

POS 단말기 SRA & SDS

Team 3

201611263 박성호

201611277 이동관

201611259 남궁건

201411283 유병찬

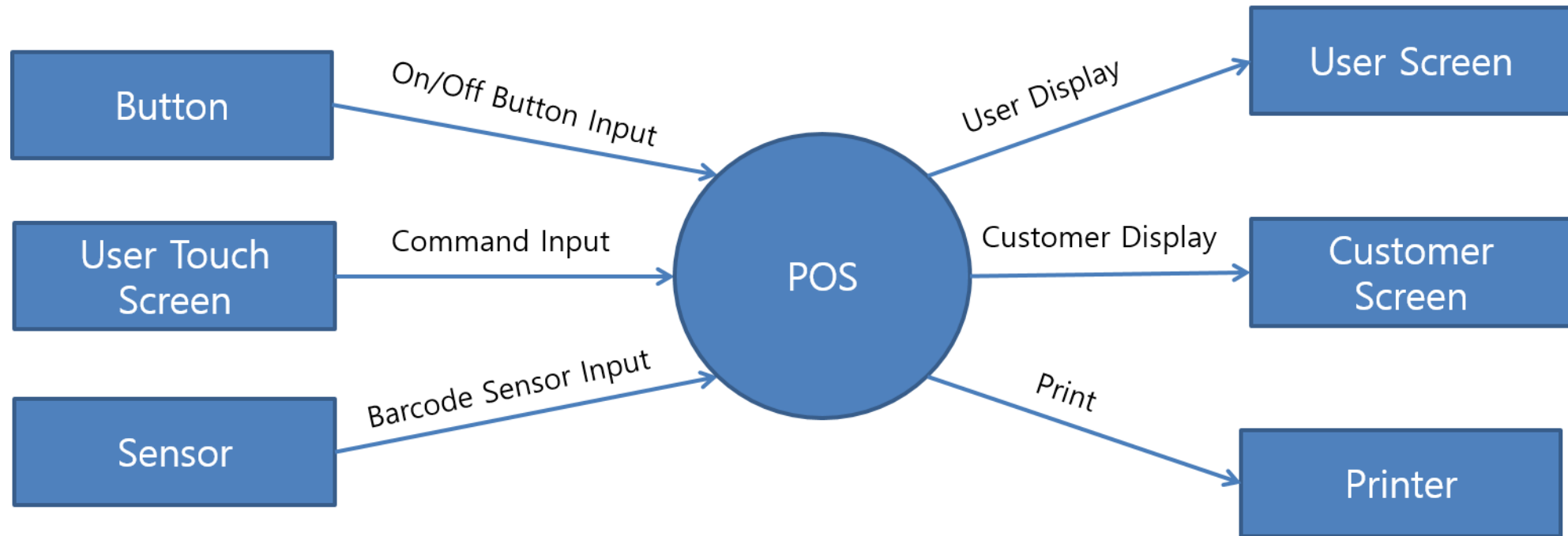
Index

1. State of Purpose
2. Fixed DFD
3. State Transition Diagram
4. Structured Chart

State of Purpose

- 사용자
 - 바코드로 물품 인식 가능해야함
 - 판매
 - 환불
 - 재고확인
 - 지속적인 디스플레이 업데이트
- 소비자
 - 판매 결과를 디스플레이로 확인 가능
 - 환불 결과를 디스플레이로 확인 가능
- POST
 - 매일 정산

