



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년04월26일
 (11) 등록번호 10-1615606
 (24) 등록일자 2016년04월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06Q 20/16 (2012.01) H04W 4/02 (2009.01)
 (21) 출원번호 10-2010-0048091
 (22) 출원일자 2010년05월24일
 심사청구일자 2013년03월28일
 (65) 공개번호 10-2011-0128573
 (43) 공개일자 2011년11월30일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020100024031 A*
 KR100837816 B1*
 KR100853907 B1*
 KR1020090001704 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 에스케이플래닛 주식회사
 경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동)
 (72) 발명자
 이종수
 서울특별시 영등포구 도신로29길 28, 대우드림타운 218동 1701호 (영등포동)
 (74) 대리인
 박중환

전체 청구항 수 : 총 15 항

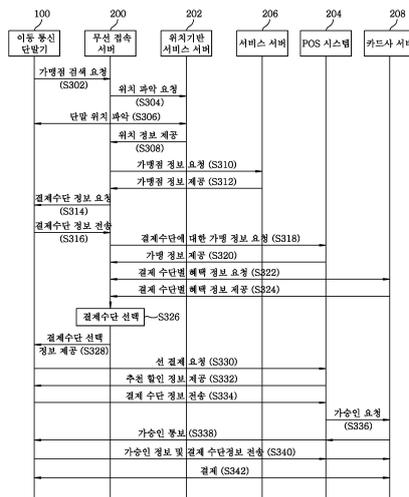
심사관 : 이재근

(54) 발명의 명칭 이동 통신 단말기 및 이를 이용한 모바일 결제 방법, 모바일 결제 시스템

(57) 요약

본 발명은 이동 통신 단말기를 이용하여 모바일 결제를 수행하는 기법에 관한 것으로, 이동 통신 단말기를 이용하여 가맹점 검색이 요청되면, 해당 이동 통신 단말기의 위치를 파악한 후, 주변의 가맹점 정보를 제공하고, 이동 통신 단말기에서 가맹점 정보에 따른 결제 정보를 제공하면, 결제 수단에 대한 가맹 정보에 따라 결제 수단별 혜택 정보를 제공하고, 제공된 결제 수단별 혜택 정보를 통해 적어도 어느 하나의 결제 수단을 선택하여 이동 통신 단말기에 제공하며, 이동 통신 단말기에서 해당 결제 수단을 선택하여 선결제를 요청하면, 그에 따라 가결제를 수행하고, 이 후 가승인 정보를 이용하여 실제 결제를 수행함으로써, 이동 통신 단말기의 위치를 기반으로 가맹점을 검색하여 가맹점별 혜택, 카드별 혜택을 고려한 모바일 결제 서비스를 제공할 수 있는 것이다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

다수의 신용 카드 정보를 저장한 USIM부와,

결제 가상 머신을 구동시킨 상태에서 현위치에 대응하는 가맹점의 검색을 요청하고, 상기 검색된 가맹점을 기반으로 상기 다수의 신용 카드 정보에 대응하는 결제 수단별 혜택 정보를 고려한 적어도 하나의 결제 수단 정보를 무선 접속 서버로부터 제공받아 선택된 어느 하나의 결제 수단 정보와 함께 POS 시스템으로 선결제를 요청하여 가결제를 수행하고, 상기 POS 시스템으로부터 상기 가결제에 따른 가승인 정보를 수신한 후, 사용자의 요청에 따라 상기 가승인 정보를 이용하여 상기 POS 시스템으로 실제 모바일 결제를 요청하는 제어부와,

상기 적어도 하나의 결제 수단 정보를 상기 무선 접속 서버로부터 수신하며, 상기 POS 시스템으로 상기 선결제를 요청하는 RF부를 포함하되,

상기 제어부가, 상기 POS 시스템으로부터 수신하는 상기 가승인 정보는, 가승인 PIN(personal identification number)번호를 포함하며, 이후 실제 상품 구매 시 상기 가승인 PIN 번호를 포함하는 가승인 정보를 입력하면, 상기 결제 가상 머신을 통해 상기 가승인 정보를 상기 POS 시스템으로 전송하는 이동 통신 단말기.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 결제 가상 머신을 구동시킨 상태에서 상기 가승인 PIN 번호의 입력에 따라 상기 어느 하나의 결제 수단 정보 및 상기 가승인 PIN 번호를 상기 POS 시스템에 전송하여 실제 모바일 결제를 요청하는 이동 통신 단말기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 선결제의 요청 시 상기 POS 시스템으로부터 추천 할인 정보를 제공받아 표시하도록 제어하는 이동 통신 단말기.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 결제 수단별 혜택 정보는, 카드명에 대한 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부 및 사은품 여부 중 적어도 하나를 포함하는 이동 통신 단말기.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 추천 할인 정보는, 추천 할인 상품명, 상품별 할인율, 상품별 사은품 여부 및 상품별 이벤트 여부 중 적어도 하나를 포함하는

이동 통신 단말기.

청구항 7

이동 통신 단말기가 결제 가상 머신을 구동시킨 상태에서 현위치에 대응하는 가맹점의 검색을 요청하는 단계와,

상기 이동 통신 단말기가 상기 검색된 가맹점을 기반으로 다수의 신용 카드 정보에 대응하는 결제 수단별 혜택 정보를 고려한 적어도 하나의 결제 수단 정보를 무선 접속 서버로부터 수신하는 단계와,

상기 이동 통신 단말기가 상기 수신된 적어도 하나의 결제 수단 정보 중에서 선택된 어느 하나의 결제 수단 정보와 함께 POS 시스템으로 선결제를 요청하여 가결제를 수행하는 단계와,

상기 이동 통신 단말기가 상기 POS 시스템으로부터 상기 가결제에 따른 가승인 PIN(personal identification number)번호를 포함하는 가승인 정보를 수신하는 단계와,

상기 이동 통신 단말기가 사용자의 요청에 따라 상기 가승인 정보를 이용하여 상기 POS 시스템으로 실제 모바일 결제를 요청하는 단계를 포함하되,

상기 모바일 결제를 요청하는 단계는 실제 상품 구매 시 상기 가승인 PIN 번호를 포함하는 가승인 정보를 입력하여 상기 결제 가상 머신을 통해 상기 가승인 정보를 상기 POS 시스템으로 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법.

