



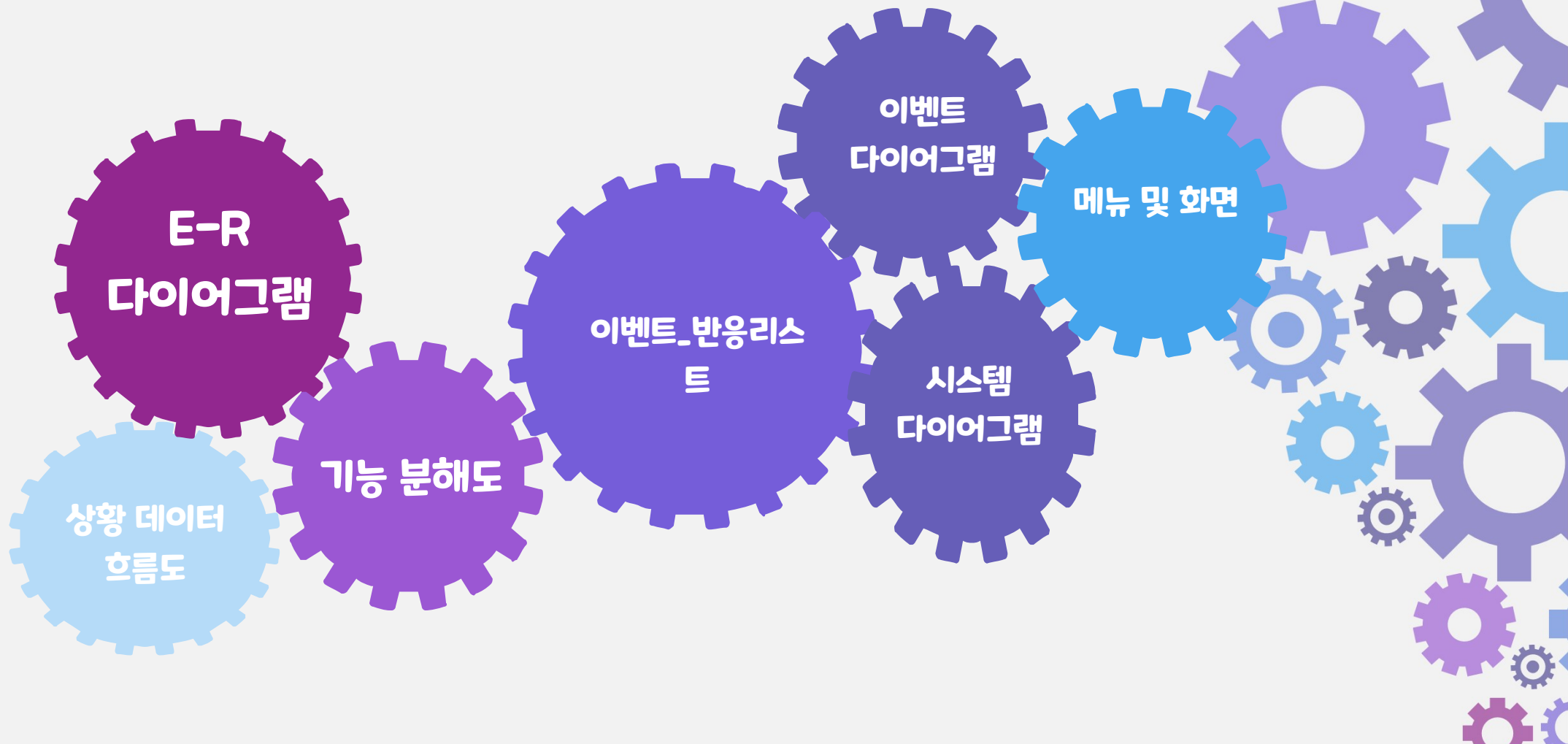
정보시스템 설계 및 통합

201610661 김정우

201710860 최 윤

201814211 신지유

◆ 목차



회사 소개 및 선정 이유



대상 회사

사쿠사쿠 병점점

회사주소

경기 화성시 병점동 431-9 신창프라자 106호

전화번호

031-232-4945

선정 이유

지인이 운영하는 회사로 데이터 수집 및 인터뷰 용이
대부분의 작업이 정보시스템이 아닌 수기로 기록

회사 개요

주요 생산품

치킨 메뉴(후라이드, 양념, 마늘간장, 매운 마늘간장 등)
사이드 메뉴(바비큐 그릴 소시지, 골뱅이, 오뎅탕)

연혁

2007년 12월 7일 개점

매출 규모

일 평균 1800만원

선정 이유

지인이 운영하는 회사로 데이터 수집 및 인터뷰 용이
대부분의 작업이 정보시스템이 아닌 수기로 기록



현황 분석 및 기능 영역

설계 대상 기능 영역

본사가 아닌 가맹점에 대한 정보시스템 설계

현 문제점인 고객 및 납품업체 간의 상품 및 재료 거래 관리에 대한 정보시스템 설계

납품업체와 거래

- ① 가게에 남은 원재료 파악
- ② 부족한 원재료를 납품업체에 전화주문
- ③ 납품업체는 원재료 포장 후 가맹점에 배달
- ④ 가맹점은 납품업체에게 원재료 수령

고객과 거래

- ① 고객은 상품 종류 확인
- ② 고객은 상품을 전화를 통해 주문
- ③ 가맹점은 상품 확인 및 준비
- ④ 포장주문 고객은 직접수령
- ⑤ 배달 주문 고객 배달을 통해 수령



기능 영역 정의

납품업체 거래 시스템

원재료	가격 및 수량	주문 및 결제	예상 수령일
생산 날짜 및 위치 파악	재료 가격 파악 및 필요한 양 입력	원재료 주문 및 결제	예상 수령 일자 확인

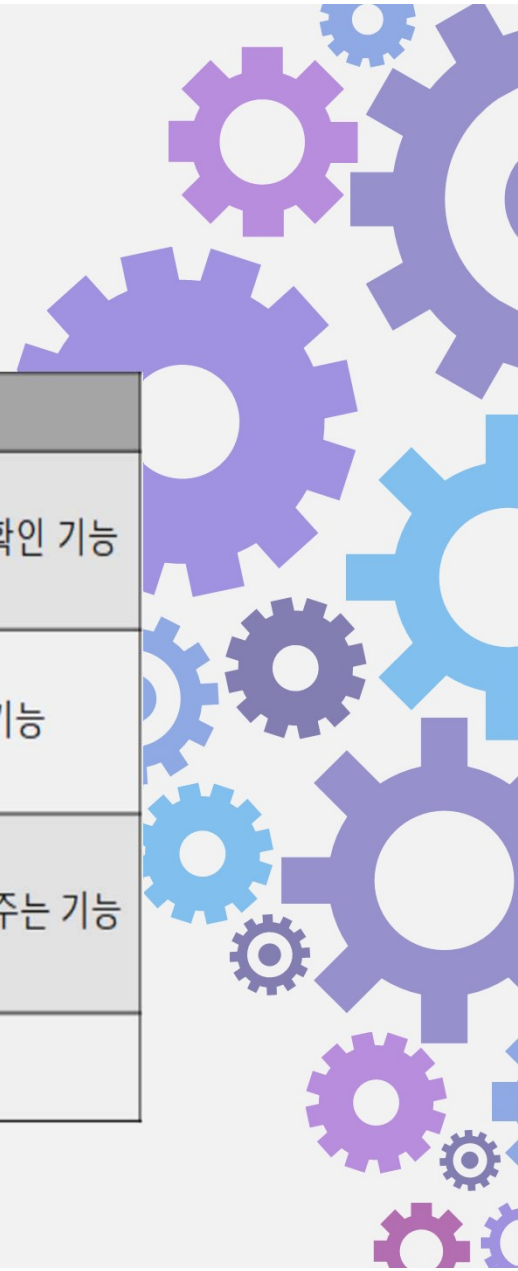
고객 거래 시스템

주문	주문 제품 확인	결제 확인	상품 준비 시간	예상 수령 시간
포장 주문	주문 상품 확인	현장 결제 및 계산완료 확인	상품 준비 시간 입력	예상 준비 완료 시간 입력
배달 주문	주문 상품 확인	현장 결제 및 계산 완료 확인	상품 준비 시간 입력	예상 배달 시간 입력

