



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년12월12일
(11) 등록번호 10-2055346
(24) 등록일자 2019년12월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/06 (2012.01) G06Q 10/06 (2012.01)
G06Q 10/08 (2012.01) G06Q 30/02 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 30/06 (2013.01)
G06Q 10/0637 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0086458
(22) 출원일자 2019년07월17일
심사청구일자 2019년07월17일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020020004244 A*
KR1020030038412 A*
KR1020130082525 A*
KR1020170100201 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김보성
서울특별시 강서구 화곡로13길 107, 107동 1401호
(화곡동, 화곡푸르지오)
(72) 발명자
김보성
서울특별시 강서구 화곡로13길 107, 107동 1401호
(화곡동, 화곡푸르지오)
(74) 대리인
김중수

전체 청구항 수 : 총 9 항

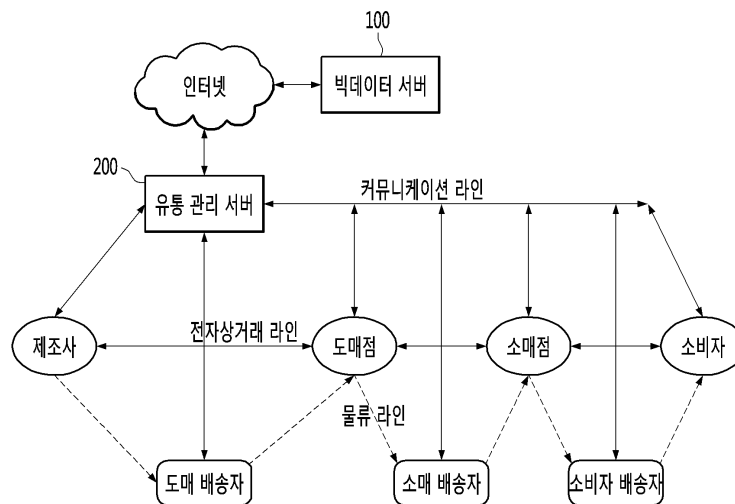
심사관 : 두소영

(54) 발명의 명칭 **통합 유통 관리 시스템**

(57) 요약

통합 유통 관리 시스템이 개시된다. 통합 유통 관리 시스템은, 제조사, 배송자, 도매점, 소매점 및 소비자를 서로 연결하고 이들 사이에서 전자상거래를 제공하는 유통 관리 서버와, 제조사가 생산한 상품을 유통 관리 서버로 등록하고, 유통 관리 서버로부터 도매점의 주문 정보를 수신하는 제조사 단말과, 도매점의 배송요청이나 소매점의 배송요청을 유통 관리 서버로부터 수신하는 배송자 단말과, 도매점이 보유한 상품을 유통 관리 서버로 등록하고, 유통 관리 서버로부터 소매점의 주문 정보를 수신하는 소매점 단말과, 소매점이 보유한 상품을 유통 관리 서버로 등록하고, 유통 관리 서버로부터 소비자의 주문 정보를 수신하는 소비자 단말과, 유통 관리 서버에 접속하여 상품 주문 정보를 입력하거나 유통 관리 서버로부터 상품 정보를 수신하는 소비자 단말을 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06Q 10/087 (2013.01)

G06Q 30/0201 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

제조사, 배송자, 도매점, 소매점 및 소비자를 서로 연결하고 이들 사이에서 전자상거래를 제공하는 유통 관리 서버와, 상기 제조사가 생산한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 도매점의 주문 정보를 수신하는 제조사 단말과, 상기 도매점의 배송요청이나 상기 소매점의 배송요청을 상기 유통 관리 서버로부터 수신하는 배송자 단말과, 상기 도매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소매점의 주문 정보를 수신하는 도매점 단말과, 상기 소매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소비자의 주문 정보를 수신하는 소매점 단말과, 상기 유통 관리 서버에 접속하여 상품 주문 정보를 입력하거나 상기 유통 관리 서버로부터 상품 정보를 수신하는 소비자 단말과, 각종 상품에 대한 빅데이터를 수집하고, 상기 수집된 빅데이터를 이용하여, 이벤트 발생에 따른 판매량 추이 및 특정 기간 별 각종 상품의 판매량을 포함하는 시장정보를 생성하여 상기 유통 관리 서버로 제공하는 빅데이터 서버를 포함하는 통합 유통 관리 시스템에 있어서,

상기 유통 관리 서버는,

상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 도매 배송자, 소매 배송자 및 소비자 배송자의 평가정보를 수집하고, 상기 수집된 배송자의 평가정보를 근거로 미리 결정된 평가기준을 만족하는 우수 배송자를 선정할 후 상기 우수 배송자의 정보를 저장하는 동시에 상기 도매점 단말, 상기 소매점 단말 및 상기 소비자 단말로 전달하는 중개부; 및

상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말이 각각 상품을 주문하면, 상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말을 통해 입력된 날짜와 배송지의 주소를 근거로 상기 주문한 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사를 검색한 후, 상기 주문된 상품을 배송할 배송지와 주문된 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사와의 거리를 계산하고, 가장 근접한 곳을 선택하여, 상기 선택된 소매점, 도매점 또는 제조사로 상기 주문 상품을 배송하도록 요청하는 배송 관리부를 포함하되,

상기 중개부는, 복수의 상기 도매점 단말로부터 수신되는 복수의 제조사 및 복수의 도매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소매점 단말로부터 수신되는 복수의 도매점 및 복수의 소매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소비자 단말로부터 수신되는 복수의 소매점 및 복수의 소비자 배송자에 대한 만족도 점수를 각각 취합하고, 상기 각각의 만족도 점수를 기준으로 미리 설정된 개수만큼의 제조사 및 도매 배송자, 도매점 및 소매 배송자, 소매점 및 소비자 배송자를 각각 추출하고, 상기 추출된 제조사 및 도매 배송자의 정보는 상기 도매점 단말로, 도매점 및 도매점 배송자의 정보는 상기 소매점 단말로, 소매점 및 소비자 배송자의 정보는 상기 소비자 단말로 각각 전송함으로써, 상기 주문 상품을 주문한 도매점, 소매점 및 소비자는 우수 배송자를 통해서 가장 신속하게 상기 주문 상품을 받을 수 있도록 하며,

상기 유통 관리 서버는 재고량을 최소화하도록 상기 도매점 및 상기 소매점의 재고를 관리하는 재고 관리부를 더 포함하되,

상기 재고 관리부는,

상기 도매점 단말 및 소매점 단말로부터 정기적으로 상기 도매점 및 상기 소매점이 현재 보유한 상품의 종류와 보유 재고량을 포함하는 재고정보를 수신하고, 상기 제조사 단말로부터 정기적으로 상기 제조사가 생산할 상품의 종류와 생산량에 대한 생산계획을 수신하고, 상기 빅데이터 서버로부터 상기 시장정보를 수신하고, 상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 상품의 주문현황과 판매현황을 주기적으로 수신하고,

상기 재고정보, 상기 생산계획, 상기 시장정보, 상기 주문현황 및 상기 판매현황을 근거로, 특정 기간 동안 특정 지역의 상기 도매점 및 상기 소매점이 보유해야 할 상품별 필요 재고량을 산출하고, 상기 필요 재고량과 상기 보유 재고량을 감산하여 필요 주문량을 산출하고, 상기 도매점 단말 및 소매점 단말로 상기 필요 재고량 및 상기 필요 주문량을 전송하며,

상기 도매점 단말 및 상기 소매점 단말은, 사용자가 특정 기간 동안 판매가 예상되는 상품의 판매량을 추정하여

상품별 주문량을 결정하도록, 상기 보유 재고량, 상기 필요 재고량 및 상기 필요 주문량을 출력하고, 상기 결정된 상품별 주문량을 입력받아 상기 유통 관리 서버로 전송하며,

상기 재고 관리부는, 상기 결정된 상품별 주문량에 따라 상기 도매 배송자 및 상기 소매 배송자에게 배송을 요청한 후, 상기 도매점 및 상기 소매점별로 필요 주문량을 초과하여 주문한 초과주문 상품 및 초과 주문량을 확인하고, 상기 초과주문 상품을 가지고 있는 상기 도매점 및 상기 소매점의 단말로 실시간 접속하여 상기 초과주문 상품의 현재 판매량을 모니터링하고,

상기 재고 관리부는, 상기 모니터링 결과, 미리 설정된 판매마감시간까지 상기 초과주문 상품이 모두 판매되지 못할 것으로 판단되는 경우, 상기 초과주문 상품이 없거나 상기 초과주문 상품을 초과하여 주문하지 않은 타도매점 또는 타소매점으로 상기 초과주문 상품의 미판매분의 일부에 대한 구매를 요청하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 재고 관리부는, 상기 주문현황 및 상기 판매현황을 이용하여 미리 설정된 최근 주기수 동안의 평균 판매량을 산출하고, 상기 시장정보를 이용하여 현시점 이후의 주기에 발생될 이벤트에 따른 판매량의 증감 및 판매량 증감 정도를 추정하고, 상기 추정된 판매량 증감정도를 상기 평균 판매량에 가중치로 적용하여 상기 필요 재고량을 산출하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 재고 관리부는, 상기 생산계획에 따른 상기 생산량과 상기 필요 주문량이 미리 설정된 허용치를 초과하여 차이가 나는 경우, 상기 제조사가 상기 필요 주문량에 상응하게 생산량을 조정하도록, 상기 생산량과 상기 필요 주문량의 차이를 알리는 알람 메시지를 상기 제조사 단말로 전송하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

제조사, 배송자, 도매점, 소매점 및 소비자를 서로 연결하고 이들 사이에서 전자상거래를 제공하는 유통 관리 서버와, 상기 제조사가 생산한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 도매점의 주문 정보를 수신하는 제조사 단말과, 상기 도매점의 배송요청이나 상기 소매점의 배송요청을 상기 유통

관리 서버로부터 수신하는 배송자 단말과, 상기 도매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소매점의 주문 정보를 수신하는 도매점 단말과, 상기 소매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소비자의 주문 정보를 수신하는 소매점 단말과, 상기 유통 관리 서버에 접속하여 상품 주문 정보를 입력하거나 상기 유통 관리 서버로부터 상품 정보를 수신하는 소비자 단말과, 각종 상품에 대한 빅데이터를 수집하고, 상기 수집된 빅데이터를 이용하여, 이벤트 발생에 따른 판매량 추이 및 특정 기간 별 각종 상품의 판매량을 포함하는 시장정보를 생성하여 상기 유통 관리 서버로 제공하는 빅데이터 서버를 포함하는 통합 유통 관리 시스템에 있어서,

상기 유통 관리 서버는,

상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 도매 배송자, 소매 배송자 및 소비자 배송자의 평가정보를 수집하고, 상기 수집된 배송자의 평가정보를 근거로 미리 결정된 평가기준을 만족하는 우수 배송자를 선정할 후 상기 우수 배송자의 정보를 저장하는 동시에 상기 도매점 단말, 상기 소매점 단말 및 상기 소비자 단말로 전달하는 중개부; 및

