

# 소프트웨어 공 학 개론

4조

마인용 안준모 주옥 차진영

# 포스기 목적 및 기능

- ▶ 이번 과제는 실생활에서 쓰이는 포스기의 소프트웨어를 설계하는 것이 목적이다.
- ▶ 재고확인을 할 수 있어야한다.
- ▶ 바코드를 사용하여 상품을 스캔한다
- ▶ 터치스크린입력을 통해 수량을 조정 할 수 있다.
- ▶ 고객화면을 통해 고객에게 총액을 보여준다.
- ▶ 판매를 완료하면 영수증을 뽑는다.
- ▶ 00:00시가 되면 자동으로 정산을 하고 언제든지 매출을 확인 할 수 있다.
- ▶ 환불은 영수증을 통하여 가능하고 영수증은 바코드 스캐너를 통하여 스캔하여 환불을 진행한다.

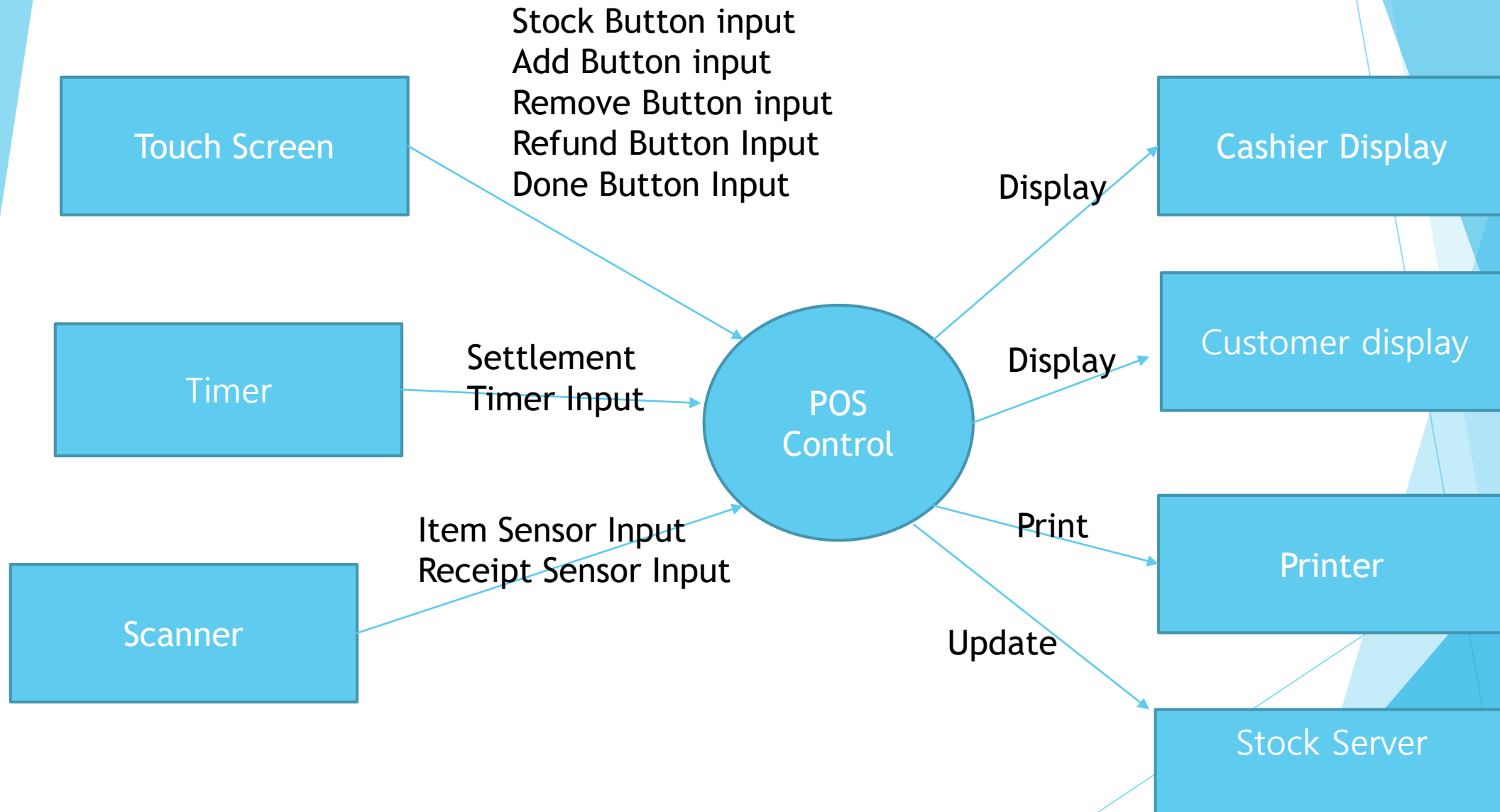
# 포스기 인터페이스



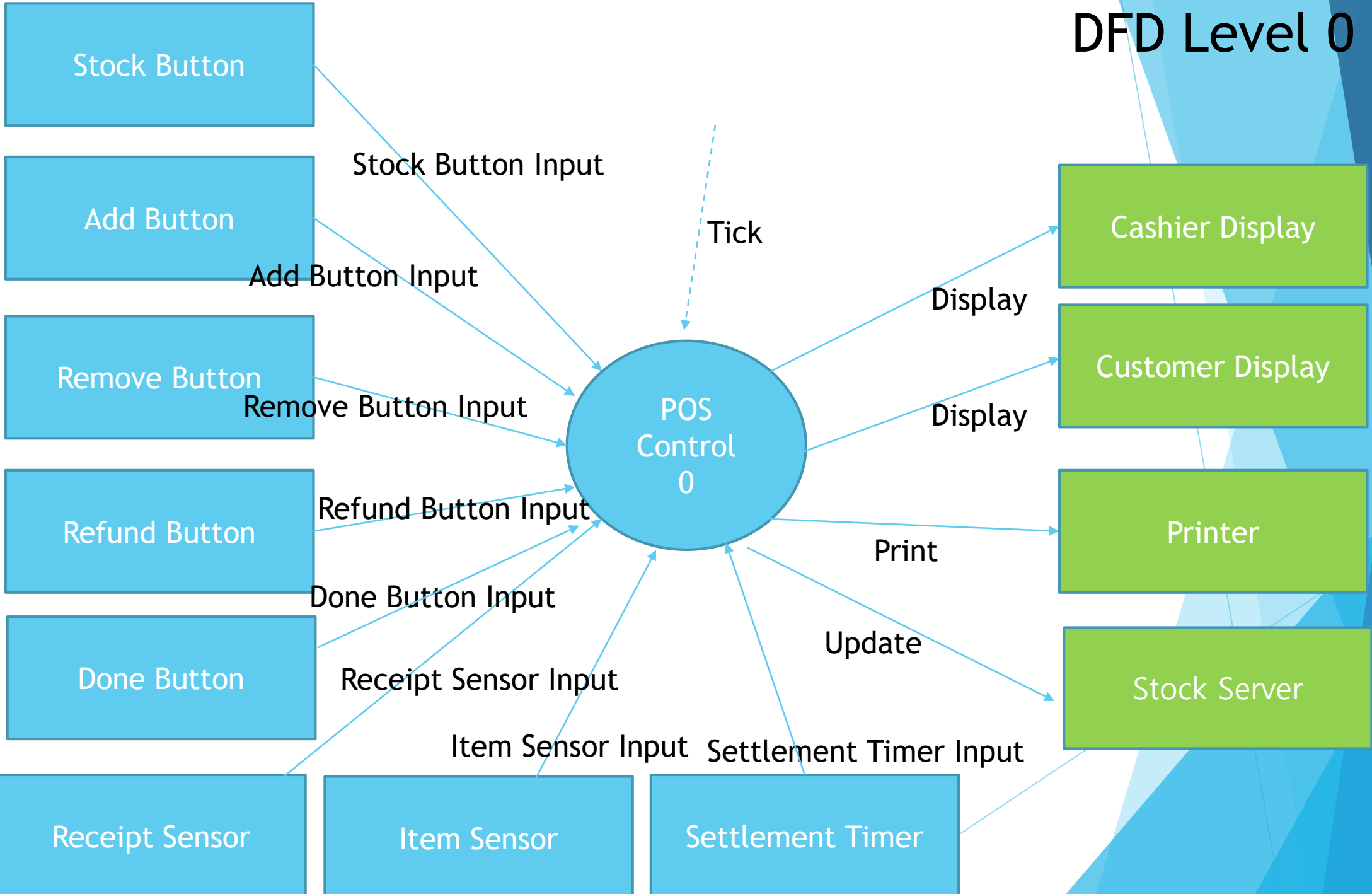
HW : 터치스크린, 영수증 인쇄기, 카드 리더기, 바코드 스캐너, 고객화면, 점원 화면  
SW : 재고수량, 환불, 수량 늘리기, 수량 줄이기, 수량 삭제 영수증 출력, 결제확인