청구항 8

삭제

청구항 9

제 7 항에 있어서,

상기 실제 모바일 결제를 요청하는 단계는

상기 어느 하나의 결제 수단 정보 및 상기 가승인 PIN 번호를 상기 POS 시스템에 전송하여 실제 모바일 결제를 요청하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법.

청구항 10

제 7 항에 있어서,

상기 가결제를 수행하는 단계는, 상기 선결제의 요청 시 상기 POS 시스템으로부터 추천 할인 정보를 제공받아 표시하는

이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법.

청구항 11

제 7항에 있어서,

상기 결제 수단별 혜택 정보는, 카드명에 대한 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부 및 사은품 여부 중 적어도 하나를 포함하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법.

청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 추천 할인 정보는, 추천 할인 상품명, 상품별 할인율, 상품별 사은품 여부 및 상품별 이벤트 여부 중 적어도 하나를 포함하는

이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법.

청구항 13

이동 통신 단말기의 위치를 파악하여 위치 정보를 제공하는 위치 기반 서비스 서버와,

상기 이동 통신 단말기로부터의 가맹점의 검색이 요청되면, 상기 제공된 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보를 서비스 서버에 요청 및 수신하고, 상기 이동 통신 단말기로부터 제공되는 다수의 결제 수단 정보와 상기 수신된 가맹점 정보에 대한 결제 수단별 혜택 정보를 카드사 서버에 요청 및 수신하고, 상기 결제 수단별 혜택 정보에 대한 기 설정된 기준에 따라 상기 다수의 결제 수단 정보 중에서 적어도 하나의 결제 수단 정보를 선택한 후 상기 이동 통신 단말기에 제공하는 무선 접속 서버와,

상기 이동 통신 단말기로부터 상기 적어도 하나의 결제 수단 정보 중에서 선택된 어느 하나의 결제 수단 정보와 함께 선결제가 요청되면, 상기 카드사 서버와 연동하여 가결제를 수행하고, 상기 가결제에 따른 가승인 PIN(personal identification number)번호를 포함하는 가승인 정보를 상기 이동 통신 단말기로 제공하며, 실제 상품 구매 시 상기 이동 통신 단말기로부터 상기 가승인 PIN 번호를 포함하는 가승인 정보를 수신함으로써 실제 모바일 결제가 요청되면 상기 이동 통신 단말기의 요청에 따라 실제 모바일 결제를 수행하는 POS 시스템을 포함하는 모바일 결제 시스템.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 POS 시스템은, 상기 선결제의 요청 시 추천 할인 정보를 상기 이동 통신 단말기로 제공하는 모바일 결제 시스템.

청구항 15

삭제

청구항 16

제 13 항에 있어서,

상기 POS 시스템은, 상기 이동 통신 단말기로부터 상기 어느 하나의 결제 수단 정보 및 상기 가승인 PIN 번호를 포함하는 모바일 결제가 요청되면, 상기 가결제에 대한 실제 모바일 결제를 수행하는 모바일 결제 시스템.

청구항 17

제 13 항에 있어서,

상기 결제 수단별 혜택 정보는, 카드명에 대한 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부 및 사은품 여부 중 적어도 하나를 포함하는 모바일 결제 시스템.

청구항 18

제 14항에 있어서,

상기 추천 할인 정보는, 추천 할인 상품명, 상품별 할인율, 상품별 사은품 여부 및 상품별 이벤트 여부 중 적어도 하나를 포함하는 모바일 결제 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 모바일 결제 기법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 이동 통신 단말기의 위치를 기반으로 가맹점 정보를 제공하고, 결제 수단에 대응하는 결제 수단별 혜택 정보를 제공하며, 이러한 결제 수단별 혜택 정보 중에서 선택된 정보를 이용하여 가결제를 수행한 후에, 실제 구매에 따라 해당 상품에 대한 실제 결제를 수행하는데 적합한 이동 통신 단말기 및 이를 이용한 모바일 결제 방법, 모바일 결제 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 잘 알려진 바와 같이, 전자 및 통신 기술이 발전함에 따라 무선 통신망을 이용한 다양한 무선통신 서비스가 제공되고 있는데, 기본적으로 이동 통신 단말기 사용자들에게 무선으로 음성 통화를 제공하고, 문자 메시지 서비스를 제공하여 음성 통화 서비스를 보완해주고 있다.

[0003] 한편, TCP/IP(transmission control protocol/internet protocol)를 기반으로 하는 인터넷이 확립되면서 인터넷을 이용하여 각종 정보를 검색하거나, 문자, 음성, 이미지, 동영상 등을 포함하는 각종 데이터를 실시간으로 전송할 수 있으며, 인터넷을 이용한 다양한 통신 서비스를 보다 나은 통신 환경에서 이용할 수 있도록 초고속 통신망 등의 보급이 크게 증가하고 있다.

[0004] 또한, 최근에는 사용자가 위치한 지점에 구애받지 않는 인터넷 서비스를 제공하기 위해 많은 기업들이 무선 인

터넷에 대한 기술 개발을 진행하고 있는데, 무선 인터넷 서비스란 이동 통신망을 통해 인터넷 콘텐츠를 제공하는 것으로, 사용자의 이동성에 기반하여 고유의 정보를 제공할 수 있으며, 다양한 무선 인터넷 서비스 중 위치 기반 서비스(LBS : location based service)가 부각되고 있다.

