(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0072732
(43) 공개일자 2021년06월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 20/32 (2012.01) *G06Q 10/08* (2012.01)
G06Q 20/02 (2012.01) *G06Q 20/12* (2012.01)
G06Q 20/14 (2012.01) *G06Q 20/40* (2012.01)
G06Q 30/06 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 20/322 (2013.01)
G06Q 10/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0171260
(22) 출원일자 2020년12월09일
심사청구일자 2020년12월09일
(30) 우선권주장
1020190162650 2019년12월09일 대한민국(KR)

(71) 출원인
주식회사 크레펀
전라남도 목포시 석현로 46, 308호(석현동, 목포벤처문화산업지원센터)
(72) 발명자
이지웅
전라남도 해남군 산이면 흑두길 60
(74) 대리인
특허법인 이노

전체 청구항 수 : 총 9 항

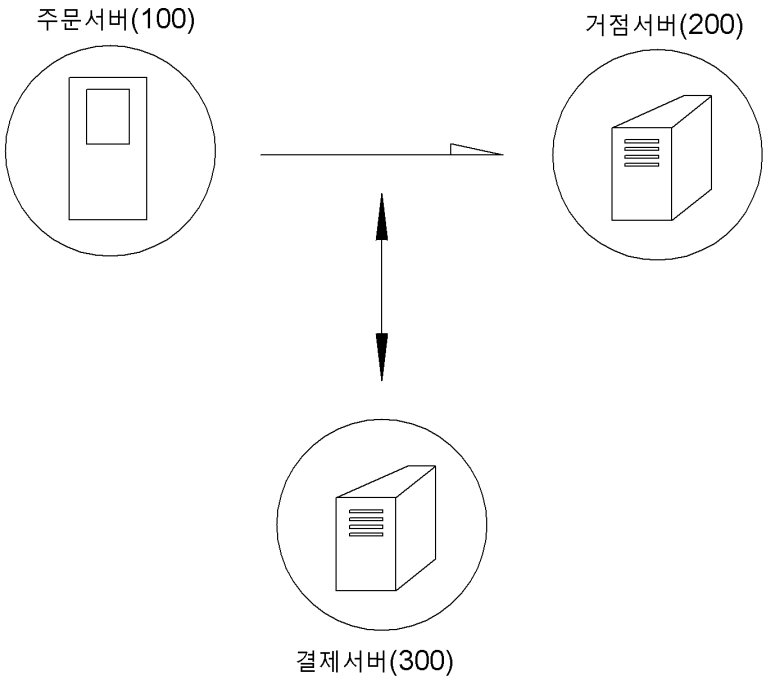
(54) 발명의 명칭 **옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템 및 방법**

(57) 요 약

본 발명은 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템 및 방법에 관한 것으로, 호텔, 쇼핑센터, 혹은 공동 주택 등의 특정 장소에 구축되어 물품(제품)의 리스트 목록들이 주문자들의 휴대단말기로 제공되어 결제를 유도하게 하는 주문서버, 상기 주문서버로부터 주문된 주문데이터들을 전송받게 되는 각 지역의 거점서버들, 상기 거점서

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



버들로부터 전송된 주문데이터에 포함된 큐알코드를 통하여 주문된 물품(제품)에 대한 결제를 진행하는 결제서버를 포함하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템과 더불어, a) 간편결제를 위한 모바일 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함)을 주문서버에서 제공하는 단계, b) 주문자의 휴대단말기를 통한 물품 주문시 근거리 배송 가능 물품 및 회사를 제시하는 단계, c) 선택된 제품의 배송지에 대한 주문자 정보의 입력 단계, d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계, e) 주문데이터의 전송 분산단계, f) 주문데이터에 기반한 물품의 결제단계, 및 g) 결제처리된 물품의 배송 완료단계를 포함하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법을 제공하고자 하는 것이다.

