

SUBDOOKU



샌드위치 키오스크

2차 미니 프로젝트

팀원 : 김시후, 김유진

목 차

01

프로젝트 개요

02

개발 환경 및 도구

03

역할 분담

04

UI

05

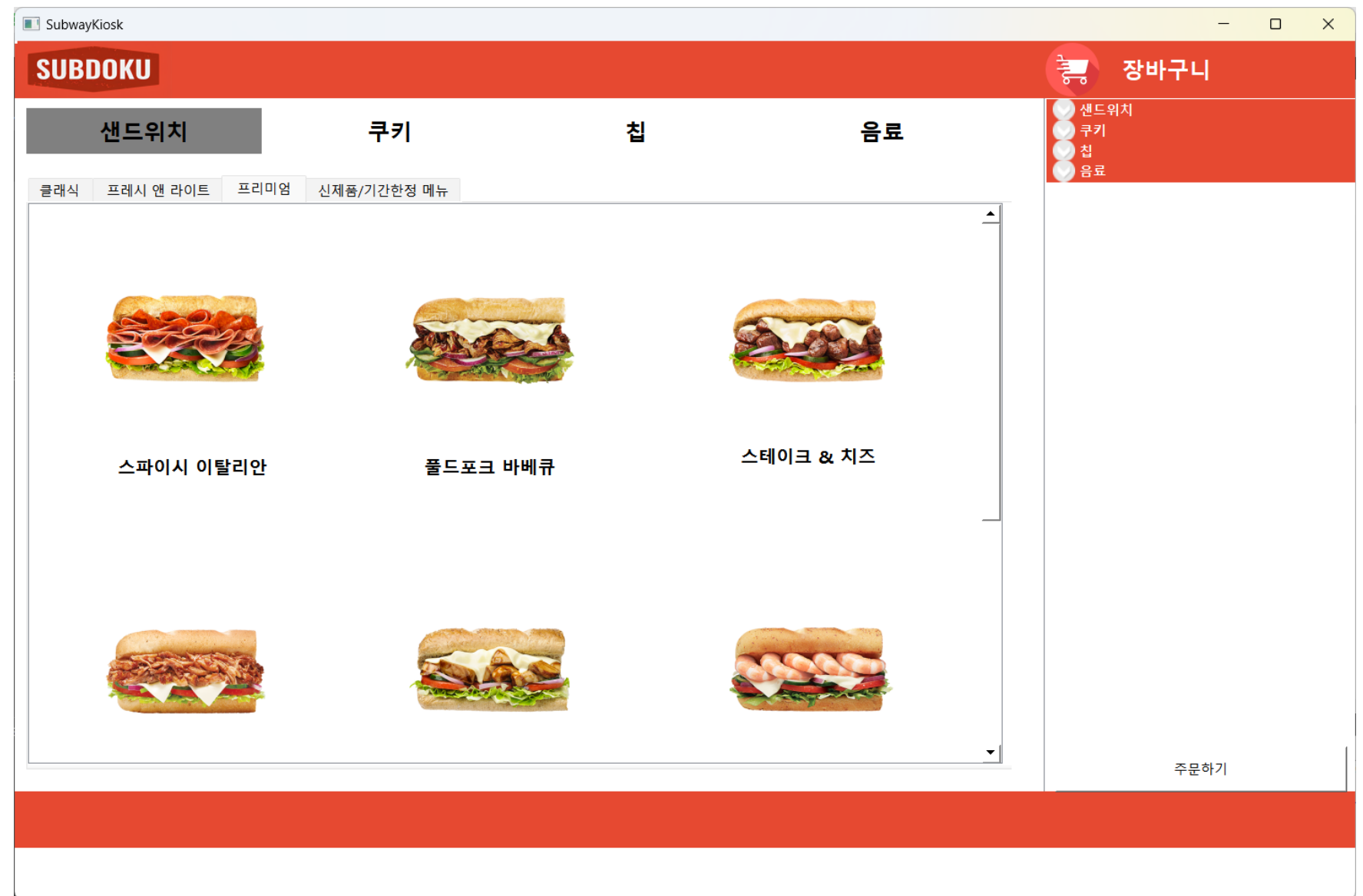
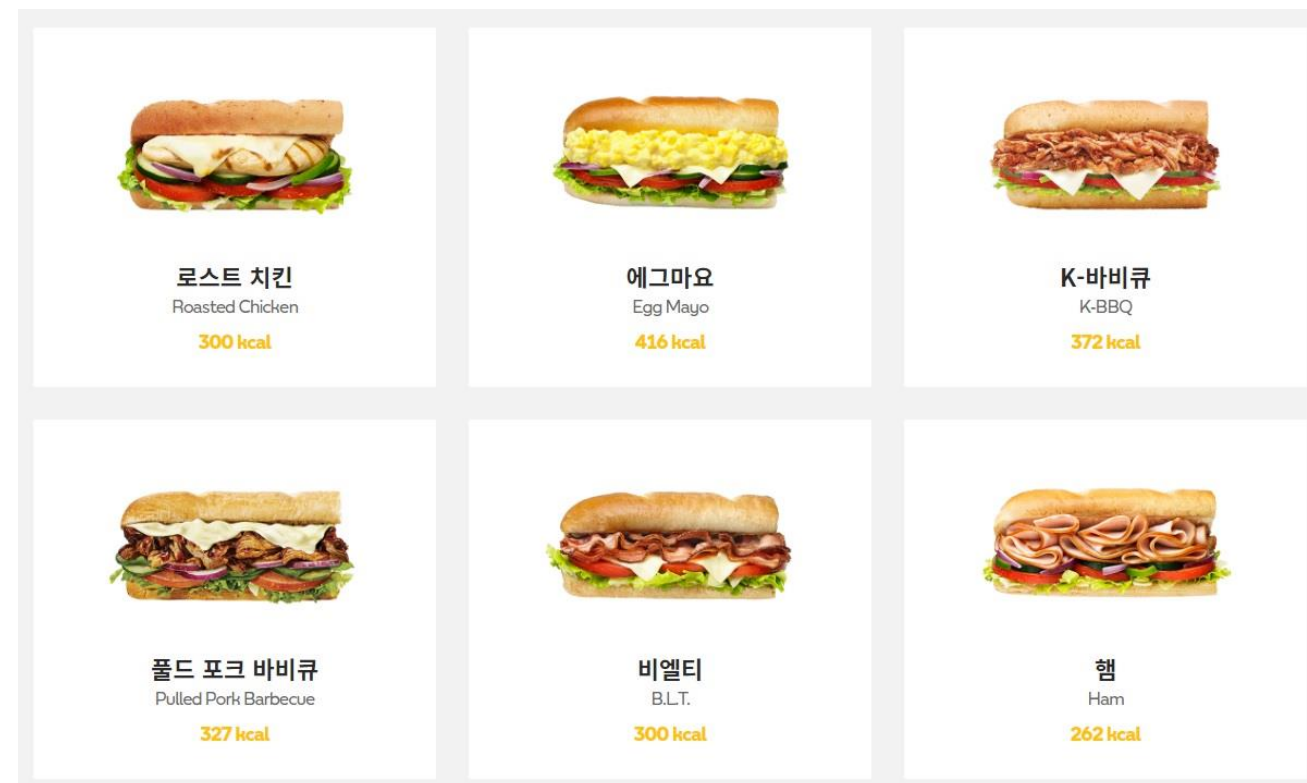
서버