기능 세부 내용

납품업체 거래 시스템

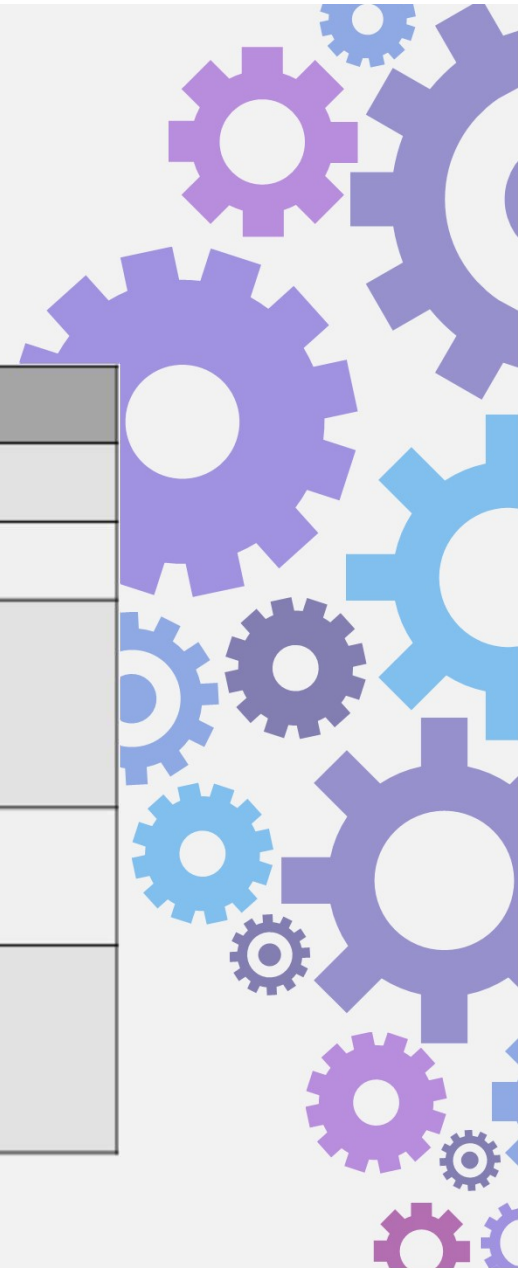
기능	내용
원재료	상품에 들어가는 닭, 양념 등의 정확한 정보를 파악하기 위해 생산 장소 및 생산 날짜를 확인 기능
가격 및 수량	원재료에 대한 가격을 확인하고 가맹점이 필요한 양을 입력할 수 있도록 제공하는 기능
주문 및 결제	재료에 대한 주문을 진행하고, 결제 진행 시 등록된 계좌를 통해 결제가 진행되도록 도와주는 기능
예상 수령일	결제를 마치고 가맹점까지 배달이 얼마나 걸리는지 확인 기능



기능 세부 내용

고객 거래 시스템

기능	내용
주문	고객이 포장 주문 또는 배달 주문을 했는지 확인하는 기능
주문 제품 확인	고객이 주문한 제품을 확인하고 제품 수량을 파악할 수 있는 기능
결제 확인	포장 주문이면 현장 결제인지 사전결제인지, 배달 주문이면 배달 장소에서 결제했는지 사전결제인지 파악하는 기능
상품 준비 시간	결제를 마치고 상품을 준비까지 걸리는 시간을 입력할 수 있는 기능을 가짐 →고객에게 상품 준비 시간에 대한 정보를 제공
예상 수령 시간	상품 준비를 마친 후 포장 주문이면 예상 준비 완료 시간을 입력, 배달 주문이면 예상 준비 완료 및 배달 시간을 입력할 수 있는 기능을 가짐 →고객에게 예상 수령시간에 대한 정보를 제공



시스템 분석

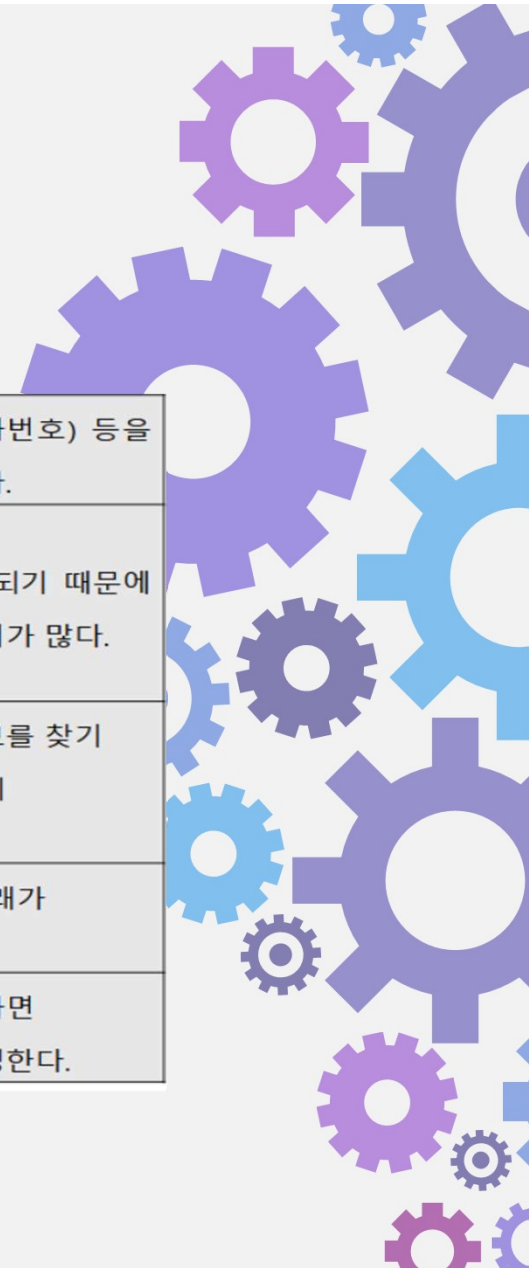
PIECES 문제분석 프레임워크

P: Performance 성능	처리량	현재 모든 고객 및 납품 업체와의 거래를 수기로 작성해 처리량이 많다.
I: Information and Data 정보	정확하지 않은 정보	수기로 작성하기 때문에 고객 주문정보, 납품 업체 주문정보에 누락 및 오류가 생긴다.
Economics 경제성	현재 주문 방식의 문제	전화주문으로 모든 거래가 이루어지며 가용 가능한 전화가 제한되어 있어 잠재고객을 잃을 수 있다.

