

POS system

T1 _ 테스트 수정사항

발표자 : 장진서

제약 및 가정사항 문제

① SRS 문서 2.4 제약 및 가정 사항 위배

✓ POST의 프로그램의 하루는 현실시간 3분으로 가정한다.

현실시간 2분으로 가정했으며 정산되는 시간과 서버파일이 새로운 날짜로 생성되는 시간이 다름

✓ POST의 프로그램에서 시각 표현이 필요한 부분은 "YYYYMMDDhhmm"으로 "연월일시분"으로 표현한다.

시간을 확인했을 때 2017.11.0.1.6, 2017.11.0.11.24, 2017.11.0.14.42 와 같은 표기를 확인할 수 있었으며 월에 대한 표현에 있어 잘못된 부분이 보임

✓ POST는 판매 중이거나 환불 중에는 재고 확인을 할 수 없다.

어떤 동작을 하는 도중 다른 동작을 수행할 수 있게 하여 판매 중에 재고 확인이 가능

✓ POST에서 다루는 상품은 총 7종류(과자, 아이스크림, 과일, 물, 라면, 음료수, 커피)로 한정한다.

지정한 상품 리스트를 orange, beer, wine, bread, cheese, pockachip, ramyun, gun으로 상품 항목을 변경하였으며 상품도 하나가 추가되었는데 beer와 gun이 동일한 바코드(010) 값을 가짐

① SRS 문서 2.4 제약 및 가정 사항 위배

- ✓ POST의 프로그램의 하루는 현실시간 3분으로 가정한다.
- ✓ POST의 프로그램에서 시각 표현이 필요한 부분은 "YYYYMMDDhhmm"으로 "연월일시분"으로 표현한다.
- ✓ POST는 판매 중이거나 환불 중에는 재고 확인을 할 수 없다.
- ✓ POST에서 다루는 상품은 총 7종류(과자, 아이스크림, 과일, 물, 라면, 음료수, 커피)로 한정한다.

현실시간 3분으로 수정하였습니다.
(1초->8분인데 6분으로 잘못 생각했습니다.)

확인 되지 않았습니다.

```
-----  
Casher View  
-----  
number |name      |price  |quantity |totalprice |  
1      |icecream  |310    |1         |310         |  
selling...  
-----
```

```
~/seproject2  
-----  
Casher View  
-----  
Check stock data  
snack, 100, 100  
icecream, 310, 100  
fruit, 200, 100  
water, 130, 100  
ramyun, 110, 100  
drink, 210, 100  
coffee, 220, 100
```

전원 제어 문제

2. System Testing Result T1

Evaluation

② Test Case – FAIL [포스기 시스템 전원 제어]

POS_STC_000.000	종료 버튼을 누름	포스기 프로세스와 포스기 시계 프로세스가 죽음
POS_STC_000.001	전원 버튼을 누름	포스기 프로세스와 포스기 시계 프로세스가 생성되고 포스기 시계는 종료된 시각부터 이어짐

- ✓ 종료 버튼(8)을 눌렀을 때 main.exe의 pid가 죽지 않고 실행 중이었다.
- ✓ 시간 확인 버튼을 통해 2017.11.0.11.24에 포스기를 종료시킨 후 다시 수행시켰을 때 2017.0.14.22로 시간이 이어지지 않았다.

컨트롤+c 로 종료하게 하였습니다.

판매완료 화면출력 문제

2. System Testing Result T1

Evaluation

② Test Case – FAIL [캐시 화면 출력]

POS_STC_001.005	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_001.001의 결과를 이용한다.	POS_STC_001.001의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_001.006	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_001.002의 결과를 이용한다.	POS_STC_001.002의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_001.007	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_001.003의 결과를 이용한다.	POS_STC_001.003의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_001.008	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_001.004의 결과를 이용한다.	POS_STC_001.004의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력

✓ 상품 판매가 완료되었을 때의 화면이 홈 화면에 의해 바로 지워져서 확인할 수가 없다

② Test Case – FAIL [판매/판매 완료]

POS_STC_003.005	POS_STC_002.000에 대한 상품 판매 완료 요청 지불 금액 12000원 입력	거스름 돈으로 2000원을 판매 영수증에 기록하는지 캐시 화면/고객 화면으로 확인
POS_STC_003.006	POS_STC_002.003에 대한 상품 판매 완료 요청 지불 금액 116000원 입력	거스름 돈으로 0원을 판매 영수증에 기록하는지 캐시 화면/고객 화면으로 확인