06

향후 업그레이드 계획

프로젝트 개요

- 샌드위치 키오스크 제작
- 레퍼런스 : Subway





기능 명세서

1. 시스템 개요

서브웨이 키오스크 시스템은 고객이 원하는 샌드위치를 쉽게 주문할 수 있도록 하는 자가 주문 시스템입니다. 사용자는 직관적인 인터페이스를 통해 매장이나 포장을 선택하고, 샌드위치 종류, 크기, 빵, 추가 옵션 및 소스를 선택하여 최종 결제까지 진행할 수 있습니다.

2. 기능 설명

2.1 매장 or 포장 선택

- 고객은 매장에서 식사할지, 포장할지를 선택할 수 있습니다.

2.2 샌드위치 종류 선택

- 고객은 아래의 샌드위치 종류 중에서 선택할 수 있습니다.

1. 클래식

- 에그마요
- 햄
- 참치
- B.L.T.
- 이탈리안 B.M.T.

2. 프레시 앤 라이트

- 베지
- 치킨 슬라이스
- 써브웨이 클럽
- 로티세리 바비큐 치킨
- 로스트 치킨

3. 프리미엄

- 치킨 데리야끼
- 스파이시 이탈리안
- 폴드포크 바비큐
- 스테이크 & 치즈

- 치킨 베이컨 아보카도
- 쉬림프
- K-바비큐

4. 신제품/기간한정 메뉴

- 스파이시 쉬림프
- 랍스터
- 하프 랍스터 & 하프 쉬림프
- 안창 비프 & 머쉬룸
- 안창 비프

2.3 크기 선택

- 고객은 아래의 크기 중에서 선택할 수 있습니다.

- 15cm
- 30cm

2.4 빵 선택

- 고객은 아래의 빵 종류 중에서 선택할 수 있습니다.