[0005] 이러한 위치 기반 서비스는 휴대폰, PDA(personal digital assistant), 노트북 등 이동 통신 단말기의 위치를 파악하고, 파악된 위치와 관련된 부가 정보를 제공하는 통신 서비스를 의미하는 것으로, 이동 통신 기술, 인터넷 기술, 휴대 단말 기술, 지리 정보 시스템(GIS : geographic information system), GPS(global position system, 이하 'GPS'라 함), ITS(intelligent transport system) 등의 정보 처리 기술 및 다양한 콘텐츠 기술과의 통합으로 많은 수요가 예상되고 있다.

[0006] 그리고, 위치 기반 서비스를 이용하기 위해서는 이동 통신 단말기의 위치를 파악하는 무선 측위 기술(PDT : position determination technology)이 필요한데, 기지국 수신 신호를 이용한 땅 기반 방식과 GPS 신호를 이용하는 핸드셋 기반 방식으로 구별되며, 최근에는 두 기술을 혼합하여 위치 정확도를 높이는 하이브리드 방식의 기술이 개발되고 있다.

[0007] 또한, GPS는 고도 약 20000 킬로미터 상공에서 지구 궤도를 도는 24개의 GPS 인공위성에 의해 전세계 어느 곳이든지 위치를 파악할 수 있는 시스템으로, 1.5 GHz 대역의 전파를 사용하고, 지상에는 컨트롤 스테이션이라는 조정 센터를 두어 GPS 위성에서 전송된 정보를 수집하고 동기화하며, 사용자는 GPS 수신기를 통해 현재의 위치를 파악할 수 있는데, GPS 시스템을 이용하여 위치를 파악하는 일반적인 기법으로 삼각 측량법이 있으며, 이러한 삼각 측량을 위해서는 3개의 위성이 필요하고, 시간 오차를 위한 관측용 위성을 포함하여 총 4개의 GPS 위성이 필요하다.

[0008] 이와 같이 GPS 신호를 이용하면 이동 통신 단말기의 위치를 측위하여 파악된 위치와 관련된 다양한 위치 기반 서비스를 제공할 수 있는데, 각 지역의 음식점 정보, 주유소 정보 등의 데이터베이스를 확보한 후, 현재 위치를 파악하여 그 주변에 위치하는 주변 정보를 통해 주변 시설물과 관련된 위치, 전화 번호, 길 안내 등의 서비스를 제공할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 상술한 바와 같이 위치 기반 서비스를 이용하여 이동 통신 단말기에 각 지역의 음식점 정보, 주유소 정보 등과 같은 주변 정보를 제공하고 있는데, 이와 연계하여 이동 통신 단말기를 이용한 다양한 결제 서비스를 제공하기 위한 서비스들이 개발되고 있는 상태이다.

[0010] 이에 따라, 본 발명은 위치 기반 정보를 이용하여 주변 가맹점 정보를 제공하고, 결제 수단별로 혜택 정보를 제공하며, 결제 수단별 혜택 정보 중에서 선택된 결제 수단을 이용하여 모바일 결제를 수행함으로써, 이동 통신 단말기를 이용한 결제를 수행할 수 있는 이동 통신 단말기 및 이를 이용한 모바일 결제 방법, 모바일 결제 시스템을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명의 일 실시 예의 일 양태에 따르면, 다수의 신용 카드 정보를 저장한 USIM부와, 결제 가상 머신을 구동시킨 상태에서 현위치에 대응하는 가맹점의 검색을 요청하고, 상기 검색된 가맹점을 기반으로 상기 다수의 신용 카드 정보에 대응하는 결제 수단별 혜택 정보를 고려한 적어도 하나의 결제 수단 정보를 무선 접속 서버로부터 제공받아 선택된 어느 하나의 결제 수단 정보와 함께 POS 시스템으로 선결제를 요청하여 가결제를 수행하는 제어부와, 상기 적어도 하나의 결제 수단 정보를 상기 무선 접속 서버로부터 수신하며, 상기 POS 시스템으로 상기 선결제를 요청하는 RF부를 포함하는 이동 통신 단말기가 제공된다.

[0012] 바람직하게는, 상기 제어부는, 가결제의 수행 후 상기 POS 시스템으로부터 가승인 PIN(personal identification number) 번호를 포함하는 가승인 정보를 제공받아 저장하는 이동 통신 단말기가 제공된다.

[0013] 바람직하게는, 상기 제어부는, 상기 결제 가상 머신을 구동시킨 상태에서 상기 가승인 PIN 번호의 입력에 따라 상기 어느 하나의 결제 수단 정보 및 가승인 PIN 번호를 상기 POS 시스템에 전송하여 실제 모바일 결제를 요청하는 이동 통신 단말기가 제공된다.

[0014] 바람직하게는, 상기 제어부는, 상기 선결제의 요청 시 상기 POS 시스템으로부터 추천 할인 정보를 제공받아 표

시하도록 제어하는 이동 통신 단말기가 제공된다.

