

팀프로젝트1

# 매장 관리 프로그램

---



소규모 사업장을 위한 매장 지원 프로그램 개발

2024.11.20 ~ 2024.12.6

team. KYL

# 목차

01	개요
02	주요 기능
03	시스템 아키텍처
04	데이터베이스 설계
05	향후 확장 가능성
06	결론



# 개요

## ✨ ✨ 목적

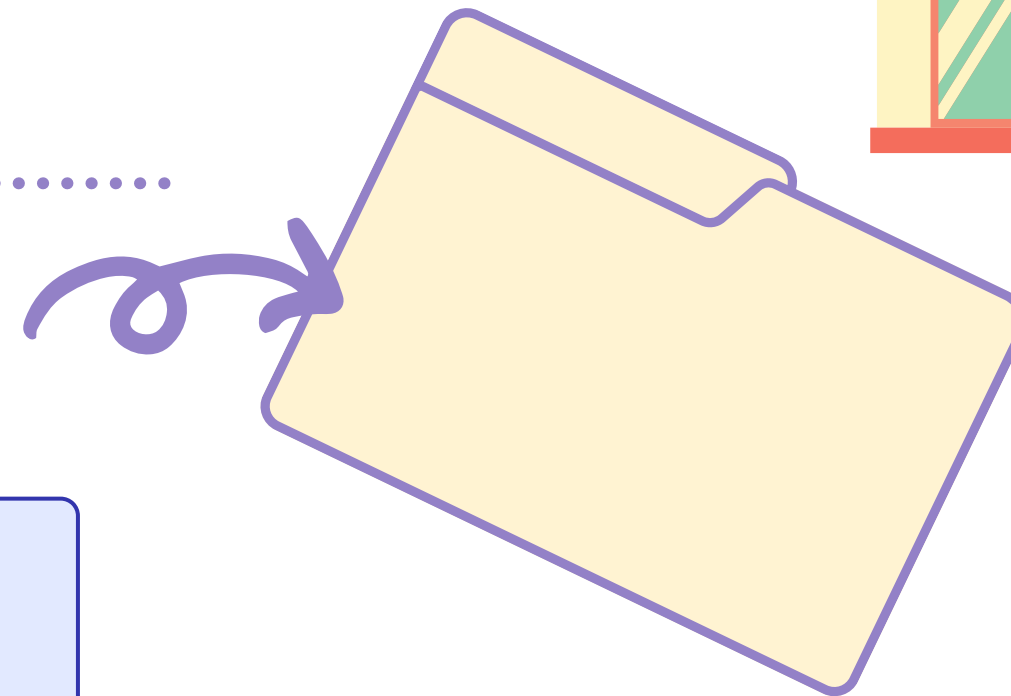
소규모 사업장에서 상품, 재고, 판매, 주문, 직원 관리 등을 지원

## ✨ ✨ 주요 기술

# Java (JDK 17)

# Oracle DB

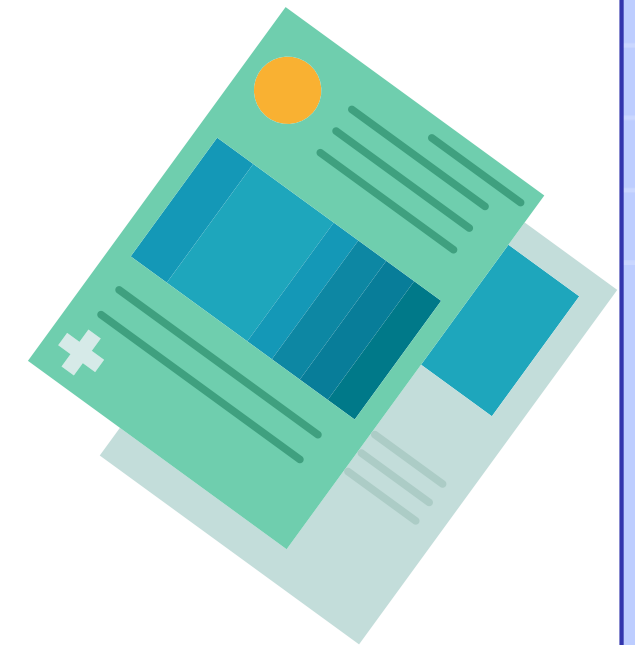
본 프로젝트에서는 햄버거 가게로 구성되어 진행하였고,  
상품 및 재고를 효율적으로 관리하고,  
판매, 주문, 직원 관리 등을 지원하는 프로그램을 제작 했습니다.



## 주요 기능

### 로그인/직원 등록

직원 등록 기능을 통해 매장 관리 시스템에 접근하며, 직급에 따라 권한이 다르게 설정



메인 화면

로그인

아이디:

비밀번호:

로그인 회원가입

LOGIN!

