
음식점 POS 시스템

시퀀스 다이어그램

4조			
조원	학번	학과	이름
	201000287	일어일문학과	유다훈
	201000506	문헌정보학과	배성진
	201401316	지질환경과학과	김한솔

목 차

제 1 장 시퀀스 다이어그램 업데이트 내역	1
-------------------------------	---

제 2 장 시퀀스 다이어그램	2
-----------------------	---

제 1 절 시퀀스 다이어그램 및 관계 설명	
-------------------------	--

제 1 장 시퀀스 다이어그램 업데이트 사항

날 짜	업데이트 내용
2016. 11. 21	1차 수정 : 시퀀스 다이어그램 교체
2016 12. 16	2차 수정 : 시퀀스 다이어그램 교체

제 2 장 시퀀스 다이어그램

제 1 절 시퀀스 다이어그램 및 관계 설명

음식메뉴 관리 기능

음식메뉴관리



설 명

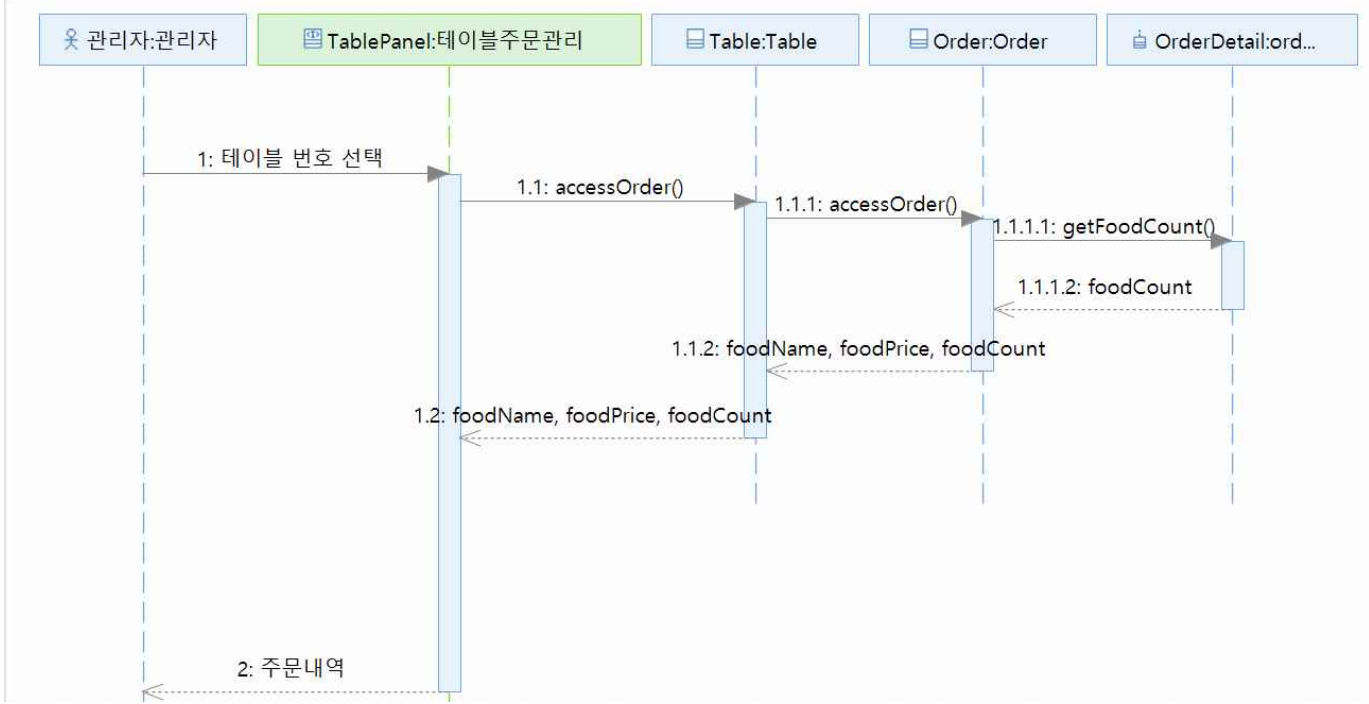
음식메뉴 관리는 기본적으로 현재 재료의 재고와 레시피를 반영해서 음식메뉴 별 조리가능량을 항상 보여준다. 관리자는 음식을 추가할 수 있다. 관리자는 tablePanel에서 음식메뉴추가 버튼을 클릭한다. 추가요청 받은 음식메뉴는 table, order를 거쳐 orderDetail클래스에 오퍼레이션을 요청하면 음식이 추가 되는데 이러한 오퍼레이션을 ‘addOrderMenu’ 오퍼레이션으로 식별한다.