- [0015] 바람직하게는, 상기 결제 수단별 혜택 정보는, 카드명에 대한 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부 및 사은품 여부 중 적어도 하나를 포함하는 이동 통신 단말기가 제공된다.
- [0016] 바람직하게는, 상기 추천 할인 정보는, 추천 할인 상품명, 상품별 할인을, 상품별 사은품 여부 및 상품별 이벤트 여부 중 적어도 하나를 포함하는 이동 통신 단말기가 제공된다.
- [0017] 본 발명의 일 실시 예의 다른 양태에 따르면, 결제 가상 머신을 구동시킨 상태에서 현위치에 대응하는 가맹점의 검색을 요청하는 단계와, 상기 검색된 가맹점을 기반으로 다수의 신용 카드 정보에 대응하는 결제 수단별 혜택 정보를 고려한 적어도 하나의 결제 수단 정보를 무선 접속 서버로부터 수신하는 단계와, 상기 수신된 적어도 하나의 결제 수단 정보 중에서 선택된 어느 하나의 결제 수단 정보와 함께 POS 시스템으로 선결제를 요청하여 가 결제를 수행하는 단계를 포함하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법이 제공된다.
- [0018] 바람직하게는, 상기 모바일 결제 방법은, 상기 가결제를 수행한 후에 상기 POS 시스템으로부터 가승인 PIN(personal identification number) 번호를 포함하는 가승인 정보를 제공받아 저장하는 단계를 더 포함하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법이 제공된다.
- [0019] 바람직하게는, 상기 모바일 결제 방법은, 상기 가승인 PIN 번호의 입력에 따라 상기 어느 하나의 결제 수단 정보 및 가승인 PIN 번호를 상기 POS 시스템에 전송하여 실제 모바일 결제를 요청하는 단계를 더 포함하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법이 제공된다.
- [0020] 바람직하게는, 상기 가결제를 수행하는 단계는, 상기 선결제의 요청 시 상기 POS 시스템으로부터 추천 할인 정보를 제공받아 표시하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법이 제공된다.
- [0021] 바람직하게는, 상기 결제 수단별 혜택 정보는, 카드명에 대한 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부 및 사은품 여부 중 적어도 하나를 포함하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법이 제공된다.
- [0022] 바람직하게는, 상기 추천 할인 정보는, 추천 할인 상품명, 상품별 할인을, 상품별 사은품 여부 및 상품별 이벤트 여부 중 적어도 하나를 포함하는 이동 통신 단말기를 이용한 모바일 결제 방법이 제공된다.
- [0023] 본 발명의 다른 실시 예에 따르면, 이동 통신 단말기의 위치를 파악하여 위치 정보를 제공하는 위치 기반 서비스 서버와, 상기 이동 통신 단말기로부터의 가맹점의 검색이 요청되면, 상기 제공된 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보를 서비스 서버에 요청 및 수신하고, 상기 이동 통신 단말기로부터 제공되는 다수의 결제 수단 정보와 상기 수신된 가맹점 정보에 대한 결제 수단별 혜택 정보를 카드사 서버에 요청 및 수신하고, 상기 결제 수단별 혜택 정보에 대한 기 설정된 기준에 따라 상기 다수의 결제 수단 정보 중에서 적어도 하나의 결제 수단 정보를 선택한 후 상기 이동 통신 단말기에 제공하는 무선 접속 서버와, 상기 이동 통신 단말기로부터 선결제가 요청되면, 상기 카드사 서버와 연동하여 가결제를 수행하는 POS 시스템을 포함하는 모바일 결제 시스템이 제공된다.
- [0024] 바람직하게는, 상기 POS 시스템은, 상기 선결제의 요청 시 추천 할인 정보를 상기 이동 통신 단말기로 제공하는 모바일 결제 시스템이 제공된다.
- [0025] 바람직하게는, 상기 POS 시스템은, 상기 가결제의 수행 후 가승인 PIN(personal identification number) 번호를 포함하는 가승인 정보를 상기 이동 통신 단말기로 제공하는 모바일 결제 시스템이 제공된다.
- [0026] 바람직하게는, 상기 POS 시스템은, 상기 이동 통신 단말기로부터 상기 가승인 PIN 번호의 전송과 함께 모바일 결제가 요청되면, 상기 가결제에 대한 실제 모바일 결제를 수행하는 모바일 결제 시스템이 제공된다.
- [0027] 바람직하게는, 상기 결제 수단별 혜택 정보는, 카드명에 대한 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부 및 사은품 여부 중 적어도 하나를 포함하는 모바일 결제 시스템이 제공된다.
- [0028] 바람직하게는, 상기 추천 할인 정보는, 추천 할인 상품명, 상품별 할인을, 상품별 사은품 여부 및 상품별 이벤트 여부 중 적어도 하나를 포함하는 모바일 결제 시스템이 제공된다.

발명의 효과

- [0029] 본 발명은, 위치 기반 정보를 이용하여 주변 가맹점 정보를 제공하고, 결제 수단별로 혜택 정보를 제공하며, 결제 수단별 혜택 정보 중에서 선택된 결제 수단을 이용하여 가결제를 수행하고, 가결제를 수행한 가승인 정보와 함께 상품의 실제 구매 후 모바일 결제를 수행함으로써, 위치 기반 정보를 이용하여 가맹점 검색 서비스를 제공할 수 있고, 가맹점 정보 소개 시 사용 가능한 신용 카드의 정보를 제공할 수 있으며, 모바일 카드를 소유하고