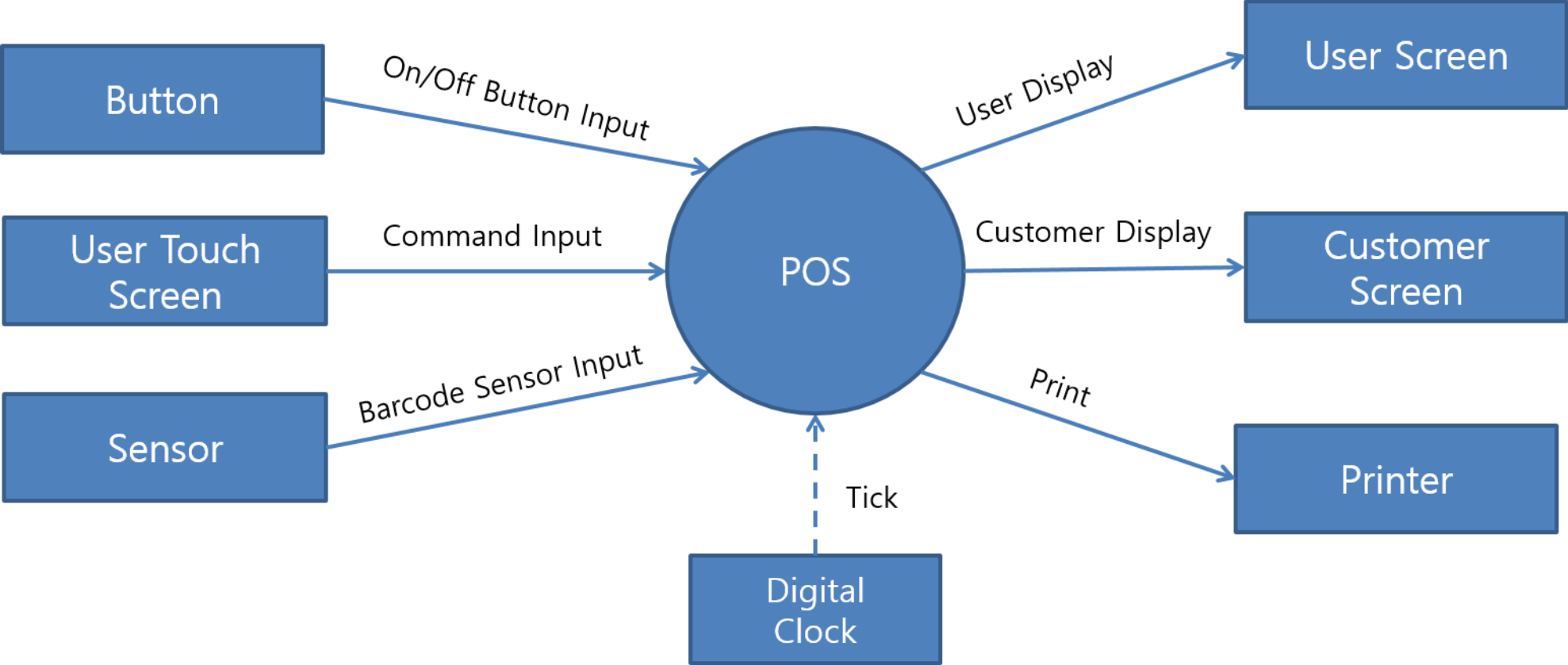
System Context Diagram



System Context Diagram

Input / Output Event	Description
On/Off Button Input	전원버튼 눌림의 유무.
Command Input	판매, 환불, 재고 확인, 상품 수량 증/감, 상품 제거 명령
Barcode Sensor Input	바코드에 찍힌 정보.
User Display	User Screen에 표기할 정보.
Customer Display	Customer Screen에 표기할 정보.
Print	Printer에서 출력할 정보.