(52) CPC특허분류

G06Q 20/02 (2013.01)
G06Q 20/12 (2013.01)
G06Q 20/14 (2013.01)
G06Q 20/3276 (2013.01)
G06Q 20/40145 (2013.01)
G06Q 30/0601 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

호텔, 쇼핑센터, 혹은 공동 주택 등의 특정 장소에 구축되어 물품(제품)의 리스크 목록들이 주문자들의 휴대단말기로 제공되어 결제를 유도하게 하는 주문서버;

상기 주문서버로부터 주문된 주문데이터들을 전송받게 되는 각 지역의 거점서버들;

상기 거점서버들로부터 전송된 주문데이터에 포함된 큐알코드를 통하여 주문된 물품(제품)에 대한 결제를 진행하는 결제서버;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 거점서버들로 전송되는 주문데이터들의 전송량 및 정보를 실시간으로 판단분석하는 데이터전송분석서버; 및

상기 데이터전송분석서버로부터 분석되는 실시간 정보에 기반하여 거점서버들로 전송되는 주문데이터들을 균일하게 전송 유도하는 데이터전송제어서버;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 데이터전송제어서버는 데이터전송알고리즘이 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 주문서버는 이동단말서버일 경우 키오스크 단말기가 이용되는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 키오스크 단말기는 주문데이터의 폭증으로 주문 처리의 지연을 방지하기 위한 방안으로 접촉식정전용량방식이나 압력식저항방식으로 구성된 단말기가 이용되는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 데이터전송분석서버는 상기 데이터전송제어서버가 주문데이터의 전송량이 몰리는 거점서버와 가장 가까이 인접한 다른 거점서버로 남은 주문데이터들을 전송하도록 유도하라는 신호에 근거하여 상기 주문데이터를 다른 거점서버로 전송해줄 것을 지시하는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템.

청구항 7

a) 간편결제를 위한 모바일 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함)을 주문서버에서 제공하는 단계;

b) 주문자의 휴대단말기를 통한 물품 주문시 근거리 배송 가능 물품 및 회사를 제시하는 단계;

c) 선택된 제품의 배송지에 대한 주문자 정보의 입력 단계;

d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계;

e) 주문데이터의 전송 분산단계;

f) 주문데이터에 기반한 물품의 결제단계; 및

g) 결제처리된 물품의 배송 완료단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계에서는 주문자의 휴대단말기에 제시된 주문자 정보의 입력에 따라 주문데이터가 주소지와 가장 인접한 거점서버로 전송되는 과정에서 데이터전송분석서버가 주문데이터들이 어느 하나의 거점서버로 몰려 전송되는지를 분석하는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 e) 주문데이터의 전송 분산단계에서는, 상기 데이터전송제어알고리즘의 신호에 근거하여 데이터전송분석서버로 하여금 남은 주문데이터들을 상기 거점서버와 가장 인접한 다른 거점서버로 전송시켜 주문데이터들이 분산되는 것을 특징으로 하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 해당 국가의 지역에 여행하는 여행객들로 하여금 그 국가의 거점에서 필요한 물품의 주문 및 이용을 편리하게 수행할 수 있고, 그 국가에서 판매되는 물품의 리스트 정보 파악과 함께, 국내 및 국외의 여러 장소를 여행하며 쇼핑을 예컨대 숙박업소와 같은 장소에서 간편하게 이용하여 결제된 물품을 편리하게 배송받을 수 있는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템 및 방법에 대한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 일반적으로 옴니채널 쇼핑 방식으로 운영되는 온라인 쇼핑몰의 경우, 주문자들의 물품 주문폭주에 따른 주문폭주데이터들을 다수의 서버들이 원활하게 제대로 능동 처리하지 못함에 따라, 결제서버마저도 주문폭주데이터와 관련된 주문물품들을 제때 결제 처리하지 못하여, 주문한 물품의 배송에 상당한 기일이 소요되어 배송 지체가 다반사로 발생되고 있는 현실이다.

[0004] 무엇보다, 주문폭주데이터들을 전송받는 다수의 서버들이 각 사양에 따라 트래픽 병목 현상이 각기 다름에 따라, 이에 대한 통합 관리도 제대로 이루어지지 않는 실정이며, 이로 인해 최종 물품을 결제하는 결제서버의 결제 처리마저 지연되고 있는 것이다.