상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말이 각각 상품을 주문하면, 상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말을 통해 입력된 날짜와 배송지의 주소를 근거로 상기 주문한 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사를 검색한 후, 상기 주문된 상품을 배송할 배송지와 주문된 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사와의 거리를 계산하고, 가장 근접한 곳을 선택하여, 상기 선택된 소매점, 도매점 또는 제조사로 상기 주문 상품을 배송하도록 요청하는 배송 관리부를 포함하되,

상기 중개부는, 복수의 상기 도매점 단말로부터 수신되는 복수의 제조사 및 복수의 도매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소매점 단말로부터 수신되는 복수의 도매점 및 복수의 소매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소비자 단말로부터 수신되는 복수의 소매점 및 복수의 소비자 배송자에 대한 만족도 점수를 각각 취합하고, 상기 각각의 만족도 점수를 기준으로 미리 설정된 개수만큼의 제조사 및 도매 배송자, 도매점 및 소매 배송자, 소매점 및 소비자 배송자를 각각 추출하고, 상기 추출된 제조사 및 도매 배송자의 정보는 상기 도매점 단말로, 도매점 및 도매점 배송자의 정보는 상기 소매점 단말로, 소매점 및 소비자 배송자의 정보는 상기 소비자 단말로 각각 전송함으로써, 상기 주문 상품을 주문한 도매점, 소매점 및 소비자는 우수 배송자를 통해서 가장 신속하게 상기 주문 상품을 받을 수 있도록 하며,

상기 유통 관리 서버는 재고량을 최소화하도록 상기 도매점 및 상기 소매점의 재고를 관리하는 재고 관리부를 더 포함하되,

상기 재고 관리부는,

상기 도매점 단말 및 소매점 단말로부터 정기적으로 상기 도매점 및 상기 소매점이 현재 보유한 상품의 종류와 보유 재고량을 포함하는 재고정보를 수신하고, 상기 제조사 단말로부터 정기적으로 상기 제조사가 생산할 상품의 종류와 생산량에 대한 생산계획을 수신하고, 상기 빅데이터 서버로부터 상기 시장정보를 수신하고, 상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 상품의 주문현황과 판매현황을 주기적으로 수신하고,

상기 재고정보, 상기 생산계획, 상기 시장정보, 상기 주문현황 및 상기 판매현황을 근거로, 특정 기간 동안 특정 지역의 상기 도매점 및 상기 소매점이 보유해야 할 상품별 필요 재고량을 산출하고, 상기 필요 재고량과 상기 보유 재고량을 감산하여 필요 주문량을 산출하고, 상기 도매점 단말 및 소매점 단말로 상기 필요 재고량 및 상기 필요 주문량을 전송하며,

상기 도매점 단말 및 상기 소매점 단말은, 사용자가 특정 기간 동안 판매가 예상되는 상품의 판매량을 추정하여 상품별 주문량을 결정하도록, 상기 보유 재고량, 상기 필요 재고량 및 상기 필요 주문량을 출력하고, 상기 결정된 상품별 주문량을 입력받아 상기 유통 관리 서버로 전송하며,

상기 재고 관리부는, 상기 결정된 상품별 주문량에 따라 상기 도매 배송자 및 상기 소매 배송자에게 배송을 요청한 후, 상기 도매점 및 상기 소매점별로 필요 주문량을 초과하여 주문한 초과주문 상품 및 초과 주문량을 확인하고, 상기 초과주문 상품을 가지고 있는 상기 도매점 및 상기 소매점의 단말로 실시간 접속하여 상기 초과주문 상품의 현재 판매량을 모니터링하고,

상기 재고 관리부는,

상기 모니터링 결과, 미리 설정된 판매마감시간까지 상기 초과주문 상품이 모두 판매되지 못할 것으로 판단되는 경우, 상기 초과주문 상품의 미판매분의 일부 또는 전부에 대한 할인정보를 해당 도매점 및 해당 소매점으로 제

공하거나,

해당 도매점이나 해당 소매점이 속한 지역의 소매점 단말 및 소비자 단말로 각각 할인광고 문구 및 할인쿠폰을 제공하여 상기 초과주문 상품의 판매를 촉진시킴으로써,

초과 주문한 도매점이나 소매점이 재고량을 최소화하여 손해를 보지 않도록 함과 동시에 전체 상품의 판매량을 최대로 늘릴 수 있는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 배송 관리부는 상기 소비자가 상품 주문 시에 상품 구매 방법으로서 최저가 구매, 빠른배송 및 최근 생산품 구매 중 하나를 선택하게 하고, 상기 선택에 상응하는 소매점으로 주문 상품의 배송을 요청하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 배송 관리부는 상기 최저가 구매가 가능한 소매점, 상기 빠른배송이 가능한 소매점 및 상기 최근 생산품을 보유한 소매점을 검색하여 소매점 리스트를 생성하고, 상기 생성된 소매점 리스트를 상기 소비자에게 제공하여 원하는 소매점을 선택하게 하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 배송 관리부는 상기 소비자가 최저가 구매 또는 최근 생산품 구매를 원하는 경우, 해당 조건을 만족하는 소매점을 검색하고, 상기 검색된 소매점이 주문 상품을 보유한 다른 소매점보다 상대적으로 원거리에 위치하면, 상기 소비자에게 배송기간이 증가함을 알리고, 상기 빠른배송이 가능한 소매점의 정보를 제공함으로써, 상기 소비자가 상기 빠른배송으로 구매 방법을 변경할 수 있는 기회를 제공하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 13

제조사, 배송자, 도매점, 소매점 및 소비자를 서로 연결하고 이들 사이에서 전자상거래를 제공하는 유통 관리 서버와, 상기 제조사가 생산한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 도매점의 주문 정보를 수신하는 제조사 단말과, 상기 도매점의 배송요청이나 상기 소매점의 배송요청을 상기 유통 관리 서버로부터 수신하는 배송자 단말과, 상기 도매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소매점의 주문 정보를 수신하는 도매점 단말과, 상기 소매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소비자의 주문 정보를 수신하는 소매점 단말과, 상기 유통 관리 서버에 접속하여 상품 주문 정보를 입력하거나 상기 유통 관리 서버로부터 상품 정보를 수신하는 소비자 단말을 포함하는 통합 유통 관리 시스템에 있어서,

상기 유통 관리 서버는,

상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 도매 배송자, 소매 배송자 및 소비자 배송자의 평가정보를 수집하고, 상기 수집된 배송자의 평가정보를 근거로 미리 결정된 평가기준을 만족하는 우수 배송자를 선정 한 후 상기 우수 배송자의 정보를 저장하는 동시에 상기 도매점 단말, 상기 소매점 단말 및 상기 소비자 단말로 전달하는 중개부; 및

상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말이 각각 상품을 주문하면, 상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점

단말을 통해 입력된 날짜와 배송지의 주소를 근거로 상기 주문한 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사를 검색한 후, 상기 주문된 상품을 배송할 배송지와 주문된 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사와의 거리를 계산하고, 가장 근접한 곳을 선택하여, 상기 선택된 소매점, 도매점 또는 제조사로 상기 주문 상품을 배송하도록 요청하는 배송 관리부를 포함하되,

상기 중개부는, 복수의 상기 도매점 단말로부터 수신되는 복수의 제조사 및 복수의 도매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소매점 단말로부터 수신되는 복수의 도매점 및 복수의 소매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소비자 단말로부터 수신되는 복수의 소매점 및 복수의 소비자 배송자에 대한 만족도 점수를 각각 취합하고, 상기 각각의 만족도 점수를 기준으로 미리 설정된 개수만큼의 제조사 및 도매 배송자, 도매점 및 소매 배송자, 소매점 및 소비자 배송자를 각각 추출하고, 상기 추출된 제조사 및 도매 배송자의 정보는 상기 도매점 단말로, 도매점 및 도매점 배송자의 정보는 상기 소매점 단말로, 소매점 및 소비자 배송자의 정보는 상기 소비자 단말로 각각 전송함으로써, 상기 주문 상품을 주문한 도매점, 소매점 및 소비자는 우수 배송자를 통해서 가장 신속하게 상기 주문 상품을 받을 수 있도록 하며,

상기 유통 관리 서버는,

상기 제조사가 생산하여 등록한 상품이 상기 소비자에 이르는 유통 경로 정보 및 유통 경로 상의 재고 현황 정보를 저장하는 유통정보 DB;

소비자별 구매 이력 정보를 저장하는 구매이력정보 DB; 및

상기 소비자의 구매 이력 정보를 이용하여 상기 제조사, 상기 도매점 및 상기 소매점의 재고 관리를 지원하는 재고 관리부를 더 포함하고,

상기 재고 관리부는 상기 구매이력 정보 DB를 이용하여 소비자들의 구매수가 높은 인기상품을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출하고, 상기 추출된 각 인기상품에 대하여 미리 설정된 개월수 동안의 구매수를 이용하여 한달 평균 구매수를 산출하며,

상기 재고 관리부는 상기 유통정보 DB로부터 각 인기상품에 대하여 특정 제조사로부터 특정 소비자에 이르는 상품 유통 경로를 추출하고, 상기 추출된 상품 유통 경로에서 빈도수 높은 제조사, 도매점 및 소매점을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출하며,

상기 재고 관리부는 상기 추출된 제조사, 도매점 및 소매점들의 인기상품의 재고수를 확인하고, 상기 한달 평균 구매수를 기준으로 필요 재고수를 산출하고, 상기 산출된 필요 재고수를 상기 제조사 단말, 상기 도매점 단말 및 상기 소매점 단말을 통해 제조사, 도매점 및 소매점에 통보하며,

상기 재고 관리부는 필요 재고수 통보에 따라 제조사, 도매점 및 소매점이 새롭게 상품을 등록하면, 재고수를 재확인하고, 재고 소진량에 따라 각 제조사, 각 도매점 및 각 소매점에 재고 인센티브를 부여하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

제13항에 있어서,

상기 재고 관리부는 필요 재고량을 초과하여 재고물량을 확보하여 등록된 후, 확보된 재고물량 중 상기 필요 재고량을 초과하여 소진한 제조사, 도매점 또는 소매점에게 초과분에 대하여 포인트 형태로 재고 인센티브를 부여하는 것을 특징으로 하는 통합 유통 관리 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 통합 유통 관리 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 인터넷을 이용한 전자상거래가 등장하면서 기업과 기업 사이의 전자상거래를 가능하게 하는 기업간 전자상거래가 활성화되고 있다. 기업간 인터넷 전자상거래 구조는 누가 시장을 주도하느냐에 따라서 판매자 위주, 구매자 위주, 중개 위주로 나누어 진다.