DFD Level 0

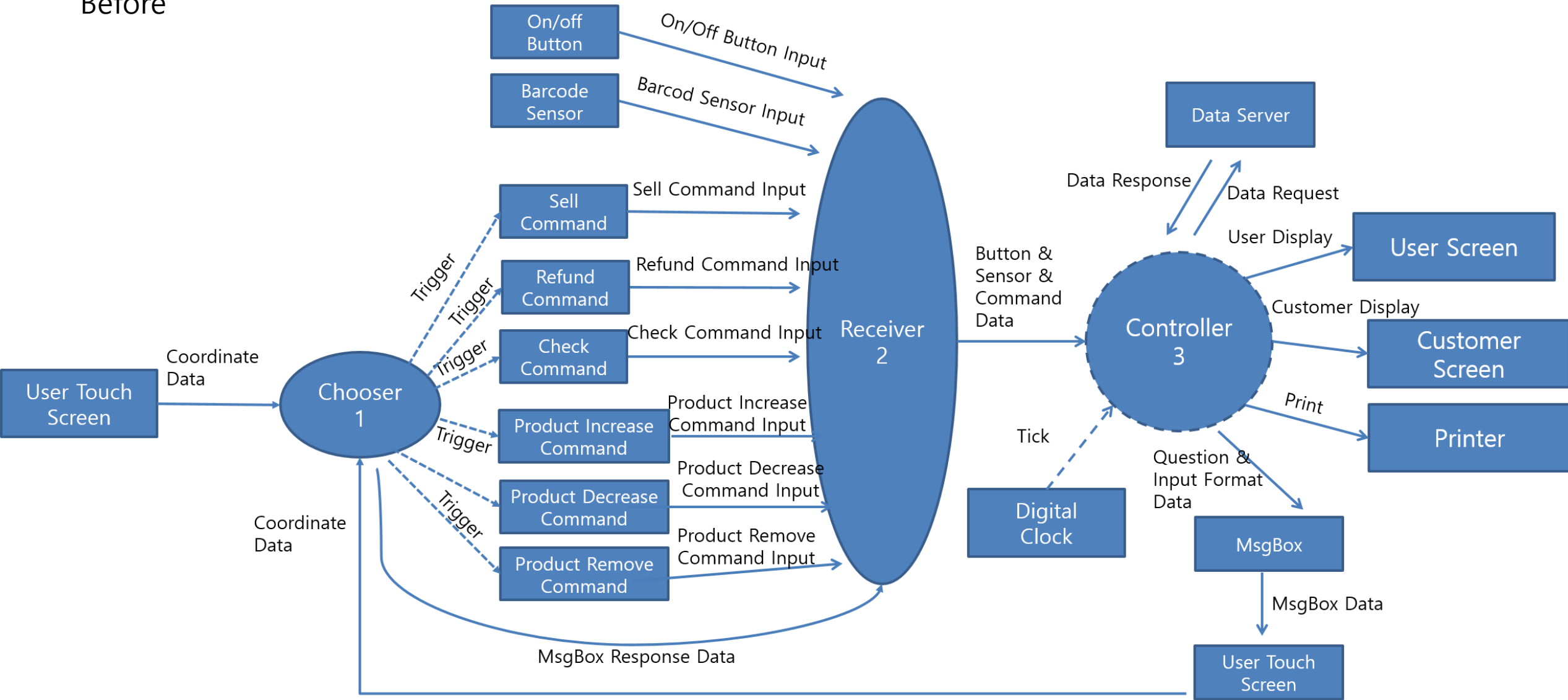


DFD Level 0

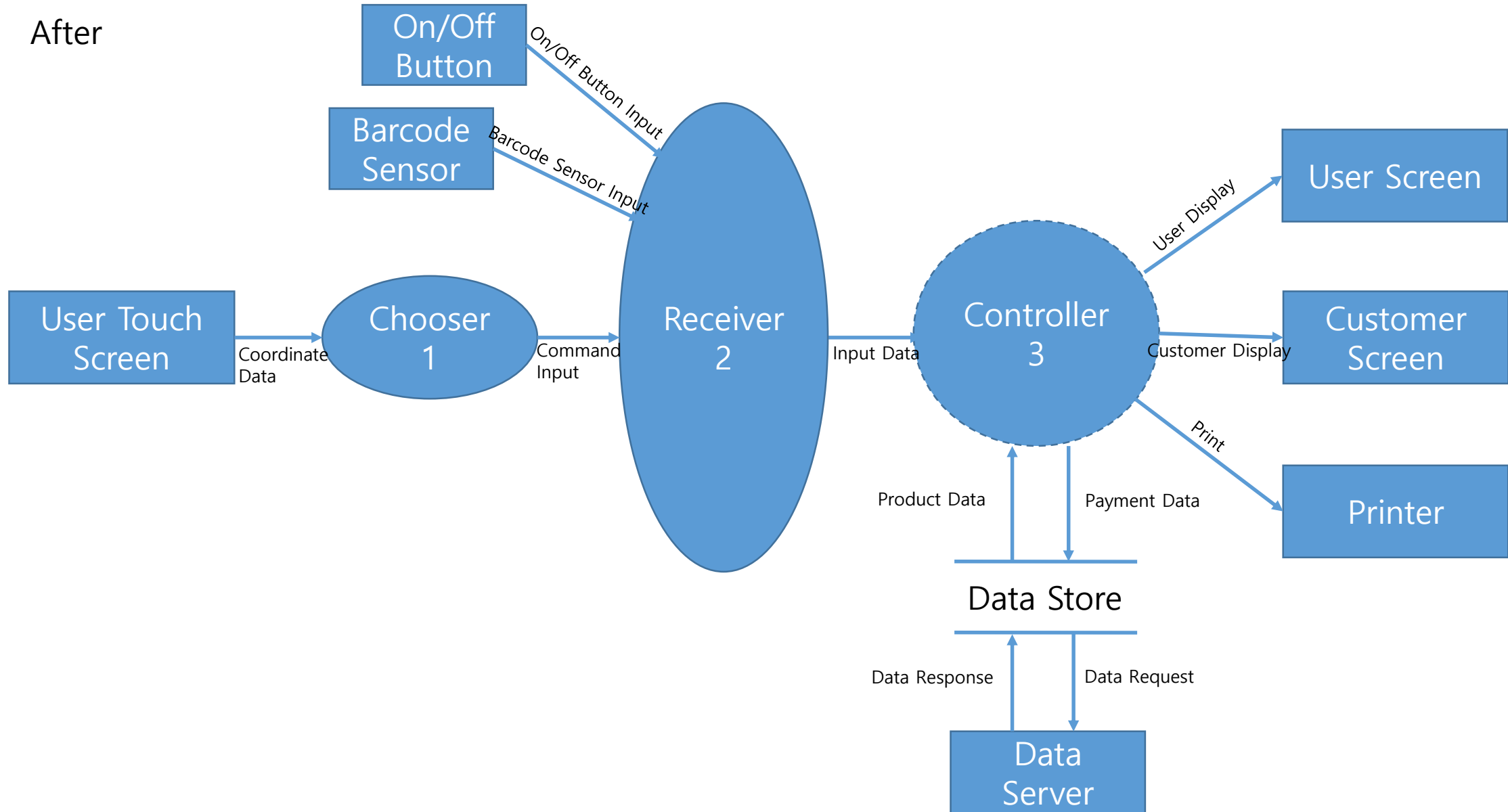
Input / Output Event	Description	Format / Type
On/Off Button Input	전원 버튼이 눌렸을 때 받는 데이터	Boolean
Command Input	POS가 수행할 일을 알려주는 명령	String / Sell, Refund, Check, Product Increase, Product Decrease, Product Remove
Barcode Sensor Input	바코드로 인식한 데이터	String
User Display	판매자 모니터에 보여질 정보	Data set(총 판매액, 받은 돈, 거스름돈, 상품 목록, 상품 가격, 상품 수량)
Customer Display	소비자 모니터에 보여질 정보	Data Set(총 판매액, 현금, 거스름돈)
Print	영수증 프린터기에 보내 출력할 정보	Data Set(날짜정보, 판매 상품 목록, 상품 가격, 상품 수량, 총 판매액 or 환불 금액)