[0005] 이러한 이유들을 인하여 특정 국가의 지역을 여행하며 그 국가의 물품을 주문한 주문자들 즉 여행객들은 원하는 물품을 제때 원하는 장소에서 배송받지 못하는 관계로, 그 국가의 신뢰마저 추락되고 있으며, 이는 결국 그 국가에서 더 이상 물품을 주문하지 않는 물품의 주문량 감소로 귀결되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 공개특허 10-2013-0084274 [명칭: 3차원 가상현실 쇼핑몰]

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 전술된 문제점들을 해소하기 위한 본 발명은, 각 나라의 지역별로 여행하는 여행자들의 물품 주문에 따라 결제처리된 물품을 원하는 배송지에서 지체없이 편리하게 배송받아볼 수 있게 한 옴니채널 쇼핑을 위한 거점형 주문결제시스템 및 방법을 제공하고자 함에 그 목적을 두고 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 전술된 목적들을 달성하기 위한 본 발명은, 호텔, 쇼핑센터, 혹은 공동 주택 등의 특정 장소에 구축되어 물품(제품)의 리스크 목록들이 주문자들의 휴대단말기로 제공되어 결제를 유도하게 하는 주문서버, 상기 주문서버로부터 주문된 주문데이터들을 전송받게 되는 각 지역의 거점서버들, 및 상기 거점서버들로부터 전송된 주문데이터에 포함된 큐알코드를 통하여 주문된 물품(제품)에 대한 결제를 진행하는 결제서버를 포함하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템에 그 일례의 특징이 있다.

[0011] 상기 거점서버들로 전송되는 주문데이터들의 전송량 및 정보를 실시간으로 판단분석하는 데이터전송분석서버, 및 상기 데이터전송분석서버로부터 분석되는 실시간 정보에 기반하여 거점서버들로 전송되는 주문데이터들을 균일하게 전송 유도하는 데이터전송제어서버를 더 포함하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템에 그 일례의 특징이 있다.

[0012] 상기 데이터전송제어서버는 데이터전송알고리즘이 설치되어 있는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템에 그 일례의 특징이 있다.

[0013] 상기 주문서버는 이동단말서버일 경우 키오스크 단말기가 이용되는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템에 그 일례의 특징이 있다.

[0014] 상기 키오스크 단말기는 주문데이터의 폭증으로 주문 처리의 지연을 방지하기 위한 방안으로 접촉식정전용량방식이나 압력식저항방식으로 구성된 단말기가 이용되는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템에 그 일례의 특징이 있다.

[0015] 상기 데이터전송분석서버는 상기 데이터전송제어서버가 주문데이터의 전송량이 몰리는 거점서버와 가장 가까이 인접한 다른 거점서버로 남은 주문데이터들을 전송하도록 유도하라는 신호에 근거하여 상기 주문데이터를 다른 거점서버로 전송해줄 것을 지시하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템에 그 일례의 특징이 있다.

[0017] 한편, 본 발명은 a) 간편결제를 위한 모바일 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함)을 주문서버에서 제공하는 단계, b) 주문자의 휴대단말기를 통한 물품 주문시 근거리 배송 가능 물품 및 회사를 제시하는 단계, c) 선택된 제품의 배송지에 대한 주문자 정보의 입력 단계, d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계, e) 주문데이터의 전송 분산단계, f) 주문데이터에 기반한 물품의 결제단계, 및 g) 결제처리된 물품의 배송 완료단계를 포함하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법에 그 일례의 특징이 있다.

[0018] 상기 d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계에서는 주문자의 휴대단말기에 제시된 주문자 정보의 입력에 따라 주문데이터가 주소지와 가장 인접한 거점서버로 전송되는 과정에서 데이터전송분석서버가 주문데이터들이 어느 하나의 거점서버로 몰려 전송되는지를 분석하는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법에 그 일례의 특징이 있다.

[0019] 상기 e) 주문데이터의 전송 분산단계에서는, 상기 데이터전송제어알고리즘의 신호에 근거하여 데이터전송분석서버로 하여금 남은 주문데이터들을 상기 거점서버와 가장 인접한 다른 거점서버로 전송시켜 주문데이터들이 분산되는 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법에 그 일례의 특징이 있다.

발명의 효과

[0021] 상술된 바에 따른 본 발명에 의하면, 각 나라의 지역에서 여행하는 여행객들이 그 나라의 지역에서 판매되는 물품을 온라인상으로 선택하여 결제함에 따라, 원하는 배송지에서 배송 지연 없이 물품을 신속하고도 편리하게 배송받을 수 있는 효과가 있다.