메인 화면

아이디:

아이디 중복 확인

비밀번호:

비밀번호 확인:

이름:

연락처:

취소가기 회원가입

# 주요 기능

## ★ 상품 판매 및 관리

포스기 스타일의 UI를 통해 상품을 추가하고 결제할 수 있는 기능  
판매 메뉴 화면에 보여질 상품을 관리하는 기능

메인 화면

버거 단품

버거 단품	버거 세트	사이드	음료
치즈버거 (5000원)	testbu1 W1,234	testset W1,221	tssets W1,233
불고기버거 (5500원)	tes W1	test434 W211	
치킨버거 (5500원)	tes1 W123		
	치즈버거 W5,000		
	불고기버거 W5,500		
	치킨버거 W5,500		

총 금액: 21500원

1 2 3  
4 5 6  
7 8 9  
Clear 0 Enter  
Refresh Pay

메인 화면

버거 단품

순번	상품명	가격	잔
1	testbu1	W1,234	
2	tes	W1	
3	tes1	W123	
4	치즈버거	W5,000	✓
5	불고기버거	W5,500	✓
6	치킨버거	W5,500	✓

버거 세트

순번	상품명	가격	잔
1	testset	W1,221	

사이드

순번	상품명	가격	잔
1	tssets	W1,233	

음료

순번	상품명	가격	잔
1	test434	W211	

위로 아래로 등록 갱신

## ★ 재고 및 주문 관리

실시간 재고 확인 및 재료 주문 기능

메인 화면

재료: 소고기패티 거래처: 주문 수량: 주문

재료명: 검색

ID	재료명	현재 재고	단위	최근 주문 일시
1	test1	0.0	g	2024-12-03 13:58:54.0
2	소고기패티	100.0	g	2024-12-05 17:41:58.0
3	양파	50.0	g	2024-12-05 17:42:09.0
4	불고기소스	255.0	g	2024-12-05 17:42:15.0
5	올리	114.0	L	2024-12-05 17:42:20.0

조회

# 주요 기능

## 관리자 메뉴(관리자 전용)

관리자 전용 메뉴에서 재료, 상품 등록, 직원 정보 관리, 급여 지급 및 다양한 보고서 생성 기능



관리자 전용 메뉴: 재료 등록

카테고리:  재료 이름:  단가:  단위:

ID	카테고리	재료 이름	단가	단위
2	육류	소고기패티	1500	g
3	채소	양파	500	g
4	소스	불고기소스	200	g
5	음료	물라	500	L

관리자 전용 메뉴: 보고서

보고서 종류:  검색 기간:

재료명	주문 수량	총 금액	주문 날짜	거래처
test1	3	37026원	2024-12-03 13:58:54	taeta
소고기패티	100	150000원	2024-12-05 17:41:58	ADaTe
양파	50	25000원	2024-12-05 17:42:09	Bakum
불고기소스	255	51000원	2024-12-05 17:42:15	223
물라	114	57000원	2024-12-05 17:42:20	142

관리자 전용 메뉴: 상품 관리

재료	ID	이름	백구 선택
1	test1		<input type="checkbox"/>
5	물라		<input type="checkbox"/>

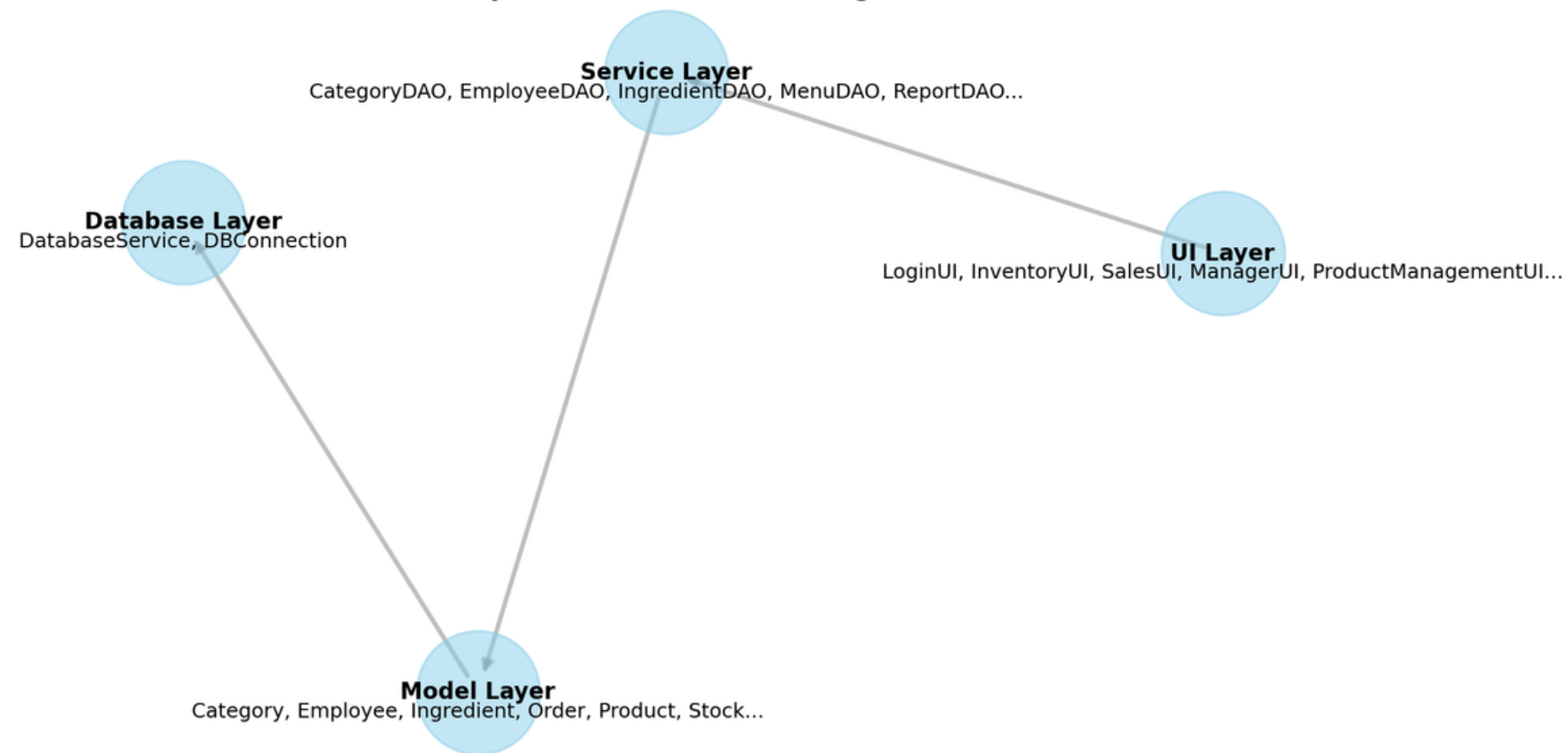
상품	ID	이름	백구 선택
6	test1		<input type="checkbox"/>
7	치즈버거		<input type="checkbox"/>
8	불고기버거		<input type="checkbox"/>
9	치킨버거		<input type="checkbox"/>