DFD Level 1

Before



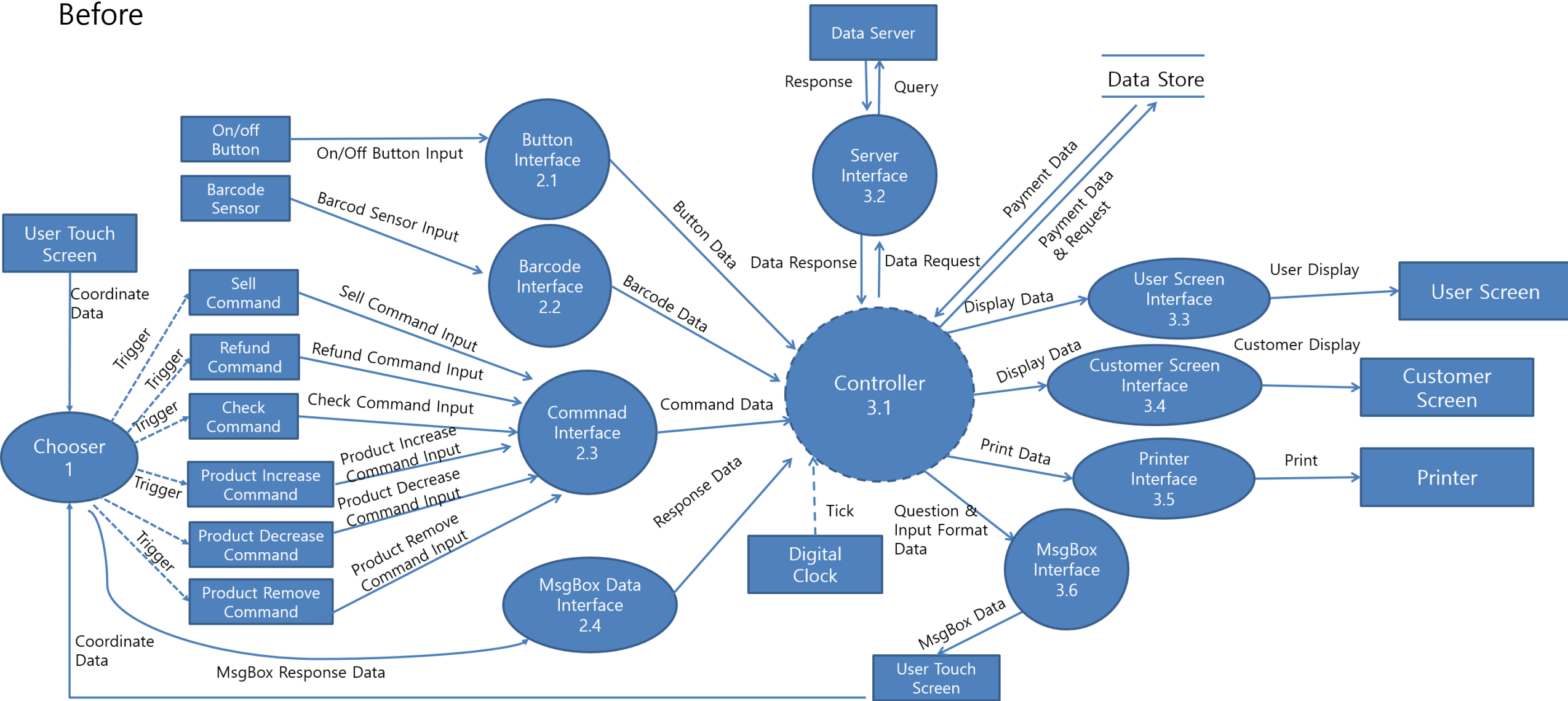
After



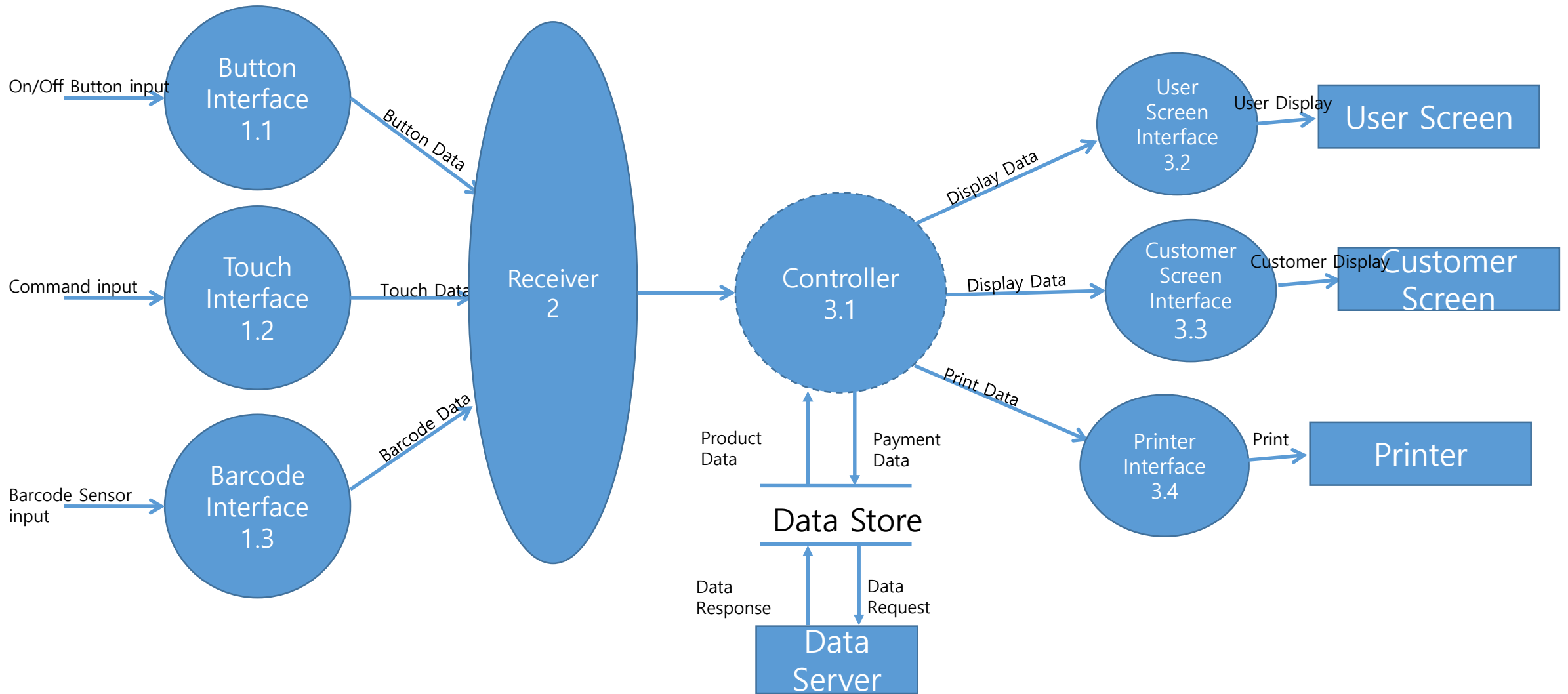
Input / Output Event	Description	Format / Type	
Coordinate Data	터치 스크린에서 사용자가 누른 곳의 좌표	Float Pair	
(Command Name) Command Input	Controller가 수행할 일을 명시한 데이터	String	
	Sell Command Input		Controller가 결제를 진행하게 하는 Command
	Refund Command Input		Controller가 환불을 진행하게 하는 Command
	Check Command Input		Controller가 재고 확인을 진행하게 하는 Command
	Product Increase Command Input		Controller가 판매 목록의 상품 수량을 증가시키게 하는 Command
	Product Decrease Command Input		Controller가 판매 목록의 상품 수량을 감소시키게 하는 Command
	Product Remove Command Input		Controller가 판매 목록의 상품을 제거하게 하는 Command
Data Request	재고 서버인 Data Server에 정보를 요청하는 쿼리	String	
Data Response	재고 서버에 요청한 쿼리에 대응하는 응답	String	
Input Data	Command input, Barcode Sensor input, On/Off Button input을 합친 Data	Set of String	
Product Data	상품에 대한 정보를 담은 Data	String	
Payment Data	판매나 환불 후 재고에 대한 정보를 담은 Data	String	