✓ 고객이 지불한 금액을 입력 가능하나, 적절한 거스름 돈을 계산하는지 확인 불가능하다.
(판매 기록 파일, 판매 영수증 파일 등 파일에도 거스름 돈을 확인할 방법이 없었음)

```
~/seproject2

-----
      Casher View
-----
Total Buy : 310
Cash : 500
Change : 190
icecream | Quantity : 1 / Unit Price : 310 / Price : 310
-----

Customer View
-----
Total Buy : 310
Cash : 500
Change : 190

-----
Input any thing to back...
|
```

양식대로 정상출력 되게 하였습니다.

환불완료 화면출력 문제

2. System Testing Result T1

Evaluation

② Test Case – FAIL [캐셔 화면 출력]

POS_STC_001.010	POS_STC_001.007에 대한 환불 요청 환불 완료에 대해 1 입력	POS_STC_001.007에서 생성된 판매 영수증 단위로 환불 처리하고 영수증 번호, 날짜, 환불 상품 리스트, 환불 금액을 양식에 맞춰 출력
POS_STC_001.011	POS_STC_001.006에 대한 환불 요청 환불 완료에 대해 1 입력	POS_STC_001.006에서 생성된 판매 영수증 단위로 환불 처리하고 영수증 번호, 날짜, 환불 상품 리스트, 환불 금액을 양식에 맞춰 출력

✓ 환불이 완료되었을 때의 화면이 홈 화면에 의해 바로 지워져서 확인할 수가 없다.

2. System Testing Result T1

Evaluation

② Test Case – FAIL [고객 화면 출력]

POS_STC_002.004	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_002.000의 결과를 이용한다.	POS_STC_002.000의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_002.005	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_002.001의 결과를 이용한다.	POS_STC_002.001의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_002.006	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_002.002의 결과를 이용한다.	POS_STC_002.002의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_002.007	판매 완료 버튼 값 입력 *POS_STC_002.003의 결과를 이용한다.	POS_STC_002.003의 상품 판매 리스트와 영수증 번호, 날짜, 총액, 지불 금액, 거스름 돈 정보를 양식에 맞춰 출력
POS_STC_002.008	POS_STC_002.001에 대한 환불 요청 환불 완료에 대해 1 입력	POS_STC_002.001에서 생성된 판매 영수증 단위로 환불 처리하고 영수증 번호, 날짜, 환불 상품 리스트, 환불 금액을 양식에 맞춰 출력

✓ 환불이 완료되었을 때의 화면이 홈 화면에 의해 바로 지워져서 확인할 수가 없다.

```
~/seproject2
-----
Casher View
-----
Sell date : 2017Y 11M 17D 10h 42m
Refund money : 310
icecream | Quantity : 1 / Unit price : 310 / Price 310
-----
Customer View
-----
Sell date : 2017Y 11M 17D 10h 42m
Refund money : 310
Input any thing to back...
|
```

양식대로 정상출력 되게 하였습니다.

바코드입력 / 재고수량 이상 입력문제

2. System Testing Result T1

Evaluation

② Test Case – FAIL [판매/판매 완료]

POS_STC_003.001	유효하지 않은 바코드 입력 00293, 2038, 44930, 0011, 0012, 00111	에러 메시지 발생
-----------------	--	-----------

✓ 유효하지 못한 바코드 0011, 0012, 00111과 같이 문자열 일부가 바코드와 일치될 경우 해당 상품을 판매 리스트에 추가하며 그 이후 정상적인 바코드에 대해 인식하지 못한다.