주문메뉴삭제는 주문된 음식을 삭제하고자 할 때 사용하는 기능이다. 관리자는 음식메뉴삭제버튼을 클릭하여 table, order를 거쳐 orderDetail클래스에 오퍼레이션을 요청하면 주문메뉴가 삭제 되는데 이러한 기능을 ‘deleteOrderMenu’ 오퍼레이션으로 식별한다.

주문메뉴 수량 설정은 이미 테이블에 주문된 메뉴의 수량을 설정하고자 할 때 사용하는 기능이다. 관리자는 음식메뉴수량증가 버튼 혹은 음식메뉴수량감소 버튼을 클릭하여 주문내역에 음식의 수량설정을 요청하는데 이를 ‘deleteOrderMenu’ 혹은 ‘addOrderMenu’ 오퍼레이션으로 식별한다.

테이블 주문 내역 확인 기능

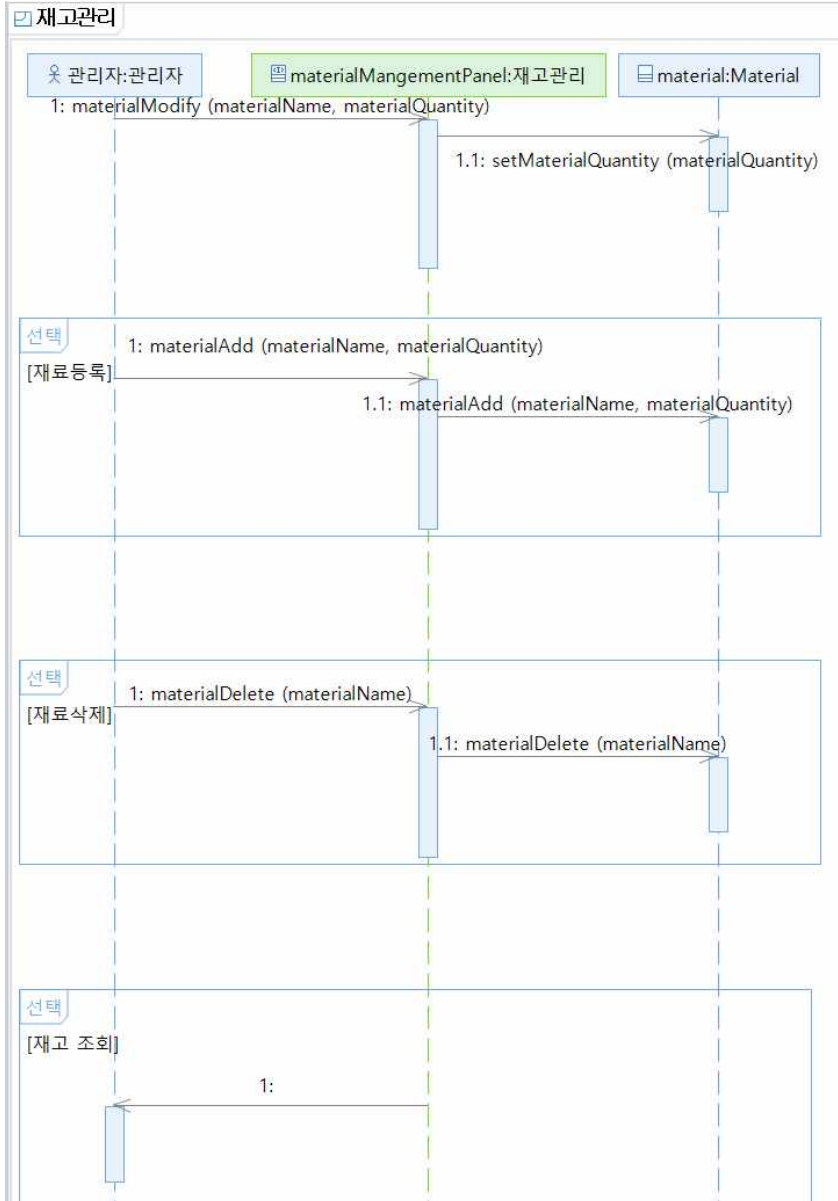
테이블주문내역확인



설 명

관리자는 각 테이블의 주문 내역을 확인 할 수 있다. 조회를 원하는 테이블을 선택하면 해당 테이블의 번호를 TablePanel 클래스에 넘겨주고, Table, Order, Orderdetail 클래스를 거쳐 음식명과 음식수량, 총주문금액을 반환한다. 이 기능을 ‘accessOrder’ 오퍼레이션으로 식별한다.

재고 관리 기능



설 명