DFD Level 2

Before

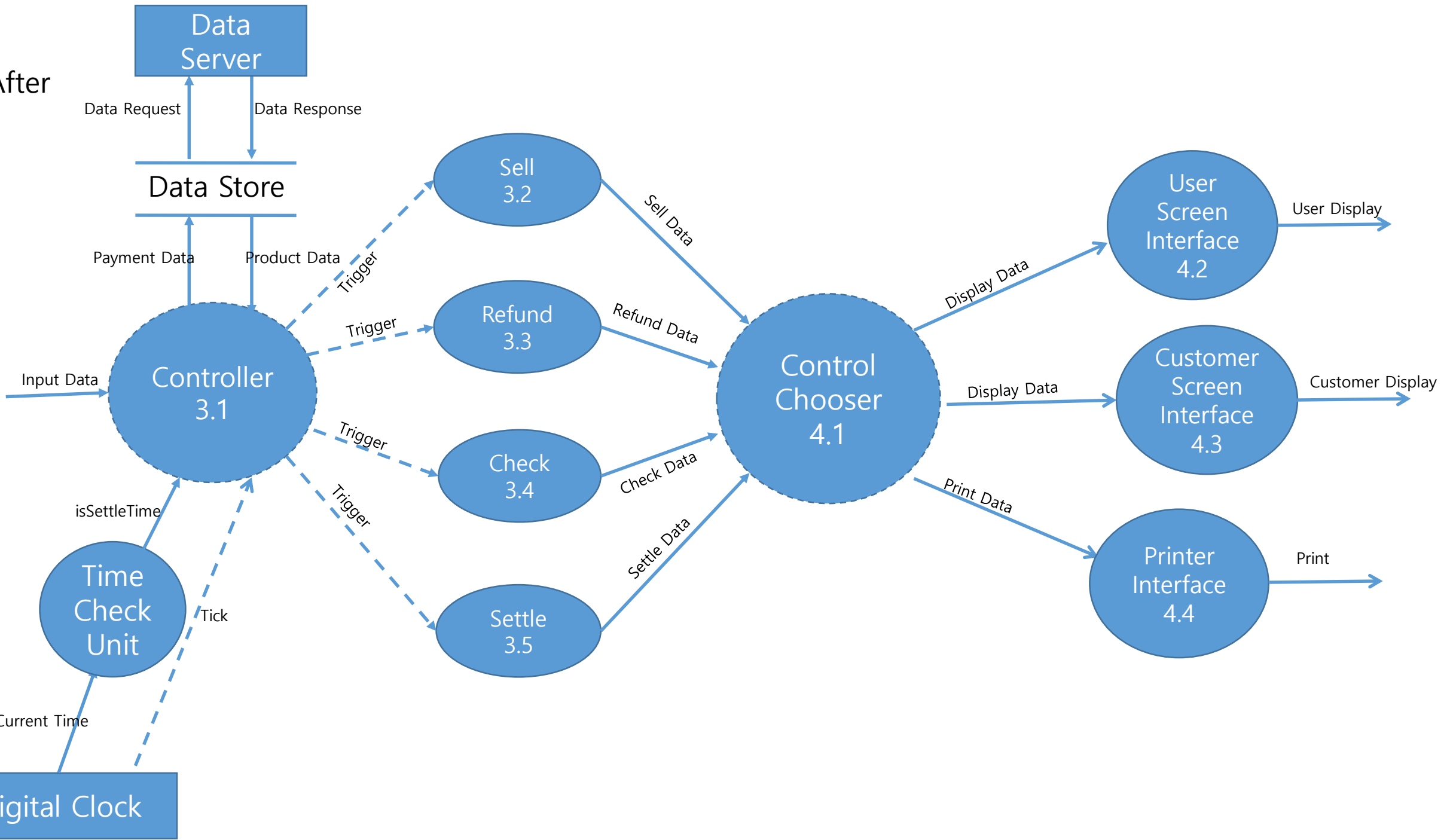


After



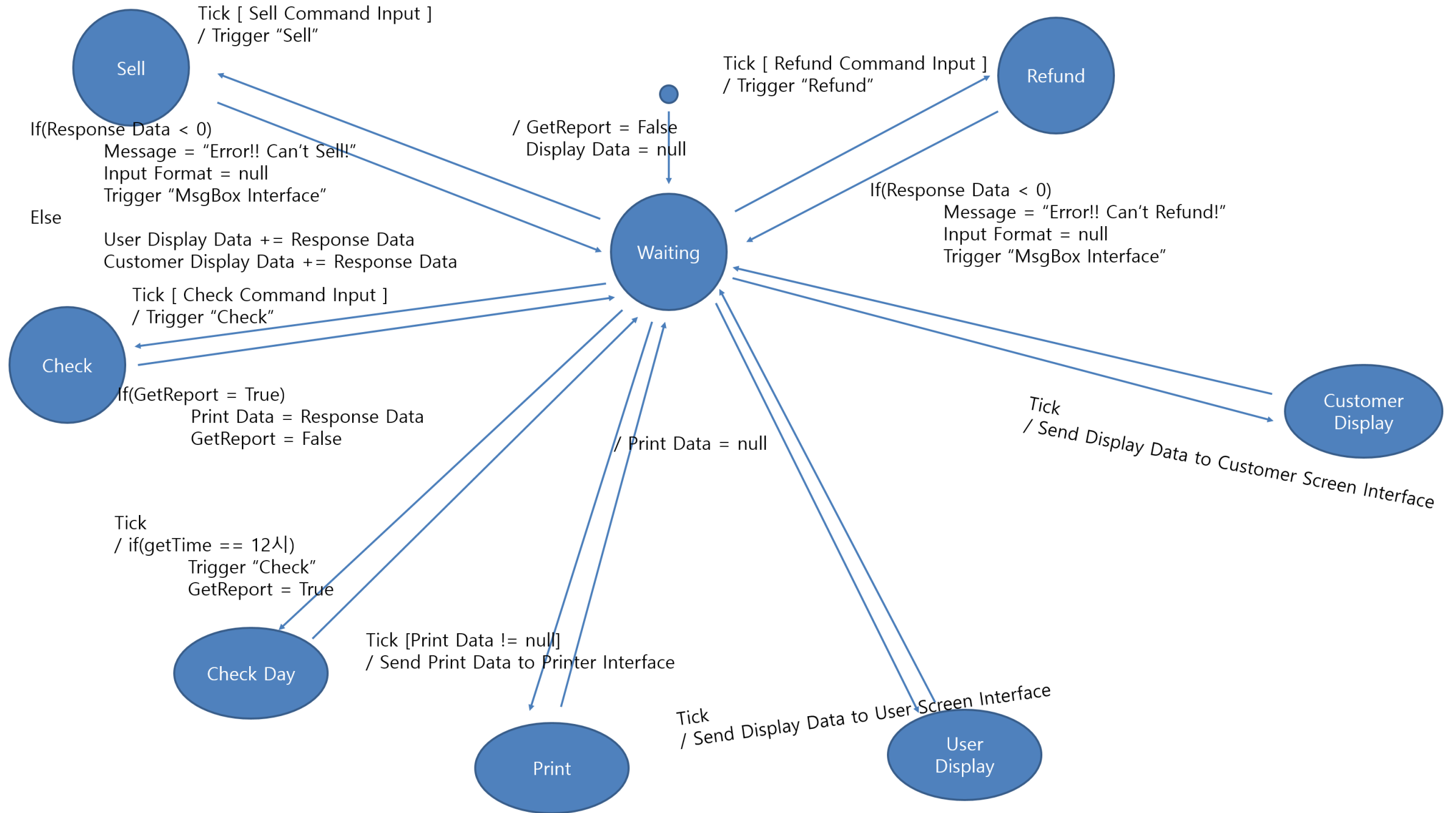
DFD Level 3

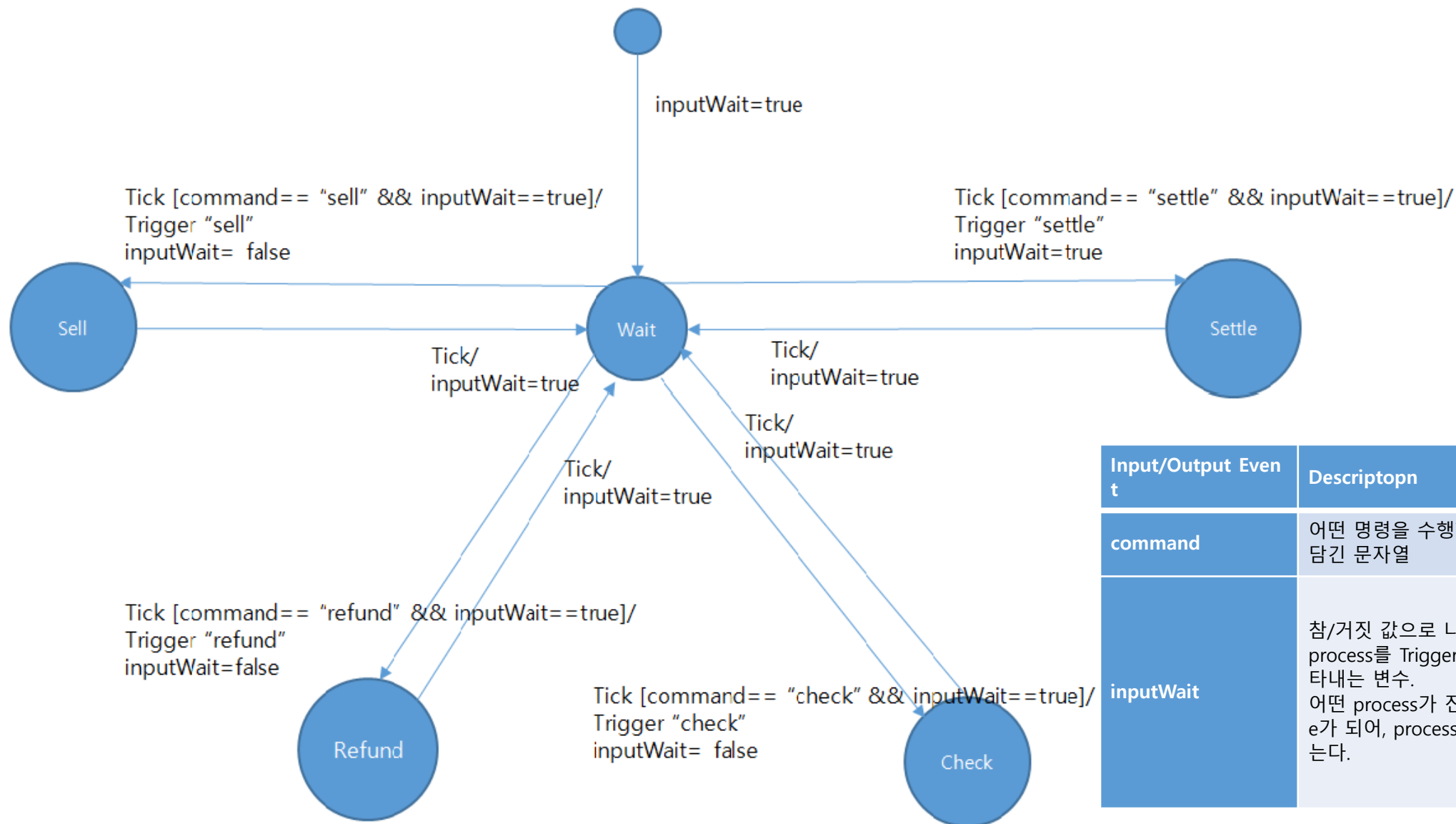
After



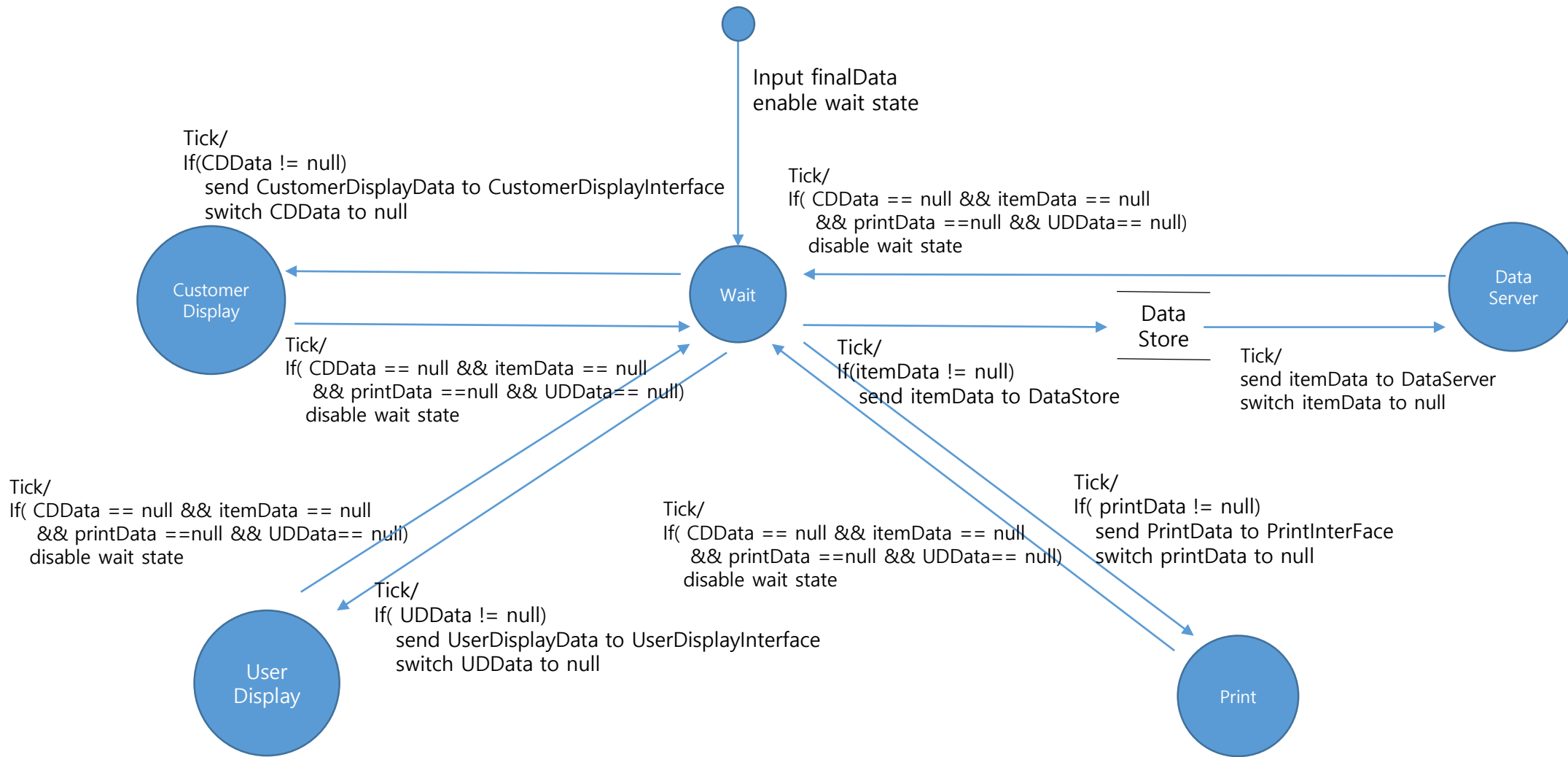
Input / Output Event	Description	Format / Type
CurrentTime	Digital Clock에서 현재 시간을 알려주는 정보	Integer
isSettleTime	12시인지 판단하여 12시면 True, 아니면 False를 나타낸다.	Boolean