[0022] 또한, 본 발명에 의하면 쇼핑 과정에서의 물품 구매의 편리한 접근성과 더불어 국경이나 장소에 제한받지 않으며 물품의 신속한 결제처리에 따른 물품을 배송받을 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템의 구성을 간략히 도시한 모식도이다.

도 2는 도 1에 도시된 거점서버(200)에 대한 구성을 도시한 블록도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법을 순차적으로 도시한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 본 발명은 다양한 변형 실시 예들을 통한 기술적 사상에 이르는 권리 범위까지 포함하는 방식으로 해석되어야 할 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 게시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0026] 더욱이, 본 발명의 상세한 설명으로 본 발명의 기술적 사상이 이해될 수 있는 관계로, 본 발명과 관련된 도면들은 생략되었음을 참고할 수 있다.

[0028] 본 발명에 따른 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템 및 방법은 다음 하기에서 상세히 설명될 것이다.

[0029] 옴니채널은 모든 이라는 뜻의 옴니(omni)와 유통경로를 뜻하는 채널(channel)이 합쳐진 용어로서, 모든 채널을 동원한다는 의미로 통용되고 있다.

[0030] 즉, 옴니채널은 소비자가 온라인, 오프라인, 모바일 등의 다양한 경로를 넘나들며 물품(또는 서비스)을 검색하고 구매할 수 있도록 한 서비스를 나타내며, 이러한 옴니채널은 각 유통 채널의 특성을 결합하여 어떠한 채널에서든지 같은 매장을 이용하는 것처럼 느낄 수 있도록 한 쇼핑 환경을 제공할 수 있다.

[0031] 무선 인터넷 기술로는 무선랜, 와이맥스, 와이브로, IEEE, 와이파이, 블루투스, REID, 지그비, 초음파 통신, BLE 등이 포함될 수 있고, 유선 통신 기술로는 전력선 통신, USB 통신, 이더넷, 시리얼 통신, 광/동축케이블 등이 포함될 수 있다.

[0032] 통신부는 이동통신을 위한 기술표준들 또는 통신방식(예컨대, GSM(Global System for Mobile communication), CDMA(Code Division Multi Access), CDMA2000(Code Division Multi Access 2000), EVDO(Enhanced Voice-Data Optimized or Enhanced Voice-Data Only), WCDMA(Wideband CDMA), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access), HSUPA(High Speed Uplink Packet Access), LTE(Long Term Evolution), LTE-A(Long Term Evolution-Advanced) 등이 포함될 수 있다.

[0033] 본 발명에서의 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 시스템은, 상기 무선 인터넷 기술과 통신부의 기술적인 바탕에서 데이터들의 전송을 구현하는 방식으로 활용될 수 있고, 예컨대 호텔, 쇼핑센터, 혹은 공동 주택 등의 특정 장소에 구축되어 물품(제품)의 리스크 목록들이 주문자들에게 제공되어 결제를 유도하게 하는 도 1과 같은 주문서버(100), 상기 주문서버로부터 주문된 주문데이터들을 전송받게 되는 각 지역의 거점서버(200)들, 상기 거점서버들로부터 전송된 주문데이터에 포함된 큐알코드나 RFID를 통하여 주문된 물품(제품)에 대한 결제를 진행하는 결제서버(300)를 포함하는 방식으로 구성될 수 있다.

[0034] 이러한 옴니채널 쇼핑을 위한 거점형 주문결제 시스템에 있어서, 상기 거점서버(200)들은 특히 그 일례로서 도

2에 도시된 바와 같이, 상기 거점서버(200)들로 전송되는 주문데이터들의 전송량 및 정보를 실시간으로 판단분석하는 데이터전송분석서버(210), 상기 데이터전송분석서버로부터 분석되는 실시간 정보에 기반하여 거점서버들로 전송되는 주문데이터들을 균일하게 전송 유도하는 데이터전송제어서버(220)를 더 포함하는 방식으로 구성될 수도 있다.

[0035] 물론, 상기 주문서버(100)는 고정되어 설치된 서버일 수도 있고, 이동 가능한 형태의 이동단말서버일 수도 있으며, 주문자들은 각자 본인들이 소유한 휴대단말기를 통하여 상기 주문서버(100)에 접속한 상태에서 상기 주문서버에서 제공되는 물품의 리스크 목록들을 파악한 후 구매하고자 하는 물품들을 선택하여 주문할 수도 있으며, 경우에 따라 상기 주문서버(100)를 직접 이용하는 방식으로도 물품들을 선택하여 주문할 수도 있다.