직원	ID	이름	백구 선택
2	test1		<input type="checkbox"/>

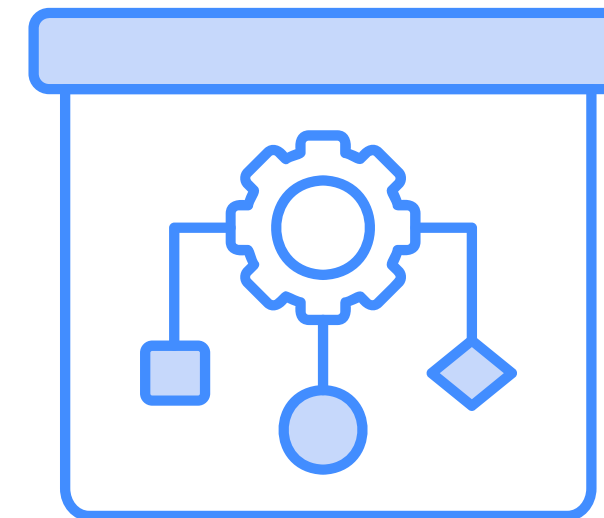
# 시스템 아키텍처

## Layered Architecture

System Architecture Diagram



**UI Layer** : 사용자와의 인터페이스 담당  
**Service Layer** : 데이터베이스와의 상호작용 담당  
**Model Layer** : 주요 데이터 정의  
**Database Layer** : 데이터베이스와의 연결 담당

