

# Manual for Point Of Sale System

**Professor**

**유준범 교수님**

**Date**

**2017-11-15**

---

**information**

**컴퓨터공학과**

**201211355 손지웅**

**201611303 조정익**

**201610401 손하영**

## I. 실행

Cygwin터미널에서 POST\_Main.exe파일을 실행합니다. ( ./POST\_Main.exe )

명령어 실행 시 화면입니다. (\*\*제약사항을 꼭 읽어 주시기 바랍니다.)

```
POST System
1. Sale Mode
2. Quantity Changed Mode
3. Money Received Mode
4. Refund Mode
5. Stock Check Mode
(-1 : Power Mode)
```

그림 1

## II. 기능

### 1. 판매 기능

실행 시 그림 1의 메인 화면에서 1번을 입력 시 판매기능 창이 열립니다.

```
Sale Mode
Barcode Input
-> Barcode :
```

이후 바코드를 요구사항대로 001~111까지의 이진수 string(해당 스트링에 맞지 않을 시 오류 출력)을 입력합니다.

```
Sale Mode
Barcode Input
-> Barcode : 110

Casher Screen
 beverage   quantity :    1 | price :   1200 | sum_price :   1200
Total Sale Money      1200
Receive Money         0
Send Money            0

Client Screen
Total Sale Money      1200
Receive Money         0
Send Money            0
```

바코드 입력 시 해당 바코드에 맞는 상품에 대해 이름, 수량, 가격, 금액이 나오고 위에는 캐셔, 아래에는 클라이언트 화면이 나오게 됩니다. Total Sale Money는 총 금액, Receive Money는 받은 금액, Send Money는 거스름돈 입니다.

## 2. 수량 변경 기능

```
Quantity Change Mode
1. snack 2.ice cream 3.fruit 4.water 5.ramen 6.beverage 7.coffee
->
```

실행 시 그림 1의 메인 화면에서 2번을 입력 시 수량 변경 창이 열립니다. 1~7의 숫자를 입력하여(범위 넘을 시 오류 출력) 해당 번호에 맞는 상품의 수량을 증가시켜 줍니다. 해당 상품이 장바구니에 안 담겨 있으면 해당 번호에 맞는 상품을 장바구니에 넣습니다.

```
Quantity Change Mode
1. snack 2.ice cream 3.fruit 4.water 5.ramen 6.beverage 7.coffee
-> 3

Casher Screen
  fruit      quantity :    1 | price :   3000 | sum_price :   3000
 beverage    quantity :    1 | price :   1200 | sum_price :   1200
Total Sale Money                                     4200
Receive Money                                         0
Send Money                                             0

Client Screen
Total Sale Money                                     4200
Receive Money                                         0
Send Money                                             0
```

마찬가지로 위에는 캐셔, 아래에는 클라이언트 화면이 나오게 됩니다. Total Sale Money는 총 금액, Receive Money는 받은 금액, Send Money는 거스름돈 입니다.

## 3. 돈 수령 기능

```
Money Received Mode
Received Money :
```

실행 시 그림 1의 메인 화면에서 2번을 입력 시 수량 변경 창이 열립니다. 총 금액에 따라 금액을 입력하며 총 금액 보다 금액이 적을 시 다시 입력을 요구합니다.

```
Money Received Mode
Received Money : 4000
Received Money : 4300

Casher Screen
fruit      quantity :    1 | price :   3000 | sum_price :   3000
beverage   quantity :    1 | price :   1200 | sum_price :   1200
Total Sale Money
Receive Money      4200
Send Money         100

Client Screen
Total Sale Money      4200
Receive Money         4300
Send Money            100
```

마찬가지로 위에는 캐셔, 아래에는 클라이언트 화면이 나오게 됩니다. Total Sale Money는 총 금액, Receive Money는 받은 금액, Send Money는 거스름돈 입니다. 돈 수령 기능을 끝냈을 시 판매가 종료됩니다. 판매 영수증(파일)이 생성되며 재고도 업데이트(파일) 됩니다. 시간은 하루를 3분으로 한 기준으로 계산됩니다.