[0036] 이러한 상기 주문서버(100)는 특히 개별 국가의 숙박업소인 예컨대 각 호텔의 로비나 각 객실에 비치될 경우 이동에 유리한 이동단말서버를 적용함이 바람직하고, 이러한 이동단말서버는 각 호텔의 로비나 각 객실에 비치되어 사용자인 여행객들의 온라인 쇼핑을 통한 신속한 주문이 가능한 키오스크 단말기가 이용될 수 있다.

[0037] 상기 키오스크 단말기는 이용객들의 물품 주문 과정에서 그 물품의 주문 처리가 신속하게 이루어질 수 있는데, 이는 상기 키오스크 단말기가 인터넷망을 통해 한쪽으로 몰리는 주문데이터를 분산하는 데이터전송분석서버(210)와 데이터전송제어서버(220)와 연결되어 있는 관계로, 물품의 주문 처리가 신속하게 이루어질 수 있다.

[0038] 특히, 상기 키오스크 단말기는 주문데이터의 폭증으로 주문 처리의 지연을 방지하기 위한 방안으로 접촉식정전용량방식(Capacitive Overlay)으로 구성된 단말기나 압력식저항방식(Registive Overlay)으로 구성된 단말기가 요구되어야 할 것이다.

[0039] 접촉식정전용량방식(Capacitive Overlay)의 키오스크 단말기는 열처리가 되어 있는 강화유리의 스크린 양면에 투명한 특수 전도성 금속(TAO : Tin Antimony Oxide)이 코팅되는 방식으로 구성될 수 있고, 스크린의 모서리에 전압이 걸린 관계로 스크린의 모서리 구석에서 발생되는 고주파가 스크린의 센서 전면에 퍼질 때, 손가락으로 스크린을 접촉할 경우, 수신부에서 변형된 파형이 감지되면서 컨트롤러에서 그 위치를 계산함에 따라, 미세한 정전압의 반응에도 신속한 감지가 가능함으로써, 주문의 신속한 처리에 키오스크 단말기가 일조할 수 있는 것이다.

[0040] 이러한 접촉식정전용량방식(Capacitive Overlay)의 키오스크 단말기는 미세한 정전압에 반응하여 약한 스크린 터치에도 이를 감지할 수 있으며, 강화처리된 유리에 특수 금속의 코팅으로 스크린의 견고성 향상뿐만 아니라, 높은 분해능력과 함께, 수명이 길고 빛의 투과율이 높아 원화상의 색상 연출과 더불어, 터치시의 매우 빠른 반응 속도로 주문 처리의 오차율이 매우 낮은 장점을 갖는다.

[0041] 또한, 압력식저항방식(Registive Overlay)의 키오스크 단말기는 유리나 투명한 플라스틱의 판위에 저항성분의 물질이 입혀지고, 그 위에 필름이 덮히는 형태로 씌워지면서, 이들 두면이 서로 닿지 않도록 그 사이에 일정한 간격을 유지하기 위한 절연봉이 설치되는 구조로 이루어질 수 있다.

[0042] 따라서 저항막의 양단에서 일정한 전류가 흐를 경우, 저항막이 저항 성분을 갖는 저항체와 같이 작용을 하는 관계로, 양단의 전압이 걸릴 수 있고, 손가락 터치시 위쪽표면의 필름 그러니까 바람직하게는 폴리에스틸렌 필름이 휘어지면서 두면이 접속함에 따라, 두면의 저항 성분으로 저항의 병렬접속과 같은 형태가 되면서 저항값의 변화가 일어난다. 이때 양단에 흐르는 전류에 의해 전압의 변화도 일어나면서 그 전압의 변화정도를 통해 접촉된 손가락의 위치가 파악될 수 있다.

[0043] 이러한 압력식저항방식(Registive Overlay)의 키오스크 단말기는 두면이 닿아야 인식될 수 있는 관계로, 손가락의 접촉뿐만 아니라 다른 도구를 이용한 예컨대 볼펜이나 뾰족한 물체를 이용한 접촉으로도 인식될 수 있으며, 수명이 거의 영구적(한 점당 200만터치)이며, 터치시의 반응속도(초당 약 150번이상)도 빠르고, 오차율도 매우 적은 장점을 갖는다.