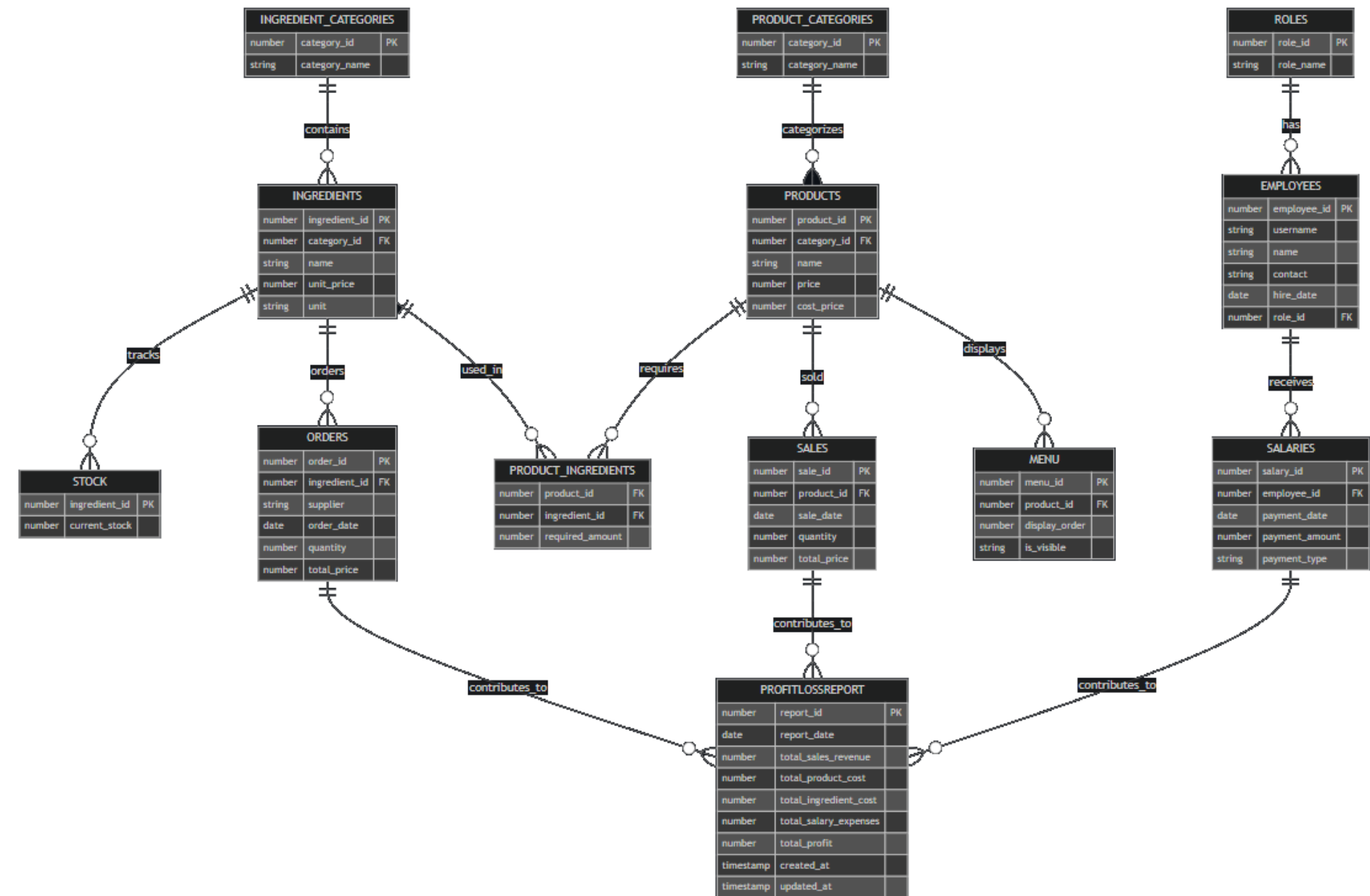


# 데이터베이스 설계



## 설계 특징

- 효율적인 재고 관리:  
재료와 상품 간의 관계를 명확히 정의하여  
재고 관리를 최적화
- 최적화된 테이블 관계:  
1:1, 1:N, M:N 형태로 직원, 급여, 매출, 재료  
등의 주요 테이블 간 관계를 설계
- 쿼리 성능 개선 및 데이터 처리 속도 향상





## 향후 확장 가능성



### ✨ 직원 관리 기능 확장

직원 성과 관리 및 근태 관리 시스템 추가

### ✨ 보안 기능 강화

2단계 인증 및 계정 잠금 기능

### ✨ 키오스크 시스템 도입

- 목표: 고객의 직접 주문 및 결제
- 기능: 메뉴 선택, 결제 시스템

### ✨ 알림 시스템 확장

- 목표: 재고 부족, 판매 알림 등 실시간 알림
- 기능: 중요한 사항들에 대한 실시간 알림

## 결론

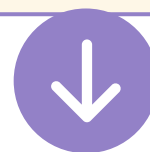
Artificial  
Intelligence

### ✨ 마치며

본 매장 관리 프로그램은 소규모 사업장에서 상품, 재고, 판매, 주문, 직원 관리를 효율적으로 지원합니다



기존 기능을 통해 현재 비즈니스 운영을 최적화할 뿐만 아니라  
향후 다양한 확장 기능을 통해 더 많은 비즈니스 요구를 충족할 수 있는  
가능성을 제공합니다



이를 통해 사용자는 매장의 운영 효율성을 높이고, 안정적인 비즈니스 성장을 기대할 수 있습니다

팀프로젝트1(2)

