	EMPLOYEE_NAME	NOT NULL	
	직원성별	EMPLOYEE_SEX	NOT NULL	
	연락처	PHONE	NOT NULL	
	생년월일	BIRTHDATE	NOT NULL	
	고용날짜	EMPLOYEE_DATE	NOT NULL	
	퇴사날짜	RESIGNATION_DATE	NULL	
	직급	POSITION	NULL	
급여	직원번호	EMPLOYEE_NUMBER	NOT NULL	
	급여지급날짜	SALARY_PAY_DATE	NOT NULL	
	주간급여	DAY_SALARY	NOT NULL	
	야간급여	NIGHT_SALARY	NOT NULL	
	누적주간시간	SUM_DAY_WORK_TIME	NOT NULL	
	누적야간시간	SUM_NIGHT_WORK_TIME	NOT NULL	
	급여합계	SUM_SALARY	NOT NULL	
결제할인	결제할인코드	PAYMENT_DISCOUNT_CODE	NOT NULL	
	결제할인내용	PAYMENT_DISCOUNT_CONTENT	NOT NULL	
상품할인	상품할인코드	PRODUCT_DISCOUNT_CODE	NOT NULL	
	상품할인내용	PRODUCT_DISCOUNT_CONTENT	NOT NULL	
결제수단	결제수단코드	PAYMENT_METHOD_CODE	NOT NULL	
	결제수단내용	PAYMENT_METHOD_CONTENT	NOT NULL	



## 9. CRUD 매트릭스

	주 문	주 문 상 세	반 품	폐 기	입 고	판 매	판 매 상 세	재 고	재 고 상 세	상 품	직 원	급 여	결 제 할 인	상 품 할 인	결 제 수 단
본사에 주문을 신청한다.	C	C								R					
신청한 주문을 취소한다.	D	D													
주문 내역을 조회한다.	R	R													
본사에 반품을 신청한다.			C					U	U D						
신청한 반품을 취소한다.			D					U	U C						
반품 내역을 조회한다.			R												
본사에 폐기를 신청한다.				C				U	U D						
신청한 폐기를 취소한다.				D				U	U C						
폐기 내역을 조회한다.				R											
입고된 상품의 입고 내역을 추가한다.					C			U	U						
입고 내역을 수정한다.					U										
입고 내역을 삭제한다.					D										
상품/서비스를 판매한다.						C	C	U	U D	R					
판매한 상품/서비스를 취소한다.						U	U	U	U						
판매 내역을 조회한다.						R	R								
재고 수량을 조회한다.								R	R						
재고 수량이 실제 재고 수량과 불일치								U	C						

[illegible]

## 10. 테이블 정의서

엔티티타입명		주문		테이블명		ORDER	
테이블설명		본사에 상품을 주문하고 그 내역을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
ORDER_NUMBER	주문번호	번호	NUMBER	9	NOT NULL		PK
ORDER_TOTAL_PRICE	주문총금액	금액	NUMBER	8	NOT NULL		
ORDER_DATETIME	주문일시	날짜	CHAR	14	NOT NULL		

엔티티타입명		주문상세		테이블명		ORDER_DETAIL	
테이블설명		주문 내역을 상품별로 나눠서 내역을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
ORDER_NUMBER	주문번호	번호	NUMBER	9	NOT NULL		PK/FK
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		PK/FK
ORDER_QUANTITY	주문수량	수량	NUMBER	2	NOT NULL		
PURCHASE_PRICE	매입금액	금액	NUMBER	6	NOT NULL		
ORDER_PRICE	주문금액	금액	NUMBER	8	NOT NULL		

엔티티타입명		반품		테이블명		RECALL	
테이블설명		본사에 하자가 있는 상품을 반품한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
RECALL_NUMBER	반품번호	번호	NUMBER	9	NOT NULL		PK
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		FK
RECALL_DATETIME	반품일시	날짜	CHAR	14	NOT NULL		
RECALL_QUANTITY	반품수량	수량	NUMBER	2	NOT NULL		