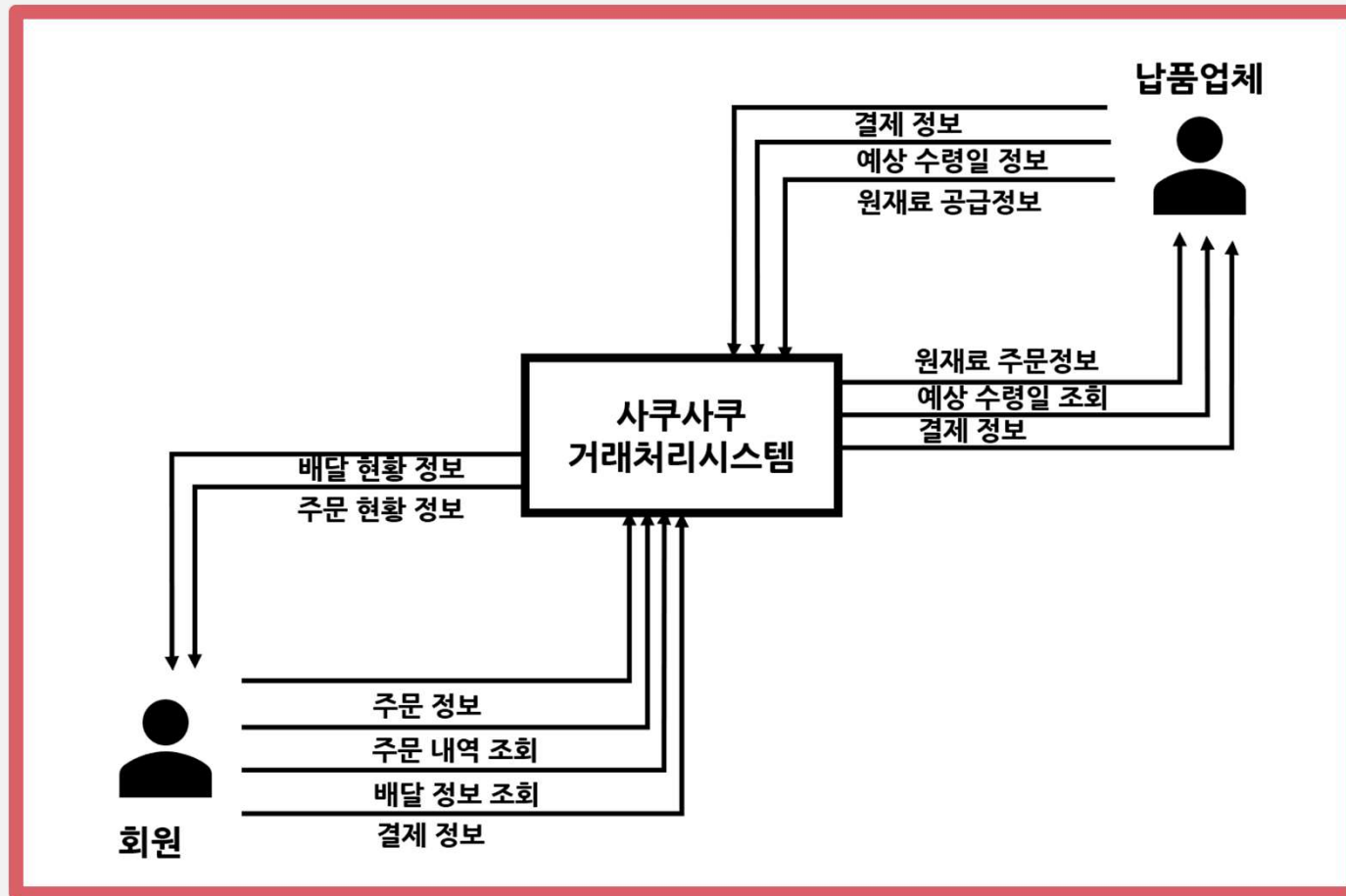
시스템 분석

PIECES 문제분석 프레임워크

C: Control and Security 통제	너무 적은 보안이나 통제	장부로 개인정보(주소, 전화번호) 등을 관리하므로 분실 위험이 있다.
	적절히 정리되지 않은 입력 데이터	모든 데이터는 수기로 작성되기 때문에 적절히 정리되지 않은 데이터가 많다.
E: Efficiency 효율성	사람이 시간을 낭비함	수기로 작성되기 때문에 정보를 찾기 힘들고 어떤 정보가 틀렸는지 찾고 고치기 힘들다.
S: Service 서비스	부정확한 결과를 산출하는 시스템	계산 실수로 인해 정확한 거래가 이루어지지 않을 수 있다.
	새롭거나 예외적인 상황에 유연하지 않은 시스템	수기로 작성해 공간이 부족하면 데이터 갱신에 어려움이 발생한다.



시스템 분석(상황도)



시스템 분석(원인 효과 분석)

원인-효과 분석		시스템 개선 목표	
문제 혹은 기회	원인과 효과	시스템 목표	시스템 제약조건
1. 고객의 주문제품정보에 대한 오류 및 누락 발생	1. 주문이 많은 시간대에 전화 주문을 받으며 수기로 작성 2. 전화 주문 시 소통 오류 발생	거래에 대한 정보를 수기 대신 정보시스템으로 관리한다.	1. 관리자가 컴퓨터활용능력이 부족해 사용이 쉬워야 함
2. 원재료 주문 관리 미흡	전화 주문 시 소통 오류 발생	실시간 거래 처리가 이루어지 도록 함	2. 시스템 구축에 너무 많은 비용이 투자되면 안 됨
3. 동시 주문이 이루어지지 않음	전화기를 한정적으로 소유		3. 주문처리 인력 변경이 없어야 함

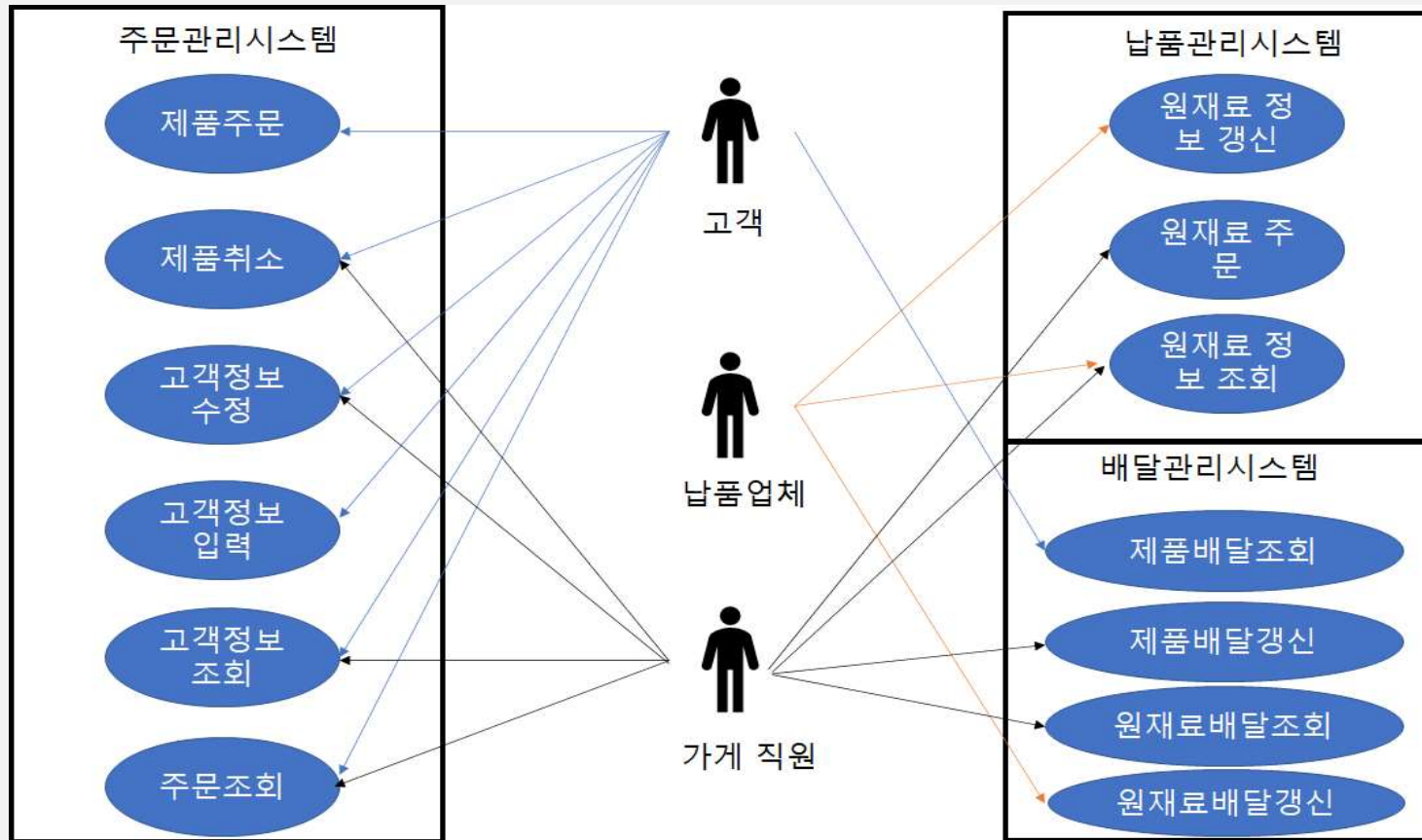


시스템 분석(요구사항 명세)