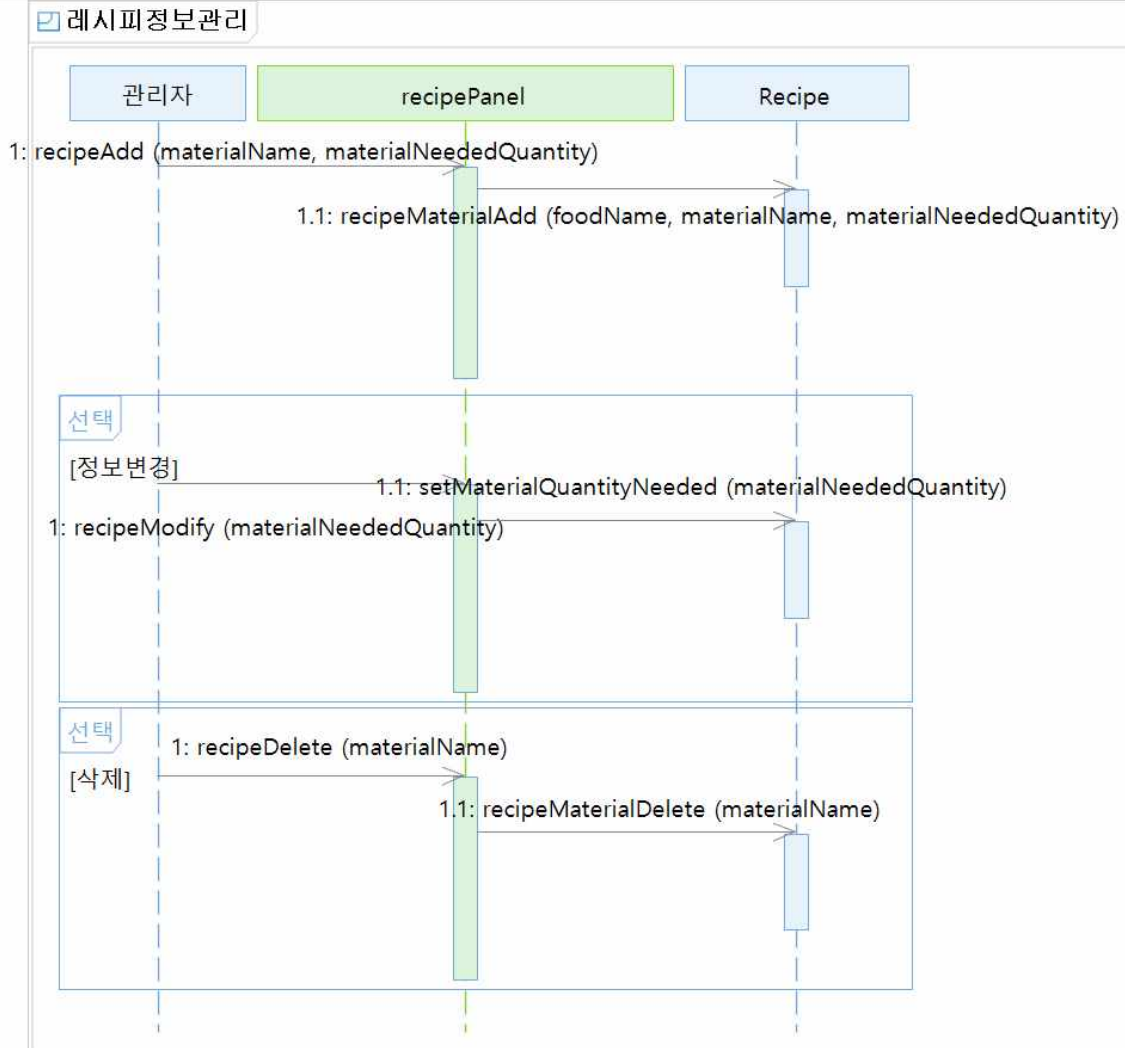
시스템은 재료들의 목록을 보여주고 수정을 할 수 있게 해준다. 재료목록을 보기 위해서는 재료명과 재료량이 필요한데, 이 정보는 ‘Material’ 클래스에 저장되어 있다. 이들 정보를 관리자에게 수정하기 위해 관리자는 수정하고자 하는 재료의 재료명과 재료량을 입력값으로서 제공해야 한다. 가지고 있는 재료중 입력값으로 받은 재료명과 일치하는 재료가 있다면 해당 재료의 재료량을 수정한다. 이러한 역할을 하는 ‘Material’ 클래스의 오퍼레이션을 ‘setMaterialQuantity’로 식별한다.