있을 경우 최적의 카드 사용처를 추천할 수 있는 모바일 결제 서비스를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따라 위치 기반 정보에 따른 가맹점별 혜택 정보를 이용하여 모바일 결제를 수행하는데 적합한 이동 통신 단말기의 블록 구성도,
- 도 2는 본 발명의 다른 실시 예에 따라 위치 기반 정보에 따른 가맹점별 혜택 정보를 이용하여 모바일 결제 서비스를 제공하는데 적합한 모바일 결제 시스템의 블록 구성도,
- 도 3은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따라 위치 기반 정보에 따른 가맹점별 혜택 정보를 이용하여 모바일 결제를 수행하는 과정을 나타낸 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명은, 이동 통신 단말기를 이용하여 가맹점 검색이 요청되면, 해당 이동 통신 단말기의 위치를 파악한 후, 주변의 가맹점 정보를 제공하고, 이동 통신 단말기에서 가맹점 정보에 따른 결제 정보를 제공하면, 결제 수단에 대한 가맹 정보에 따라 결제 수단별 혜택 정보를 제공하고, 제공된 결제 수단별 혜택 정보를 통해 적어도 어느 하나의 결제 수단을 선택하여 이동 통신 단말기에 제공하며, 이동 통신 단말기에서 해당 결제 수단을 선택하여 선결제를 요청하면, 그에 따라 가결제를 수행하고, 이 후 가승인 정보를 이용하여 실제 결제를 수행한다는 것이며, 이러한 기술적 수단을 통해 종래 기술에서의 문제점을 해결할 수 있다.
- [0032] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시 예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시 예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시 예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0033] 본 발명의 실시 예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명의 실시 예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0034] 첨부된 블록도의 각 블록과 흐름도의 각 단계의 조합들은 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들에 의해 수행될 수도 있다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서에 탑재될 수 있으므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서를 통해 수행되는 그 인스트럭션들이 블록도의 각 블록 또는 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 수행하는 수단을 생성하게 된다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 특정 방식으로 기능을 구현하기 위해 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 지향할 수 있는 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장되는 것도 가능하므로, 그 컴퓨터 이용가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장된 인스트럭션들은 블록도의 각 블록 또는 흐름도 각 단계에서 설명된 기능을 수행하는 인스트럭션 수단을 내포하는 제조 품목을 생산하는 것도 가능하다. 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에 탑재되는 것도 가능하므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에서 일련의 동작 단계들이 수행되어 컴퓨터로 실행되는 프로세스를 생성해서 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 수행하는 인스트럭션들은 블록도의 각 블록 및 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 실행하기 위한 단계들을 제공하는 것도 가능하다.
- [0035] 또한, 각 블록 또는 각 단계는 특정된 논리적 기능(들)을 실행하기 위한 하나 이상의 실행 가능한 인스트럭션들을 포함하는 모듈, 세그먼트 또는 코드의 일부를 나타낼 수 있다. 또, 몇 가지 대체 실시 예들에서는 블록들 또는 단계들에서 언급된 기능들이 순서를 벗어나서 발생하는 것도 가능함을 주목해야 한다. 예컨대, 잇달아 도시되어 있는 두 개의 블록들 또는 단계들은 사실 실질적으로 동시에 수행되는 것도 가능하고 또는 그 블록들 또는 단계들이 때때로 해당하는 기능에 따라 역순으로 수행되는 것도 가능하다.
- [0036] 먼저, 본 발명에서 사용되는 용어에 대해 설명하면, 선결제는, 실제 매장에서 카드 결제를 수행하기 전에, 단말기의 위치에서 검색된 가맹점 정보가 제공되면, 사용자가 단말기에 보유한 어느 하나의 카드 정보에 대응하는

추천 할인 정보를 제공받기 위해 무선 통신을 통해 접속된 POS 시스템에 미리 요청되는 결제를 의미한다. 즉, 선결제는, 어떠한 형태의 결제 과정을 수행하는 것이 아닌 추천 할인 정보의 전송을 요청하는 행위를 의미한다.

- [0037] 그리고, 가결제는, 실제 매장에서 카드 결제를 수행하기 전에, 선결제의 요청에 따라 무선 통신을 통해 접속된 POS 시스템에서 사용자에게 제공되는 추천 할인 정보를 통해 선결제 요청 시 선택된 카드 정보를 이용하여 무선 통신을 통해 미리 수행되는 결제를 의미한다.
- [0038] 또한, 가승인은 실제 매장에서 카드 결제를 수행하기 전에, 무선 통신을 통해 미리 수행되는 가결제에 대해 POS 시스템과 카드사 서버간에 수행되는 승인을 의미한다.
- [0039] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0040] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따라 위치 기반 정보에 따른 가맹점별 혜택 정보를 이용하여 모바일 결제를 수행하는데 적합한 이동 통신 단말기의 블록 구성도로서, 키패드(102), 메모리부(104), 표시부(106), 제어부(108), RF부(110), 오디오부(112), 결제 가상 머신(114), 인터페이스부(116), USIM부(118) 등을 포함할 수 있다.
- [0041] 도 1을 참조하면, 키패드(102)는 다수의 숫자키를 구비하고 있으며, 사용자가 소정의 키를 누를 때 해당하는 키 데이터를 발생하여 제어부(108)로 출력한다. 이러한 키패드(102)는 제조사별, 국가별로 문자 배열의 차이가 있고, 입력 방식에 따라 물리적인 키패드 대신, 소프트웨어 방식으로 필요시마다 표시부(106) 상에 터치스크린(touch screen) 형식으로 표시되는 키패드를 제공하기도 한다.
- [0042] 또한, 키패드(102)는 사용자가 가맹점 검색 요청을 위한 키를 입력할 경우 그에 대응하는 키 데이터를 발생하여 제어부(108)로 제공하고, 이 후 표시부(106)를 통해 디스플레이된 결제 수단 선택 정보에서 사용자가 선결제를 요청하는 키를 입력할 경우 그에 대응하는 키 데이터를 제어부(108)로 제공하며, 표시부(106)를 통해 디스플레이된 추천 할인 정보를 통해 가결제를 요청하는 키를 입력할 경우 그에 대응하는 키 데이터를 제어부(108)로 제공한다. 여기에서, 결제 수단 선택 정보는 결제 수단별 혜택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 포함하여 적어도 하나가 제공될 수 있다.
- [0043] 이 후, 키패드(102)는 실제 상품 구매 시 사용자가 가승인 정보(예를 들면, 가승인 PIN 번호 등)를 입력하여 실제 결제를 요청하는 키를 입력할 경우 그에 대응하는 키 데이터를 제어부(108)로 제공한다.
- [0044] 그리고, 표시부(106)는 제어부(108)의 제어에 따라 이동 통신 단말기(100)의 각종 정보를 표시하며, 키패드(102)에서 발생하는 키 데이터 및 제어부(108)의 각종 정보 신호를 입력받아 디스플레이한다. 예를 들면, 터치스크린 형식으로 표시되는 키패드, 문자 메시지, 멀티미디어 메시지, 동영상, 정지 영상 등이 디스플레이될 수 있으며, 제어부(108)로부터 전달되는 예를 들면, 결제 수단 선택 정보, 추천 할인 정보, 가승인 통보 메시지, 결제 정보 메시지 등이 디스플레이될 수 있다.
- [0045] 다음에, 제어부(108)는 메모리부(104)에 저장된 동작 프로그램에 따라 이동 통신 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어하는데, 이러한 동작 프로그램은 이동 통신 단말기(100)의 동작에 필요한 기본적인 운영 시스템(operating system) 뿐만 아니라, 표시부(106)와 키패드(102)를 연결하고, 데이터의 입/출력을 관리하거나, 이동 통신 단말기(100)의 내부 애플리케이션 등을 동작시키도록 제조 시 미리 프로그래밍(programing)되는 소프트웨어 등을 통칭하며, 이동 통신 단말기(100)를 이용하여 서비스되는 각종 기능을 구동시키도록 설치된 응용 프로그램 등을 통해 각종 서비스 기능을 수행한다.
- [0046] 또한, 제어부(108)는 모바일 결제를 위해 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 모바일 결제 서비스의 다양한 기능을 수행하는데, 키패드(102)로부터 가맹점 검색을 위한 키 데이터가 제공되면, 결제 가상 머신(114)을 구동시키고, 구동된 결제 가상 머신(114)을 이용하여 해당 키 데이터를 RF부(110)를 통해 무선 접속 서버(예를 들면, WAP 서버 등)로 전송하여 가맹점 검색을 요청하며, 위치 기반 서비스 서버(예를 들면, GPS 서비스 서버 등)와 연동하여 해당 이동 통신 단말기(100)의 위치가 파악된 후에, RF부(110)를 통해 무선 접속 서버로부터 결제 수단 정보가 요청되면, 인터페이스부(116)를 통해 USIM부(118)로부터 다수의 신용 카드 정보를 추출하여 그에 대응하는 다수의 결제 수단 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명 등)를 무선 접속 서버로 전송한다.
- [0047] 그리고, 제어부(108)는 무선 접속 서버를 통해 다수의 결제 수단 정보 중 적어도 하나의 결제 수단 정보가 선택되어 RF부(110)를 통해 수신되면, 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이하고, 키패드(102)로부터 적어도 하나의 결제 수단 정보 중 어느 하나의 결제 수단 정보가 선택되어 선결제를 요청하는 키 데이터가 입력될 경우 POS 시스템에 선결제를 요청하며, 이에 따라 POS 시스템으로부터 추천 할인 정보(예를 들면, 추천 할인 상품명, 상품