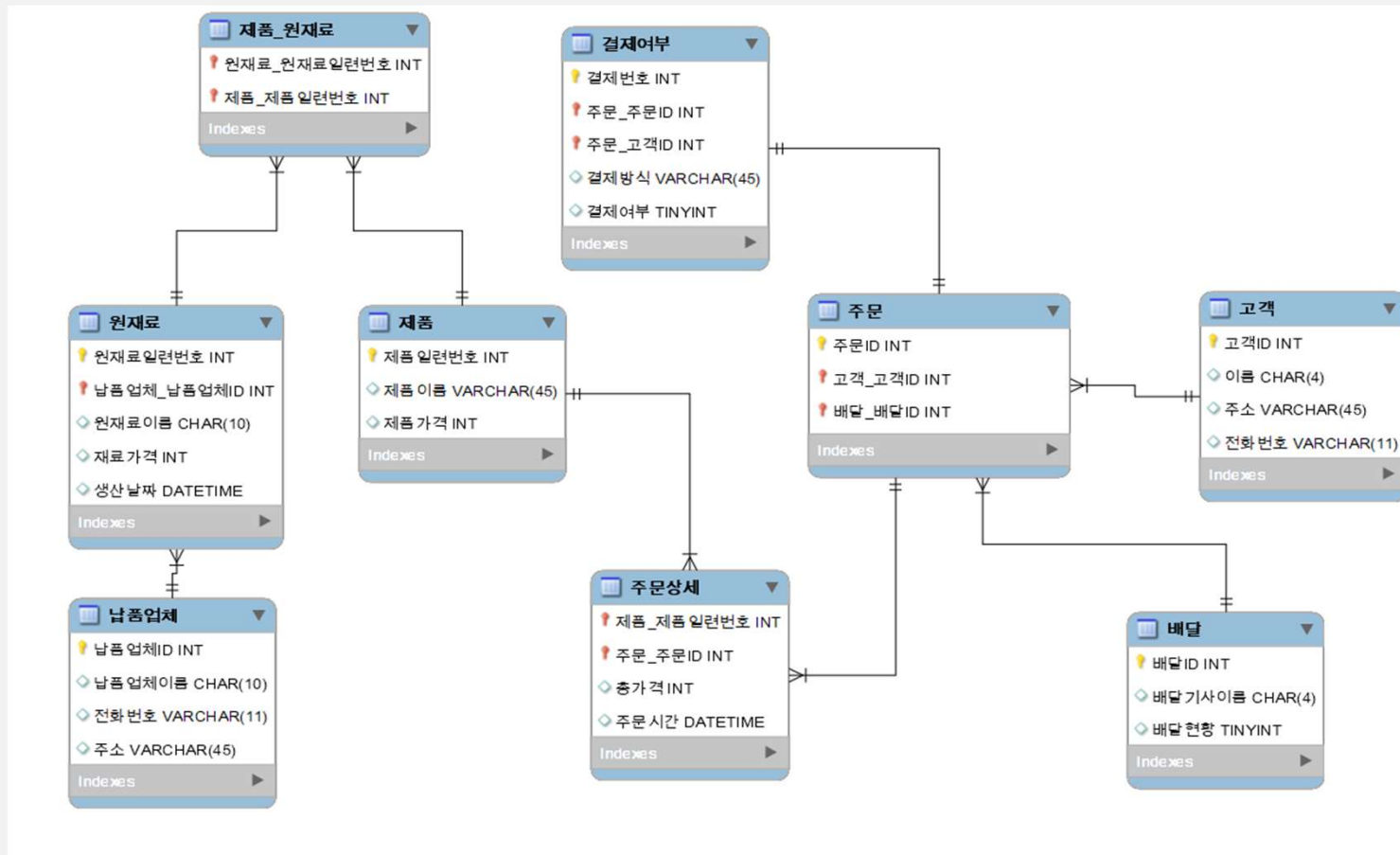
- ① 사용자의 컴퓨터활용능력이 부족하므로 사용이 쉬워야 한다.
- ② 수기로 작성하던 기존의 양식에서 많이 벗어나지 않아야 한다.
- ③ 가게 운영에 문제가 발생하지 않도록 시스템 구축 및 유지하는데 비용이 과하면 안된다.



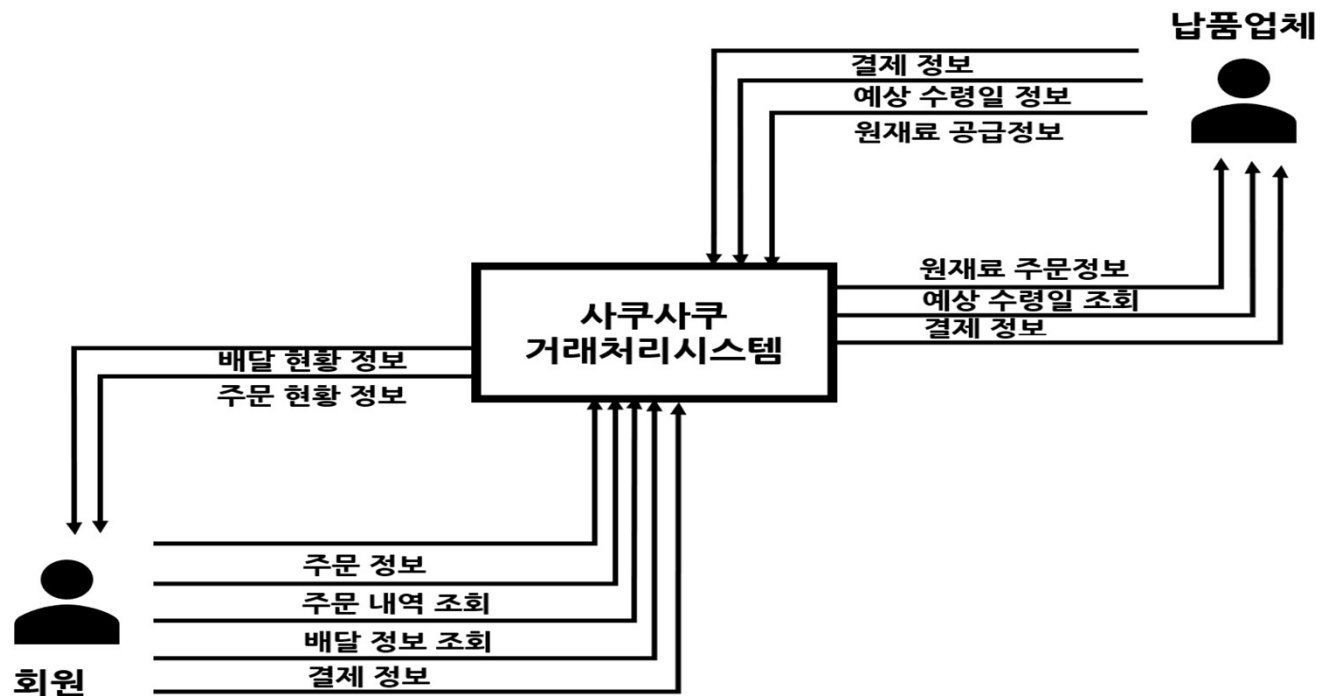
시스템 분석(유스케이스 다이어그램)