Input/ output Event	Description
Stock Button Input	Requires the stock in the Cashier display
Add Button Input	Requires adding the number of items
Remove Button Input	Requires subtracting/removing items
Refund Button Input	Requires refunding items in the Cashier display
Done Button Input	Requires update after finishing payment / refund
Receipt Sensor Input	Detects the receipts from the barcode scanner
Item Sensor Input	Detects the items from the barcode scanner
Settlement Timer Input	Detects the time to print the report at 12 a.m.
Cashier Display	Display commands to the Cashier display (display the screen of sale/ refund/ stock)
Customer Display	Display commands to the Customer display (display the screen of total price/ sale info/ refund info)
Print	Print commands to the Receipt printer
Update	Update commands to the Stock Server after every sale and refund

# System Context Diagram



# DFD Level 0

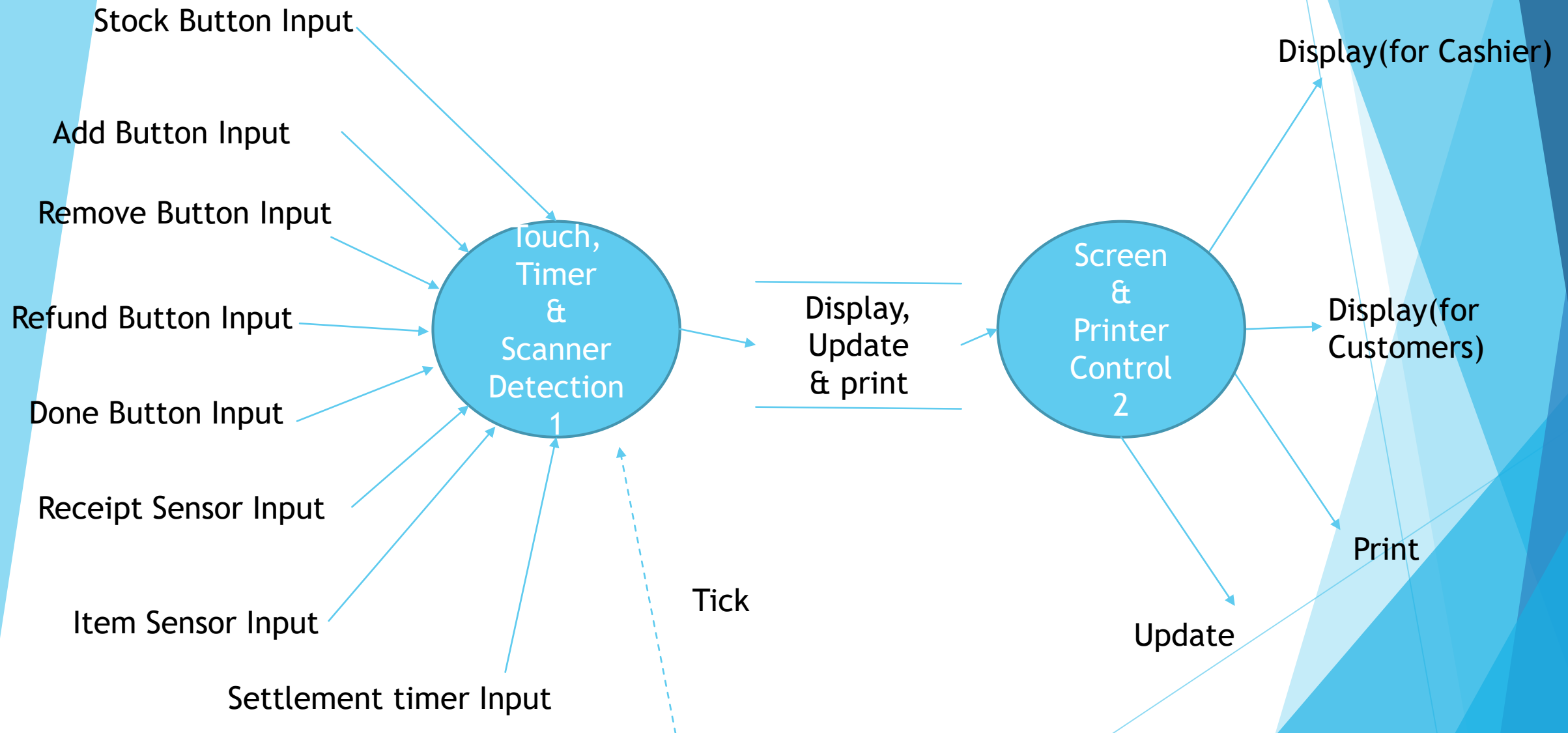


Stock Button Input	재고 상황	True/False, Periodic
Add Button Input	판매수량 증가 버튼	True/False, Periodic
Remove Button Input	판매수량 감소(제거)	True/False, Periodic
Refund Button Input	환불 요청	True/False, Periodic
Done Button Input	결제/환불 완료	True/False, Periodic
Receipt Sensor Input	영수증 바코드 인식	True/False, Periodic
Item Sensor Input	상품 바코드 인식	True/False, Periodic
Settlement Timer Input	정산 타이머 인식	True/False, Periodic
Consumer Display	고객 화면	Sale/Refund, Periodic
Cashier Display	캐셔 화면	Sale/ Stock/ Refund, Periodic
Print	프린트	Sale/ Refund/stock/ Settlement, Periodic
Update	재고 서버 업데이트	True/False, Periodic

Reference No.	0
Name	POS Control
Input	Stock Button Add Button Remove Button Refund Button Done Button Receipt Sensor Item Sensor Settlement Timer
Output	Cashier Display Customer Display Print Update
Process Description	터치스크린 버튼과 스캐너를 사용하여 수량과 계산을 하고 그 결과로 계산결과를 디스플레이로 보여주고 영수증을 뽑는다.