- 위트
- 허니 오트
- 화이트
- 하티 이탈리안
- 파마산 오레가노
- 플랫 브레드

2.5 추가 옵션 선택

- 고객은 아래의 추가 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

1. 추가 재료

- 새우
- 에그마요



- 칩 종류:
 - 포카칩
 - 스윙칩
 - 도도한 나쵸
 - 오!감자
- 음료 크기:
 - 레귤러
 - 라지

3. 단품

2.9 결제

- 고객은 아래의 결제 옵션을 선택할 수 있습니다.

1. 쿠폰 사용

- 기프트콘 바코드 인식 (카메라 연결 필요)
- 쿠폰 미사용

2. 포인트 적립

- 전화번호 입력 및 조회
- 포인트 미적립

3. 포인트 사용

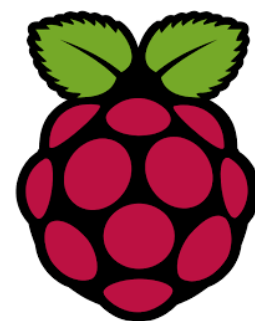
- 전화번호 입력 및 조회
- 포인트 미사용

4. 카드 태그

3. 서버 기능

- 장바구니 정보는 관리자를 위해 브로드캐스트됩니다.
- 전화번호를 통해 포인트 조회 및 변경이 가능합니다.
- 매장 번호 별로 데이터가 저장됩니다.
- 클라이언트 연결 기능이 지원됩니다.

개발환경 및 도구



역할 분담

- GUI 디자인(QT)
- 로컬 데이터 저장(MySQL)



프론트엔드

김유진

- 서버구축(C++)
- 클래스 직렬화
- JSON 송수신(HTTP 1.1기반)