# 키오스크



배운 내용을 바탕으로 자동화된 주문 시스템 구현



# 목차

01	프로그램 목적
02	주요기능 설명
03	기술적 구현
04	결론



## 목적

### ✧ ✧ 프로그램 제작의 목적 및 소개

- 내용을 바탕으로 자동화된 주문 시스템 구현
  - 시간과 비용 절감
  - 편안한 주문 경험 제공
- 

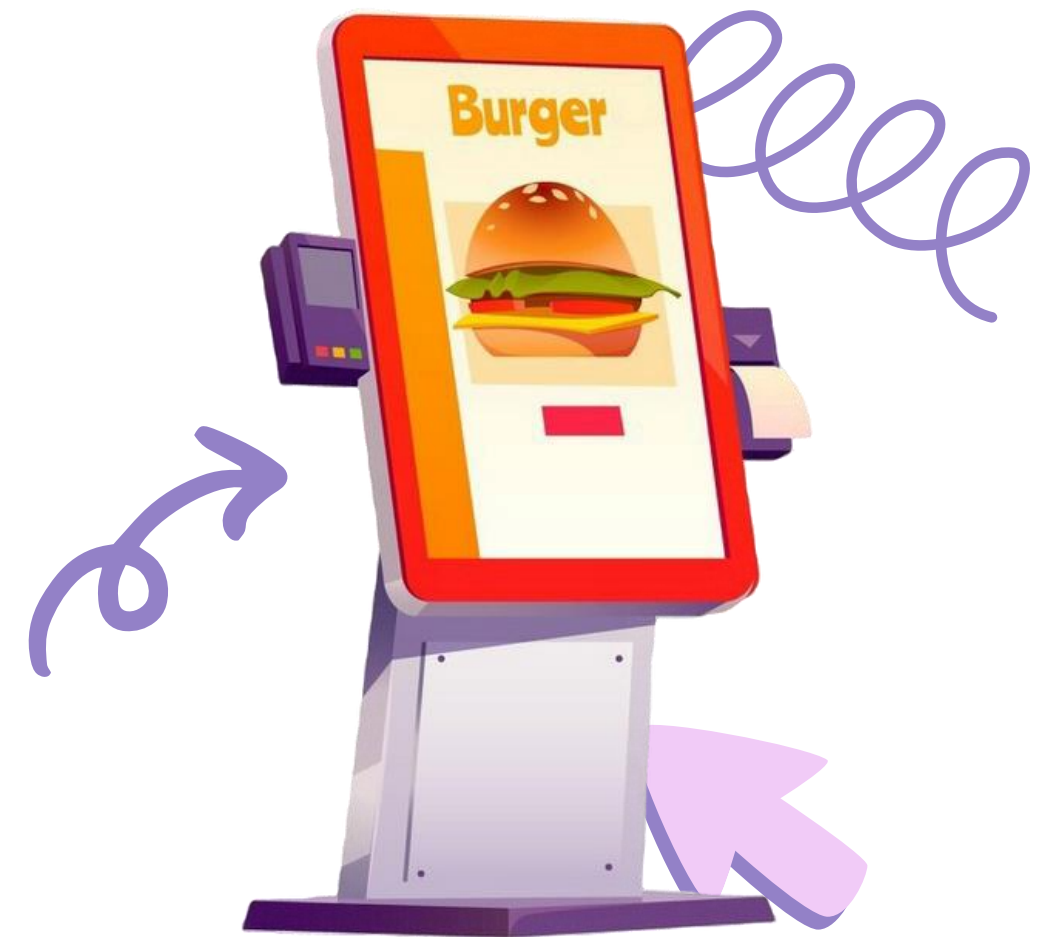
#간편함

#업무부담

#시간절약

#인건비절감

사용자: 햄버거 가게의 고객과 운영자



## 주요 기능 설명

### ✧ ✧ 주요 기능 설명

01

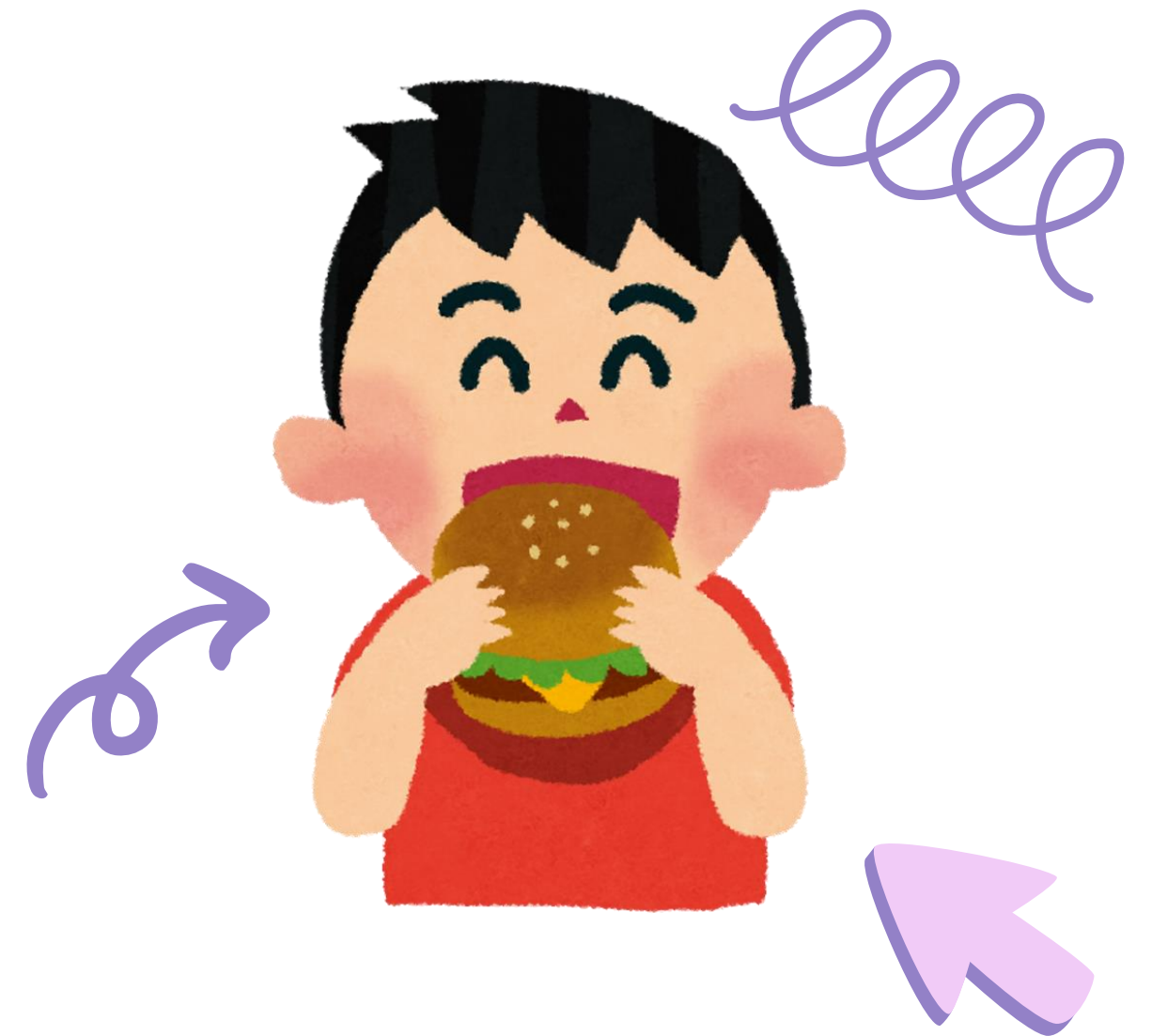
로그인 및 직원 등록

02

메뉴선택

03

결제기능



# 로그인 및 직원등록



## 로그인 및 직원등록

로그인 화면

로그인

이름:

비밀번호:

Oracle SQL Developer - 데이터베이스 SYSTEM.EMPLOYEES@영원한

EMPLOYEES

EMPLOYEE_ID	USERNAME	PASSWORD_HASH	NAME	CONTACT	HIRE_DATE	ROLE_ID	IS_DELETED
1	2sdf	9af15b336e6a9...	홍길동	0102...	24/12/06	3N	
2	3강영원	9af15b336e6a9...	강영원	(null)	24/12/08	2N	
3	16dowoon12	9af15b336e6a9...	홍도운	(null)	24/12/08	3N	
4	14wonpil	9af15b336e6a9...	김원필	(null)	24/12/08	1N	
5	15kyuwon2	9af15b336e6a9...	신기원	(null)	24/12/08	1N	
6	17mincheol	9af15b336e6a9...	박성진	(null)	24/12/08	3N	
7	18www	9af15b336e6a9...	터블썬	(null)	24/12/08	2N	