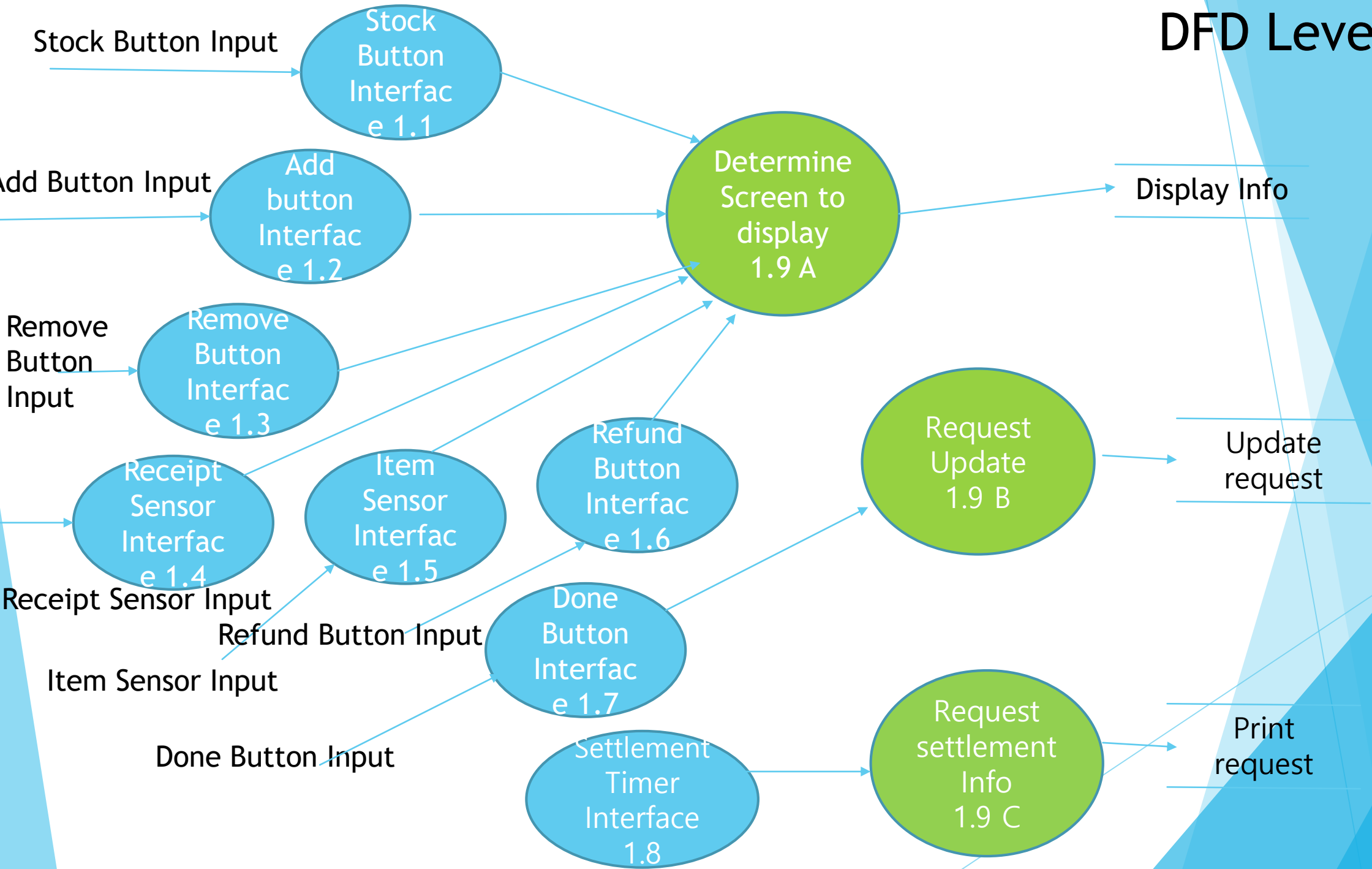


# DFD Level 1

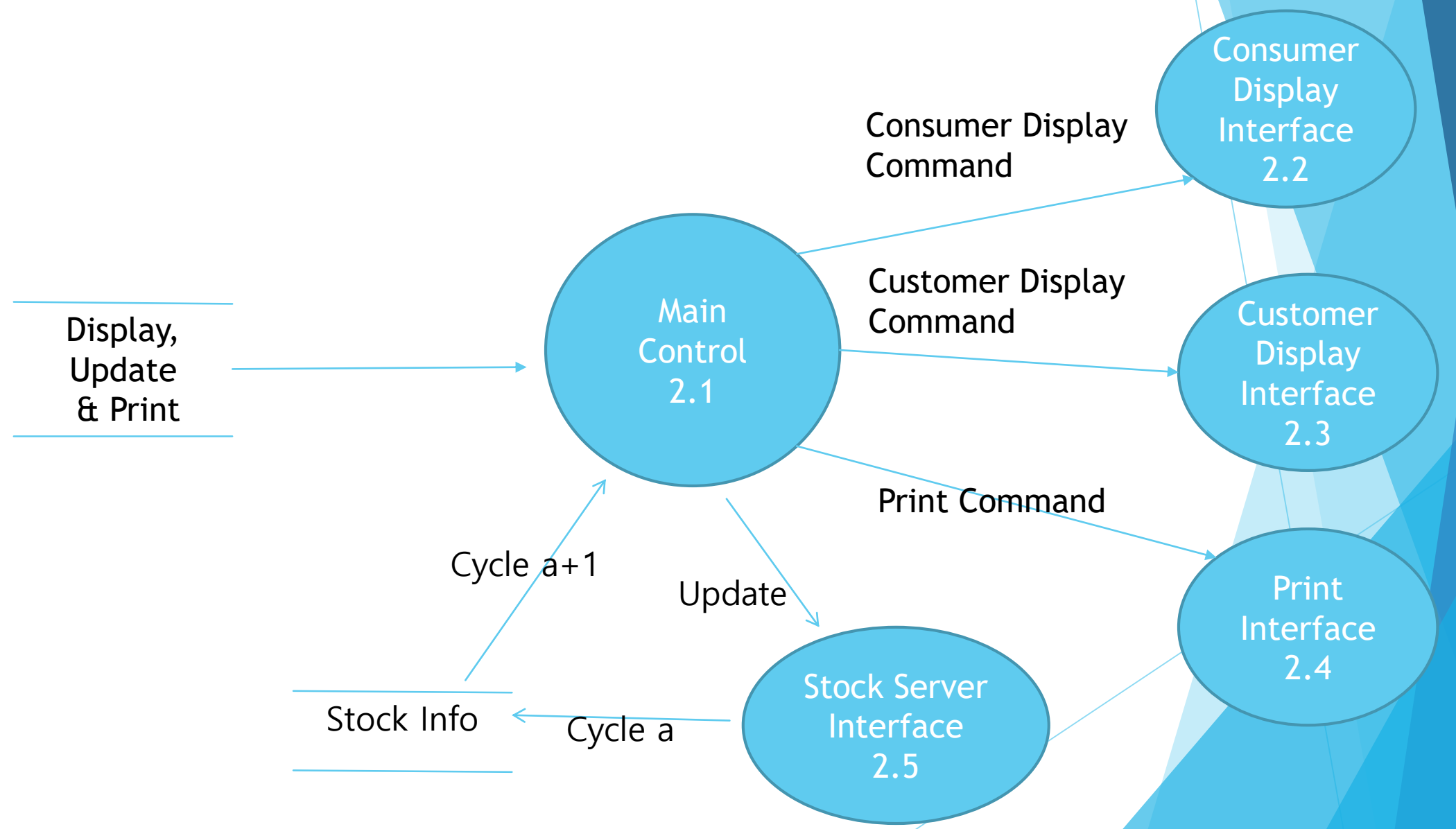


Reference No.	1
Name	Touch, Timer & Scanner Detection
Input	Stock Button Input Add Button Input Remove Button Input Refund Button Input Done Button Input Receipt Sensor Input Item Sensor Input Settlement Timer Input
Output	Display & print request
Process Description	터치스크린과 바코드 스캐너를 통해서 입력을 받고
Reference No.	2
Name	Screen & Printer Control
Input	Display, Update & print request
Output	Cashier Display, Customer Display, Print, Update
Process Description	요청을 받은 입력으로 고객화면에 총 금액을 띄우고 직원 화면에 계산 금액을 보여주고 마지막으로 영수증을 출력한다.