별 할인율, 상품별 사은품 여부, 상품별 이벤트 여부 등)가 제공되면, 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이하고, 키패드(102)로부터 가결제를 위한 키 데이터가 입력될 경우 해당 결제 수단 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명 등)를 RF부(110)를 통해 POS 시스템으로 전송하며, POS 시스템으로부터 가승인이 통보되면, 해당 가승인 정보(예를 들면, 카드명, 상품명, 가승인 PIN(personal identification number) 번호, 결제 금액 등)를 표시부(106)를 통해 디스플레이한다. 여기에서, 선결제를 요청할 경우 적어도 하나의 결제 카드 정보에서 선택하지 않고, 기 설정된 결제 카드(즉, 대표 카드)로 선결제를 요청할 수 있음은 물론이며, 추천 할인 정보를 제공받을 때, POS 시스템으로부터 해당 가맹점에서 제공하는 예를 들면, 할인 쿠폰 등과 같은 쿠폰 서비스가 함께 제공될 수 있다.

[0048] 또한, 제어부(108)는 실제 상품 구매 시 키패드(102)로부터 가승인 PIN 번호와 실제 모바일 결제를 요청하는 키 데이터가 입력되면, 결제 가상 머신(114)을 구동시킨 후에, 구동된 결제 가상 머신(114)을 이용하여 예를 들면, 가승인 PIN 번호 등을 포함하는 해당 가승인 정보를 전송하면서 POS 시스템에 결제를 요청하고, 이에 따라 POS 시스템 및 카드사 서버 간의 실제 결제가 수행된 후 제공되는 결제 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 결제 승인 번호, 상품명, 결제 금액 등)를 수신하여 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이한다.

[0049] 한편, RF부(110)는 고주파 처리부, 중간 주파수 처리부, 기저대역 처리부 등을 포괄하는 구성부를 의미하며, 안테나(ANT)를 통해 수신되는 외부 무선 통신망으로부터의 음성 및 각종 멀티미디어 데이터를 무선 통신 대역 주파수에서 1차적으로 처리하고, 이를 다시 낮은 주파수 대역으로 낮추는 중간 주파수 처리와, 이를 다시 제어부(108)에서 처리 가능한 주파수 대역의 신호로 처리한다.

[0050] 다음에, 오디오부(112)는 제어부(108)의 제어를 받아 마이크(MIC)를 통해 입력되는 음성 신호를 무선 신호로 변환하고, 수신되는 무선 신호를 복조하여 스피커(SPK)에 음성 신호로서 송출한다.

[0051] 그리고, 결제 가상 머신(virtual machine, 114)은 모바일 결제를 위한 가맹점 검색 요청 시 제어부(108)로부터의 제어에 따라 구동되며, 무선 접속 서버와 이동 통신 단말기(100) 간의 통신을 수행하여 예를 들면, 가맹점 검색 요청, 단말 위치 파악, 결제 수단 선택 정보 제공 등의 기능을 제어부(108)에 제공하며, POS 시스템과 이동 통신 단말기(100) 간의 통신을 수행하여 예를 들면, 선 결제 요청, 가결제, 실제 결제 등의 기능을 제어부(108)에 제공한다.

[0052] 한편, 인터페이스부(116)는 이동 통신 단말기(100)의 본체와 USIM부(118)간 송/수신되는 데이터를 인터페이스한다.

[0053] 또한, USIM부(118)는 이동 통신 단말기(100)의 사용자 인증 모듈을 포함한 통신에 필요한 기본 인증 정보를 저장, 관리, 제공하며, 이동 통신 단말기(100)를 이용한 모바일 결제 서비스를 위한 다수의 신용 카드 정보를 구비한다. 또한, 통신 관련 애플리케이션(application)외에 필요한 애플리케이션을 저장, 관리할 수 있도록 부분의 메모리와 연산 장치를 포함한다.