선택한 재료의 등록을 원하는 경우 관리자는 Material클래스에 재료명과 재료량을 입력한다. 이러한 역할을 하는 재료클래스의 오퍼레이션을 ‘materialAdd’로 식별한다.

선택한 재료를 삭제하고자 할 경우 관리자는 삭제하고자 하는 재료명을 입력한다. 이러한 역할을 하는 Material클래스의 오퍼레이션을 ‘materialDelete’로 식별한다.

재료의 재고를 조회하고자 하는 경우 MaterialManegementPanel 클래스에서 관리자에게 재고량을 보여준다.

레시피 정보 관리 기능



설 명

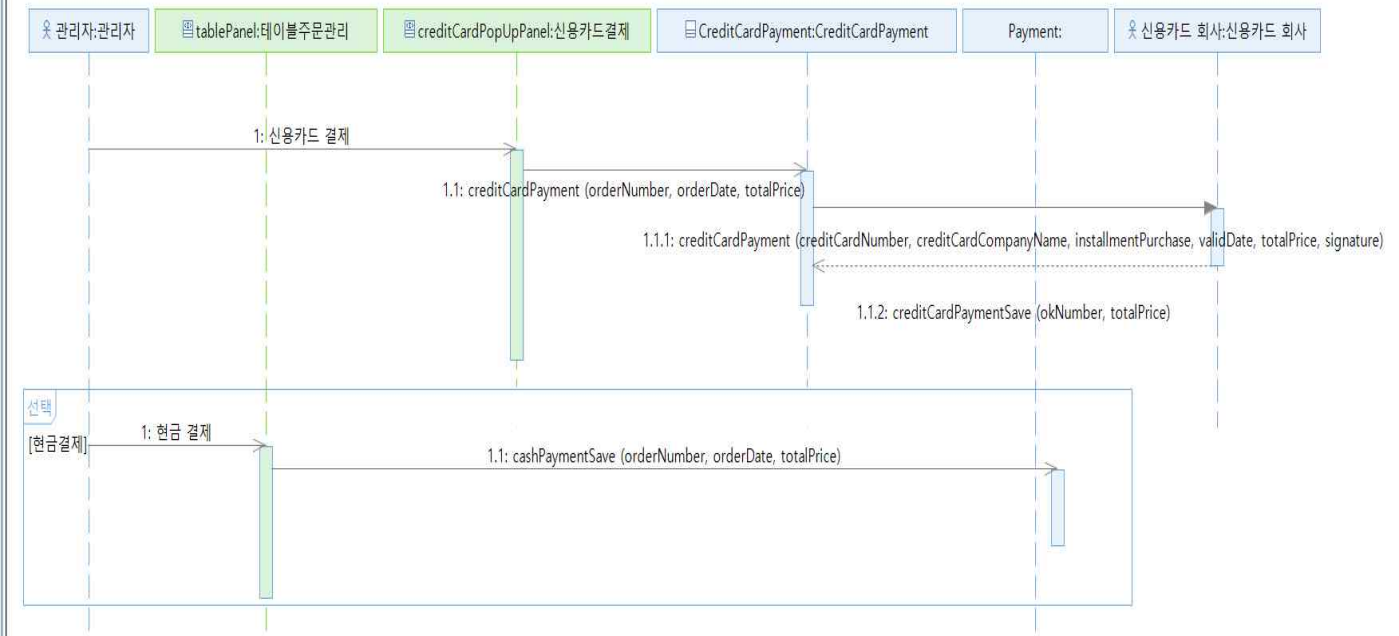
시스템은 각 음식의 레시피의 정보를 등록할 수 있게 해준다. 음식의 레시피 정보에는 음식명, 재료명과 필요량이 포함되며 Recipe 클래스에 저장되어 있다. 이 정보들을 등록하기 위해 관리자는 음식명, 재료명, 필요량을 입력한다. 그리고 Recipe클래스에 레시피 정보가 등록된다. 이러한 역할을 하는 레시피 클래스의 오퍼레이션을 ‘recipeMaterialAdd’로 식별한다.

또한, 시스템은 각 음식의 레시피 정보를 변경할 수 있게 해준다. 레시피 정보를 변경하기 위해 관리자는 필요량을 입력한다. 값이 제공되면 Recipe클래스는 변경된 정보를 저장한다. 이러한 역할을 하는 Recipe 클래스의 오퍼레이션을 ‘setMaterialQuantityNeeded’로 식별한다.

마지막으로, 시스템은 각 음식의 레시피 정보를 삭제할 수 있게 해준다. 레시피 정보를 삭제하기 위해서 관리자는 재료명을 입력한다. 그리고 Recipe 클래스에서 해당 레시피 정보가 삭제된다. 이러한 역할을 하는 Recipe클래스의 오퍼레이션을 ‘recipeMaterialDelete’로 식별한다.