관리자 등록

- 아이디
- 이름
- 비밀번호  ※ 숫자 4자리 입력
- 비밀번호 확인  ※ 숫자 4자리 입력
- 직책

# 로그인 및 직원등록

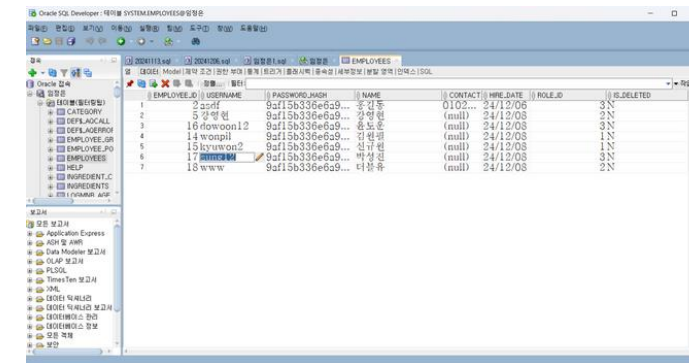


## 로그인 및 직원등록

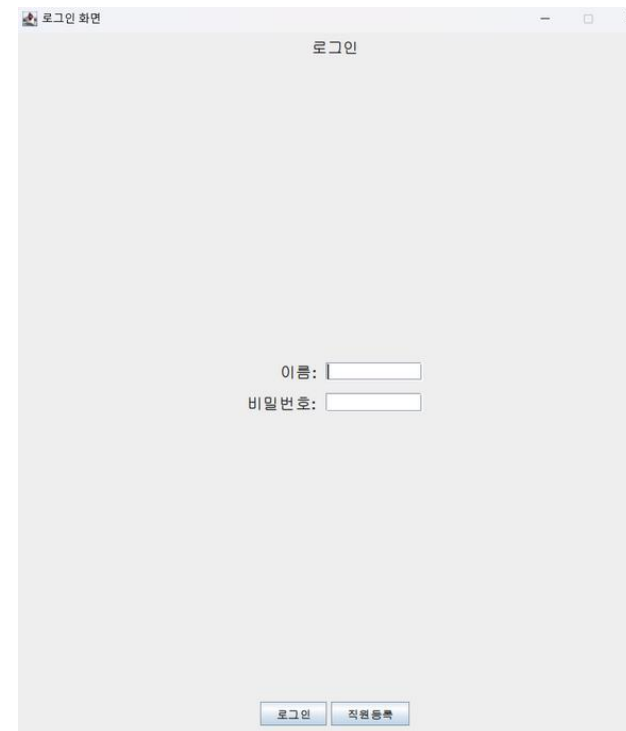
데이터베이스에 저장되어 있는  
데이터들을 이용하여 접근가능

아이디 중복 확인 + 15 자리만 입력 가능  
비밀번호는 숫자와 4자리만 입력가능

콤보 박스 선택  
-> 숫자로 DB에 저장 가능



EMPLOYEE_ID	LAST_NAME	FIRST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	REPORTING_MANAGER_ID	DEPARTMENT_ID
1	SCOTT	TJ	SCOTT@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10
2	DEER	STEVE	STEVE@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10
3	ADAMS	JAMES	JAMES@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10
4	WARD	WARD	WARD@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10
5	MARTIN	MARTIN	MARTIN@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10
6	BLAKE	BLAKE	BLAKE@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10
7	CLARK	CLARK	CLARK@EXAMPLE.COM	515.123.4567	1987-06-07	ADP_CLERK	0	10