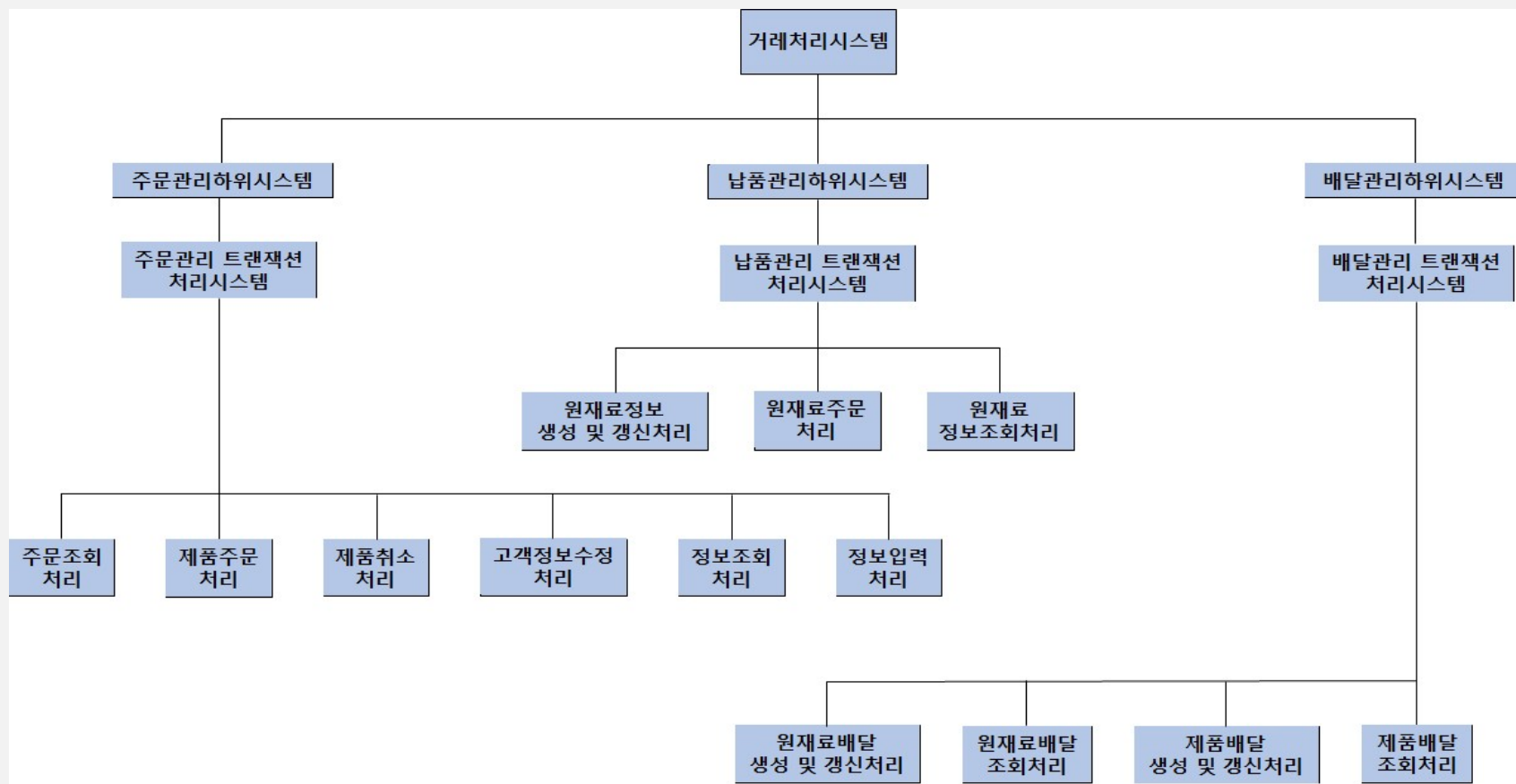
E-R Diagram



상황 데이터 흐름도



기능 분해도



이벤트_반응리스트

액터	이벤트(유스케이스)	트리거	반응
고객	제품 주문을 통해 고객이 원하는 제품을 주문한다.	주문	주문 확인을 만들고 데이터베이스에 주문 시간 확인 후 주문 상세내용 생성한다.
고객	제품 취소를 통해 품질 등으로 인한 주문 취소한다.	주문취소	주문 취소를 만든다. 데이터베이스에 주문된 상세내용을 확인하고 그에 대한 주문 상세 내용을 삭제한다.
고객	저장된 정보를 수정한다.	고객 정보 수정	데이터베이스에 고객의 정보를 확인하고 잘못된 내용에 대해 수정 및 갱신을 한다.
고객	자신의 이름, 주소 등을 등록한다.	고객 정보 입력	데이터베이스에 고객의 정보를 확인하고 중복된 이름을 구별할 수 있도록 일련번호를 선정해 입력 한다.
고객	자신의 정보를 조회한다.	고객 정보 조회	데이터베이스에 고객의 정보를 확인하도록 한다.
고객	자신이 주문한 제품을 조회한다.	주문 조회	주문 조회를 통해 데이터베이스에 주문 상세 내용을 조회한다.
가게 직원	품질 및 재료 소진으로 제품 취소한다.	주문 취소	주문 취소를 만든다. 데이터베이스에 주문된 상세내용을 확인하고 그에 대한 주문 상세 내용을 삭제한다.
가게 직원	고객이 정보 수정을 못할 시 정보를 수정한다.	고객 정보 수정	데이터베이스에 고객의 정보를 확인하고 잘못된 내용에 대해 수정 및 갱신을 한다.
가게 직원	제품 주문한 고객의 주소, 전화번호 등을 조회한다.	고객 정보 조회	데이터베이스에 고객의 정보를 확인하도록 한다.
가게 직원	고객이 주문한 제품이 무엇인지 조회한다.	주문 조회	주문 조회를 통해 데이터베이스에 주문 상세 내용을 조회한다.



이벤트_반응리스트

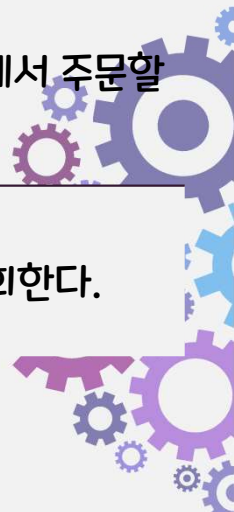
액터	이벤트(유스케이스)	트리거	반응
고객	고객은 제품을 배달로 할 시 배달 출발 유무, 도착예정 시간을 조회한다.	제품 배달 조회	제품 배달 조회를 만든다. 데이터베이스에서 주문ID와 배달 현황을 확인하여 배달 조회를 만든다.
가게 직원	배달 출발에 대한 정보와 예상시간을 등록하고 배달이 마치면 갱신한다.	제품 배달 갱신	데이터베이스에 배달 현황을 생성 및 갱신한다.
가게 직원	납품업체에서 출발한 원재료를 언제 수령할 수 있는지 조회한다.	원재료 배달 조회	데이터베이스에서 원재료에 대한 주문ID와 배달현황을 확인하여 배달 조회를 한다.
납품 업체	배달 출발에 대한 정보와 예상 날짜를 등록하고 배달을 마치면 갱신한다.	원재료 배달 갱신	데이터베이스에서 원재료에 대한 배달 현황을 생성 및 갱신한다.



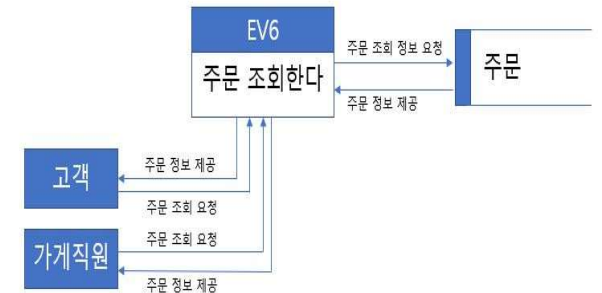
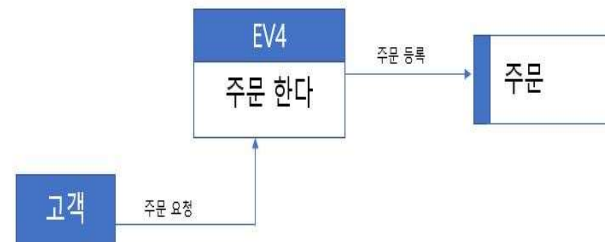
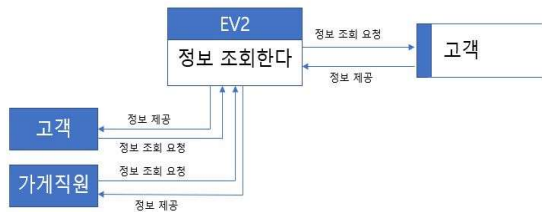
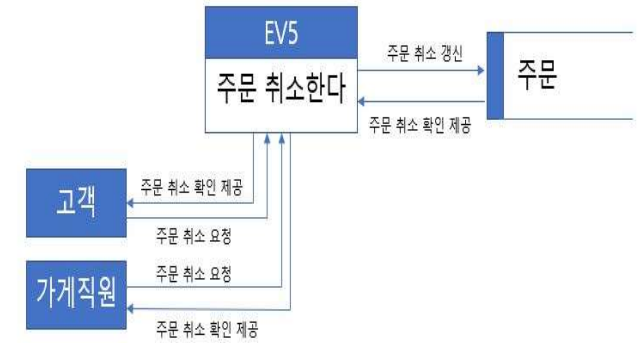
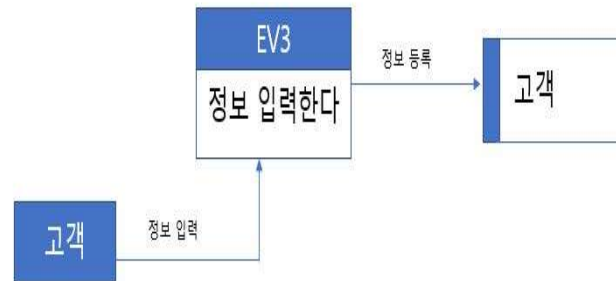
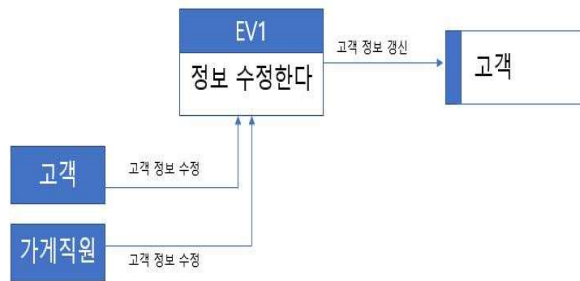