Sell Data	판매를 수행한 뒤 판매에 대한 정보와 판매 후 재고의 정보를 담고 있는 Data	Set of String
Refund Data	환불을 수행한 뒤 환불에 대한 정보와 환불 후 재고의 정보를 담고 있는 Data	Set of String
Check Data	재고 정보를 담고 있는 Data	String
Settle Data	정산 정보를 담고 있는 Data	String

State Transition Diagram





Input/Output Event	Description	Data Type
command	어떤 명령을 수행할지에 대한 정보가 담긴 문자열	String
inputWait	참/거짓 값으로 나타내어지며, 다음 process를 Trigger할 수 있는지를 나타내는 변수. 어떤 process가 진행중일 때에는 false가 되어, process의 동시 진행을 막는다.	boolean



Input/Output Event	Description	DataType
finalData	총 4개의 구조체를 포함하는 구조체. 각각의 Interface에 최종적으로 보낼 Data들을 모두 담고 있는 구조체이다.	Struct(include 4 Struct)
UDData	User Display에 보낼 정보	Struct (include String)
printData	Print에 보낼 정보	Struct (include String)
itemData	DataStore와 DataServer에 보낼 정보	Struct (include set of item Information)
CDData	Customer Display에 보낼 정보	Struct (include String)

Structured Chart