테이블 결제 기능

테이블결제



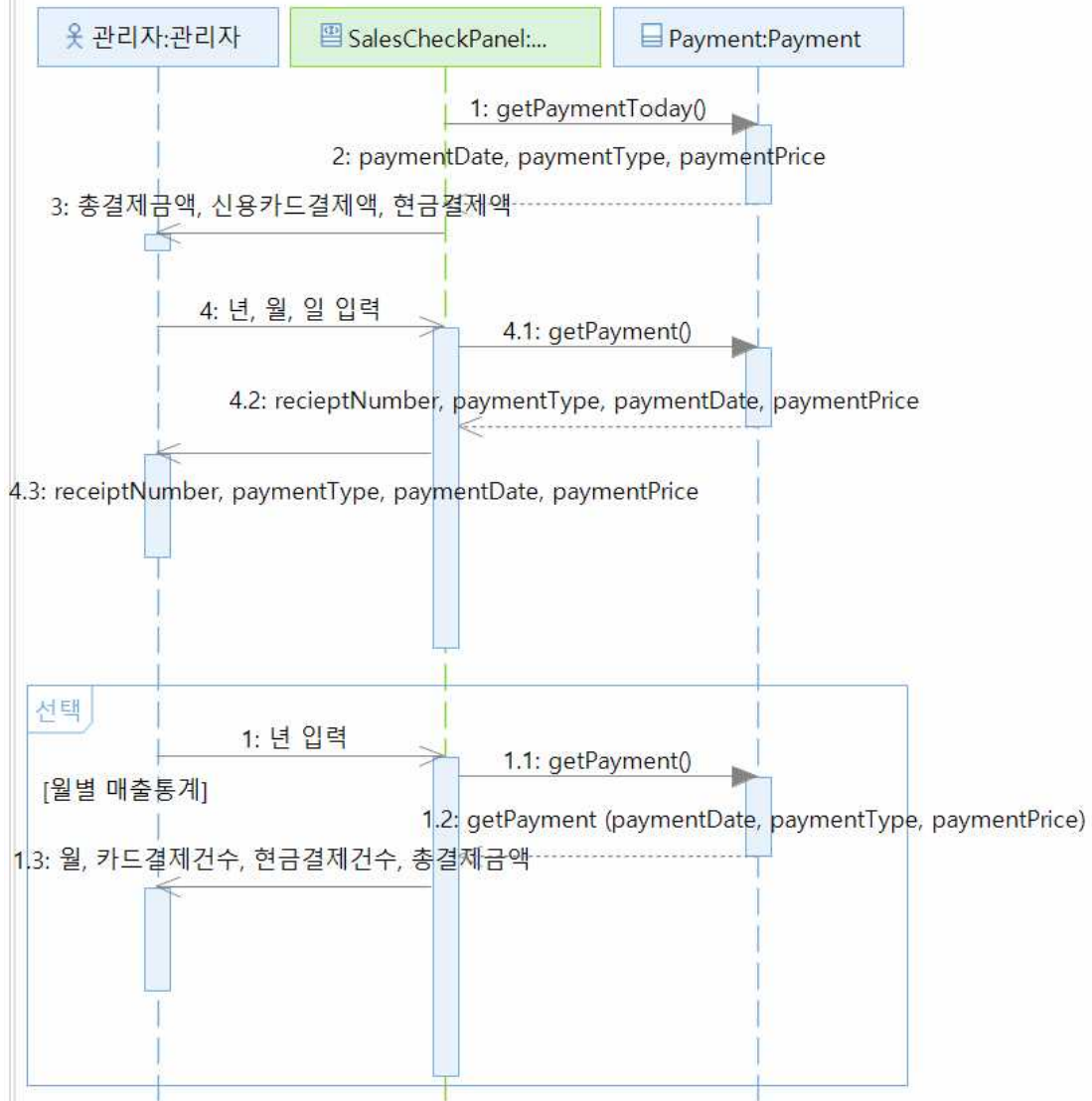
설 명

관리자는 결제를 위해서 결제를 처리할 건의 영수증 번호와 결제방식, 고객서명을 CreditCardPayment 클래스로 전달한다. 이 오퍼레이션을 ‘creditCardPayment’ 오퍼레이션으로 식별하였다. CreditCardPayment 클래스에서는 신용카드의 결제를 위해 신용카드 회사에 신용카드에 대한 기본정보(신용카드사, 카드번호, 할부개월, 유효개월)와 함께 결제해야할 결제 금액과 고객의 서명을 전송한다. 이것을 “creditCardPayment” 오퍼레이션으로 식별한다. 신용카드 회사는 본 시스템 외부에 있는 요소이므로 액터로 표현하였다. 신용카드회사에서 결제승인이 되면, 다시 creditCardPayment 클래스로 신용카드사이름과 카드번호, 그리고 승인번호와 결제금액이 반환되며 그 결과가 저장된다. 승인번호가 반환되었다는 것은 결제방식이 카드로 된 것을 의미하며 결제 상태가 승인된 상태이다. 또한 결제가 승인된 날짜가 곧 결제 일자가 된다.