백엔드

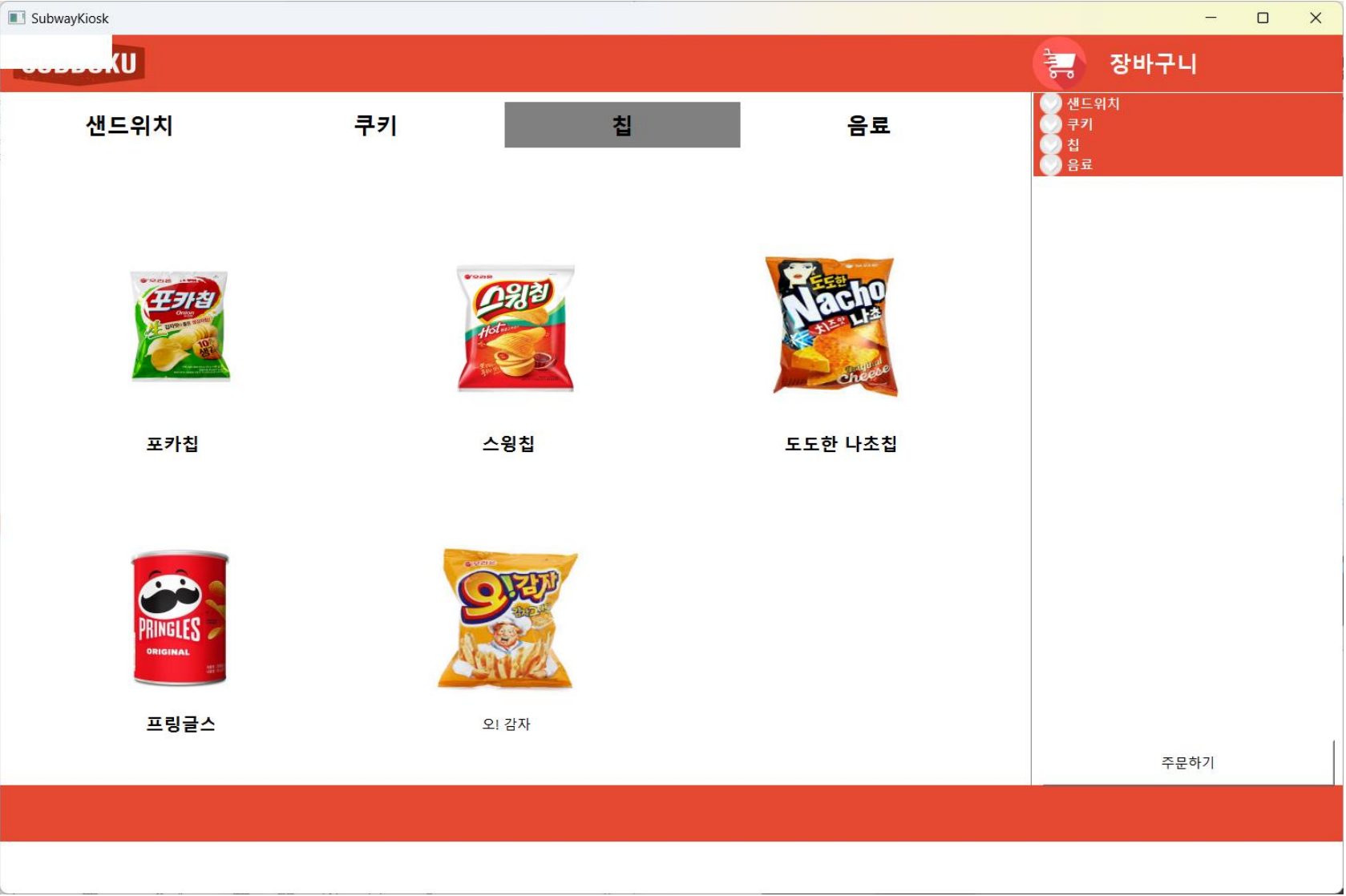
김시후

MySQL

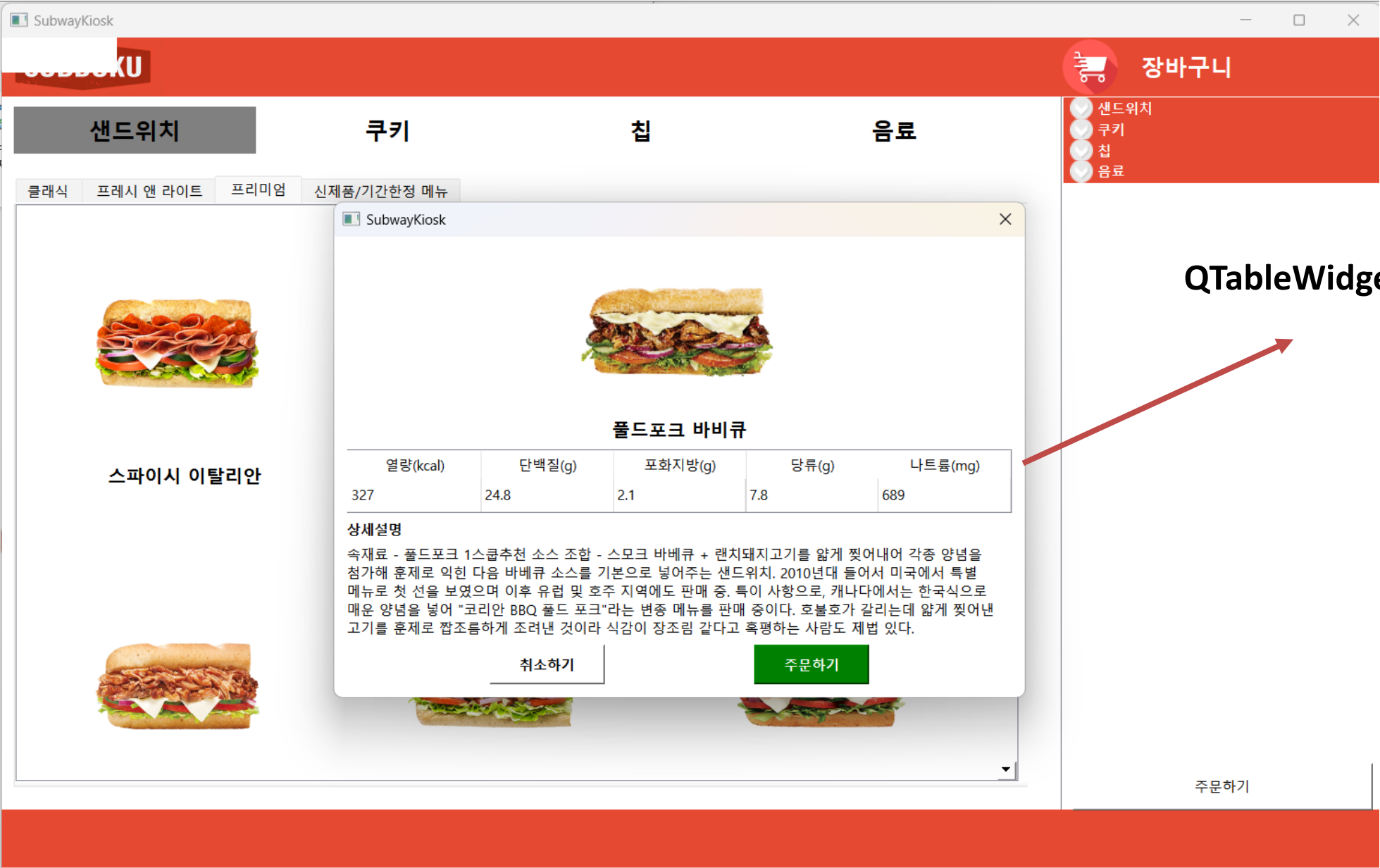
```
7 • DROP TABLE IF EXISTS Price;
8 • DROP TABLE IF EXISTS Detail;
9 • DROP TABLE IF EXISTS Sandwich;
10 • DROP TABLE IF EXISTS Bread;
11 • DROP TABLE IF EXISTS Topping;
12 • DROP TABLE IF EXISTS Cheese;
13 • DROP TABLE IF EXISTS Vegetable;
14 • DROP TABLE IF EXISTS Sauce;
15 • DROP TABLE IF EXISTS Cookie;
16 • DROP TABLE IF EXISTS Drink;
17 • DROP TABLE IF EXISTS Chips;
```

```
65 | DrinkName TEXT
66 | );
67
68 • CREATE TABLE Chips(
69 | ChipsName TEXT
70 | );
71
72 | /* 가격 정보 입력 */
73 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('에그마요', 5500, 10400);
74 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('햄', 5800, 10900);
75 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('참치', 5800, 10900);
76 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('BLT', 6600, 12200);
77 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('이탈리안BMT', 6700, 12400);
78 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('베지', 4900, 9100);
79 • INSERT INTO Price (SandName, _15cm, _30cm) VALUES('치킨슬라이스', 6500, 12000);
```