#### 4. 환불 기능

```
1. Sale Mode
2. Quantity Changed Mode
3. Money Received Mode
4. Refund Mode
5. Stock Check Mode
(-1 : Power Mode)
4
Refund Mode
Refund Receipt Barcode : |
```

메뉴에서 4번을 누르면 환불 모드로 진입하고 환불할 영수증 바코드를 입력 받습니다. 환불 영수증 바코드는 폴더 내의 "sale\_바코드숫자.txt"에서 확인할 수 있습니다.

```

Refund Mode
Refund Receipt Barcode : 201711162013

Casher Screen
Date                               2017.11.18 09:22
  snack      quantity :    1000 | price :      1 | sum_price :   1000
  ice_cream   quantity :    1500 | price :      1 | sum_price :   1500
Total Refund Money                                     2500

Client Screen
Date                2017.11.18 09:22
Total Refund Money                                     2500

```

환불할 영수증의 바코드를 입력하면 환불이 완료되며 환불 정보가 출력됩니다.

```

Refund Mode
Refund Receipt Barcode : 153

Casher Screen
Display
Can not Refund this Receipt

```

잘못된 영수증 번호나 이미 환불 처리된 영수증의 번호를 입력할 경우 환불할 수 없다는 메시지가 출력됩니다. 환불 완료시에는 재고에 현재 상품 수량들이 추가됩니다. 하루가 지나서 100개가 되었을 때 환불을 진행하면 100개가 넘는 경우가 생깁니다.

## 5. 재고 확인 모드

메뉴에서 5번을 입력하면 재고 확인 모드로 진입합니다.

```

Stock Check Mode

Casher Screen
  snack      quantity :     100 | price :   1000
  ice_cream   quantity :     100 | price :   1500
  fruit       quantity :     100 | price :   3000
  water       quantity :     100 | price :     500
  ramen       quantity :     100 | price :     800
  beverage    quantity :     100 | price :   1200
  coffee      quantity :     100 | price :   2000

```

재고 확인 모드에서는 현재 남아있는 재고의 정보가 출력됩니다.

물품 판매가 아직 완료되지 않은 상태로 재고 확인을 시도할 경우 재고 확인이 불가능하다는 메시지가 출력됩니다.

```
5  
Can not check Stock
```

## 6. 정산 기능

3분이 지났을 시 정산이 진행되며 판매 혹은 환불 진행 중일 때는 다 끝나고 하지 못한 정산을 진행합니다. 정산이 끝나면 재고 파일이 업데이트 되고 정산파일이 생성됩니다.

## 7. 전원 끄기

메뉴에서 -1을 입력할 경우 전원 종료 모드로 진입합니다.

```
1. Sale Mode  
2. Quantity Changed Mode  
3. Money Received Mode  
4. Refund Mode  
5. Stock Check Mode  
(-1 : Power Mode)  
-1  
  
1. Power On 2. Power Off : |
```

전원 종료 모드에서 1을 입력할 경우 POS가 계속 실행되며 2를 입력할 경우 POS시스템이 종료됩니다. 종료 시 save\_data.txt 파일이 생성되며 여기엔 재고 정보와 시간 정보가 저장됩니다. 이후 다시 프로그램을 실행 시 해당 파일이 존재하면 해당 데이터를 읽어오고 해당 시간부터 진행하게 됩니다.

## II. 제약사항

- 한국어 파싱이 힘들어 상품명 등의 모든 것을 영어로 대체하였습니다. (조교님 승인을 받았습니다.)
- 화면에 출력한 번호대로만 입력을 해주어야 합니다. (모드에서 1~5 혹은 -1입력

만, 바코드는 001~111) 예외처리를 해주었지만 해당 케이스에 대한 입력만 염두를 하였기 때문에 int입력에 대해 string등의 입력은 처리를 하지 않았습니다.

- Save\_data.txt는 이전 데이터를 가져오기 위해, sale\_receipt\_list.txt파일은 환불을 용이하게 하기 위한 것으로 추가적인 파일입니다.
- 정산이 끝나 재고가 100개가 되고 환불이 완료되면 재고가 100개를 넘을 수 있습니다.
- ctrl+c를 통한 강제 종료는 원하는 결과를 얻지 못하니 반드시 메인에서 power모드를 통한 종료를 해야 합니다.
- 판매 혹은 환불 진행 시 정산이 불가능 하다면 해당 모드가 끝날 시 3분이 되지 않아도(하루가 지났으므로) 바로 정산을 진행합니다.