현금 결제의 경우, 관리자가 결제를 시도하게 되면, 관리자가 영수증번호와 결제방식, 결제상태, 받은 금액, 거스름돈을 Payment 클래스로 전달한다. 신용카드회사처럼 별도의 승인을 받지 않아도 되므로 바로 결제 방식은 현금이며, 결제상태 및 결제일자 또한 바로 확인할 수 있다. 현금결제 클래스에서는 이러한 역할을 하는 오퍼레이션으로 “cashPaymentSave” 를 식별한다.

매출 조회 기능

☐ 매출조회



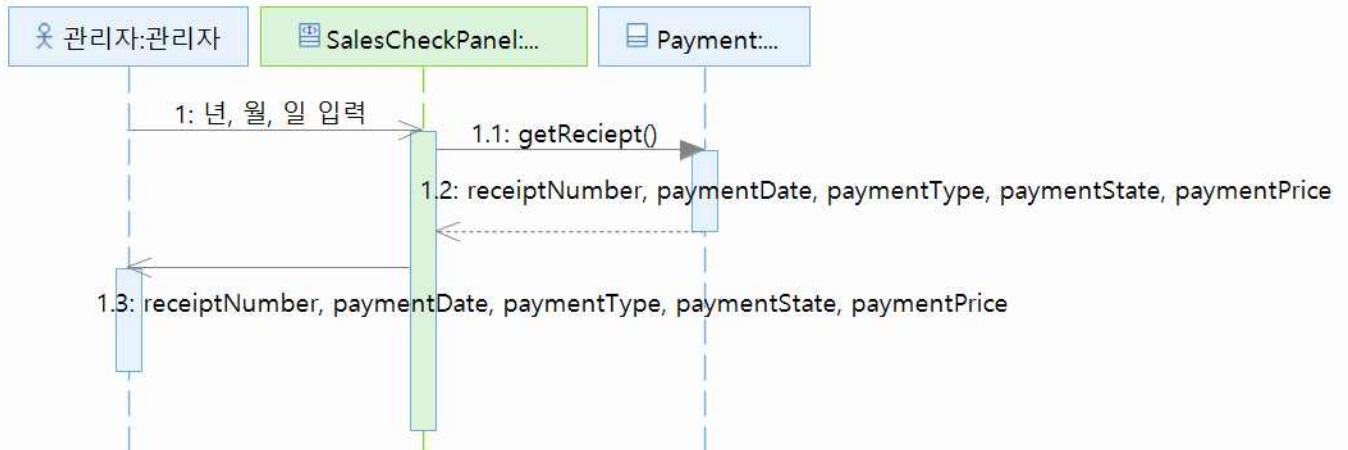
설 명

시스템은 점포의 매출을 조회할 수 있게 해준다. 매출조회 기능을 실행할 때, 점장은 원하는 조회일자를 입력한다. 그리고 'Payment' 클래스는 결제일자, 영수증번호, 결제방식, 결제금액을 결과값으로서 반환한다. 이 역할을 하는 오퍼레이션을 'getPayment'로 식별한다.

또한, 시스템은 점포의 월별 매출통계를 보여준다. 월별 매출통계 기능을 실행할 때, 관리자는 원하는 조회 년(year)를 입력한다. 그리고 'Payment' 클래스는 월(month), 결제방식, 결제금액을 결과값으로서 반환한다. 이 역할을 하는 오퍼레이션을 'getPayment'로 식별한다.

영수증 조회 기능

영수증조회



설 명

관리자는 원하는 날짜의 영수증을 조회할 수 있다. 관리자는 조회하고자 하는 결제일자를 입력하고 조회를 요청하는데 이 같은 오퍼레이션을 'getRecipt'로 식별한다.

영수증 조회를 실행하면 Payment클래스에서 결제정보를 받아와 관리자에게 영수증 번호와 함께 보여준다.