

JAVA Console Project 요약 문서

프로그램 명	CAFE 키오스크 프로그램		
개발 환경	JAVA 11, Eclipse	제작 기간	2022.04.25 ~ 2022.05.01, 2022.05.22 ~ 2022.05.27 (12일)
개요 및 목적	간편한 주문이 가능한 카페 키오스크·메뉴 관리 프로그램 개발 > 기존 키오스크 프로그램에 커스텀 옵션 저장 기능 및 빠른 주문 기능 추가 > 키오스크 사용 시 옵션 선택에 소요되는 시간 단축, 편의성 제고		
구현 업무	고객모드	1. 일반 주문 : 메뉴 및 옵션 선택 주문 2. 빠른 주문 : 커스텀 메뉴 주문 3. 장바구니 : 선택 메뉴 조회 및 결제	
	관리자모드	1. 관리자 암호 설정 2. 메뉴 관리: 메뉴 추가/ 수정/ 삭제 3. 품절 관리 : 메뉴 품절 처리 4. 판매 통계 : 주별 각 음료의 판매 개수 조회	
핵심 업무	1. 고객 <ul style="list-style-type: none">- 메뉴 및 옵션을 하나씩 선택하여 주문하는 일반 주문 기능- 메뉴와 옵션을 선택해 자신만의 커스텀 메뉴 저장- 저장되어진 자신의 핸드폰 번호 입력 후 저장된 메뉴 옵션 불러와서 빠르게 주문하는 빠른 주문 기능- 주문 시 장바구니에 담아 결제한 음료 수만큼 스탬프 적립하고, 스탬프가 10개이상 모였을 시 스탬프로 음료 주문 2. 관리자 <ul style="list-style-type: none">- 카테고리별 효율적인 메뉴 관리- 한달 간의 메뉴의 판매 실적을 주별로 조회하는 기능		

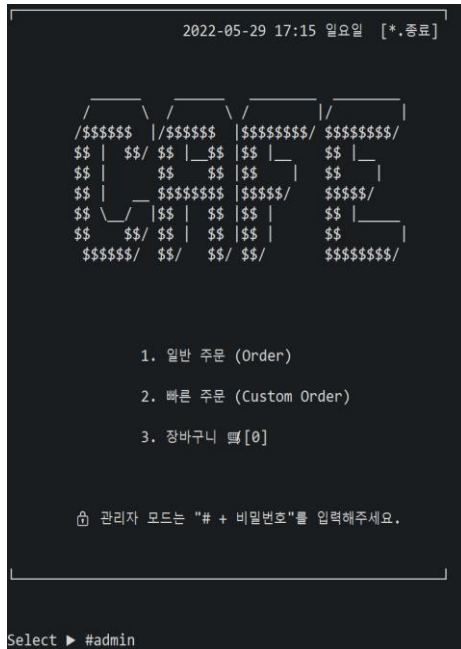
예상 납품	프랜차이즈 및 개인 카페
담당 업무	<ul style="list-style-type: none"> - 고수경: [고객]메뉴 카테고리 및 메뉴 번호 출력 [관리자]품질 관리 - 고민지: [고객] 장바구니 및 결제 [관리자] 메뉴 관리 - 김승연: [고객] 일반 주문 및 빠른 주문 [관리자] 암호 설정 및 판매 통계
제작 후기	<p>1. 발생 문제</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ArrayList 탐색 중 개수를 세거나 필터링, 정렬 등의 일회성 기능을 사용하는 데 어려움을 느껴 유사한 코드가 계속해서 반복되는 문제가 발생함 <ul style="list-style-type: none"> > 람다식, 스트림, 파이프 기능 복습 및 사용해 일부 해결 2) MenuCategory.java와 같이 다른 기능에서 공통으로 사용되는 코드를 사전에 어떤 형식으로 재사용할지 정확히 정하지 않아 공통 코드가 여러번 수정되는 문제가 발생함 <ul style="list-style-type: none"> > 추후 프로젝트시 코드 작성 이전에 확실한 공통 코드 형식 의견 공유 3) 각자 담당한 업무에만 집중하여 그 외 업무코드의 버전 관리가 원활하지 않아서 최종통합시 버전관리의 문제를 코드의 오류로 착각하였음 <ul style="list-style-type: none"> > 추후 프로젝트시 공통 코드에 대한 업데이트 정보 작성 및 개발자별 업데이트 여부 기록 4) 프로젝트 기간이 비연속적임에도 불구하고 이전 코드 작성에 대한 기록이 명확하지 않아서 다시 코드를 파악하는데 많은 시간이 소요됨 <ul style="list-style-type: none"> > 추후 프로젝트시 일정에 맞는 프로젝트 기간설정 및 작성한 코드 흐름에 대한 문서작성 <p>2. 깨달은 점</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 요구분석서 및 기능명세서 등 문서 작업과 공통 코드 작성의 중요성 2) 형상 관리의 중요성