[0003] 판매자 위주의 전자상거래 구조는 판매자가 가상 시장 즉, 몰(mall)을 구성하고 그 몰에 구매자가 접속하는 형태로서 가장 일반적인 기업간 전자상거래 구조이다. 판매자 위주의 전자상거래 구조는 대부분의 생산주도형의 전자 상점에서 채택하고 있는데, 이것은 기업-소비자간 전자상거래와 기본적으로 그 모델이 동일하다. 판매자 위주의 구조에서는 경쟁 관계에 있는 여러 판매자들이 공동으로 참여할 수 있는 가상 시장의 구성이 어렵기 때문에 구매자의 선택이 제한되고, 시장 지배형의 대형 판매자가 존재하지 않는 산업 부문에는 적용되기 힘들다는 단점이 있다.

[0004] 구매자 위주의 전자상거래 구조는 구매자가 자신의 서버에 전자시장을 설립하고 판매자들이 그 몰에 접속하는 형태로서, 제품 공급업자들이 완성품 업체의 몰에 접속하여 입찰에 참여하는 경우이다. 구매자 위주의 구조는 대규모의 기업 구매자 입장에서는 구매 상품의 검색, 비교에 드는 비용을 줄일 수 있다는 장점이 있지만, 이러한 형태의 몰이 증가하면 공급자들이 구매자의 사이트를 일일이 찾아가야 하는 어려움이 있다.

[0005] 중개위주의 전자상거래 구조는 중개 몰에 판매자와 구매자들이 접속하여 상거래가 이루어지는 경우이다. 이러한 중개위주의 구조는 대규모 판매자 및/또는 구매자가 존재하지 않는 시장 구조에 적합한데, 판매자의 상품이나 제품과 구매자의 수요를 집합시켜 그 안에서 구매자의 수요의 내용과 판매자의 제품을 매칭시킴으로써 상거래 과정의 운영 비용을 전체적으로 줄이는 역할을 효과적으로 수행하는 것이 중요하다. 중개위주의 전자상거래 구조에서 구매자의 수요와 판매자의 제품을 매칭시키는 것은 구매자와 수요자가 직접 거래를 할 수 있도록 가상 시장을 형성하여 구매자와 수요 정보와 판매자의 제품 정보를 중개자가 제공하는 방식과, 중개자가 가상 시장을 형성하여 거래 자체를 대행하는 방식이 있는데, 구매자와 수요자가 정보화에 뒤떨어져 있고 소규모의 경제 주체인 경우에는 중개자가 거래 자체를 대행하는 방식이 유리하다.

[0006] 이와 같은 전자상거래는 해당 상거래 주체를 중심으로 운영되므로, 제조업자부터 소비자까지 아우를 수 있는 전자상거래 서비스를 제공하기 어렵다.

[0007] 한편, 제품을 제조하는 제조업자를 최종 소비자인 고객 또는 최종 판매자와 연결하기 위해서는 도매상이나 중간 도매상을 경유하여야만 한다. 그러나, 이러한 중간 상인을 경유하게 되면, 유통에 많은 시간이 걸리고 비용이 들며 그 부담은 고객이나 판매자 및 제조업자의 몫으로 된다. 또한, 최종 소비자에게 도달한 제품은 유통에 걸리는 기간만큼 식품의 경우는 신선도가 떨어지게 되며, 식품이 아니다 하더라도 보관 또는 안정성에 문제가 발생할 수 있다.

[0008] 따라서, 제조업자로부터 소비자에 이르는 공급 경로를 관리하는 전자상거래 시스템이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-2019-0033500호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 제조사로부터 소비자에 이르기까지 전자상거래 서비스를 제공하고, 제조사로부터 소비자에 이르는 제품 유통 경로를 관리하는 통합 유통 관리 시스템을 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명의 일 측면에 따르면, 제조사, 배송자, 도매점, 소매점 및 소비자를 서로 연결하고 이들 사이에서 전자상거래를 제공하는 유통 관리 서버와, 상기 제조사가 생산한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 도매점의 주문 정보를 수신하는 제조사 단말과, 상기 도매점의 배송요청이나 상기 소매점의 배송요청을 상기 유통 관리 서버로부터 수신하는 배송자 단말과, 상기 도매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소매점의 주문 정보를 수신하는 도매점 단말과, 상기 소매점이 보유한 상품을 상기 유통 관리 서버로 등록하고, 상기 유통 관리 서버로부터 상기 소비자의 주문 정보를 수신하는 소매점 단말과, 상기 유통 관리 서버에 접속하여 상품 주문 정보를 입력하거나 상기 유통 관리 서버로부터 상품 정보를 수신하는 소비자 단말을 포함하는 통합 유통 관리 시스템이 개시된다.

[0012] 본 발명의 실시예에 따른 유통 관리 서버는, 상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 도매 배송자, 소매 배송자 및 소비자 배송자의 평가정보를 수집하고, 상기 수집된 배송자의 평가정보를 근거로 미리 결정된 평가기준을 만족하는 우수 배송자를 선정하는 후 상기 우수 배송자의 정보를 저장하는 동시에 상기 도매점 단말, 상기 소매점 단말 및 상기 소비자 단말로 전달하는 중개부 및 상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말이 각각 상품을 주문하면, 상기 소비자 단말, 소매점 단말, 도매점 단말을 통해 입력된 날짜와 배송지의 주소를 근거로 상기 주문한 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사를 검색한 후, 상기 주문된 상품을 배송할 배송지와 주문된 상품의 재고가 있는 소매점, 도매점 또는 제조사와의 거리를 계산하고, 가장 근접한 곳을 선택하여, 상기 선택된 소매점, 도매점 또는 제조사로 상기 주문 상품을 배송하도록 요청하는 배송 관리부를 포함하되, 상기 중개부는, 복수의 상기 도매점 단말로부터 수신되는 복수의 제조사 및 복수의 도매 배송자에 대한 만족도 점수와, 복수의 상기 소매점 단말로부터 수신되는 복수의 도매점 및 복수의 소매 배송자에 대한 만족도 점수를 각각 취합하고, 상기 각각의 만족도 점수를 기준으로 미리 설정된 개수만큼의 제조사 및 도매 배송자, 도매점 및 소매 배송자, 소매점 및 소비자 배송자를 각각 추출하고, 상기 추출된 제조사 및 도매 배송자의 정보는 상기 도매점 단말로, 도매점 및 도매점 배송자의 정보는 상기 소매점 단말로, 소매점 및 소비자 배송자의 정보는 상기 소비자 단말로 각각 전송함으로써, 상기 주문 상품을 주문한 도매점, 소매점 및 소비자는 우수 배송자를 통해서 가장 신속하게 상기 주문 상품을 받을 수 있도록 한다.

[0013] 각종 상품에 대한 빅데이터를 수집하고, 상기 수집된 빅데이터를 이용하여, 이벤트 발생에 따른 판매량 추이 및 특정 기간 별 각종 상품의 판매량을 포함하는 시장정보를 생성하여 제공하는 빅데이터 서버를 더 포함하되, 상기 이벤트는 새로운 유행의 발생, 계절 변화, 날씨 변화, 각종 행사, 사회적 사건 또는 사고의 발생을 포함한다.

[0014] 상기 유통 관리 서버는 재고량을 최소화하도록 상기 도매점 및 상기 소매점의 재고를 관리하는 재고 관리부를 더 포함하되, 상기 재고 관리부는, 상기 도매점 단말 및 소매점 단말로부터 정기적으로 상기 도매점 및 상기 소매점이 현재 보유한 상품의 종류와 보유 재고량을 포함하는 재고정보를 수신하고, 상기 제조사 단말로부터 정기적으로 상기 제조사가 생산할 상품의 종류와 생산량에 대한 생산계획을 수신하고, 상기 빅데이터 서버로부터 상기 시장정보를 수신하고, 상기 도매점 단말, 소매점 단말 및 소비자 단말로부터 상품의 주문현황과 판매현황을 주기적으로 수신하고, 상기 재고정보, 상기 생산계획, 상기 시장정보, 상기 주문현황 및 상기 판매현황을 근거로, 특정 기간 동안 특정 지역의 상기 도매점 및 상기 소매점이 보유해야 할 상품별 필요 재고량을 산출하고, 상기 필요 재고량과 상기 보유 재고량을 감산하여 필요 주문량을 산출하고, 상기 도매점 단말 및 소매점 단말로 상기 필요 재고량 및 상기 필요 주문량을 전송한다.

[0015] 상기 재고 관리부는, 상기 주문현황 및 상기 판매현황을 이용하여 미리 설정된 최근 주기수 동안의 평균 판매량

을 산출하고, 상기 시장정보를 이용하여 현시점 이후의 주기에 발생될 이벤트에 따른 판매량의 증감 및 판매량 증감 정도를 추정하고, 상기 추정된 판매량 증감정도를 상기 평균 판매량에 가중치로 적용하여 상기 필요 재고량을 산출한다.