엔티티타입명		폐기		테이블명		DISPOSAL	
테이블설명		본사의 규정에 따라 본사에 폐기할 상품을 폐기 신청한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
DISPOSAL_NUMBER	폐기번호	번호	NUMBER	9	NOT NULL		PK
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		FK
DISPOSAL_QUANTITY	폐기수량	수량	NUMBER	2	NOT NULL		
DISPOSAL_DATETIME	폐기일시	날짜	CHAR	14	NOT NULL		

엔티티타입명		입고		테이블명		RECEIVING	
테이블설명		본사에 주문한 상품이 입고된 내역을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
ORDER_NUMBER	주문번호	번호	NUMBER	9	NOT NULL		PK/FK
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		PK/FK
RECEIVING_DATE	입고날짜	날짜	CHAR	8	NOT NULL		
RECEIVING_QUANTITY	입고수량	수량	NUMBER	2	NOT NULL		

엔티티타입명		판매		테이블명		SALE	
테이블설명		상품/서비스를 고객에 판매한 내역을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
SALE_NUMBER	판매번호	번호	NUMBER	10	NOT NULL		PK
EMPLOYEE_NUMBER	직원번호	번호	NUMBER	10	NOT NULL		FK
SALE_STATE	판매상태	상태	NUMBER	1	NOT NULL	0	
SALE_DATETIME	판매일시	날짜	CHAR	8	NOT NULL		
SUM_PRICE	합계금액	금액	NUMBER	8	NOT NULL		
PAYMENT_DISCOUNT_CODE	결제할인코드	코드	NUMBER	2	NULL		FK
PAYMENT_DISCOUNT_PRICE	결제할인금액	금액	NUMBER	8	NOT NULL	0	
PAYMENT_TARGET_PRICE	결제대상금액	금액	NUMBER	8	NOT NULL		
PAYMENT_METHOD_1	결제수단1	수단	NUMBER	2	NOT NULL		FK
PAYMENT_PRICE_1	결제금액1	금액	NUMBER	8	NOT NULL		
PAYMENT_METHOD_2	결제수단2	수단	NUMBER	2	NULL		FK
PAYMENT_PRICE_2	결제금액2	금액	NUMBER	8	NOT NULL	0	

엔티티타입명		판매상세		테이블명		SALE_DETAIL	
테이블설명		판매한 내역을 상품별로 나눠서 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
SALE_NUMBER	판매번호	번호	NUMBER	10	NOT NULL		PK/FK
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		PK/FK
SALE_UNIT_PRICE	판매단가	금액	NUMBER	6	NOT NULL		
SALE_STATE	판매상태	상태	NUMBER	1	NOT NULL	0	
SALE_QUANTITY	판매수량	수량	NUMBER	2	NOT NULL		
SALE_PRICE	판매금액	금액	NUMBER	8	NOT NULL		
PRODUCT_DISCOUNT_CODE	상품할인코드	코드	NUMBER	2	NULL		FK
PRODUCT_DISCOUT_PRICE	상품할인금액	금액	NUMBER	6	NOT NULL	0	
CUSTOMER_SEX	고객성별	성별	CHAR	1	NOT NULL		
CUSTOMER_AGE	고객연령층	연령층	NUMBER	1	NOT NULL		

엔티티타입명		재고		테이블명		STOCK	
테이블설명		상품의 재고 수량을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		PK/FK
STOCK_TOTAL_QUANTITY	재고총수량	수량	NUMBER	3	NOT NULL	0	

엔티티타입명		재고상세		테이블명		STOCK_DETAIL	
테이블설명		유통기한이 있는 재고를 유통기한별로 재고 수량을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		PK/FK
EXPIRATION_DATE	유통기한	날짜	VARCHAR2	14	NOT NULL		PK
STOCK_QUANTITY	재고수량	수량	NUMBER	3	NOT NULL		