[0044] 이처럼, 키오스크 단말기는 접촉식정전용량방식(Capacitive Overlay) 혹은 압력식저항방식(Resistive Overlay)이 채용된 관계로, 정확도 및 반응속도가 적외선감지방식(Infrared Beam), 표면초음파전도방식(Surface Acoustic Wave), 적분식장력측정방식(Integral Strain Guage), 피에조효과방식(Piezo Electric)에 비해 월등하다.

[0045] 이와 같이, 상기 주문자들의 휴대단말기나 예컨대 주문서버(100)의 키오스크 단말기를 통하여 주문된 주문데이터들은 상기 거점서버(200)들에게 전송되는데, 이 과정에서 상기 데이터전송분석서버(210)는 상기 주문데이터의 정보에 포함된 주문자의 주소와 가장 인접한 거점서버로 상기 주문데이터를 전송해줄 것을 지시할 수 있다.

[0046] 이러한 상기 데이터전송분석서버(210)의 전송 지시는 상기 데이터전송제어서버(220)가 주문데이터의 전송량이 몰리는 거점서버와 가장 가까이 인접한 다른 거점서버로 남은 주문데이터들을 전송하도록 유도하라는 신호에 기반하여 상기 주문데이터를 다른 거점서버로 전송해줄 것을 지시할 수도 있다.

[0047] 즉, 상기 데이터전송제어서버(220)는 어느 한쪽의 거점서버로 몰릴 수 있는 주문데이터를 다른 거점서버로 전송 유도함에 따라, 어느 한쪽의 거점서버에서 나타날 수 있는 시스템 부하 현상에 따른 시스템의 작동 성능 저하를 방지할 수 있게 하며, 다른 거점서버로 주문데이터를 분산시키는 효과를 기대함으로써, 거점서버들의 작동 성능을 고르게 향상시킬 수 있게 하는 기능을 할 수 있다.

[0048] 이러한 상기 데이터전송제어서버(220)는 어느 한쪽으로 주문데이터가 몰리는 해당 거점서버에 대한 시스템 사양 능력을 분석하여 파악하고, 주문데이터의 전송량이 어느 정도일 때에 해당 거점서버가 부하로 인한 작동이 저하될 수 있는지를 예측하여, 해당 거점서버의 작동 저하 임계치 도달 전에 주문데이터를 해당 거점서버와 인접한 다른 거점서버로 전송될 수 있게 지시할 수 있는 것이다.

[0049] 물론, 이러한 상기 데이터전송제어서버(220)는 자체에 설치된 데이터전송제어알고리즘이라는 프로그램을 통하여 주문데이터가 어느 한쪽의 거점서버로 몰려 전송되는 현상을 방지할 수 있는 것이다.

[0050] 따라서, 해당 각 지역 혹은 각 나라의 지역별로 구축된 거점서버(200)들은 상기 데이터전송제어서버(220)의 분석 판단에 따른 신호에 근거한 상기 데이터전송분석서버(210)의 전송 지시를 기반으로 주문데이터들을 균등하게 전송받을 수 있고, 이로 인한 거점서버(200)들의 시스템 부하 현상이 방지될 수 있는 관계로, 거점서버(200)들은 성능 저하 없이 주문데이터들을 결제서버(300)로 원활하게 전송할 수 있고, 이러한 원활한 전송 기반하에서 상기 결제서버(300)는 전송된 상기 주문데이터들에 대한 결제를 처리할 수 있는 것이다.

[0052] 한편, 본 발명에서의 옴니채널 쇼핑용 거점형 주문결제 방법은, a) 간편결제를 위한 모바일 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함)을 주문서버에서 제공하는 단계, b) 주문자의 휴대단말기를 통한 물품 주문시 근거리 배송 가능 물품 및 회사를 제시하는 단계, c) 선택된 제품의 배송지에 대한 주문자 정보의 입력 단계, d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계, e) 주문데이터의 전송 분산단계, f) 주문데이터에 기반한 물품의 결제단계, g) 결제처리된 물품의 배송 완료단계를 포함하는 방식으로 구성될 수 있다.