- [0016] 상기 재고 관리부는, 상기 생산계획에 따른 상기 생산량과 상기 필요 주문량이 미리 설정된 허용치를 초과하여 차이가 나는 경우, 상기 제조사가 상기 필요 주문량에 상응하게 생산량을 조정하도록, 상기 생산량과 상기 필요 주문량의 차이를 알리는 알람 메시지를 상기 제조사 단말로 전송한다.
- [0017] 상기 도매점 단말 및 상기 소매점 단말은, 사용자가 특정 기간 동안 판매가 예상되는 상품의 판매량을 추정하여 상품별 주문량을 결정하도록, 상기 보유 재고량, 상기 필요 재고량 및 상기 필요 주문량을 출력하고, 상기 결정된 상품별 주문량을 입력받아 상기 유통 관리 서버로 전송한다.
- [0018] 상기 재고 관리부는, 상기 결정된 상품별 주문량에 따라 상기 도매 배송자 및 상기 소매 배송자에게 배송을 요청한 후, 상기 도매점 및 상기 소매점별로 필요 주문량을 초과하여 주문한 초과주문 상품 및 초과 주문량을 확인하고, 상기 초과주문 상품을 가지고 있는 상기 도매점 및 상기 소매점의 단말로 실시간 접속하여 상기 초과주문 상품의 현재 판매량을 모니터링한다.
- [0019] 상기 재고 관리부는, 상기 모니터링 결과, 미리 설정된 판매마감시간까지 상기 초과주문 상품이 모두 판매되지 못할 것으로 판단되는 경우, 상기 초과주문 상품이 없거나 상기 초과주문 상품을 초과하여 주문하지 않은 타도매점 또는 타소매점으로 상기 초과주문 상품의 미판매분의 일부에 대한 구매를 요청한다.
- [0020] 상기 재고 관리부는, 상기 모니터링 결과, 미리 설정된 판매마감시간까지 상기 초과주문 상품이 모두 판매되지 못할 것으로 판단되는 경우, 상기 초과주문 상품의 미판매분의 일부 또는 전부에 대한 할인정보를 해당 도매점 및 해당 소매점으로 제공하거나, 해당 도매점이나 해당 소매점이 속한 지역의 소매점 단말 및 소비자 단말로 각각 할인광고 문구 및 할인쿠폰을 제공하여 상기 초과주문 상품의 판매를 촉진시킴으로써, 초과 주문한 도매점이나 소매점이 재고량을 최소화하여 손해를 보지 않도록 함과 동시에 전체 상품의 판매량을 최대로 늘릴 수 있다.
- [0021] 상기 배송 관리부는 상기 소비자가 상품 주문 시에 상품 구매 방법으로서 최저가 구매, 빠른배송 및 최근 생산품 구매 중 하나를 선택하게 하고, 상기 선택에 상응하는 소매점으로 주문 상품의 배송을 요청한다.
- [0022] 상기 배송 관리부는 상기 최저가 구매가 가능한 소매점, 상기 빠른배송이 가능한 소매점 및 상기 최근 생산품을 보유한 소매점을 검색하여 소매점 리스트를 생성하고, 상기 생성된 소매점 리스트를 상기 소비자에게 제공하여 원하는 소매점을 선택하게 한다.
- [0023] 상기 배송 관리부는 상기 소비자가 최저가 구매 또는 최근 생산품 구매를 원하는 경우, 해당 조건을 만족하는 소매점을 검색하고, 상기 검색된 소매점이 주문 상품을 보유한 다른 소매점보다 상대적으로 원거리에 위치하면, 상기 소비자에게 배송기간이 증가함을 알리고, 상기 빠른배송이 가능한 소매점의 정보를 제공함으로써, 상기 소비자가 상기 빠른배송으로 구매 방법을 변경할 수 있는 기회를 제공한다.
- [0024] 상기 유통 관리 서버는, 상기 제조사가 생산하여 등록된 상품이 상기 소비자에 이르는 유통 경로 정보 및 유통 경로 상의 재고 현황 정보를 저장하는 유통정보 DB 및 소비자별 구매 이력 정보를 저장하는 구매이력정보 DB를 더 포함한다.
- [0025] 상기 유통 관리 서버는 상기 소비자의 구매 이력 정보를 이용하여 상기 제조사, 상기 도매점 및 상기 소매점의 재고 관리를 지원하는 재고 관리부를 더 포함한다.
- [0026] 상기 재고 관리부는 상기 구매이력 정보 DB를 이용하여 소비자들의 구매수가 높은 인기상품을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출하고, 상기 추출된 각 인기상품에 대하여 미리 설정된 개월수 동안의 구매수를 이용하여 한달 평균 구매수를 산출한다.
- [0027] 상기 재고 관리부는 상기 유통정보 DB로부터 각 인기상품에 대하여 특정 제조사로부터 특정 소비자에 이르는 상품 유통 경로를 추출하고, 상기 추출된 상품 유통 경로에서 빈도수 높은 제조사, 도매점 및 소매점을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출한다.
- [0028] 상기 재고 관리부는 상기 추출된 제조사, 도매점 및 소매점들의 인기상품의 재고수를 확인하고, 상기 한달 평균 구매수를 기준으로 필요 재고수를 산출하고, 상기 산출된 필요 재고수를 상기 제조사 단말, 상기 도매점 단말 및 상기 소매점 단말을 통해 제조사, 도매점 및 소매점에 통보한다.
- [0029] 상기 재고 관리부는 필요 재고수 통보에 따라 제조사, 도매점 및 소매점이 새롭게 상품을 등록하면, 재고수를

재확인하고, 재고 소진량에 따라 각 제조사, 각 도매점 및 각 소매점에 재고 인센티브를 부여한다.

[0030] 상기 재고 관리부는 상기 필요 재고량을 초과하여 재고물량을 확보하여 등록한 후, 확보된 재고물량 중 필요 재고량을 초과하여 소진한 제조사, 도매점 또는 소매점에 초과분에 대하여 포인트 형태로 재고 인센티브를 부여한다.

발명의 효과

[0031] 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템은, 제조사로부터 소비자에 이르기까지 전자상거래 서비스를 제공하고, 제조사로부터 소비자에 이르는 제품 유통 경로를 관리할 수 있으며, 이를 통해 제조사로부터 소비자에 이르는 제품의 재고관리가 효율적으로 이루어질 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템의 개념을 나타낸 도면.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템의 구성을 개략적으로 예시하여 나타낸 도면.
- 도 3은 유통 관리 서버의 전자상거래 중개 동작을 설명하기 위한 흐름도.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 유통 관리 서버의 구성을 개략적으로 예시하여 나타낸 도면.
- 도 5는 본 발명에 실시예에 따른 유통 경로를 설명하기 위한 도면.
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도.
- 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도.
- 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도.
- 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0033] 본 명세서에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 여러 구성 요소들, 또는 여러 단계들을 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 또한, 명세서에 기재된 "...부", "모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

[0034] 이하, 본 발명의 다양한 실시예들을 첨부된 도면을 참조하여 상술하겠다.

[0035] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템의 개념을 나타낸 도면이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템의 구성을 개략적으로 예시하여 나타낸 도면이다.

[0036] 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템은 빅데이터 서버(100) 및 유통 관리 서버(200)를 포함하여 구성될 수 있으며, 유통 관리 서버(200)는 통합 유통 관리를 위하여 제조사, 도매점, 소매점, 소비자, 도매 배송자, 소매 배송자 및 소비자 배송자와 통신연결될 수 있다.

[0037] 즉, 도 1에 도시된 바와 같이, 유통 관리 서버(200)는 제조사, 도매점, 소매점, 소비자, 도매 배송자, 소매 배송자 및 소비자 배송자와 통신연결되어 커뮤니케이션 라인을 유지할 수 있다.

[0038] 한편, 제조사, 도매점, 소매점 및 소비자 사이에는 전자상거래 라인이 형성될 수 있으며, 제조사, 도매 배송자, 도매점, 소매 배송자, 소매점, 소비자 배송자 및 소비자에 이르는 물류 라인이 형성될 수 있다.

[0039] 빅데이터 서버(100)는 각종 상품에 대한 빅데이터를 수집하고, 수집된 빅데이터를 이용하여, 이벤트 발생에 따른 판매량 추이 및 특정 기간 별 각종 상품의 판매량을 포함하는 시장정보를 생성하여 유통 관리 서버(200)로 제공한다.

[0040] 여기서, 이벤트는 새로운 유행의 발생, 계절 변화, 날씨 변화, 각종 행사, 사회적 사건 또는 사고의 발생을 포함할 수 있다.

- [0041] 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 시스템은 유통 관리 서버(100), 제조사 단말(10), 도매 배송자 단말(20), 도매점 단말(30), 소매 배송자 단말(40), 소매점 단말(50), 소비자 배송자 단말(60) 및 소비자 단말(70)을 포함한다.
- [0042] 유통 관리 서버(100)는 상품의 제조사부터 소비자에 이르는 유통 경로 상의 모든 참여자에게 전자상거래 서비스를 제공하는 서버이다.
- [0043] 유통 관리 서버(100)에는 제조사 단말(10), 도매 배송자 단말(20), 도매점 단말(30), 소매 배송자 단말(40), 소매점 단말(50), 소비자 배송자 단말(60) 및 소비자 단말(70)이 유무선 통신망을 통해 통신연결되며, 각 참여자 사이의 상거래를 중계하는 역할도 수행한다.
- [0044] 예를 들어, 도 3은 유통 관리 서버의 전자상거래 중개 동작을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0045] S210 단계에서, 제조사 단말(10)은 제조사 담당자의 입력에 의하여 제조사에서 생산한 상품을 유통 관리 서버(100)에 등록한다.
- [0046] 제조사 단말(10)은 본 발명의 실시예에 따른 전자상거래 서비스를 제공받기 위한 제조사용 유통 어플리케이션을 탑재하며, 이를 통해 유통 관리 서버(100)와 연동할 수 있다.
- [0047] 예를 들어, 제조사 단말(10)은 유통 관리 서버(100)와 연동하여 상품 등록, 도매점으로부터의 주문내용 및 요청된 배송일시의 출력 등 기능을 제공할 수 있다. 이때, 유통 관리 서버(100)는 접속된 제조사 단말(10)에 대하여 온라인 쇼핑몰 형태의 제조사용 온라인 상점을 제공할 수 있다. 그래서, 제조사 단말(10)을 통해 입력되는 상품 정보는 제조사용 온라인 상점에 등록될 수 있다. 여기서, 상품 정보는 제조사명, 상품명, 상품사진, 중량, 바코드, 상품정보고시, 유통기한 등을 포함할 수 있다.
- [0048] 또한, 제조사 단말(10)은 재고관리, 배송정보 설정, 배송요청, 배송자 평가 등의 기능을 제공할 수 있다. 즉, 제조사 단말(10)은 재고수량 및 유통기한을 입력받아 재고정보를 등록하고, 사용자 요청입력에 따라 등록된 재고정보를 출력할 수 있다. 그리고, 제조사 단말(10)은 상품별 또는 전체 상품에 대한 배송가능시간, 배송가능지역 등에 대한 설정 기능을 제공할 수 있다. 그래서, 제조사 담당자는 제조사 단말(10)을 통해 주문 요청 및 요청배송일시를 확인하고 배송자에게 배송을 요청할 수 있다.
- [0049] S215 단계에서, 제조사 단말(10)은 유통 관리 서버(100)를 통해 도매점 단말(30)로부터 주문요청을 수신한다. 예를 들어, 도매점 단말(30)은 주문 정보를 입력받아 유통 관리 서버(100)로 전송하고, 유통 관리 서버(100)는 수신한 주문 정보를 해당 제조사 단말(10)로 전송할 수 있다.
- [0050] S220 단계에서, 제조사 단말(10)은 주문요청의 수신에 따라 도매 배송자 단말(20)로 주문요청에 따른 상품의 배송을 요청한다.
- [0051] 여기서, 도매 배송자 단말(20)은 제조사에서 생산된 상품을 도매점으로 배송하는 배송자의 단말이다.
- [0052] 도매 배송자 단말(20) 역시 본 발명의 실시예에 따른 전자상거래 서비스를 제공받기 위한 도매 배송자용 유통 어플리케이션을 탑재하여 유통 관리 서버(100)와 연동하며, 배송정보 설정, 배송 요청 및 처리 등의 기능을 배송자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 도매 배송자는 도매 배송자 단말(20)을 이용하여 배송가능시간, 배송가능지역, 차량종류와 같은 배송수단정보 등을 설정할 수 있다. 그리고, 도매 배송자 단말(20)은 제조사 단말(10)로부터 전송된 배송품목, 배송량, 배송지 및 배송시간 등을 출력하며, 이를 확인한 배송자로부터 배송 수락 입력을 받을 수 있다. 이때, 도매 배송자 단말(20)은 배송자의 배송 수락에 따른 예상 도착일시를 입력받을 수 있다. 이와 같이 도매 배송자 단말(20)로 입력되는 정보는 해당 배송자의 배송자 정보와 함께, 유통 관리 서버(100)를 통해 제조사 단말(10)로 전달될 수 있다. 이에 따라, 배송자는 제조사로부터 배송상품을 인수하여 예상 도착일시에 맞춰 도매점으로 배송할 수 있다.
- [0053] 이후, 도매점 단말(30)은 배송 완료 후, 제조사 및 배송자를 평가하도록 평가 정보를 입력받을 수 있다. 평가 정보는 도매점 담당자로부터 만족도 점수 또는 텍스트 형태로 입력받을 수 있으며, 유통 관리 서버(100)로 전송된다.
- [0054] S225 단계에서, 도매점 단말(30)은 도매점 담당자의 입력에 따라 배송된 상품에 대한 수령 등록을 유통 관리 서버(100)에 한다.
- [0055] 도매점 단말(30)은 본 발명의 실시예에 따른 전자상거래 서비스를 제공받기 위한 도매점용 유통 어플리케이션을

탑재하며, 이를 통해 유통 관리 서버(100)와 연동할 수 있다.