[0054] 따라서, 위치 기반 정보를 이용하여 주변 가맹점 정보를 제공하고, 결제 수단별로 혜택 정보를 제공하며, 결제 수단별 혜택 정보 중에서 선택된 결제 수단을 이용하여 가결제를 수행하고, 가결제를 수행한 가승인 정보와 함께 상품의 실제 구매 후 모바일 결제를 수행함으로써, 이동 통신 단말기의 위치를 기반으로 하여 주변 가맹점 정보를 이용한 모바일 결제를 효과적으로 수행할 수 있다.

[0055] 다음에, 상술한 바와 같은 구성을 갖는 이동 통신 단말기를 이용하여 가맹점 검색이 요청되면, 해당 이동 통신 단말기의 위치를 파악한 후, 주변의 가맹점 정보를 제공하고, 이동 통신 단말기에서 가맹점 정보에 따른 결제 정보를 제공하면, 결제 수단에 대한 가맹 정보에 따라 결제 수단별 혜택 정보를 제공하고, 제공된 결제 수단별 혜택 정보를 통해 적어도 어느 하나의 결제 수단을 선택하여 이동 통신 단말기에 제공하며, 이동 통신 단말기에서 해당 결제 수단을 선택하여 선결제를 요청하면, 그에 따라 가결제를 수행하고, 이 후 가승인 정보를 이용하여 실제 결제를 수행하는 모바일 결제 시스템에 대해 설명한다.

[0056] 도 2는 본 발명의 다른 실시 예에 따라 위치 기반 정보에 따른 가맹점별 혜택 정보를 이용하여 모바일 결제 서비스를 제공하는데 적합한 모바일 결제 시스템의 블록 구성도로서, 이동 통신 단말기(100), 무선 접속 서버(200), 위치 기반 서비스 서버(202), POS 시스템(204), 서비스 서버(206), 카드사 서버(208) 등을 포함할 수 있다.

[0057] 도 2를 참조하면, 이동 통신 단말기(100)의 USIM부(118)에는 다수의 신용카드 정보를 저장하고 있으며, 이동 통신 단말기(100)는 사용자로부터 가맹점 검색이 요청되면, 제어부(108)에서 모바일 결제를 위한 결제 가상 머신(114)을 구동시켜, 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 무선 접속 서버(200)와 이동 통신 단말기(100) 간의 통

신을 수행하여 예를 들면, 가맹점 검색 요청, 단말 위치 파악, 결제 수단 선택 정보 제공 등의 기능을 수행하며, 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 POS 시스템(204)과 이동 통신 단말기(100) 간의 통신을 수행하여 예를 들면, 선 결제 요청, 가결제, 실제 결제 등의 기능을 수행한다.

[0058] 즉, 결제 가상 머신(114)은 가맹점 검색이 요청이 요청되면, 제어부(108)의 제어에 따라 구동되어 무선 접속 서버(200)에 가맹점 검색을 요청하며, 위치 기반 서비스 서버(202)와 연동하여 해당 이동 통신 단말기(100)의 위치가 파악된 후에, RF부(110)를 통해 무선 접속 서버(200)로부터 결제 수단 정보가 요청되면, 인터페이스부(116)를 통해 USIM부(118)로부터 다수의 신용 카드 정보를 추출하여 그에 대응하는 다수의 결제 수단 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명 등)를 무선 접속 서버(200)로 전송한다.

[0059] 그리고, 결제 가상 머신(114)은 제어부(108)의 제어에 따라 무선 접속 서버(200)를 통해 다수의 결제 수단 정보 중 적어도 하나의 결제 수단 정보가 선택되어 RF부(110)를 통해 수신되면, 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이 하고, 결제 수단 선택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 통해 선결제가 요청될 경우 POS 시스템(204)에 선 결제를 요청하며, POS 시스템(204)으로부터 추천 할인 정보(예를 들면, 추천 할인 상품명, 상품별 할인을, 상품별 사은품 여부, 상품별 이벤트 여부 등)가 제공되면, 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이하고, 키패드(102)로부터 가결제를 위한 키 데이터가 입력될 경우 해당 결제 수단 정보를 RF부(110)를 통해 POS 시스템(204)으로 전송하며, POS 시스템(204)으로부터 가승인이 통보되면, 해당 승인 정보(예를 들면, 카드명, 상품명, 가승인 PIN 번호, 결제 금액 등)를 표시부(106)를 통해 디스플레이 한다. 여기에서, 선결제를 요청할 경우 적어도 하나의 결제 카드 정보에서 선택하지 않고, 기 설정된 결제 카드(즉, 대표 카드)로 선결제를 요청할 수 있음은 물론이다.

[0060] 이 후, 결제 가상 머신(114)은 제어부(108)의 제어에 따라 실제 상품 구매 시 키패드(102)로부터 가승인 정보와 실제 결제를 요청하는 키 데이터가 입력되면, 제어부(108)의 제어에 따라 구동되어 해당 가승인 정보를 전송하면서 POS 시스템(204)에 결제를 요청하고, 이에 따라 POS 시스템(204) 및 카드사 서버(208) 간의 실제 결제가 수행된 후 제공되는 결제 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 결제 승인 번호, 상품명, 결제 금액 등)를 수신하여 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이한다.

[0061] 다음에, 무선 접속 서버(200)는 예를 들면, WAP(wireless application protocol) 서비스 서버 등을 의미하는 것으로, 이동 통신 단말기(100)에 대한 무선 접속 환경을 제공하는데, 이동 통신 단말기(100)로부터 가맹점 검색이 요청되면, 위치 기반 서비스 서버(202)에 단말의 위치 파악을 요청하고, 위치 기반 서비스 서버(202)를 통해 단말 위치가 파악된 후 그 위치 정보가 제공되면, 해당 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보(예를 들면, 현재 위치, 현위치와의 거리, 가맹점 위치, 가맹점명, 전화번호 등)를 서비스 서버(206)에 요청한다.

