

07_database_schema_spec

[설계] 테이블오더 시스템 데이터베이스 상세 명세서 (v3.0)

문서 번호: 07_database_schema_spec.md

작성 일자: 2025.01.10

기반 ERD: Integrated ERD v3.0

설계 원칙:

- 네이밍:** PK와 FK 컬럼명을 100% 일치시킴 (Natural Join 친화적).
- 인증:** `USERS` 테이블에 UUID 세션 토큰 포함.
- 결제:** `ORDERS` 와 `PAYMENTS` 를 분리하여 PG사(Toss) 데이터 독립성 확보.

1. 계정 및 매장 (Core Domain)

시스템의 접근 권한과 물리적 매장 구조를 정의합니다.

1.1 USERS (사용자/점주)

Type: [Entity] 설명: 서비스를 이용하는 사장님(관리자). UUID 기반의 세션 인증을 수행합니다.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
<code>user_id</code>	BigInt	PK	사용자 고유 ID	Auto Increment
<code>login_id</code>	Varchar(50)	NO	로그인 아이디	Unique Key (이메일 등)
<code>password</code>	Varchar(255)	NO	비밀번호	BCrypt 암호화 저장 필수
<code>business_number</code>	Varchar(20)	YES	사업자 등록번호	-
<code>owner_name</code>	Varchar(20)	YES	점주 성명	-
<code>access_token</code>	Varchar(64)	YES	자동로그인 토큰	UUID v4 (인증 핵심)
<code>last_login_at</code>	Timestamp	YES	마지막 접속 일시	토큰 만료 체크용
<code>created_at</code>	Timestamp	NO	계정 생성 일시	Default NOW()

1.2 STORES (매장)

| Type: [Entity] 설명: 점주가 소유한 가게 정보.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
store_id	BigInt	PK	매장 고유 ID	Auto Increment
user_id	BigInt	FK	소유 점주 ID	USERS 테이블 참조
name	Varchar(50)	NO	매장 상호명	-
is_open	Boolean	NO	영업 중 여부	Default False
total_table_count	Int	NO	총 보유 테이블 수	Default 0
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

1.3 TABLES (테이블 기기)

| Type: [Entity] 설명: 매장 내 설치된 태블릿 기기 정보.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
table_id	BigInt	PK	테이블 고유 ID	Auto Increment
store_id	BigInt	FK	소속 매장 ID	STORES 테이블 참조
table_number	Int	NO	테이블 번호	1, 2, 3...
auth_code	Varchar(10)	NO	기기 인증 코드	PIN 번호 (오동작 방지)
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

2. 상품 구성 (Product Domain)

점주가 구성하는 메뉴판 데이터입니다. 변경이 잦은 카테고리성 데이터는 별도 테이블로 관리합니다.

2.1 MENU_CATEGORIES (메뉴 카테고리)

| Type: [Lookup] 설명: 메뉴를 묶는 그룹 (예: 파스타, 음료, 주류).

컬럼명	타입	Null	설명	비고
menu_category_id	BigInt	PK	카테고리 ID	Auto Increment
store_id	BigInt	FK	소속 매장 ID	-
name	Varchar(30)	NO	카테고리명	-
sort_order	Int	NO	정렬 순서	Default 0
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

2.2 MENUS (메뉴)

| Type: [Entity] 설명: 실제 판매되는 메뉴 아이템.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
menu_id	BigInt	PK	메뉴 ID	Auto Increment
menu_category_id	BigInt	FK	카테고리 ID	-
name	Varchar(50)	NO	메뉴명	-
price	Int	NO	기본 판매가	-
description	Text	YES	메뉴 설명	-
image_url	Varchar(255)	YES	이미지 URL	-
is_soldout	Boolean	NO	품절 여부	Default False
is_hidden	Boolean	NO	숨김 여부	Default False
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

2.3 OPTION_GROUPS (옵션 그룹)

Type: [Lookup] 설명: 옵션의 묶음 및 선택 규칙 (예: 맵기 조절).

컬럼명	타입	Null	설명	비고
option_group_id	BigInt	PK	옵션 그룹 ID	-
store_id	BigInt	FK	소속 매장 ID	-
name	Varchar(30)	NO	그룹명	-
is_exclusive	Boolean	NO	선택 방식	True=라디오, False=체크박스
min_select	Int	NO	최소 선택 수	유효성 검증용
max_select	Int	NO	최대 선택 수	-
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

2.4 OPTIONS (옵션 상세)

Type: [Entity] 설명: 실제 선택 가능한 옵션 항목 (예: 아주 매운맛).