- [0056] 예를 들어, 도매점 단말(30)은 유통 관리 서버(100)와 연동하여 상품 등록, 소매점으로부터의 주문내용 및 요청된 배송일시의 출력 등 기능을 제공할 수 있다. 이때, 유통 관리 서버(100)는 접속된 도매점 단말(30)에 대하여 온라인 쇼핑몰 형태의 도매점용 온라인 상점을 제공할 수 있다. 그래서, 도매점 단말(30)을 통해 입력되는 상품 정보는 도매점용 온라인 상점에 등록될 수 있다. 여기서, 상품 정보는 제조사명, 상품명, 상품사진, 중량, 바코드, 상품정보고시, 유통기한 등을 포함할 수 있다.
- [0057] 또한, 도매점 단말(30)은 재고관리, 배송정보 설정, 배송요청, 배송자 평가 등의 기능을 제공할 수 있다. 즉, 도매점 단말(30)은 재고수량 및 유통기한을 입력받아 재고정보를 등록하고, 사용자 요청입력에 따라 등록된 재고정보를 출력할 수 있다. 그리고, 도매점 단말(30)은 상품별 또는 전체 상품에 대한 배송가능시간, 배송가능지역 등에 대한 설정 기능을 제공할 수 있다. 그래서, 도매점 담당자는 도매점 단말(30)을 통해 주문 요청 및 요청배송일시를 확인하고 배송자에게 배송을 요청할 수 있다.
- [0058] S230 단계에서, 도매점 단말(30)은 유통 관리 서버(100)를 통해 소매점 단말(50)로부터 주문요청을 수신한다. 예를 들어, 소매점 단말(50)은 주문 정보를 입력받아 유통 관리 서버(100)로 전송하고, 유통 관리 서버(100)은 수신한 주문 정보를 해당 도매점 단말(30)로 전송할 수 있다.
- [0059] S235 단계에서, 도매점 단말(30)은 주문요청의 수신에 따라 소매 배송자 단말(40)로 주문요청에 따른 상품의 배송을 요청한다.
- [0060] 여기서, 소매 배송자 단말(40)은 도매점에서 보유한 상품을 소매점으로 배송하는 배송자의 단말이다.
- [0061] 소매 배송자 단말(40) 역시 본 발명의 실시예에 따른 전자상거래 서비스를 제공받기 위한 소매 배송자용 유통 어플리케이션을 탑재하여 유통 관리 서버(100)와 연동하며, 배송정보 설정, 배송 요청 및 처리 등의 기능을 배송자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 소매 배송자는 소매 배송자 단말(40)을 이용하여 배송가능시간, 배송가능지역, 차량종류와 같은 배송수단정보 등을 설정할 수 있다. 그리고, 소매 배송자 단말(40)은 도매점 단말(30)로부터 전송된 배송품목, 배송량, 배송지 및 배송시간 등을 출력하며, 이를 확인한 배송자로부터 배송 수락 입력을 받을 수 있다. 이때, 소매 배송자 단말(40)은 배송자의 배송 수락에 따른 예상 도착일시를 입력받을 수 있다. 이와 같이 소매 배송자 단말(40)로 입력되는 정보는 해당 배송자의 배송자 정보와 함께, 유통 관리 서버(100)를 통해 도매점 단말(30)로 전달될 수 있다. 이에 따라, 배송자는 도매점으로부터 배송상품을 인수하여 예상 도착일시에 맞춰 소매점으로 배송할 수 있다.
- [0062] 이후, 소매점 단말(50)은 배송 완료 후, 도매점 및 배송자를 평가하도록 평가 정보를 입력받을 수 있다. 평가 정보는 소매점 담당자로부터 만족도 점수 또는 텍스트 형태로 입력받을 수 있으며, 유통 관리 서버(100)로 전송된다.
- [0063] S240 단계에서, 소매점 단말(50)은 소매점 담당자의 입력에 따라 배송된 상품에 대한 수령 등록을 유통 관리 서버(100)에 한다.
- [0064] 소매점 단말(50)은 본 발명의 실시예에 따른 전자상거래 서비스를 제공받기 위한 소매점용 유통 어플리케이션을 탑재하며, 이를 통해 유통 관리 서버(100)와 연동할 수 있다.
- [0065] 예를 들어, 소매점 단말(50)은 유통 관리 서버(100)와 연동하여 상품 등록, 소비자로부터의 주문내용 및 요청된 배송일시의 출력 등 기능을 제공할 수 있다. 이때, 유통 관리 서버(100)는 접속된 소매점 단말(50)에 대하여 온라인 쇼핑몰 형태의 소매점용 온라인 상점을 제공할 수 있다. 그래서, 소매점 단말(50)을 통해 입력되는 상품 정보는 소매점용 온라인 상점에 등록될 수 있다. 여기서, 상품 정보는 제조사명, 상품명, 상품사진, 중량, 바코드, 상품정보고시, 유통기한 등을 포함할 수 있다.
- [0066] 또한, 소매점 단말(50)은 재고관리, 배송정보 설정, 배송요청, 배송자 평가 등의 기능을 제공할 수 있다. 즉, 소매점 단말(50)은 재고수량 및 유통기한을 입력받아 재고정보를 등록하고, 사용자 요청입력에 따라 등록된 재고정보를 출력할 수 있다. 그리고, 소매점 단말(50)은 상품별 또는 전체 상품에 대한 배송가능시간, 배송가능지역 등에 대한 설정 기능을 제공할 수 있다. 그래서, 소매점 담당자는 소매점 단말(50)을 통해 주문 요청 및 요청배송일시를 확인하고 배송자에게 배송을 요청할 수 있다.
- [0067] S245 단계에서, 소매점 단말(50)은 유통 관리 서버(100)를 통해 소비자 단말(70)로부터 주문요청을 수신한다. 예를 들어, 소비자 단말(70)은 주문 정보를 입력받아 유통 관리 서버(100)로 전송하고, 유통 관리 서버(100)은

수신한 주문 정보를 해당 소매점 단말(50)로 전송할 수 있다.

- [0068] S250 단계에서, 소매점 단말(50)은 주문요청의 수신에 따라 소비자 배송자 단말(60)로 주문요청에 따른 상품의 배송을 요청한다.
- [0069] 여기서, 소비자 배송자 단말(60)은 소매점에서 보유한 상품을 소비자에게로 배송하는 배송자의 단말이다.
- [0070] 소비자 배송자 단말(60) 역시 본 발명의 실시예에 따른 전자상거래 서비스를 제공받기 위한 소비자 배송자용 유통 어플리케이션을 탑재하여 유통 관리 서버(100)와 연동하며, 배송정보 설정, 배송 요청 및 처리 등의 기능을 배송자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 소비자 배송자는 소비자 배송자 단말(60)을 이용하여 배송가능시간, 배송가능지역, 차량종류와 같은 배송수단정보 등을 설정할 수 있다. 그리고, 소비자 배송자 단말(60)은 소매점 단말(50)로부터 전송된 배송품목, 배송량, 배송지 및 배송시간 등을 출력하며, 이를 확인한 배송자로부터 배송 수락 입력을 받을 수 있다. 이때, 소비자 배송자 단말(60)은 배송자의 배송 수락에 따른 예상 도착일시를 입력받을 수 있다. 이와 같이 소비자 배송자 단말(60)로 입력되는 정보는 해당 배송자의 배송자 정보와 함께, 유통 관리 서버(100)를 통해 소매점 단말(50)로 전달될 수 있다. 이에 따라, 배송자는 도매점으로부터 배송상품을 인수하여 예상 도착일시에 맞춰 소비자에게로 배송할 수 있다.
- [0071] 이후, 소비자 단말(70)은 배송 완료 후, 소매점 및 배송자를 평가하도록 평가 정보를 입력받을 수 있다. 평가 정보는 소비자로부터 만족도 점수 또는 텍스트 형태로 입력받을 수 있으며, 유통 관리 서버(100)로 전송된다.
- [0072] S255 단계에서, 소비자 단말(70)은 상품을 받은 소비자의 수령확인 입력에 따라 배송된 상품에 대한 수령확인을 유통 관리 서버(100)에 등록한다.
- [0073] 이와 같이, 유통 관리 서버(100)는 제조사 단말(10), 도매 배송자 단말(20), 도매점 단말(30), 소매 배송자 단말(40), 소매점 단말(50), 소비자 배송자 단말(60) 및 소비자 단말(70) 사이에서, 각종 전자상거래 서비스를 중계하며, 이 과정에서 발생하는 각종 정보를 가공하여 데이터베이스화하고 이를 각 단말로 제공할 수 있다.
- [0074] 특히, 상품들은 통합 유통 관리를 위하여 제조사, 도매점, 소매점 및 소비자 모두에서 동일한 상품으로 식별이 가능하도록 동일한 코드가 부여될 수 있다.
- [0075] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 유통 관리 서버의 구성을 개략적으로 예시하여 나타낸 도면이다.
- [0076] 도 4를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 유통 관리 서버(200)는 중개부(210), 배송 관리부(220) 및 재고 관리부(230)를 포함한다.
- [0077] 중개부(210)는 제조사 단말(10), 도매 배송자 단말(20), 도매점 단말(30), 소매 배송자 단말(40), 소매점 단말(50), 소비자 배송자 단말(60) 및 소비자 단말(70)과 유무선 통신망을 통해 통신연결되며, 제조사, 도매점, 소매점 및 소비자 사이의 전자상거래를 중개하는 역할을 수행한다.
- [0078] 즉, 중개부(210)는 도 3에서 전술한 바와 같이, 제조사와 도매점 사이, 도매점과 소매점 사이 및 소매점과 소비자 사이에서 전자상거래를 중개할 수 있다.
- [0079] 이를 위하여, 중개부(210)는 도 4에 도시된 바와 같이, 제조사 관리부(211), 도매 배송자 관리부(212), 도매점 관리부(213), 소매 배송자 관리부(214), 소매점 관리부(215), 소비자 배송자 관리부(216) 및 소비자 관리부(217)를 포함할 수 있다.
- [0080] 제조사 관리부(211), 도매 배송자 관리부(212), 도매점 관리부(213), 소매 배송자 관리부(214), 소매점 관리부(215), 소비자 배송자 관리부(216) 및 소비자 관리부(217)는 각각 복수의 제조사, 복수의 도매 배송자, 복수의 도매점, 복수의 소매 배송자, 복수의 소매점, 복수의 소비자 배송자 및 복수의 소비자를 등록 및 관리할 수 있다.
- [0081] 또한, 각 관리부(211, 212, 213, 214, 215, 216, 217)는 도 1 내지 도 3에서 전술한 바와 같이, 상품의 주문 및 배송과 관련한 전자상거래 서비스를 각 참여자들에게 제공할 수 있다.
- [0082] 예를 들어, 제조사 관리부(211)는 접속한 제조사 단말(10)을 통해 상품 정보를 등록받고, 주문 요청을 수신하여 배송 처리를 할 수 있는 가상의 제조사용 온라인 상점을 제조사에게 제공할 수 있다.
- [0083] 그리고, 도매 배송자 관리부(212)는 접속한 도매 배송자 단말(20)을 통해 제조사의 상품 배송 요청 및 이에 대한 수락 입력, 배송정보 설정 등에 대한 기능을 제공할 수 있다.
- [0084] 도매점 관리부(213), 소매 배송자 관리부(214), 소매점 관리부(215), 소비자 배송자 관리부(216) 또한, 전술한

제조사 관리부(211)와 도매 배송자 관리부(212)와 같은 기능을 제공하므로, 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.