엔티티타입명		상품		테이블명		PRODUCT	
테이블설명		UOS25에서 판매하는 상품에 대한 정보를 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
PRODUCT_NUMBER	상품번호	번호	NUMBER	13	NOT NULL		PK
PRODUCT_NAME	상품명	이름	VARCHAR2	20	NOT NULL		
SALE_UNIT_PRICE	판매단가	금액	NUMBER	6	NOT NULL		
DISCOUNT_CODE	할인코드	코드	NUMBER	2	NULL		FK
DISCOUNT_START_DATE	할인시작날짜	날짜	CHAR	8	NULL		
DISCOUNT_END_DATE	할인종료날짜	날짜	CHAR	8	NULL		
PURCHASE_PRICE	매입금액	금액	NUMBER	6	NOT NULL		

엔티티타입명		직원		테이블명		EMPLOYEE	
테이블설명		UOS25 서울시립대점에서 근무하는 직원을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL 여부	기본값	KEY
EMPLOYEE_NUMBER	직원번호	번호	NUMBER	10	NOT NULL		PK
EMPLOYEE_NAME	직원이름	이름	VARCHAR2	20	NOT NULL		
EMPLOYEE_SEX	직원성별	성별	CHAR	1	NOT NULL		
PHONE	연락처	연락처	CHAR	11	NOT NULL		
BIRTHDATE	생년월일	날짜	CHAR	8	NOT NULL		
EMPLOYEE_DATE	고용날짜	날짜	CHAR	8	NOT NULL		
RESIGNATION_DATE	퇴사날짜	날짜	CHAR	8	NULL		
POSITION	직급	직급	VARCHAR2	3	NULL		

엔티티타입명		급여		테이블명		SALARY	
테이블설명		UOS25 서울시립대점에서 근무하는 직원들의 급여 내역을 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
EMPLOYEE_NUMBER	직원번호	번호	NUMBER	10	NOT NULL		PK/FK
SALARY_PAY_DATE	급여지급날짜	날짜	CHAR	8	NOT NULL		PK
DAY_SALARY	주간급여	급여	NUMBER	7	NOT NULL		
NIGHT_SALARY	야간급여	급여	NUMBER	7	NOT NULL		
SUM_DAY_WORK_TIME	누적주간시간	시간	NUMBER	4	NOT NULL		
SUM_NIGHT_WORK_TIME	누적야간시간	시간	NUMBER	4	NOT NULL		
SUM_SALARY	급여합계	급여	NUMBER	7	NOT NULL		

엔티티타입명		결제할인		테이블명		PAYMENT_DISCOUNT	
테이블설명		결제시 적용될 수 있는 할인에 대한 정보를 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
PAYMENT_DISCOUNT_CODE	결제할인코드	코드	NUMBER	2	NOT NULL		PK
PAYMENT_DISCOUNT_CONTENT	결제할인내용	내용	VARCHAR2	100	NOT NULL		

엔티티타입명		상품할인		테이블명		PRODUCT_DISCOUNT	
테이블설명		각 상품이 판매될 때 적용될 수 있는 할인에 대한 정보를 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
PRODUCT_DISCOUNT_CODE	상품할인코드	코드	NUMBER	2	NOT NULL		PK
PRODUCT_DISCOUNT_CONTENT	상품할인내용	내용	VARCHAR2	100	NOT NULL		

엔티티타입명		결제수단		테이블명		PAYMENT_METHOD	
테이블설명		UOS25에서 결제할 수 있는 결제수단에 대한 정보를 관리한다.					
컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	길이	NULL여부	기본값	KEY
PAYMENT_METHOD_CODE	결제수단코드	코드	NUMBER	2	NOT NULL		PK
PAYMENT_METHOD_CONTENT	결제수단내용	내용	VARCHAR2	100	NOT NULL		

## 11. 코드테이블

테이블명	PAYMENT_DISCOUNT
PAYMENT_DISCOUNT_CODE 결제할인코드	PAYMENT_DISCOUNT_CONTENT 결제할인내용
01	SKT 통신사 5% 할인
02	SKT 통신사 10% 할인
03	KT 통신사 5% 할인
04	KT 통신사 10% 할인
05	LGU+ 통신사 5% 할인
06	LGU+ 통신사 10% 할인