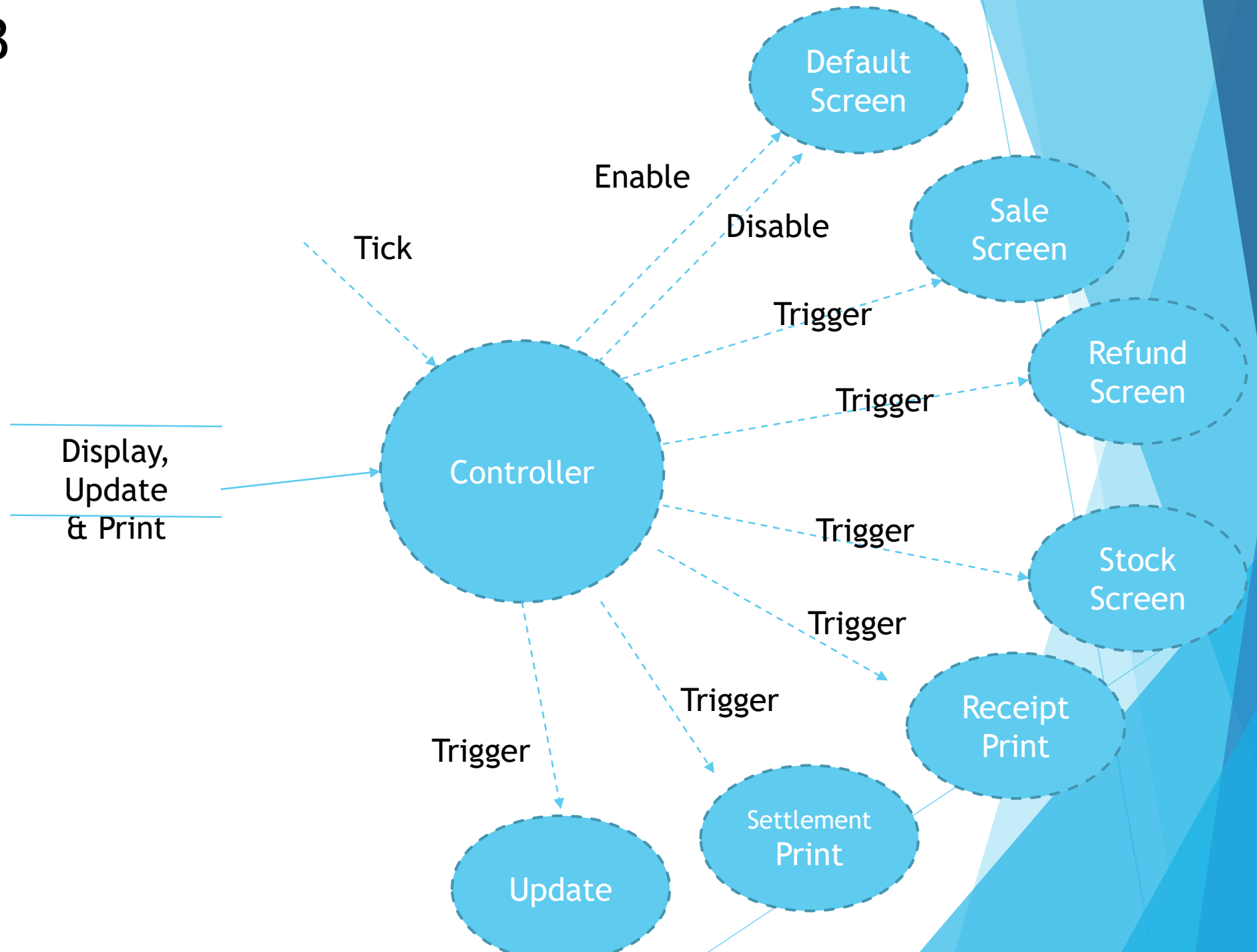
# DFD Level 2

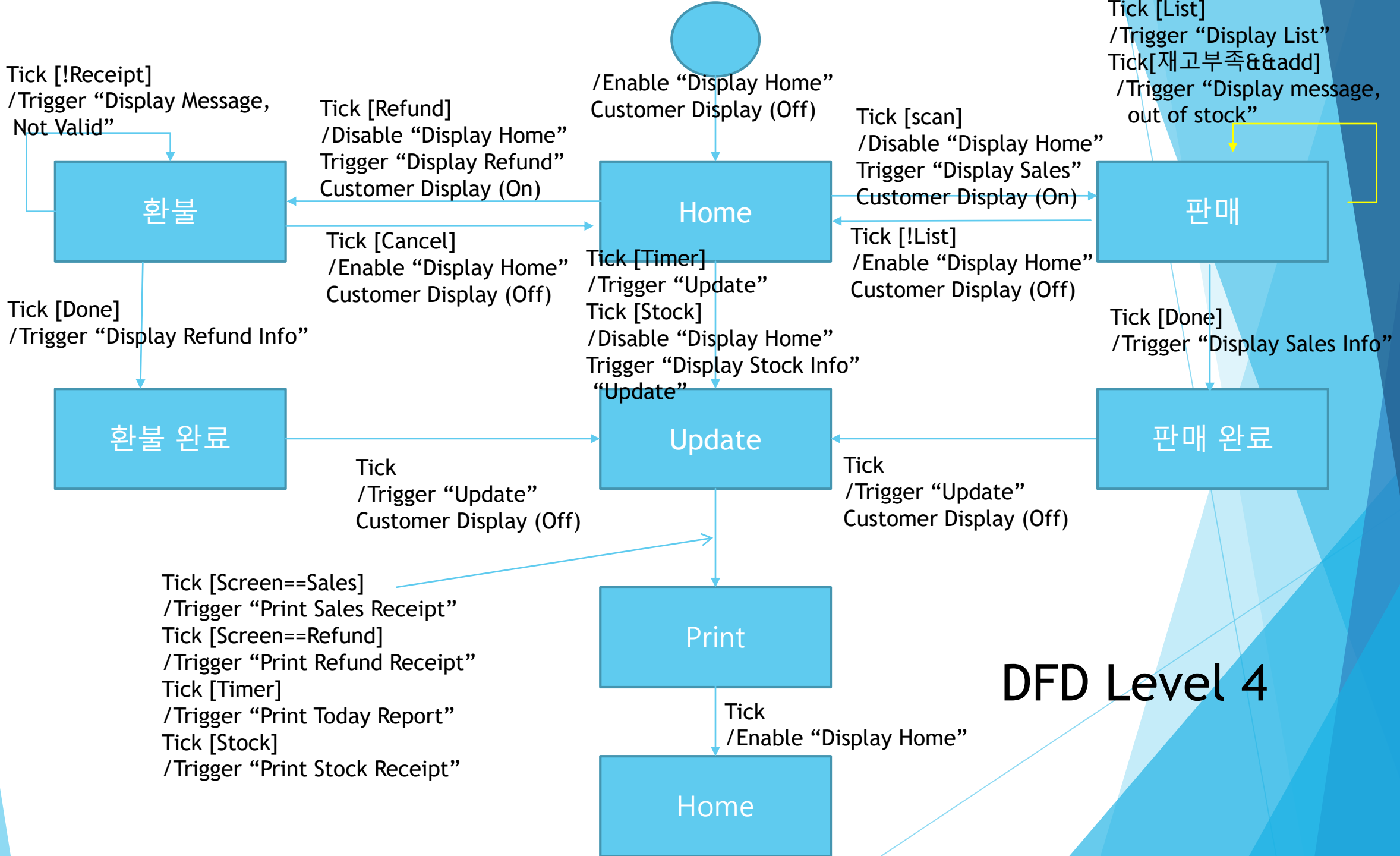


# DFD Level 2



# DFD Level 3





# DFD Level 4

# Overall DFD 추가