- [0085] 소비자 관리부(217)는 제조사가 생산한 상품을 최종적으로 구매하는 소비자가 소비자 단말(70)을 통해 접속하여 원하는 조건에 따라 상품을 구매할 수 있는 웹페이지를 소비자 단말(70)로 제공할 수 있다.
- [0086] 이러한 구성을 이용하여, 중개부(210)는 제조사가 생산하여 등록한 상품이 소비자에 이르는 유통 경로에 대한 정보 및 상품 유통에 따른 각 참여자의 재고 현황에 대한 정보를 수집 및/또는 가공하여 유통정보 DB(240)에 저장할 수 있다.
- [0087] 또한, 중개부(210)는 각 소비자별 구매 이력에 대한 정보를 구매이력정보 DB(250)에 저장할 수 있다.
- [0088] 예를 들어, 유통정보 DB(240)에 저장되는 재고 현황 정보는 상품별로 각 제조사, 각 도매점 및 각 소매점의 총 등록수량, 출고수량, 배송수량, 잔여수량 등을 포함할 수 있다.
- [0089] 또한, 유통정보 DB(240)에 저장되는 유통 경로 정보는 특정 제조사로부터 특정 소비자에 이르는 상품별 상품 유통 경로를 포함할 수 있다.
- [0090] 도 5는 본 발명에 실시예에 따른 유통 경로를 설명하기 위한 도면이다.
- [0091] 도 5를 참조하면, 상품1의 상품 유통 경로는 제조사1-배송자1-도매점2-배송자2-소매점3-배송자2-소비자1과 같이 해당 상품의 상품 유통 경로가 파악될 수 있다.
- [0092] 중개부(210)는 도매점 단말(30), 소매점 단말(50) 및 소비자 단말(70)로부터 수신되는 평가정보를 수집하고, 수집된 평가정보로부터 우수업체를 산출하여 우수업체 정보를 도매점, 소매점 및 소비자에게 전달한다.
- [0093] 즉, 중개부(210)는 복수의 도매점 단말(30)로부터 수신되는 복수의 제조사 및 복수의 도매 배송자의 평가정보를 취합하고, 만족도 점수를 기준으로 상위 미리 설정된 개수의 제조사 및 도매 배송자를 추출하고, 추출된 제조사 및 도매 배송자의 정보를 도매점 단말(30)로 전송할 수 있다.
- [0094] 또한, 중개부(210)는 복수의 소매점 단말(50)로부터 수신되는 복수의 도매점 및 복수의 소매 배송자의 평가정보를 취합하고, 만족도 점수를 기준으로 상위 미리 설정된 개수의 도매점 및 소매 배송자를 추출하고, 추출된 도매점 및 소매 배송자의 정보를 소매점 단말(50)로 전송할 수 있다.
- [0095] 또한, 중개부(210)는 복수의 소비자 단말(70)로부터 수신되는 복수의 소매점 및 복수의 소비자 배송자의 평가정보를 취합하고, 만족도 점수를 기준으로 상위 미리 설정된 개수의 소매점 및 소비자 배송자를 추출하고, 추출된 소매점 및 소비자 배송자의 정보를 소비자 단말(70)로 전송할 수 있다.
- [0096] 이를 통해, 도매점, 소매점 및 소비자는 우수 배송자를 통해서 가장 신속하게 상기 주문 상품을 받을 수 있다.
- [0097] 배송 관리부(220)는 소비자가 상품을 주문했을 때, 소비자의 위치를 파악한 후, 주문한 상품을 보유한 소매점 중 소비자와 가장 근접한 소매점을 검색하고, 검색된 소매점으로 주문 상품을 배송하도록 요청한다. 이를 통해, 소비자가 원하는 날짜 또는 시간에 배송이 가능하게 할 수 있으며, 상대적으로 원거리에 위치한 소매점에 비해 빠른배송이 가능하다.
- [0098] 예를 들어, 소비자의 위치가 서울이고, 소비자가 주문한 상품을 보유한 소매점들이 인천과 부산 2곳이라 가정하면, 배송 관리부(220)는 소비자의 위치와 가장 근접한 인천에 위치하는 소매점이 해당 상품을 배송하도록 처리할 수 있다.
- [0099] 또는, 배송 관리부(220)는 소비자가 상품 주문 시에 상품 구매 방법으로서 최저가 구매 또는 빠른배송을 선택하게 할 수 있으며, 선택에 상응하는 소매점으로 주문 상품의 배송을 요청할 수 있다. 이때, 배송 관리부(220)는 상품 주문 시에 최저가 구매가 가능한 소매점, 빠른배송이 가능한 소매점, 최근 생산 상품을 보유한 소매점 등에 대한 소매점 리스트를 소비자에게 제공하여 원하는 소매점을 선택하게 할 수도 있다.
- [0100] 또는, 배송 관리부(220)는 소비자가 최저가 구매 또는 최근 생산 상품 구매를 원하는 경우, 해당 조건을 만족하는 소매점을 검색하고, 검색된 소매점이 주문 상품을 보유한 다른 소매점보다 상대적으로 원거리에 위치하면, 소비자에게 배송기간이 증가함을 알리고, 빠른배송이 가능한 소매점 정보를 제공함으로써, 소비자가 빠른배송으로 구매 방법을 변경할 수 있도록 기회를 제공할 수도 있다.
- [0101] 재고 관리부(230)는 소비자의 구매 이력 정보를 이용하여 제조사, 도매점 및 소매점의 재고 관리를 지원한다.
- [0102] 우선, 재고 관리부(230)는 중개부(210)에 의하여 구축된 구매이력 정보 DB(250)를 이용하여 소비자들의 구매수

가 높은 인기상품을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출하고, 추출된 각 인기상품에 대하여 미리 설정된 기간동안(예를 들어, 최근 세달, 최근 여섯 등)의 구매수를 이용하여 한달 평균 구매수를 산출한다.

- [0103] 그리고, 재고 관리부(230)는 중개부(210)에 의하여 구축된 유통정보 DB(240)로부터 각 인기상품에 대하여 특정 제조사로부터 특정 소비자에 이르는 상품 유통 경로를 추출하고, 추출된 상품 유통 경로에서 빈도수 높은 제조사, 도매점 및 소매점을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출한다.
- [0104] 그리고, 재고 관리부(230)는 추출된 제조사, 도매점 및 소매점들의 인기상품의 재고수를 확인하고, 앞서 산출한 한달 평균 구매수를 기준으로 필요 재고수를 산출한다. 여기서, 필요 재고수는 한달 평균 구매수에서 재고수를 뺀 값이 될 수 있다.
- [0105] 재고 관리부(230)는 산출된 필요 재고수를 제조사 단말(10), 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)을 통해 제조사, 도매점 및 소매점에 통보한다.
- [0106] 이후, 재고 관리부(230)는 필요 재고수 통보에 따라 제조사, 도매점 및 소매점이 새롭게 상품을 등록하면, 재고수를 재확인하고, 재고 소진량에 따라 각 제조사, 각 도매점 및 각 소매점에 재고 인센티브를 부여할 수 있다.
- [0107] 예를 들어, 필요 재고수를 통보받은 각 제조사, 각 도매점 및 각 소매점은 필요 재고수에 맞추어 재고물량을 확보하거나, 필요 재고수를 고려하되 자체 판단을 한 후, 필요 재고량을 기준으로 적거나 많게 확보할 수 있다. 그래서, 재고 관리부(230)는, 필요 재고량을 초과하여 재고물량을 확보하여 등록한 후, 확보된 재고물량 중 필요 재고량을 초과하여 소진한 제조사, 도매점 또는 소매점에게 초과분에 대하여 포인트 형태로 재고 인센티브를 부여할 수 있다. 이렇게 부여된 재고 인센티브는 해당 업체에게 중개 수수료 할인 등의 리워드 제공될 수 있다.
- [0108] 한편, 재고 관리부(230)는 도매점 및 소매점이 재고량을 최소화하도록 재고를 관리할 수 있다.
- [0109] 이를 위하여, 재고 관리부(230)는 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)로부터 정기적으로 도매점 및 소매점이 현재 보유한 상품의 종류와 보유 재고량을 포함하는 재고정보를 수신하고, 제조사 단말(10)로부터 정기적으로 제조사가 생산할 상품의 종류와 생산량에 대한 생산계획을 수신하고, 빅데이터 서버(100)로부터 시장정보를 수신하고, 상기 도매점 단말(30), 소매점 단말(50) 및 소비자 단말(70)로부터 상품의 주문현황과 판매현황을 주기적으로 수신할 수 있으며, 이를 기반으로 필요 재고량과 필요 주문량을 산출할 수 있다.
- [0110] 즉, 재고 관리부(230)는 특정 기간 동안 특정 지역의 도매점 및 소매점이 보유해야 할 상품별 필요 재고량을 산출하고, 필요 재고량과 보유 재고량을 감산하여 필요 주문량을 산출한 후, 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)로 필요 재고량 및 필요 주문량을 전송할 수 있다.
- [0111] 여기서, 재고 관리부(230)는 주문현황 및 판매현황을 이용하여 미리 설정된 최근 주기수 동안의 평균 판매량을 산출하고, 시장정보를 이용하여 현시점 이후의 주기에 발생될 이벤트에 따른 판매량의 증감 및 판매량 증감 정도를 추정하며, 추정된 판매량 증감정도를 평균 판매량에 가중치로 적용하여 필요 재고량을 산출할 수 있다.
- [0112] 그리고, 재고 관리부(230)는 생산계획에 따른 생산량과 필요 주문량이 미리 설정된 허용치를 초과하여 차이가 나는 경우, 제조사가 상기 필요 주문량에 상응하게 생산량을 조정하도록, 생산량과 필요 주문량의 차이를 알리는 알람 메시지를 제조사 단말(10)로 전송할 수 있다.
- [0113] 이후, 재고 관리부(230)는, 사용자가 필요 주문량을 참고하여 특정 기간 동안 판매가 예상되는 상품의 판매량을 추정하여 결정한 상품별 주문량을 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)로부터 수신하면, 결정된 상품별 주문량에 따라 도매 배송자 및 소매 배송자에게 배송을 요청할 수 있다.
- [0114] 그리고, 재고 관리부(230)는 도매점 및 소매점별로 필요 주문량을 초과하여 주문한 초과주문 상품 및 초과 주문량을 확인하고, 초과주문 상품을 가지고 있는 도매점 및 소매점의 단말로 실시간 접속하여 초과주문 상품의 현재 판매량을 모니터링한다.
- [0115] 여기서, 재고 관리부(230)는 모니터링 결과, 미리 설정된 판매마감시간까지 초과주문 상품이 모두 판매되지 못할 것으로 판단되는 경우, 초과주문 상품이 없거나 초과주문 상품을 초과하여 주문하지 않은 타도매점 또는 타 소매점으로 초과주문 상품의 미판매분의 일부에 대한 구매를 요청하거나, 초과주문 상품의 미판매분의 일부 또는 전부에 대한 할인정보를 해당 도매점 및 해당 소매점으로 제공하거나, 해당 도매점이나 해당 소매점이 속한 지역의 소매점 단말 및 소비자 단말로 각각 할인광고 문구 및 할인쿠폰을 제공하여 초과주문 상품의 판매를 촉진시킴으로써, 초과 주문한 도매점이나 소매점이 재고량을 최소화하여 손해를 보지 않도록 함과 동시에 전체 상