테이블명	PRODUCT_DISCOUNT
PRODUCT_DISCOUNT_CODE 상품할인코드	PRODUCT_DISCOUNT_CONTENT 상품할인내용
01	1+1 증정
02	2+1 증정
03	2 개 구매시 20% 할인
04	2 개 구매시 30% 할인
05	3 개 구매시 1000 원 할인

테이블명	PAYMENT_METHOD
PAYMENT_METHOD_CODE	PAYMENT_METHOD_CONTENT
결제수단코드	결제수단내용
01	현금
02	신용카드
03	교통카드
04	UOS25 포인트결제
05	하나멤버스
06	SKT 소액결제
07	KT 소액결제
08	LGU+ 소액결제
09	아동급식카드
10	카카오페이
11	네이버페이
12	페이코
13	제로페이
14	ISP페이북
15	문화상품권
16	수표
17	UOS25 상품권
18	UOS25 모바일 금액권

## 12. 인덱스 정의서

엔티티 타입명	테이블 명	인덱스명	컬럼명	데이터타입	인덱스 유형(유 일여부)	정렬	PK	FK
주문	ORDER	PK_ORDER	ORDER _NUMBER	NUMBER( 9)	Yes	ASC	PK	
주문 상세	ORDER _DETAIL L	PK_ORDER _DETAIL	ORDER_NU MBER	NUMBER( 9)	Yes	ASC	PK	FK
			PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK
		I_ORDER_ DETAIL_01	PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK
반품	RECAL L	PK_RECAL L	RECALL_NU MBER	NUMBER( 9)	Yes	ASC	PK	
폐기	DISPO SAL	PK_DISPO SAL	DISPOSAL_ NUMBER	NUMBER( 9)	Yes	ASC	PK	
입고	RECEI VING	PK_RECEI VING	ORDER_NU MBER	NUMBER( 9)	No	ASC	PK	FK
			PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK
		I_RECEIVI NG_01	PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK
판매	SALE	PK_ SALE	SALE_NUMB ER	NUMBER( 10)	Yes	ASC	PK	
		I_SALE_01	SALE_DATE TIME	CHAR(8)	No	ASC		
판매상 세	SALE_ DETAIL	PK_SALE_ DETAIL	SALE_NUMB ER	NUMBER( 10)	No	ASC	PK	FK
			PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK



		I_SALE_DE TAIL_01	PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK
재고	STOCK	PK_STOCK	PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	Yes	ASC	PK	FK
		I_STOCK_0 1	STOCK_TOT AL_QUANTI TY	NUMBER( 3)	No	ASC		
재고상 세	STOCK _DETAI L	PK_STOCK _DETAIL	PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	No	ASC	PK	FK
			EXPIRATIO N_DATE	VARCHAR 2(14)	No	ASC	PK	
		I__STOCK_ DETAIL_01	EXPIRATIO N_DATE	VARCHAR 2(14)	No	ASC	PK	
상품	PROD UCT	PK_PROD UCT	PRODUCT_ NUMBER	NUMBER( 13)	Yes	ASC	PK	
		I__PRODU CT_01	DISCOUNT_ START_DAT E	CHAR(8)	No	DESC		
직원	EMPLO YEE	PK_EMPLO YEE	EMPLOYEE_ NUMBER	NUMBER( 10)	Yes	ASC	PK	
급여	SALAR Y	PK_SALAR Y	EMPLOYEE_ NUMBER	NUMBER( 10)	No	ASC	PK	FK
			SALARY_PA Y_DATE	CHAR(8)	No	ASC	PK	
결제할 인	PAYME NT_DI SCOU NT	PK_ PAYMENT_ DISCOUNT	PAYMENT_D ISCOUNT_C ODE	NUMBER( 2)	Yes	ASC	PK	
상품할 인	PROD UCT_D	PK_PROD UCT_DISC	PRODUCT_ DISCOUNT_	NUMBER( 2)	Yes	ASC	PK	

	ISCOU NT	OUNT	CODE					
결제수 단	PAYME NT_ME THOD	PK_PAYME NT_METH OD	PAYMENT_ METHOD_C ODE	NUMBER( 2)	Yes	ASC	PK	