이벤트_반응리스트

액터	이벤트(유스케이스)	트리거	반응
납품업체	원재료 정보를 갱신 및 생성한다.	원재료 정보 생성 및 갱신	원재료에 대한 생성일자, 가격 및 수량 등 변경사항에 대한 정보를 데이터베이스에서 생성 및 갱신한다.
납품업체	원재료 정보를 조회한다.	원재료 조회	조회목록을 생성하고 저장된 원재료 정보에 대해 조회한다.
가게 직원	원재료를 주문한다.	원재료 주문	가게에 필요한 원재료를 확인 후 데이터베이스에서 주문할 원재료 현황을 생성한다.
가게 직원	원재료 정보를 조회한다.	원재료 조회	조회목록을 생성하고 원재료정보에 대해 조회한다.

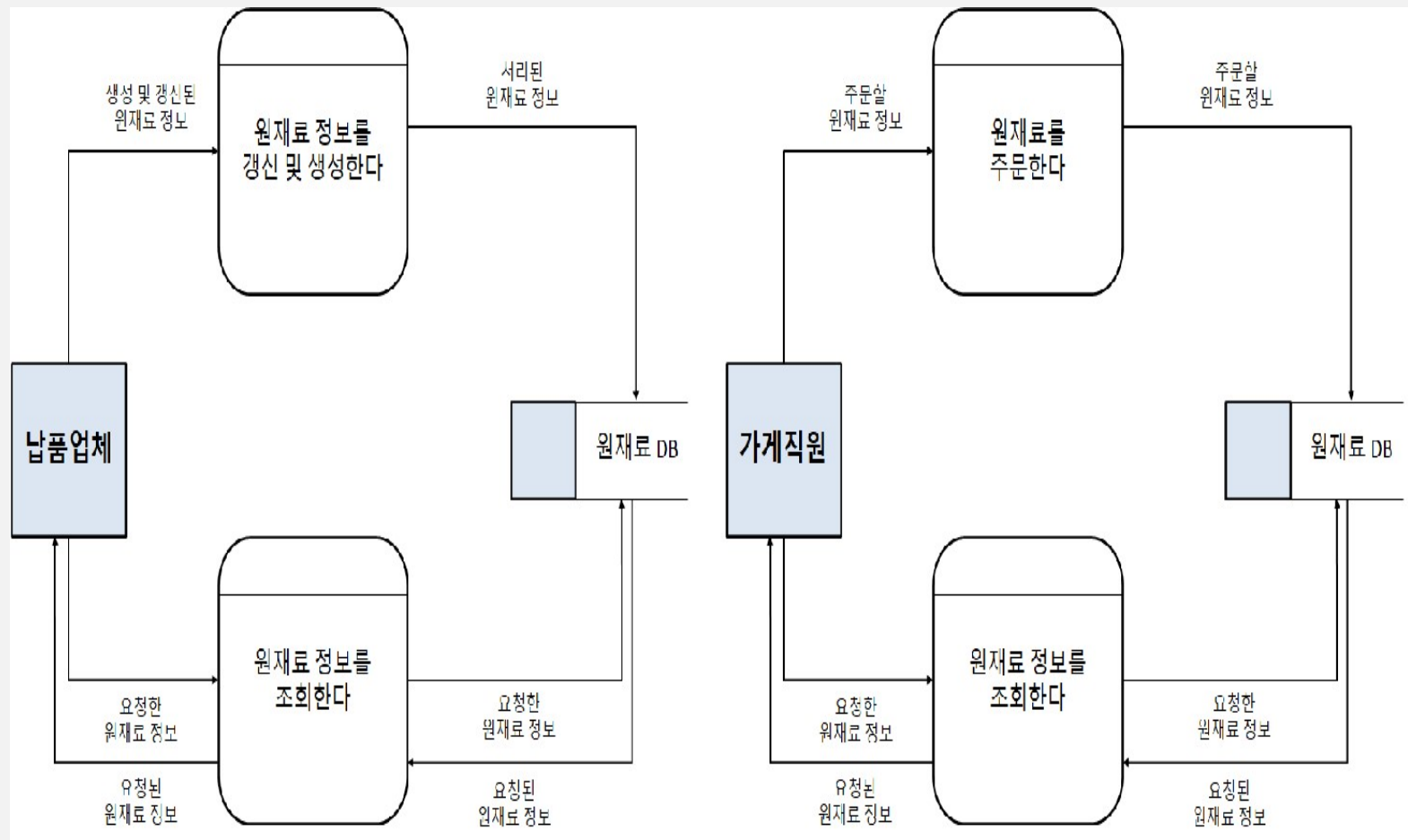


이벤트_다이어그램



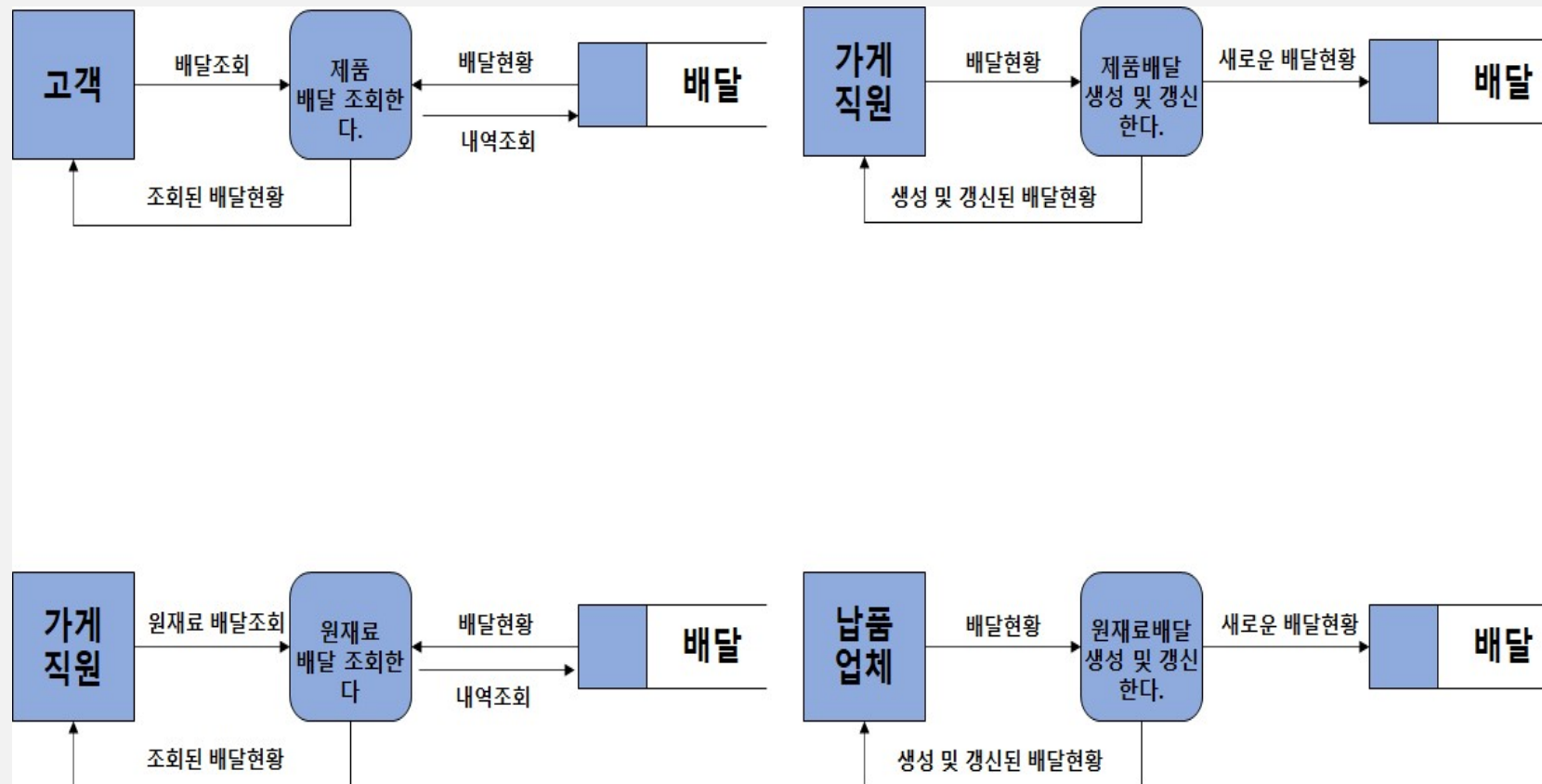


이벤트_다이어그램



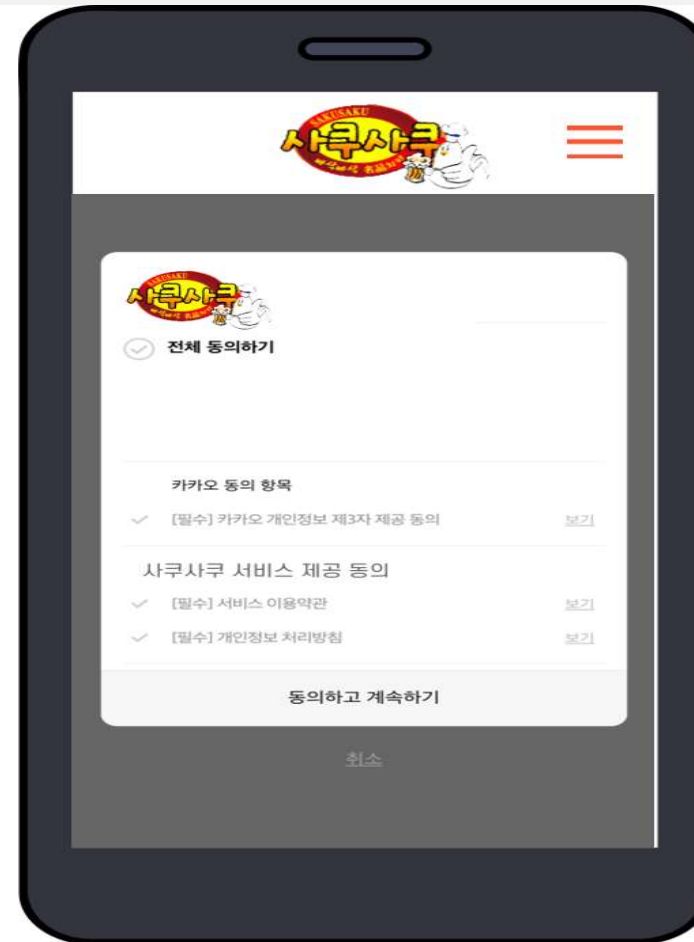


이벤트_다이어그램

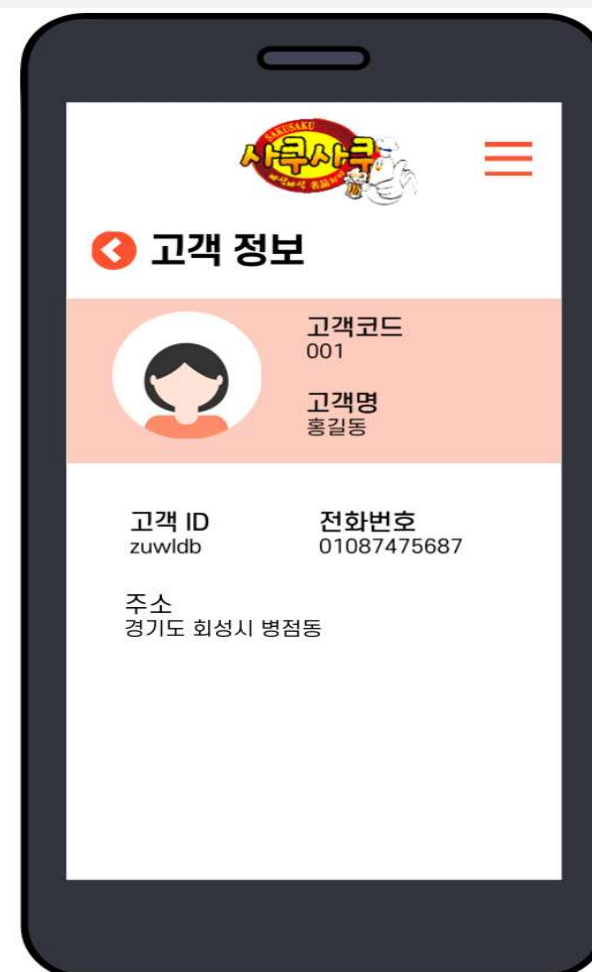
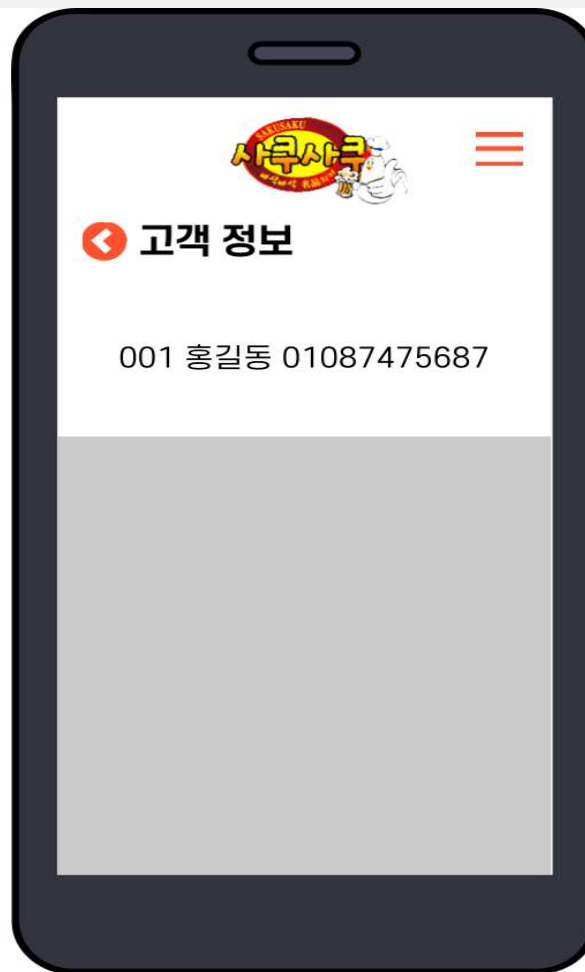