품의 판매량을 최대로 늘릴 수 있게 할 수 있다.

- [0116] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0117] S510 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 유통 현황 정보 및 구매 이력 정보를 수집한다. 즉, 유통 관리 서버(200)는 제조사가 생산하여 등록된 상품이 소비자에 이르는 유통 경로에 대한 정보 및 상품 유통에 따른 각 참여자의 재고 현황에 대한 정보를 수집할 수 있고, 각 소비자별 구매 이력에 대한 정보를 수집할 수 있다.
- [0118] S520 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 수집된 유통 현황 정보 및 구매 이력 정보를 이용하여 데이터베이스를 생성한다. 즉, 유통 관리 서버(200)는 수집된 유통 경로 정보 및 재고 현황 정보를 유통정보 DB(240)에 저장할 수 있고, 각 소비자별 구매 이력에 대한 정보를 구매이력정보 DB(250)에 저장할 수 있다.
- [0119] S530 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 도매점 단말(30), 소매점 단말(50) 및 소비자 단말(70)로부터 수신되는 평가정보를 수집한다.
- [0120] S540 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 수집된 평가정보로부터 우수업체를 산출하여 우수업체 정보를 도매점, 소매점 및 소비자에게 전달한다.
- [0121] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0122] S610 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 소비자의 상품 주문을 확인한다.
- [0123] S620 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 상품을 주문한 소비자의 위치를 확인한다.
- [0124] S630 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 주문한 상품을 보유한 소매점 중 소비자와 가장 근접한 소매점을 검색하고, 검색된 소매점에서의 상품 배송을 소비자에게 추천한다. 즉, 유통 관리 서버(200)는 검색된 소매점에서 배송이 이루어지면, 원하는 날짜 배송 또는 빠른배송이 가능하나, 해당 상품이 최저가 또는 최근 생산 상품이 아님을 알림으로써, 검색된 소매점에서의 상품 배송을 소비자에게 추천할 수 있다.
- [0125] S640 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 소비자가 원하는 날짜 배송 또는 빠른배송을 원하는지 여부를 판단한다. 여기서, 유통 관리 서버(200)는 소비자 단말(70)로부터 소비자가 원하는 날짜 배송 또는 빠른배송을 원하는지에 대한 여부 정보를 수신할 수 있다.
- [0126] S650 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 소비자가 원하는 날짜 배송 또는 빠른배송을 원하는 경우, 검색된 소매점으로 상품 배송을 요청한다.
- [0127] S660 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 소비자가 원하는 날짜 배송 또는 빠른배송을 원하지 않는 경우, 배송일과 상관없는 조건에 부합하는 소매점으로 배송을 요청한다. 즉, 유통 관리 서버(200)는 소비자가 최저가 구매 또는 최근 생산 상품 구매를 원하는 경우, 해당 조건을 만족하는 소매점을 검색하고, 검색된 소매점이 주문 상품을 보유한 다른 소매점보다 상대적으로 원거리에 위치하여 배송기간이 증가함을 소비자에게 알리고, 검색된 소매점으로 배송을 요청할 수 있다.
- [0128] 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0129] S710 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 구매이력 정보 DB(250)를 이용하여 소비자들의 구매수가 높은 인기상품을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출한다.
- [0130] S720 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 추출된 각 인기상품에 대하여 미리 설정된 기간동안(예를 들어, 최근 세달, 최근 여섯 등)의 구매수를 이용하여 한달 평균 구매수를 산출한다.
- [0131] S730 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 유통정보 DB(240)로부터 각 인기상품에 대하여 특정 제조사로부터 특정 소비자에 이르는 상품 유통 경로를 추출한다.
- [0132] S740 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 추출된 상품 유통 경로에서 빈도수 높은 제조사, 도매점 및 소매점을 상위로부터 미리 설정된 개수만큼 추출한다.
- [0133] S750 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 추출된 제조사, 도매점 및 소매점들의 인기상품의 재고수를 확인한다.
- [0134] S760 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 한달 평균 구매수를 기준으로 필요 재고수를 산출하고, 산출된 필요 재고수를 제조사 단말(10), 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)을 통해 제조사, 도매점 및 소매점에 통보한다. 여기서, 필요 재고수는 한달 평균 구매수에서 재고수를 뺀 값이 될 수 있다.

- [0135] S770 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 필요 재고수 통보에 따라 제조사, 도매점 및 소매점이 새롭게 상품을 등록하면, 재고수를 재확인하고, 재고 소진량에 따라 각 제조사, 각 도매점 및 각 소매점에 재고 인센티브를 부여한다.
- [0136] 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 통합 유통 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0137] S810 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 재고 관리부(230)는 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)로부터 정기적으로 도매점 및 소매점이 현재 보유한 상품의 종류와 보유 재고량을 포함하는 재고정보를 수신한다.
- [0138] S815 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 제조사 단말(10)로부터 정기적으로 제조사가 생산할 상품의 종류와 생산량에 대한 생산계획을 수신한다.
- [0139] S820 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 빅데이터 서버(100)로부터 시장정보를 수신한다.
- [0140] S825 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 도매점 단말(30), 소매점 단말(50) 및 소비자 단말(70)로부터 상품의 주문현황과 판매현황을 주기적으로 수신한다.
- [0141] S830 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 주문현황, 판매현황 및 시장정보를 이용하여 필요 재고량 및 필요 주문량을 산출한다.
- [0142] S835 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 산출된 필요 주문량을 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)로 전송한다.
- [0143] S840 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 사용자가 필요 주문량을 참고하여 특정 기간 동안 판매가 예상되는 상품의 판매량을 추정하여 결정한 상품별 주문량을 도매점 단말(30) 및 소매점 단말(50)로부터 수신한다.
- [0144] S845 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 결정된 상품별 주문량에 따라 도매 배송자 및 소매 배송자에게 배송을 요청한다.
- [0145] S850 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 초과주문 상품을 가지고 있는 도매점 및 소매점의 단말로 실시간 접속하여 초과주문 상품의 현재 판매량을 모니터링한다.
- [0146] S855 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 모니터링 결과, 미리 설정된 판매마감시간까지 초과주문 상품이 모두 판매될지 여부를 판단한다.
- [0147] S860 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 미리 설정된 판매마감시간까지 초과주문 상품이 모두 판매되지 못할 것으로 판단되는 경우, 초과주문 상품이 없거나 초과주문 상품을 초과하여 주문하지 않은 타도매점 또는 타소매점으로 초과주문 상품의 미판매분의 일부에 대한 구매를 요청한다.
- [0148] S865 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 초과주문 상품의 미판매분의 일부 또는 전부에 대한 할인정보를 해당 도매점 및 해당 소매점으로 제공한다.
- [0149] S870 단계에서, 유통 관리 서버(200)는 해당 도매점이나 해당 소매점이 속한 지역의 소매점 단말 및 소비자 단말로 각각 할인광고 문구 및 할인쿠폰을 제공한다.
- [0150] 한편, 전술된 실시예의 구성 요소는 프로세스적인 관점에서 용이하게 파악될 수 있다. 즉, 각각의 구성 요소는 각각의 프로세스로 파악될 수 있다. 또한 전술된 실시예의 프로세스는 장치의 구성 요소 관점에서 용이하게 파악될 수 있다.
- [0151] 또한 앞서 설명한 기술적 내용들은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예들을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 하드웨어 장치는 실시예들의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

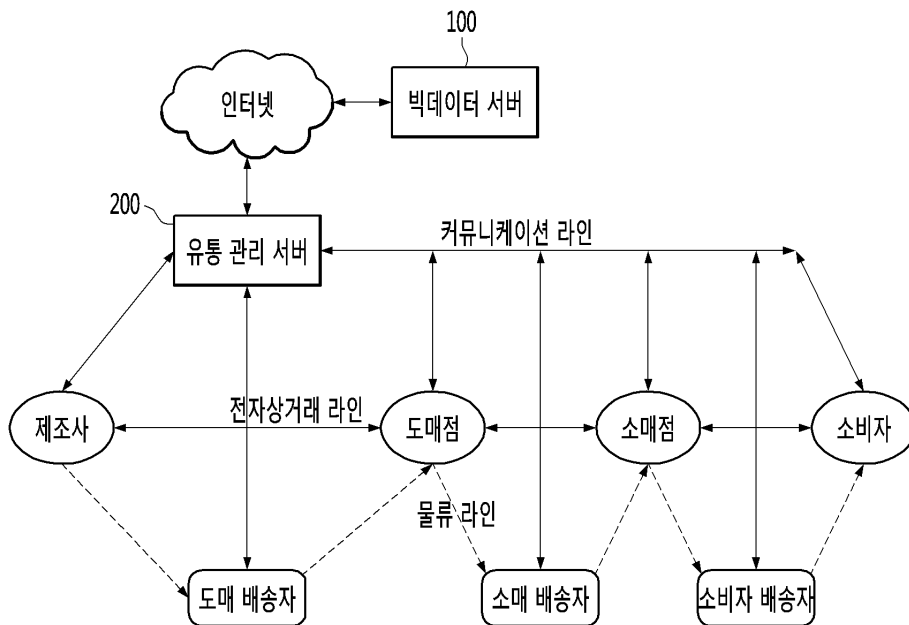
[0152] 상기한 본 발명의 실시예는 예시의 목적을 위해 개시된 것이고, 본 발명에 대한 통상의 지식을 가지는 당업자라면 본 발명의 사상과 범위 안에서 다양한 수정, 변경, 부가가 가능할 것이며, 이러한 수정, 변경 및 부가는 하기의 특허청구범위에 속하는 것으로 보아야 할 것이다.