컬럼명	타입	Null	설명	비고
option_id	BigInt	PK	옵션 ID	-
option_group_id	BigInt	FK	소속 그룹 ID	-
name	Varchar(30)	NO	옵션명	-
extra_price	Int	NO	추가 금액	Default 0
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

2.5 MENU_OPTION_MAPPINGS (메뉴-옵션 연결)

| Type: [Relationship] 설명: 어떤 메뉴에 어떤 옵션 그룹이 노출될지 정의 (M:N 해소).

컬럼명	타입	Null	설명	비고
mapping_id	BigInt	PK	매핑 ID	-
menu_id	BigInt	FK	메뉴 ID	-
option_group_id	BigInt	FK	옵션 그룹 ID	-
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

3. 주문 및 결제 (Transaction Domain)

돈과 메뉴가 오가는 핵심 트랜잭션 영역입니다. **Toss Payments** 연동을 위해 **PAYMENTS** 테이블을 분리했습니다.

3.1 ORDERS (주문 헤더)

| Type: [Transaction] 설명: 테이블에서 발생한 주문의 기본 정보. (결제 정보는 포함하지 않음)

컬럼명	타입	Null	설명	비고
order_id	BigInt	PK	내부 주문 ID	Auto Increment
order_uuid	Varchar(64)	NO	주문 고유 UUID	Toss로 보낼 주문번호
store_id	BigInt	FK	매장 ID	-
table_id	BigInt	FK	테이블 ID	-
total_price	Int	NO	주문 총 금액	-
created_at	Timestamp	NO	주문 생성 일시	-

3.2 PAYMENTS (결제 정보 - Toss)

| Type: [Transaction] 설명: PG사(Toss) 승인 결과 및 영수증 정보 저장.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
payment_id	BigInt	PK	결제 ID	-
order_id	BigInt	FK	관련 주문 ID	1:1 관계
payment_key	Varchar(100)	NO	Toss Payment Key	환불 시 필수값
toss_order_id	Varchar(64)	NO	Toss에 보낸 UUID	orders.order_uuid와 동일
method	Varchar(20)	NO	결제 수단	카드, 간편결제 등
total_amount	Int	NO	실제 승인 금액	-

컬럼명	타입	Null	설명	비고
status	Varchar(20)	NO	결제 상태	DONE, CANCELED, ABORTED
requested_at	Timestamp	NO	결제 요청 일시	-
approved_at	Timestamp	YES	최종 승인 일시	실제 매출 발생 시점
receipt_url	Varchar(255)	YES	영수증 URL	Toss 제공
cancel_reason	Varchar(100)	YES	취소 사유	-
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

3.3 ORDER_DETAILS (주문 상세)

Type: [Detail] 설명: 주문에 포함된 메뉴 리스트. KDS(주방)에서 보는 주 데이터.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
order_detail_id	BigInt	PK	상세 ID	-
order_id	BigInt	FK	주문 ID	-
menu_id	BigInt	FK	메뉴 ID	-
quantity	Int	NO	수량	-
price_snapshot	Int	NO	시점 단가	메뉴 가격 변경 대비
cook_status	Varchar(20)	NO	조리 상태	PENDING, COOKING, DONE
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

3.4 ORDER_DETAIL_OPTIONS (주문 옵션 상세)

Type: [Detail] 설명: 상세 메뉴에 딸린 옵션 선택 내역.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
order_detail_option_id	BigInt	PK	옵션 상세 ID	-
order_detail_id	BigInt	FK	주문 상세 ID	-
option_id	BigInt	FK	옵션 ID	-
price_snapshot	Int	NO	시점 추가금	옵션 가격 변경 대비
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

4. 운영 지원 (Support Domain)

고객 요청 처리를 위한 데이터입니다.

4.1 STAFF_CALL_ITEMS (호출 항목 정의)

Type: [Lookup] 설명: 점주가 설정한 호출 버튼 종류 (물, 앞치마 등).

컬럼명	타입	Null	설명	비고
staff_call_item_id	BigInt	PK	항목 ID	-
store_id	BigInt	FK	매장 ID	-
name	Varchar(30)	NO	항목명	-
icon_code	Varchar(50)	YES	아이콘 코드	클라이언트 매핑용
created_at	Timestamp	NO	생성 일시	-

4.2 STAFF_CALLS (호출 로그)

Type: [Transaction] 설명: 실제 발생한 호출 내역.

컬럼명	타입	Null	설명	비고
staff_call_id	BigInt	PK	호출 ID	-
table_id	BigInt	FK	요청 테이블 ID	-
staff_call_item_id	BigInt	FK	요청 항목 ID	-
is_completed	Boolean	NO	처리 완료 여부	Default False
created_at	Timestamp	NO	요청 일시	-