UI



UI



QTableWidget으로 표 구성



주문하기

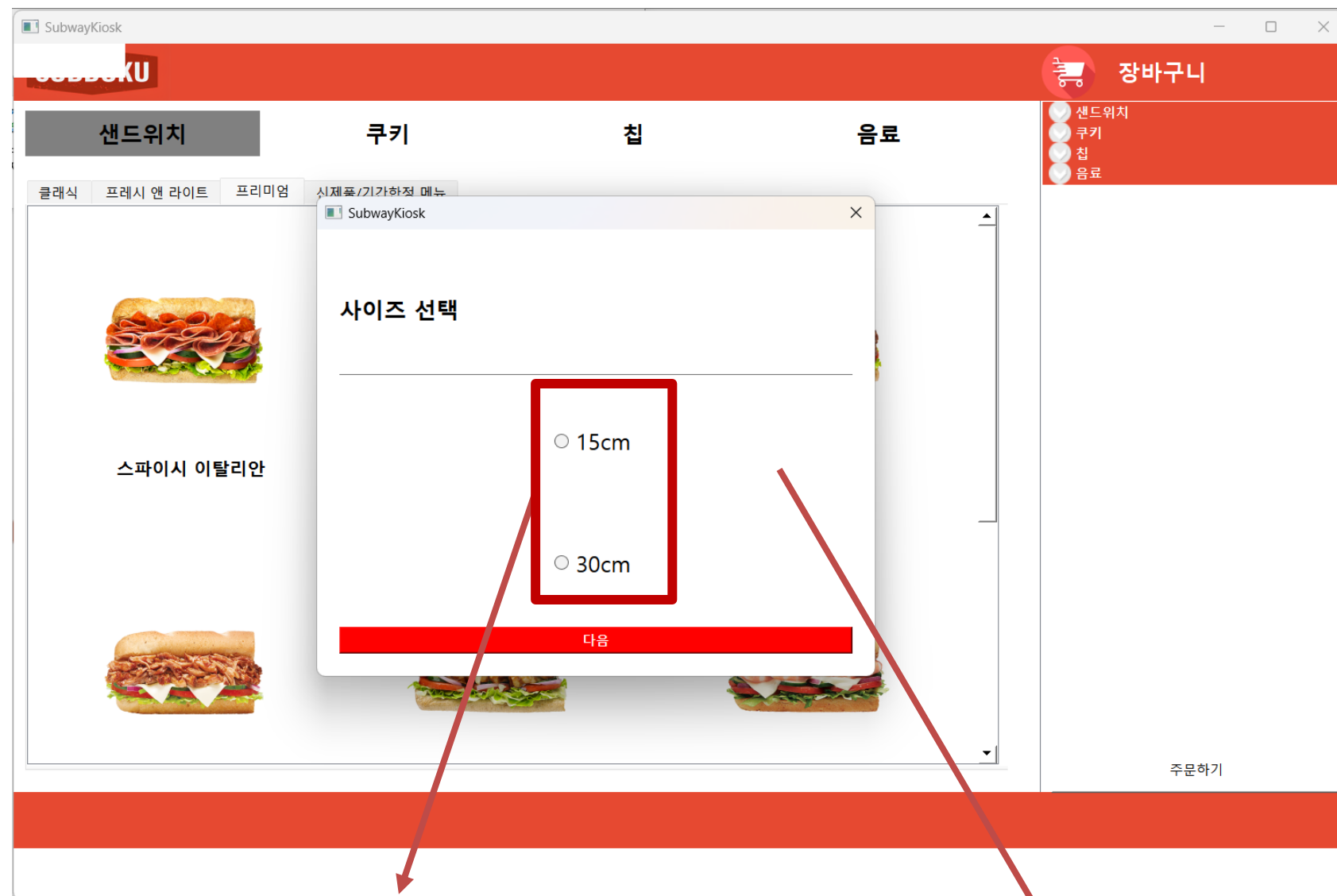
Qframe 클릭 이벤트를 위한
ManageFrame 클래스 생성 및 활용