- 1) 실제로 프로그램을 납품하기에 부족한 기능
- 2) 반복되는 코드 등으로 인한 성능 저하 가능성

```
erDiagram
    카테고리 ||--o{ 메뉴 : "카테고리번호(PK) to 메뉴번호(FK)"
    메뉴 ||--o{ 주문내역 : "메뉴번호(PK) to 메뉴번호(FK)"
    주문내역 ||--o{ 고객 : "주문번호(PK) to 고객번호(FK)"
    주문내역 ||--o{ 커스텀메뉴 : "주문번호(PK) to 메뉴번호(FK)"
    커스텀메뉴 ||--o{ 얼음량 : "커스텀번호(PK) to 얼음량번호(FK)"
    커스텀메뉴 ||--o{ 시럽 : "커스텀번호(PK) to 시럽번호(FK)"
    커스텀메뉴 ||--o{ 샷추가 : "커스텀번호(PK) to 샷추가번호(FK)"
    커스텀메뉴 ||--o{ 휘핑크림 : "커스텀번호(PK) to 휘핑크림번호(FK)"
    커스텀메뉴 ||--o{ 토핑 : "커스텀번호(PK) to 토핑번호(FK)"
    고객 ||--o{ 적립 : "고객번호(PK) to 고객번호(FK)"

    카테고리 {
        string PK_카테고리번호 PK
        string 카테고리이름
    }
    메뉴 {
        string PK_메뉴번호 PK
        string 메뉴명
        float 가격
        string FK_카테고리번호 FK
    }
    주문내역 {
        string PK_주문번호 PK
        string FK_메뉴번호 FK
        string 주문날짜
        string FK_고객번호 FK
    }
    고객 {
        string PK_고객번호 PK
        string 전화번호
    }
    적립 {
        string PK_적립번호 PK
        string FK_고객번호 FK
        int 적립개수
    }
    얼음량 {
        string PK_얼음량번호 PK
        string 옵션명
        float 개당가격
    }
    시럽 {
        string PK_시럽번호 PK
        string 옵션명
        float 개당가격
    }
    샷추가 {
        string PK_샷추가번호 PK
        string 옵션명
        float 개당가격
    }
    휘핑크림 {
        string PK_휘핑크림번호 PK
        string 옵션명
        float 개당가격
    }
    토핑 {
        string PK_토핑번호 PK
        string 옵션명
        float 개당가격
    }
    커스텀메뉴 {
        string PK_커스텀번호 PK
        string FK_고객번호 FK
        string FK_메뉴번호 FK
        string FK_얼음량번호 FK
        string FK_시럽번호 FK
        string FK_샷추가번호 FK
        string FK_휘핑크림번호 FK
        string FK_토핑번호 FK
    }
```

<화면 출력> - 일부 핵심 기술



<메인 화면>



<일반 주문>

음료 메뉴 선택을 한다.



<일반 주문>

음료의 옵션을 선택한다.



<일반 주문>

음료의 옵션을 선택한 후 커스텀 메뉴에 저장할 수 있다.