로그인

아이디:

비밀번호:



관리자 등록

아이디 중복 확인

아이디:

이름:

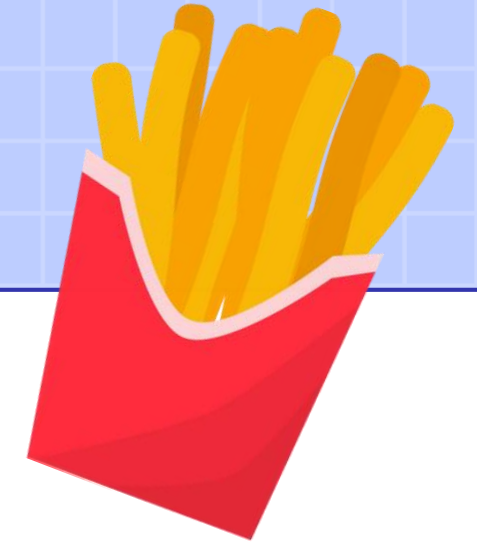
비밀번호:  \* 숫자 4자리 입력

비밀번호 확인:  \* 숫자 4자리 입력

직책:



# 로그인 및 직원등록



## ☆ 주문 시작 창



### JButton

버튼 클릭시, 메뉴 화면으로 화면 전환

주 사용 코드:

```
menuButton.addActionListener(e -> openMenuScreen());
```

# 메뉴선택



## 메뉴선택 및 장바구니



## JTabbedPane

[버거],[버거세트],[음료],[사이드]