Tab Widget

Stacked Widget

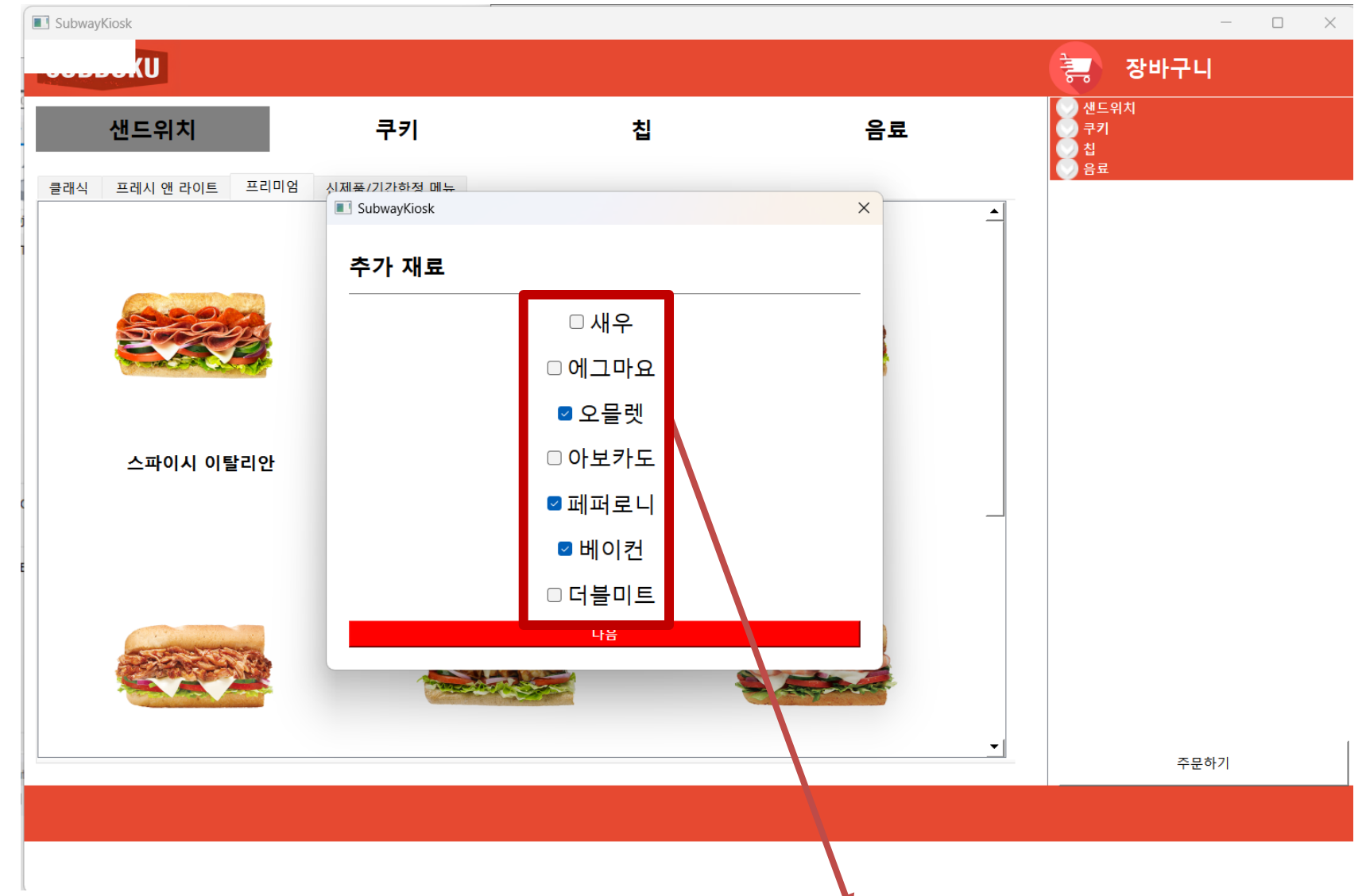
Scroll Area





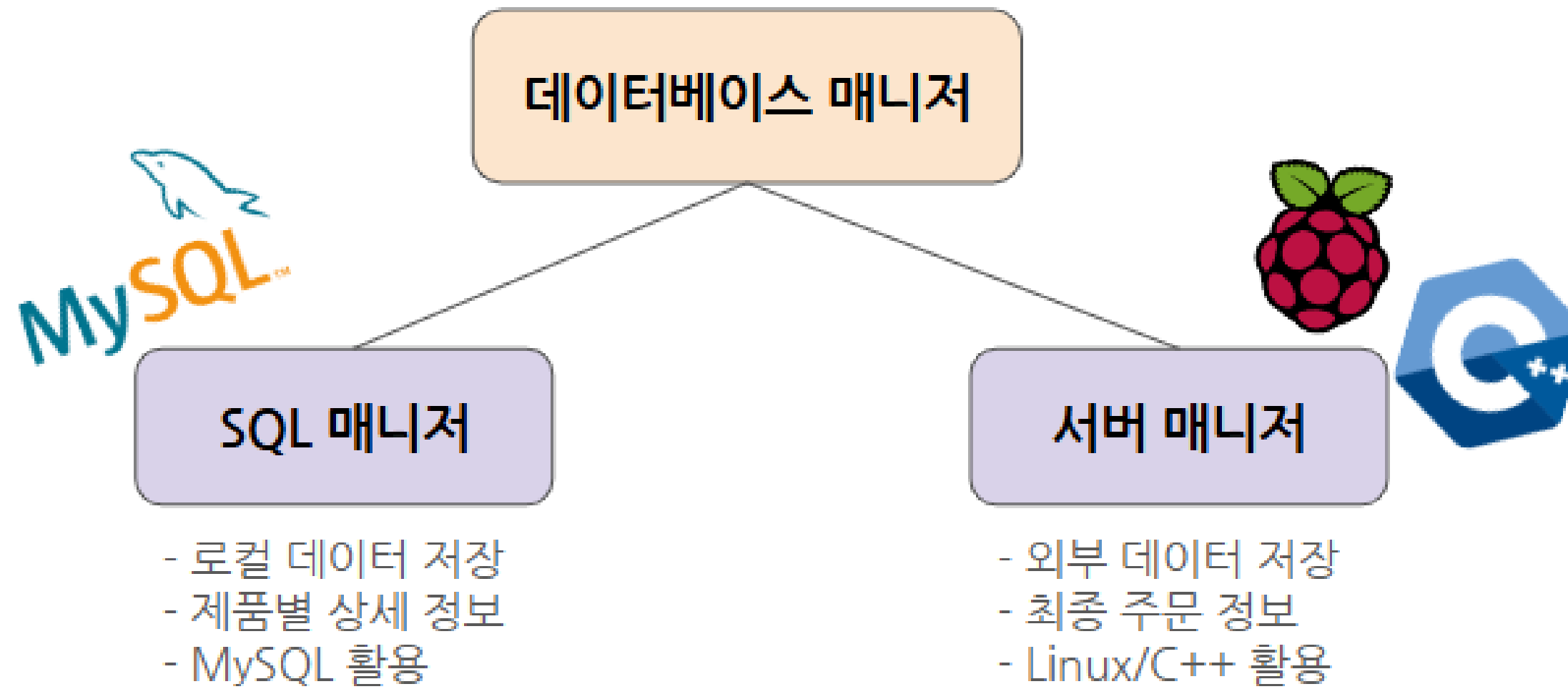
QRadioButton으로 단일 선택

QDialog class로 모달 생성

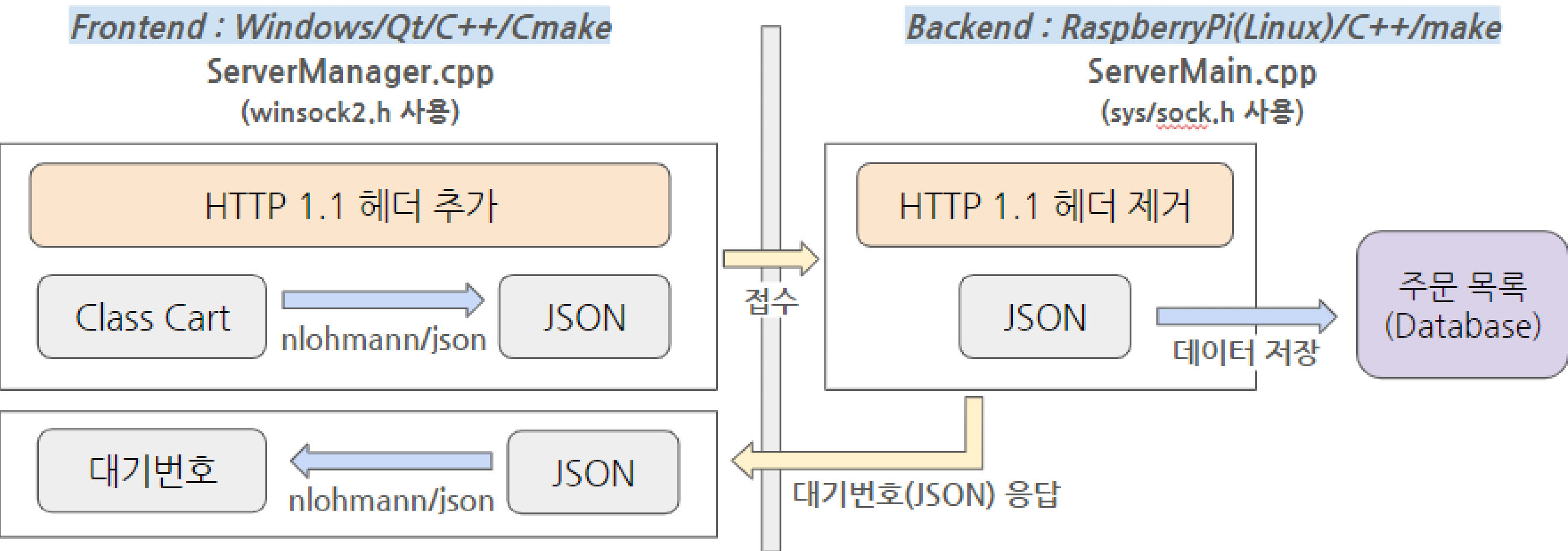


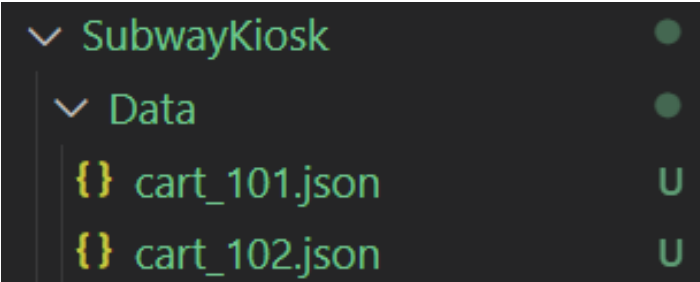
QCheckBox class로 복수 선택

서버



FAUGET





◀ 데이터 수신 로그



```
수락 완료
Client request:
POST / HTTP/1.1
Host: 192.168.0.113
Content-Type: application/json
Content-Length: 448

{"Chips":[],"Cookies":[],"Drinks":[],"Sandwiches":[{"Bread":5,"Cheese":2,"Chips":-858993460,"Cookie":-858993460,"Drink":-858993460,"Is 15cm?":false,"Is Set":false,"Main Sandwich":6,"Sauce":4096,"Topping":96,"Vegetable":192},{"Bread":5,"Cheese":1,"Chips":-858993460,"Cookie":-858993460,"Drink":-858993460,"Is 15cm?":true,"Is Set":false,"Main Sandwich":12,"Sauce":12288,"Topping":96,"Vegetable":192}], "Total Count":2, "Total Price":6500, "Type":"Cart"}
Received JSON data: {"Chips":[],"Cookies":[],"Drinks":[],"Sandwiches":[{"Bread":5,"Cheese":2,"Chips":-858993460,"Cookie":-858993460,"Drink":-858993460,"Is 15cm?":false,"Is Set":false,"Main Sandwich":6,"Sauce":4096,"Topping":96,"Vegetable":192},{"Bread":5,"Cheese":1,"Chips":-858993460,"Cookie":-858993460,"Drink":-858993460,"Is 15cm?":true,"Is Set":false,"Main Sandwich":12,"Sauce":12288,"Topping":96,"Vegetable":192}], "Total Count":2, "Total Price":6500, "Type":"Cart"}
JSON data saved to /home/pi/SubwayKiosk/Data/cart_102.json
```


서버



향후 업그레이드 계획

UI

- 장바구니 개선
- 관리자 UI

개버

- 클라이언트로 브로드캐스팅

 RFID 결제 ...

감사합니다