[0053] a) 간편결제를 위한 모바일 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함)을 주문서버에서 제공하는 단계에서는, 상기 주문서버에서 물품에 대한 간편결제를 위해 주문자들의 휴대단말기에 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함) 정보를 제공하는 단계이며, 이러한 상기 주문서버에서 제공하는 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함) 정보에 기초하여 물품의 주문이 이루어질 수 있는 것이다.

[0054] b) 주문자의 휴대단말기를 통한 물품 주문시 근거리 배송 가능 물품 및 회사를 제시하는 단계에서는, 물품 주문 과정에서 근거리로 배송 가능한 물품과 그 물품의 회사명을 상기 휴대단말기에 보여주는 단계이다. 즉, 배송 가능한 물품과 그 물품의 회사명이 제시됨에 따라, 배송 불가한 물품이 주문되지는 않는다.

[0055] c) 선택된 제품의 배송지에 대한 주문자 정보의 입력 단계에서는, 주문자의 휴대단말기로 제시된 배송 가능한 물품과 그 물품의 회사명 정보들 중 구매하고자 하는 물품 및 회사를 주문자의 휴대단말기로 선택하는 과정에서 주문자 정보의 입력 내용이 활성화됨에 따라, 주문자의 배송지 주소와 관련된 내용들이 입력될 수 있는 것이다.

[0056] d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계에서는 주문자의 휴대단말기에 제시된 주문자 정보의 입력에 따라 주문데이터가 주소지와 가장 인접한 거점서버로 전송되는 과정에서 데이터전송분석서버가 주문데이터들이 어느 하나의 거점서버로 몰려 전송되는지를 분석할 수 있다.

[0057] 이때, 주문데이터들이 어느 하나의 거점서버에게로만 몰려 전송될 경우, 데이터전송제어서버에 설치된 데이터전송제어알고리즘이 상기 거점서버에 대한 사양과 주문데이터들의 전송량을 분석하여 전송량이 임계치에 도달하는 것으로 판단하게 되면, 남은 주문데이터들을 상기 거점서버와 가장 인접한 다른 거점서버로 전송하라는 신호를 상기 데이터전송분서서버에 알려줄 수 있다.

[0058] e) 주문데이터의 전송 분산단계에서는, 상기 데이터전송제어알고리즘의 신호에 근거하여 데이터전송분석서버로 하여금 남은 주문데이터들을 상기 거점서버와 가장 인접한 다른 거점서버로 전송시킬 수 있고, 이로 인하여 주문데이터들이 분산될 수 있다.

[0059] 따라서, 거점서버들은 주문데이터들의 폭주에 따른 트래픽 부하와 같은 현상이 방지됨에 따라 작동의 성능이 저

하되지 않고, 사양 정보에 충실한 작동 성능을 발휘할 수 있으며, 이로 인해 결제서버로 주문데이터들의 전송이 원활해질 수 있는 것이다.

[0060] f) 주문데이터에 기반한 물품의 결제단계에서는, 각 거점서버들로부터 전송된 주문데이터들의 정보에 기초하여 결제서버가 주문 물품들에 대한 결제를 처리하는 과정인 것이다.

[0061] g) 결제처리된 물품의 배송 완료단계에서는, 배송기사의 휴대단말기를 통해 결제된 물품이 주문자들의 주소지로 배송됨에 따라 물품의 배송이 완료되는 단계인 것이다.

부호의 설명

[0062] 주문서버(100)

거점서버(200)

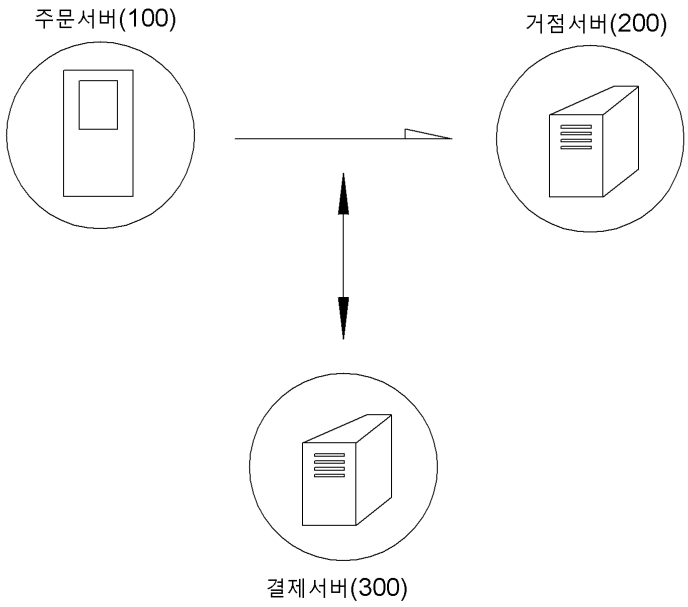
데이터전송분석서버(210)

