

02_table_order_system_planning

테이블오더 시스템 기획서 (발표용)

1. 개요

본 문서는 테이블오더 시스템을 실무 관점에서 설명하기 위한 기획 문서이다.

시스템의 전체 구조, 역할 분리, 주요 흐름을 중심으로 설명하며, 세부 구현이나 데이터베이스 설계는 포함하지 않는다.

본 기획은 실제 상용 테이블오더 서비스의 구조를 참고하되, **핵심 기능과 흐름을 중심으로 재현 가능한 범위**에서 정리되었다.

2. 기획 목표

본 시스템의 기획 목표는 다음과 같다.

1. 매장 내 테이블에서 주문이 발생하고 주방에서 처리되는 **테이블오더 흐름을 명확히 재현**한다.
2. 테이블 단말에서 결제가 이루어지고 주문 상태에 반영되는 **결제 연동 구조를 설명**한다.
3. 점포별로 서로 다른 메뉴, 가격, 테이블 구성을 **점주가 직접 관리**하는 운영 구조를 제시한다.

3. 운영 주체 및 역할 정의

3-1. 점주(점포 운영자)

- 사업자등록번호 단위의 점포 운영 주체
- 메뉴, 가격, 테이블 구성에 대한 관리 책임자
- 주문 및 결제 결과를 확인하고 운영 상태를 관리

본 기획에서는 국내 사업자 제도 특성을 반영하여 점포(사업자)당 하나의 계정을 사용하는 구조를 기본으로 한다.

3-2. 주방(KDS)

- 매장에서 발생한 주문을 확인하고 처리하는 운영 주체
- 주문 상태를 접수, 조리중, 완료 단계로 관리

본 기획에서는 실무 환경에서 사용되는 주방 프린터를 제외하고, **주방 태블릿(KDS)** 화면을 통해 주문 처리 흐름을 재현한다.

3-3. 테이블오더 서비스 관리자

- 여러 점포를 서비스하는 플랫폼 운영 주체
 - 점포 가입 및 사업자 검증 관리
 - 서비스 운영 관점의 모니터링 역할 수행
-

4. 시스템 구성(역할·화면 단위)

본 시스템은 운영 주체별로 책임이 분리되며, 실제 사용 흐름에 맞춰 **화면 단위**로 구성된다.

4-1. 점주 앱(운영·관리)

1) 점주 회원 가입 화면

- 사업자번호 기반 가입 흐름

2) 점주 로그인 화면

- 로그인 성공 이후에만 운영 화면 진입 가능

3) 점주 메인 화면(드로워 메뉴)

점주 메인 화면은 드로워 기반의 운영 메뉴로 구성되며, 지점(점포) 운영의 중심 허브 역할을 한다.

- **메뉴 관리**
 - 메뉴 On/Off
 - 품질 관리
 - 가격 관리(정상가 / 이벤트가)
- **메뉴 등록 화면**
 - 신규 메뉴 등록 및 기본 정보 입력
- **배너 등록 화면**
 - 매장 홍보/공지용 배너 등록 및 노출 관리
- **매장 테이블 관리**
 - 총 좌석수(테이블 수) 설정
 - 사용 가능 좌석수(활성 테이블 수) 설정

- 문의하기 및 기타 관리
 - 기능 범위는 추후 확정(미정)
-

4-2. 손님용 메뉴 화면(테이블 주문·결제)

손님용 메뉴 화면은 테이블에서 사용하는 주문·결제 UI이며, 메뉴 탐색부터 주문/결제까지의 최단 동선에 집중한다.

- 메뉴 화면
 - 카테고리 탭 형태
 - 스크롤 기반 메뉴 리스트
 - 주문
 - 장바구니 기반 주문 생성
 - 결제
 - 개별 결제(항목/주문 단위)
 - 일괄 결제(테이블 전체 단위)
 - 결제 완료 후 주문 상태 반영
-

4-3. 주방용 KDS 화면

주방용 KDS는 신규 주문을 확인하고 상태를 처리하는 화면이다.

- 신규 주문 확인
 - 상태 처리(접수 / 조리중 / 완료)
 - 상태 변경 결과가 테이블 화면과 점주 화면에 반영
-

4-4. 운영 화면 접근(보안) 정책

손님용 메뉴 화면과 주방용 KDS는 운영 편의상 **운영자 진입 루트**를 제공한다.

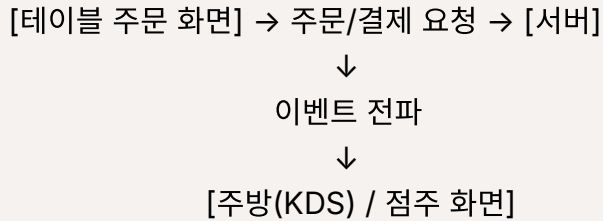
- 별도 버튼 또는 특정 커맨드로 '관리 메뉴 호출'
- 비밀번호 입력 후 점주 메인 화면으로 복귀 가능

이 정책은 손님 UI가 운영 기능과 섞이지 않도록 하면서, 단일 단말에서도 운영 관리가 가능하도록 하기 위한 절충안이다.

5. 전체 시스템 구조

구조 개요

- 서버는 모든 주문 및 결제 데이터의 기준 역할을 수행한다.
- 실시간 주문 및 상태 변경은 이벤트 전파 방식으로 전달된다.



설계 방향

- 데이터 저장과 실시간 전달을 분리하여 안정성을 확보
- 다수 화면에 동일한 주문 상태를 일관되게 전달
- 네트워크 장애 상황에서도 데이터 기준을 서버에 유지

6. 점주 운영 기능 개요

점주는 다음과 같은 운영 기능을 수행할 수 있다.

- 점포 기본 정보 관리
- 테이블 수 및 테이블 구성 설정
- 메뉴 및 가격 관리
- 주문 현황 확인 및 상태 관리
- 결제 결과 및 운영 리포트 확인

메뉴 및 가격 관리는 운영 빈도가 높으므로, **점주가 직접 관리하는 구조**를 기본으로 한다.

7. 주문 처리 흐름

1. 테이블에서 메뉴를 선택하고 주문을 요청한다.
2. 서버는 주문 정보를 저장한다.
3. 신규 주문 발생 사실이 주방(KDS)에 전달된다.
4. 주방은 주문을 접수하고 조리를 진행한다.
5. 주문 상태 변경이 서버에 반영된다.
6. 테이블 화면과 점주 화면에 주문 상태가 표시된다.

8. 결제 처리 흐름

1. 테이블에서 결제 요청을 진행한다.
 2. 결제 인증 및 승인 절차가 수행된다.
 3. 결제 결과가 서버에 저장된다.
 4. 주문 상태가 결제 완료로 전환된다.
 5. 점주 화면에서 결제 결과를 확인할 수 있다.
-

9. 사업자번호 가입 및 검증 개요

- 점포는 사업자등록번호를 기반으로 가입한다.
 - 가입 시점에는 입력 형식 검증을 우선 수행한다.
 - 운영 단계에서 공식 검증 절차를 통해 사업자 정보를 확인한다.
 - 검증 결과에 따라 운영 제한이 가능하도록 설계 여지를 둔다.
-

10. 기획 정리

본 기획서는 테이블오더 시스템의 구조와 흐름을 실무 관점에서 이해할 수 있도록 정리한 문서이다.

- 운영 주체별 책임 분리
- 점포 단위 계정 구조
- 주문 및 결제 흐름의 명확한 정의

위 세 가지를 중심으로 설계되었으며, 이를 통해 테이블오더 시스템의 전체 구조를 한눈에 파악할 수 있도록 구성하였다.