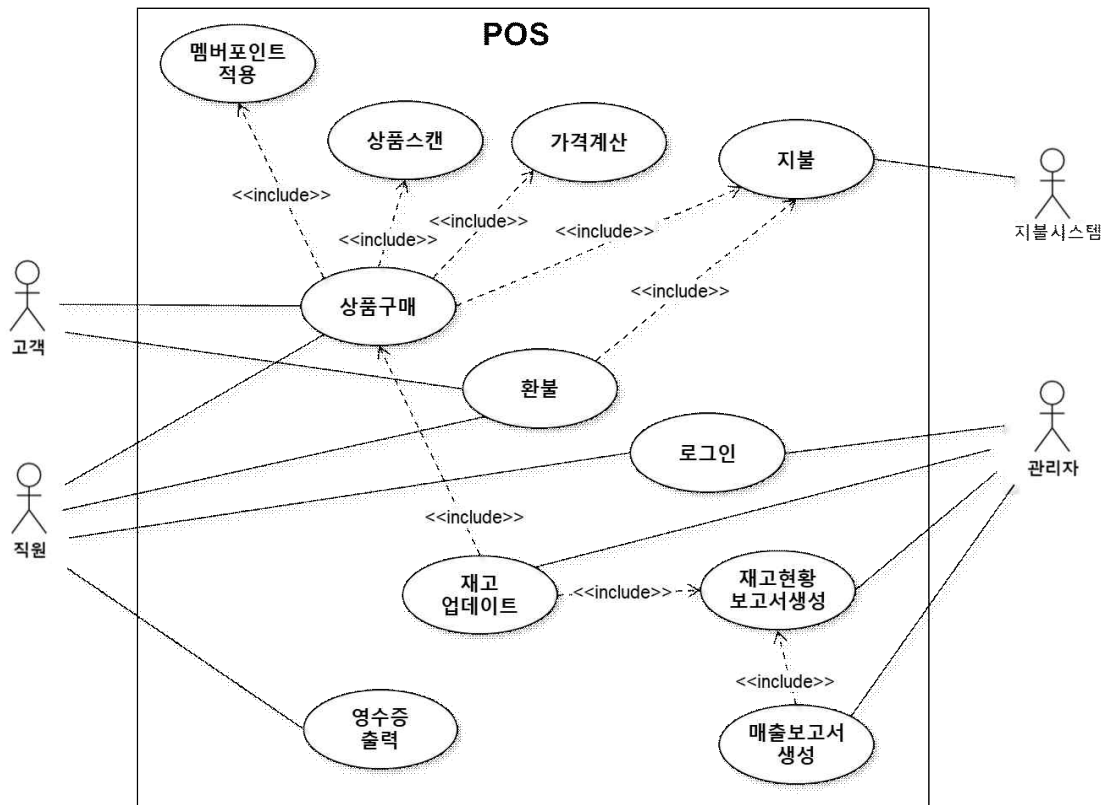


1. POS(Point of Sales) 소프트웨어 개요

레스토랑, 편의점, 마트 등과 같은 대형 소매업체에서 필요로 하는 거래 영수증, 재고 보고서 및 판매 기록을 생성하고 유지할 수 있는 시스템이다. 결제 프로세스를 자동화하여 고객에게 더 빠른 서비스와 더 나은 구매 경험을 제공하고, 데이터베이스에 판매 기록을 보관할 수 있으며, 필요할 때마다 업데이트, 수정, 삭제할 수 있다. 고객이 구매할 모든 품목을 스캔하면, 미리 입력된 가격이 표시되며 해당 품목은 현재 실행 중인 거래에 모든 정보와 함께 추가된다. 스캔 후 해당 제품에 대한 정보(항목 이름과 가격, 제조사, 제조일자 등)를 확인하고, 현재 재고 상태와 불일치 되는 점이 있는지 확인한다. 디스플레이에는 각 품목을 스캔하는 동안 개별 가격과 모든 세금을 포함한 총 가격이 고객에게 표시된다. 고객은 지불 유형(현금, 신용카드 또는 직불카드, 쿠폰, 포인트/프로모션 카드)을 결정하고, 결제가 완료되어 성공적으로 거래가 완료되면, POS 소프트웨어는 재고를 업데이트하고 고객에 대한 영수증과 판매자에 대한 거래 기록을 생성한다.