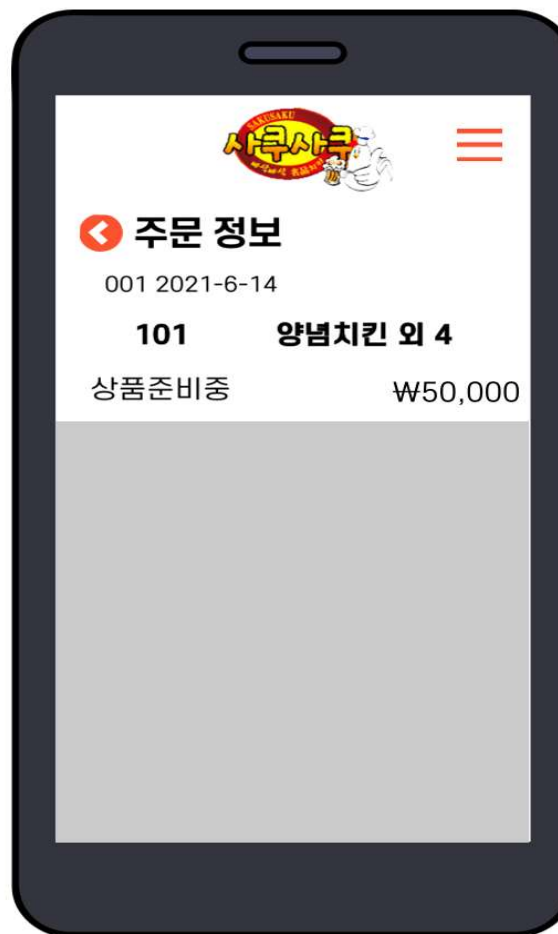
메뉴 및 화면



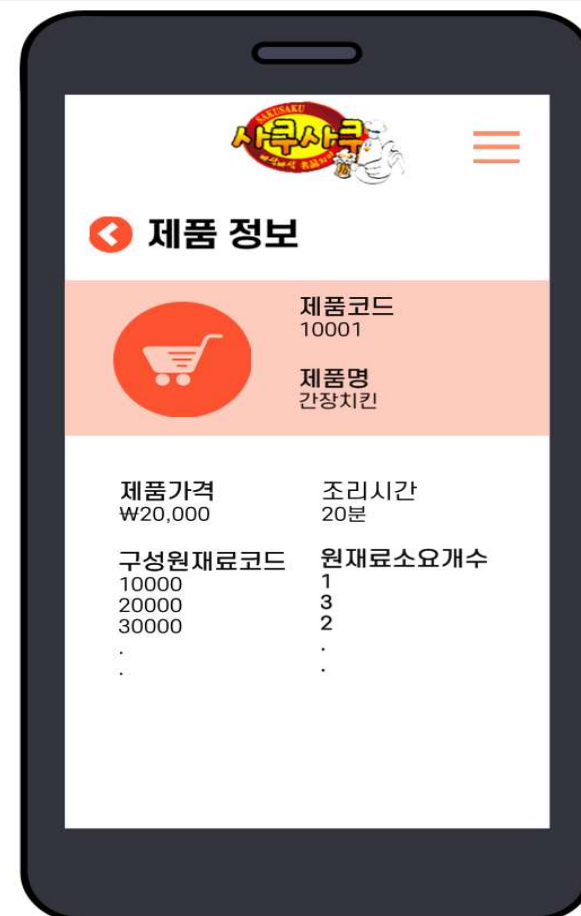
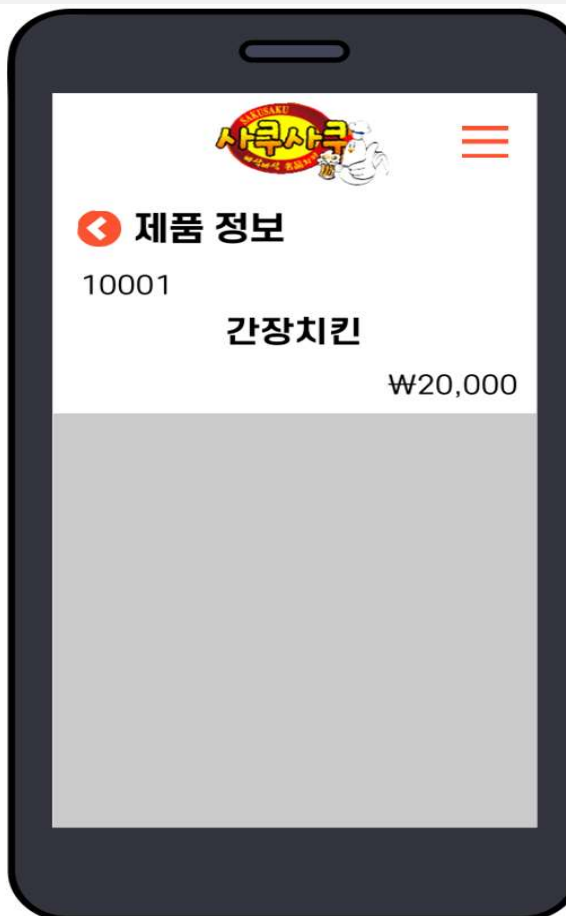
메뉴 및 화면



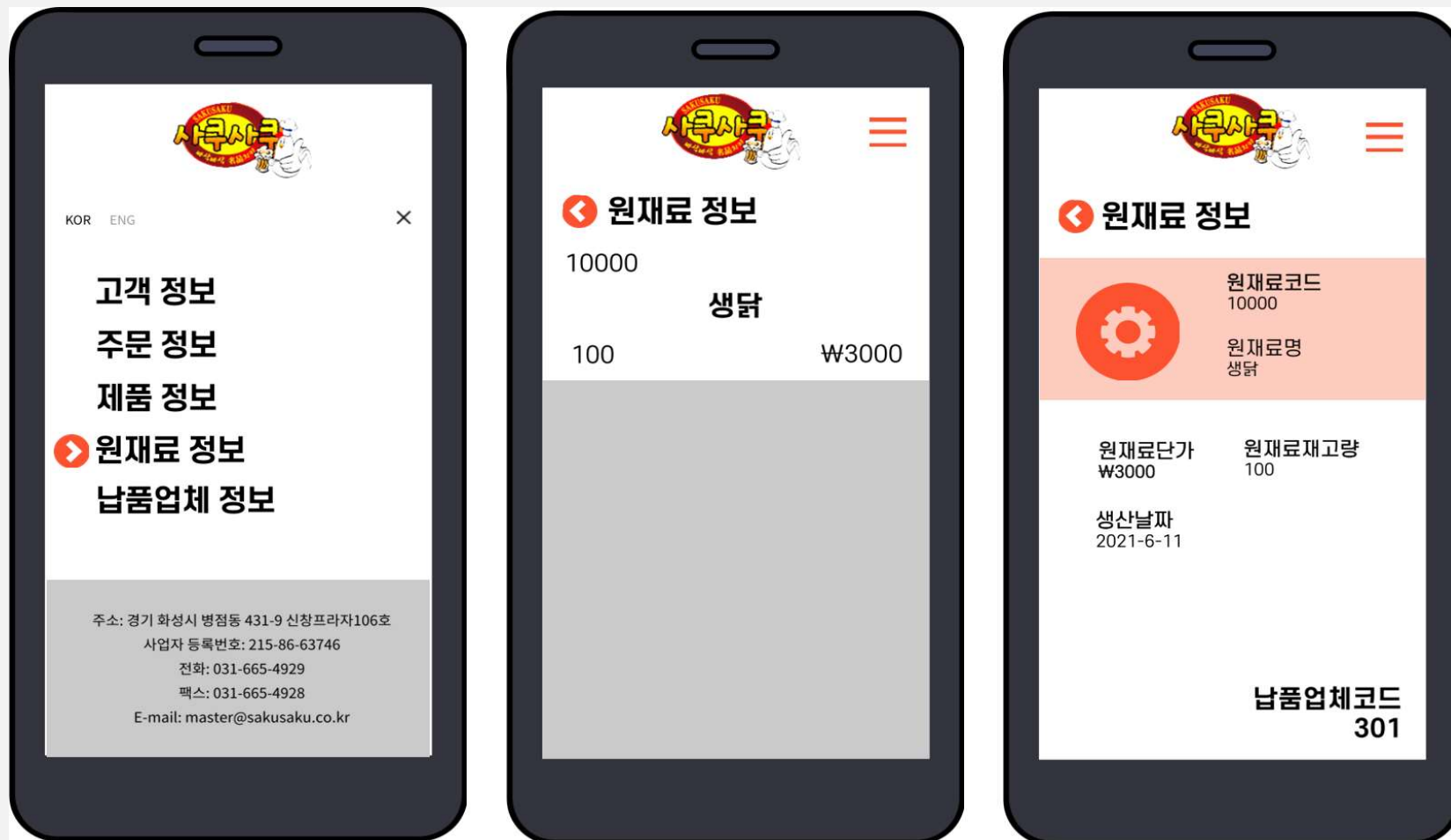
메뉴 및 화면



메뉴 및 화면



메뉴 및 화면



메뉴 및 화면