부호의 설명

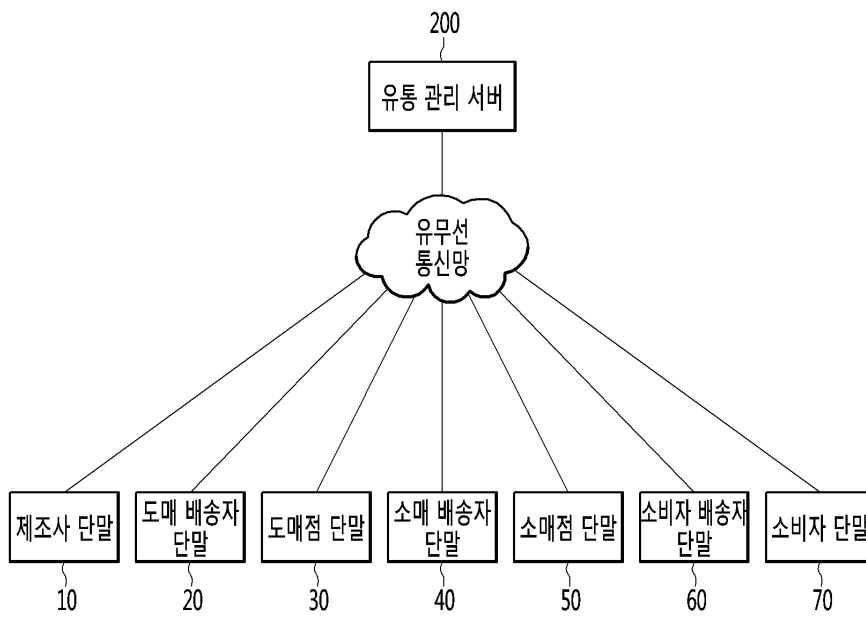
- [0153] 10: 제조사 단말
- 20: 도매 배송자 단말
- 30: 도매점 단말
- 40: 소매 배송자 단말
- 50: 소매점 단말
- 60: 소비자 배송자 단말
- 70: 소비자 단말
- 100: 유통 관리 서버

도면

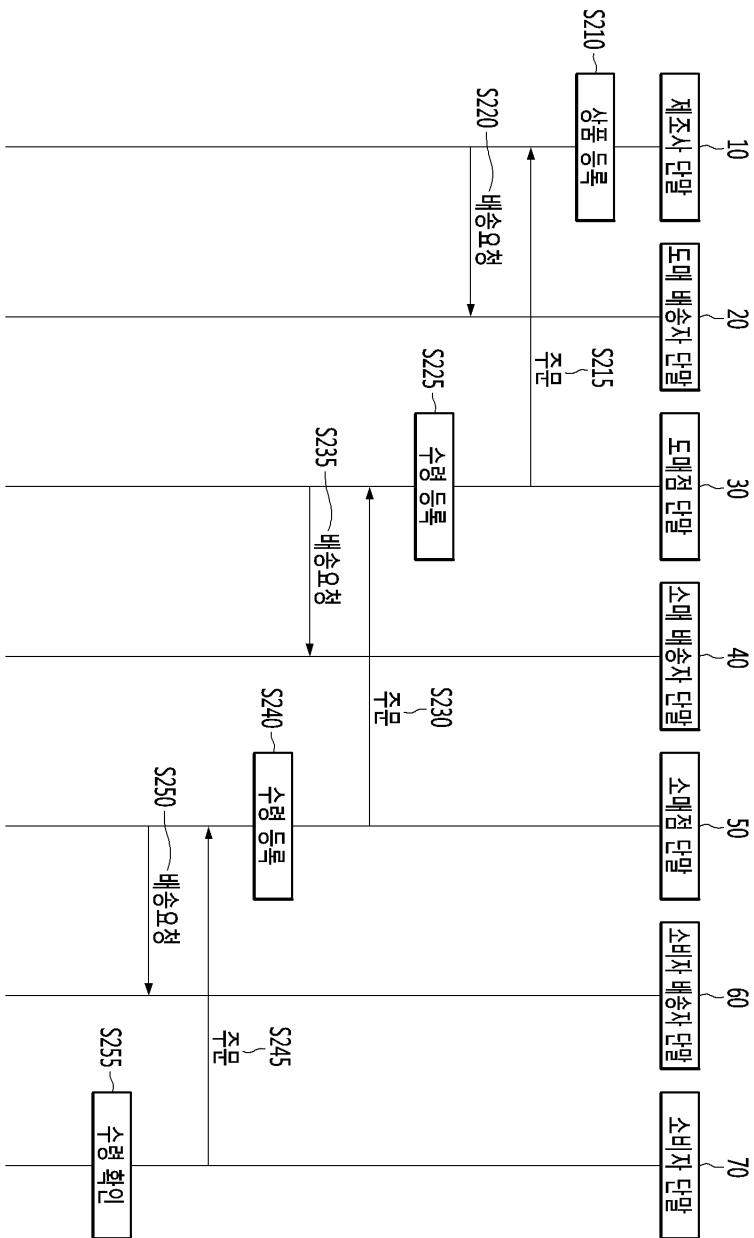
도면1



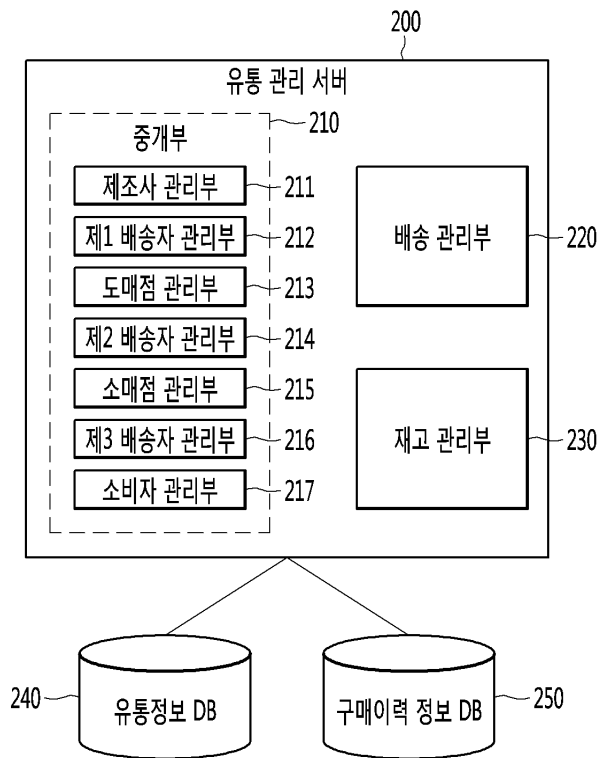
도면2



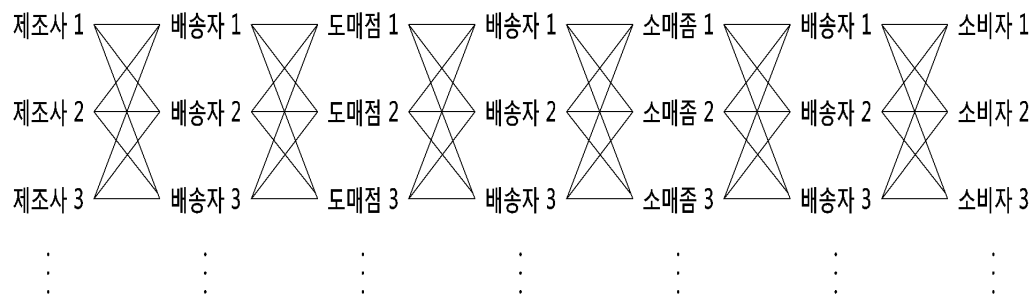
도면3



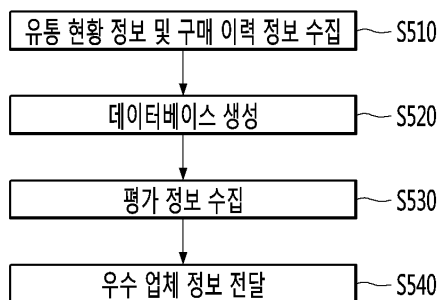
도면4



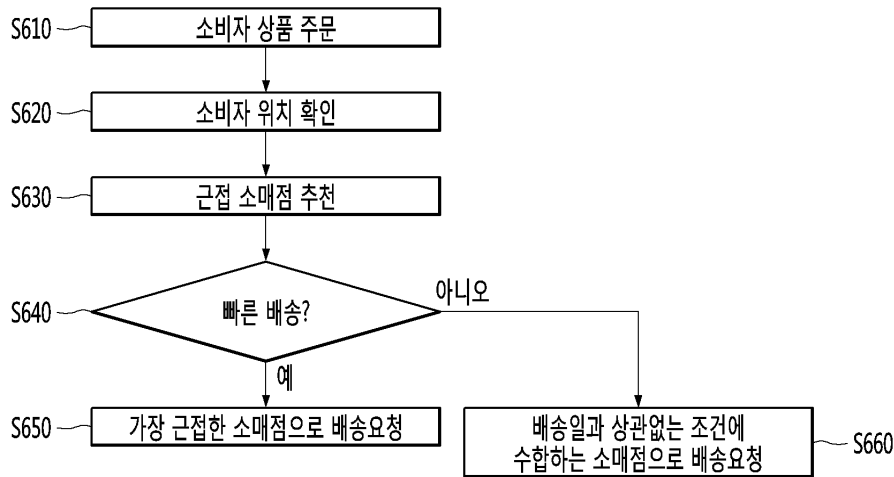
도면5



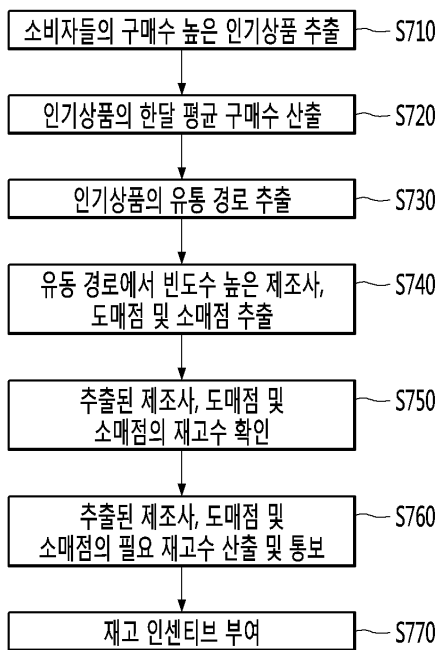
도면6



도면7



도면8



도면9