또한 POS 소프트웨어를 사용하려면 시스템에 사용자 로그인이 필요하다. 직원과 관리자는 POS에 접속할 수 있는 사용자이다. 설명된 시스템에는 셀프 계산 기능은 포함하지 않으며, 항상 거래를 위해 직원이 필요하다.

2. 유스케이스 다이어그램



3. 다음 두 유스케이스의 작업흐름에 따른 시나리오를 고려하여 테스트케이스를 양식에 맞추어 작성하시오. 유스케이스 다이어그램의 포함관계는 고려하지 않고, 유스케이스의 작업흐름을 기준으로 작성한다.

(1) 유스케이스 “상품구매”

Use Case Name 상품구매

Summary 고객이 상품구매를 완료하고 결제를 진행한다.

Actors 고객, 직원

Preconditions POS 단말기가 사용가능한 상태

Description

1. 고객이 구매할 모든 품목을 가지고 오면, 직원이 로그인 후 신규 판매가 시작된다.
2. 직원은 바코드 스캐너를 사용하여 구매할 품목을 스캔한다.
3. 시스템은 제품목록에서 품목 사양을 검색하고 판매 품목을 기록하며 설명, 가격, 수량 및 누계를 표시한다. 마지막 품목이 스캔될 때까지 3단계가 반복된다.
4. 시스템은 세금을 포함한 총 가격을 계산하여 표시한다.
5. 고객이 지불을 완료하면, 시스템은 완료된 판매를 기록하고 판매정보를 가지고 재고 데이터베이스를 업데이트한다.
7. 시스템은 영수증을 생성하고 출력한다.

Alternatives

1. 고객이 거래를 취소한 경우, 결제 완료 이전 모든 단계에서 취소가 가능하다.
2. 결제 완료 이전에 모든 단계에서 직원이 판매를 중단하면, 현재까지의 판매기록은 초기화되고 거래는 취소가 된다.
3. 정상흐름 1단계에서 직원이 로그인에 실패한 경우, 직원은 다시 로그인을 시도할 수 없고, 관리자가 로그인해서 처리해야 한다.
4. 고객이 현금으로 결제하는 경우, 지불할 현금이 부족하다면, 거래는 취소되고 모든 판매기록은 초기화되어야 한다.

Post Conditions 결제가 승인되고, 판매가 기록되어 시스템에 저장된다. 재고가 업데이트된다.

(2) 유스케이스 “지불”

Use Case Name 지불

Summary 고객이 지불 방법을 선택하여 결제한다.

Actors 고객, 지불시스템

Preconditions 직원이 모든 구매할 품목을 스캔하여 총금액이 계산되어 화면에 표시되었다.

Description

1. 고객이 직불/신용, 현금, 포인트/상품권 중 결제 방식을 선택한다.

2. 직원은 POS에서 고객이 원하는 결제방식을 선택한다.
3. 고객이 결제를 완료한다.
4. 결제 승인 메시지가 표시되고, 거래완료가 기록되어 영수증이 생성된다.

Alternatives

1. 고객이 여러 가지 결제 방법을 조합하여 결제하기로 선택한다면, 각 결제방법에 따라 금액을 각각 계산하여, 지불할 수 있도록 하고, 동일한 거래번호로 기록해야 한다.
2. 고객이 직불/신용 결제를 선택했지만 비밀번호를 잘못 입력한 경우, 지불시스템에서 정한 오류 처리 절차에 따라 처리한다. 승인이 이루어지지 않으면 거래를 중단한다.
3. 현금결제를 선택했으나 잔액이 부족한 경우, 지불은 중단된다.
5. 고객이 상품권이나 포인트로 결제를 선택했지만 잔액이 부족한 경우, 지불은 중단된다.
6. 총 판매 금액이 50만원 이상인 경우 카드결제가 작동하지않고, 본인 확인 절차를 진행한 후, 인증서를 통해 지불을 완료해야 한다.

Post Conditions 지불이 승인되었다.