카테고리 선택 가능

## JButton

[추가],[삭제],[결제하기] 버튼 클릭시,

- 행의 불필요한 추가/삭제 없이 증가/감소

- 결제 창 화면 전환

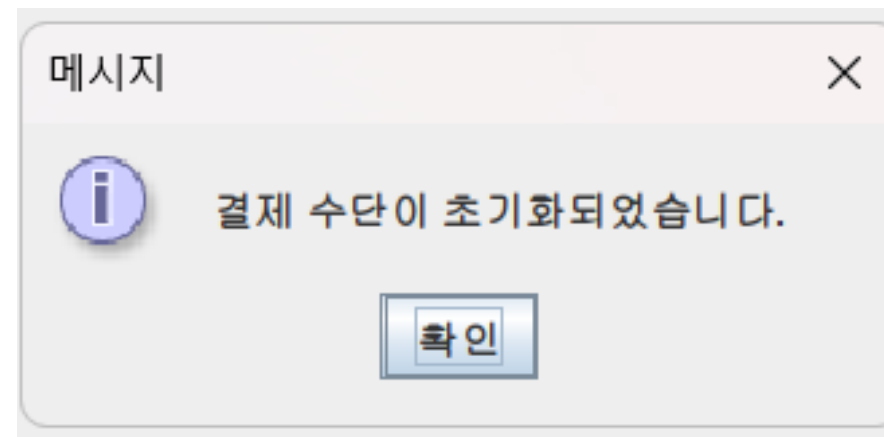
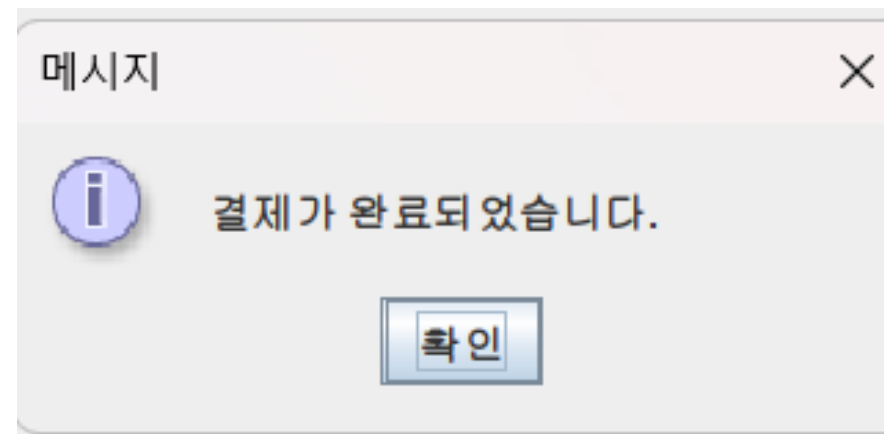
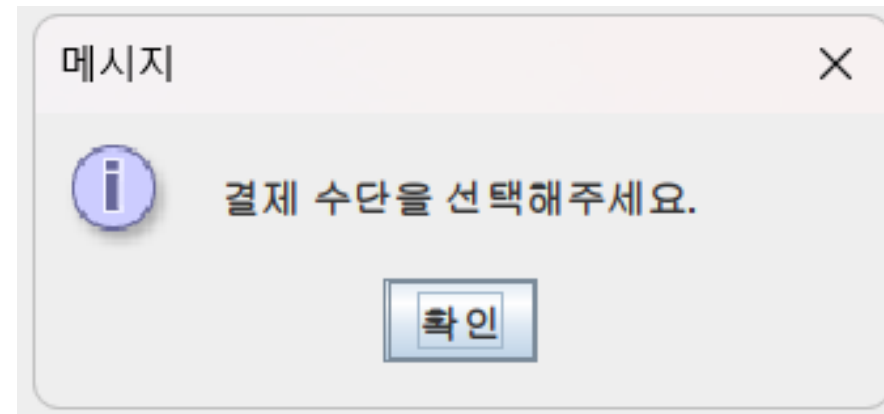
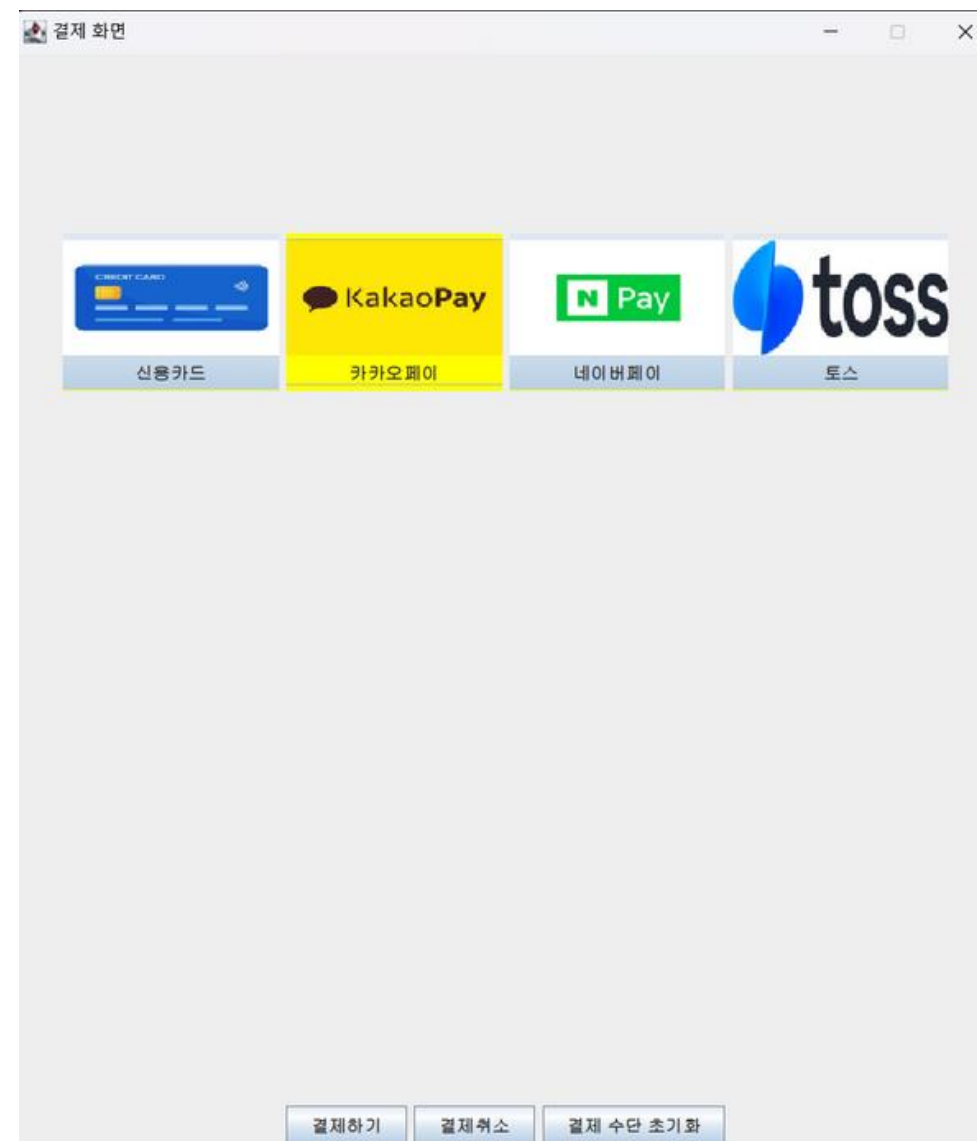
## JTable

선택한 메뉴들을 보기 쉽게 테이블로 구현

행 클릭시, 수정할 수 없도록 비활성화(disable)

# 결제

## 결제 수단 선택



## JButton

1. `if~else()` 조건문 사용  
→ 자동으로 결제 방지.
2. 사용자의 실수로 잘못 선택 시  
→ 수정 가능.
3. 주문 첫 화면으로 돌아가기

## 향후 확장 가능성

### ✧ ✧ 모바일 애플리케이션

모바일 앱에서 주문하고  
결제하는 기능

### ✧ ✧ 다국어 언어 지원

ResourceBundle 클래스를  
사용하여 다국어 지원을 구현

### ✧ ✧ 보안강화

암호화와 디지털 서명을 활용  
→ 결제 데이터를 보호  
해킹 방지 및 시스템 복원

thank you  
so much!

**감사합니다**