데이터전송제어서버(220)

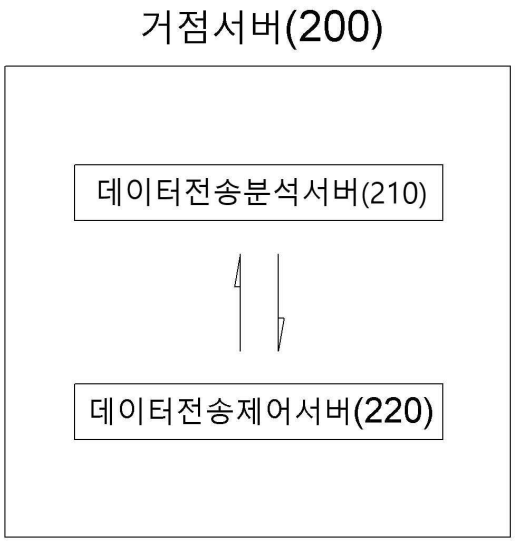
결제서버(300)

도면

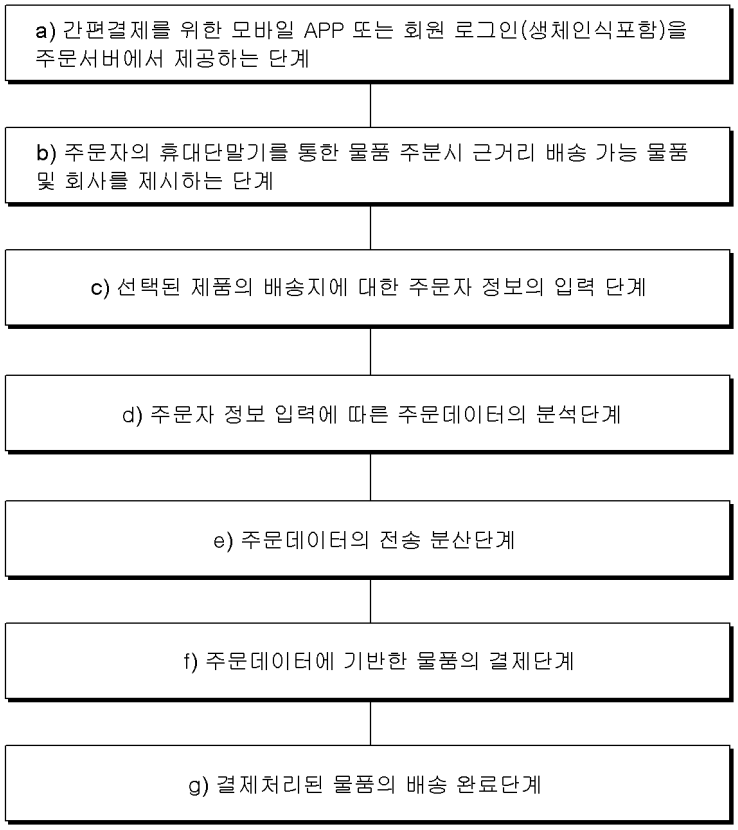
도면1



도면2


거점서버(200)
데이터전송분석서버(210)
데이터전송제어서버(220)

도면3


a) 간편결제를 위한 모바일 APP 또는 회원 로그인(생체인식포함)을 주문서버에서 제공하는 단계
b) 주문자의 휴대단말기를 통한 물품 주분시 근거리 배송 가능 물품 및 회사를 제시하는 단계
c) 선택된 제품의 배송지에 대한 주문자 정보의 입력 단계
d) 주문자 정보 입력에 따른 주문데이터의 분석단계
e) 주문데이터의 전송 분산단계
f) 주문데이터에 기반한 물품의 결제단계
g) 결제처리된 물품의 배송 완료단계