POS_STC_003.004	바코드 번호 010 - 수량 변경 99 - 바코드 번호 010 - 바코드 번호 010 (* 단, 이전의 판매 기록이 없고 재고 상태는 100임)	에러 메시지 발생
-----------------	--	-----------

✓ 010 바코드 상품의 수량이 100개인데 100개 이상의 수량을 요청했을 시, 상품 판매 리스트에 추가되고 재고 상태는 마이너스 값이 발생한다.

```
-----
Casher View
-----
number |name      |price  |quantity |totalprice |
-----
-----

Customer View
-----
Total Buy : 0
Cash : 0
Change : 0
-----
1.InBarcode 2:NumOfGoods 3:RemoveList 4:Sell 5:Refund
6:Stock 7:Time Ctrl+C:Power Off
1
insert barcode :
010000|

-----
Casher View
-----
number |name      |price  |quantity |totalprice |
-----
There is no item of that barcode
-----

Customer View
-----
Total Buy : 0
Cash : 0
Change : 0
There is no item of that barcode
-----
```

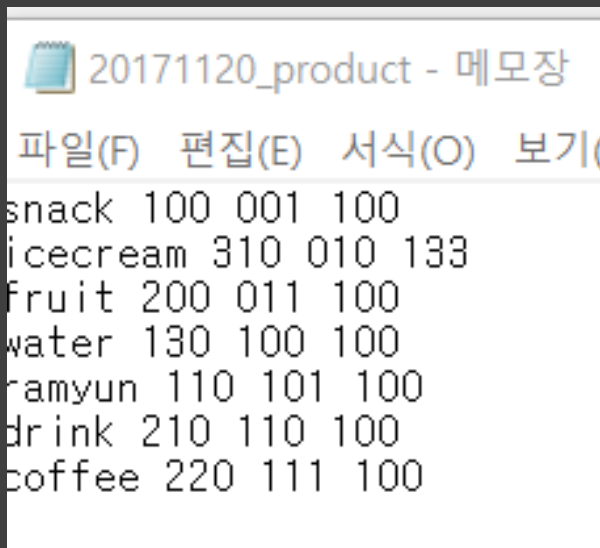
재고수량 이상 입력문제는
확인되지않았습니다.

환불완료 시 재고수량 업데이트 문제

② Test Case – FAIL [환불]

POS_STC_004.005	POS_STC_004.003의 환불 완료 상황을 전제	서버 재고 파일에 7가지 상품의 수량이 1증가했는지 확인
POS_STC_004.006	POS_STC_004.004의 환불 완료 상황을 전제	서버 재고 파일에 환불한 상품인 과자 수량 → 과자 수량 + 10 아이스크림 수량 → 아이스크림 수량 + 20 과일 수량 → 과일 수량 + 30 물 수량 → 물 수량 + 40 라면 수량 → 라면 수량 + 50 음료수 수량 → 음료수 수량 + 60 커피 수량 → 커피 수량 + 70 으로 수량이 업데이트되었는지 확인
POS_STC_004.008	POS_STC_002.005에 대한 상품 환불을 요청 환불 완료에 대해 1을 입력	POS_STC_002.005에서 판매한 상품에 대한 환불로 인한 재고 상태 업데이트가 반영된 서버 재고 파일 확인

✓ 서버 재고 상태가 환불된 상품을 제대로 업데이트하지 못한다. 정산이 된 후 환불 요청 수행 결과로 재고의 상품 수량은 100을 넘는다. 그러나 100개를 유지하는 모습을 통해 서버 재고 상태에 있어 동기화가 제대로 되지 않았다.



당일 재고수량 업데이트 되도록 하였습니다.

판매관리파일 생성문제

② Test Case – FAIL [파일 생성]

POS_STC_007.003	포스기 시계로 다음 날짜가 되었을 때 홈 화면에 포스기를 위치 POS_STC_007.001 테스트 이후의 상황을 전제	재고 서버의 상품 파일과 판매 관리 파일은 다음 날짜로 새로 생성
-----------------	---	--------------------------------------

✓ 재고 서버의 상품 파일, 판매 관리 파일이 하루가 지나면 다음 날짜로 새로 생성되어야 하는데 판매 관리 파일이 규칙적이지 못하게 생성된다. 20170801 → 20170802 → 20170804 → 20170805 → 20170807 → ... 과 같이 비규칙적인 생성을 확인할 수 있다.

 20171116_sale_management	2017-11-27 오후 1...	텍스트 문서	1KB
 20171117_sale_management	2017-11-27 오후 1...	텍스트 문서	1KB
 20171118_sale_management	2017-11-27 오후 1...	텍스트 문서	1KB
 20171119_sale_management	2017-11-27 오후 1...	텍스트 문서	1KB
 20171120_sale_management	2017-11-27 오후 2...	텍스트 문서	0KB

하루가 끝나면 다음날 판매목록이 생성되게 하였습니다.