[0062] 또한, 무선 접속 서버(200)는 서비스 서버(206)로부터 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보가 제공되면, 이동 통신 단말기(100)에 결제 수단 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명 등)를 요청하고, 이동 통신 단말기(100)로부터의 결제 수단 정보(즉, 다수의 결제 수단 정보)를 수신하며, 이러한 결제 수단 정보에 대응하는 가맹점 정보(예를 들면, 카드별 가맹점명, 가맹점 위치, 전화번호 등)를 POS 시스템(204)에 요청하고, POS 시스템(204)로부터 결제 수단 정보에 대응하는 가맹 정보가 수신되면, 가맹 정보에 따른 결제 수단별 혜택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 카드사 서버(208)에 요청하고, 카드사 서버(208)로부터 결제 수단별 혜택 정보가 수신되면 결제 수단별 혜택 정보를 참조하여 다수의 결제 수단 정보 중에서 적어도 하나의 결제 수단을 선택한 후, 해당 결제 수단 선택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 이동 통신 단말기(100)로 전송한다.

[0063] 여기에서, 적어도 어느 하나의 결제 수단의 선택은 결제 수단별로 혜택 정보를 참조하여 예를 들면, 할인 여부, 무료 여부, 쿠폰 여부 등의 항목을 기준으로 가장 높은 혜택을 제공하는 결제 수단을 선택하거나 기 설정된 기준(예를 들면, 할인을 30%, 무료 제공 우선, 쿠폰 존재 등)을 만족하는 다수의 결제 수단을 동시에 선택하는 방식으로 수행될 수 있다.

[0064] 그리고, 위치 기반 서비스 서버(202)는 예를 들면, GPS 서비스 서버 등과 같이 위치 측위 서비스를 제공하는 서버를 의미하는 것으로, 무선 접속 서버(200)로부터 이동 통신 단말기(100)의 위치 파악이 요청되면, GPS 위성들과 이동 통신 단말기(100) 간의 통신을 통해 단말 위치를 파악한 후, 그 위치 정보를 무선 접속 서버(200)에 제공한다.

[0065] 한편, POS 시스템(204)은 가맹점의 모바일 결제를 서비스하는 시스템으로, 무선 접속 서버(200)로부터 결제 수단에 대한 가맹점의 가맹 정보가 요청되면, 해당 결제 수단에 대응하는 가맹 정보(예를 들면, 카드별 가맹점명,

가맹점 위치, 전화번호 등)를 추출하여 이를 무선 접속 서버(200)로 제공하며, 이동 통신 단말기(100)로부터 선결제가 요청되면, 가맹점에서 제공되는 추천 할인 정보(예를 들면, 추천 할인 상품명, 상품별 할인율, 상품별 사은품 여부, 상품별 이벤트 여부 등)를 추출하여 이동 통신 단말기(100)로 제공하고, 이에 따라 이동 통신 단말기(100)로부터 결제 수단 정보가 전송되면, 해당 결제 수단 정보를 카드사 서버(208)로 전송하면서 선결제에 대한 가승인을 요청하며, 카드사 서버(208)로부터 가승인이 통보되면 이를 이동 통신 단말기(100)로 통보한 후에, 이 후 이동 통신 단말기(100)로부터 가승인 정보 및 결제 수단 정보가 전송되어 모바일 결제가 요청되면, 이를 카드사 서버(208)에 전달한다. 여기에서, 추천 할인 정보를 이동 통신 단말기(100)에 제공할 경우 해당 가맹점에서 제공하는 예를 들면, 할인 쿠폰 등과 같은 쿠폰 서비스를 함께 제공할 수 있다.

[0066] 다음에, 서비스 서버(206)는 모바일 결제 서비스를 제공하는 가맹점 정보를 제공하는 서버로서, 무선 접속 서버(200)로부터 이동 통신 단말기(100)의 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보가 요청되면, 해당 위치에서 기 설정된 거리(예를 들면, 1Km, 500m 등) 내에 위치하는 가맹점 리스트와 같은 가맹점 정보(예를 들면, 현재 위치, 현위치와의 거리, 가맹점 위치, 가맹점명, 전화번호 등)를 검출하여 무선 접속 서버(200)로 제공한다.

[0067] 한편, 카드사 서버(208)는 VAN(value added network) 네트워크를 통해 POS 시스템(204)과 연결되어 신용 카드를 이용한 모바일 결제를 수행하는 서버로서, 무선 접속 서버(200)로부터 결제 수단별 혜택 정보가 요청되면, 결제 수단별로 각종 혜택(예를 들면, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)에 대한 혜택 정보를 추출하여 그 결제 수단별 혜택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 무선 접속 서버(200)로 제공하며, POS 시스템(204)로부터 결제 수단에 대한 가승인이 요청되면, 해당 결제 수단으로 가승인하고, 이러한 가승인 정보(예를 들면, 카드명, 상품명, 가승인 PIN 번호, 결제 금액 등)와 함께 POS 시스템(204)으로 가승인을 통보하며, 이 후 POS 시스템(204)을 통해 가승인 정보(예를 들면, 가승인 PIN 번호 등)와 결제 수단 정보가 다시 전송되면서 모바일 결제가 요청되면, 해당 결제 수단으로 실제 모바일 결제를 수행하여 그 결제 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 결제 승인 번호, 상품명, 결제 금액 등)를 이동 통신 단말기(100)에 전송한다.

[0068] 따라서, 위치 기반 정보를 이용하여 주변 가맹점 정보를 제공하고, 결제 수단별로 혜택 정보를 제공하며, 결제 수단별 혜택 정보 중에서 선택된 결제 수단을 이용하여 가결제를 수행하고, 가결제를 수행한 가승인 정보와 함께 상품의 실제 구매 후 모바일 결제를 수행함으로써, 이동 통신 단말기의 위치를 기반으로 하여 주변 가맹점 정보를 이용한 모바일 결제를 효과적으로 수행할 수 있다.

[0069] 다음에, 상술한 바와 같은 모바일 결제 시스템에서 가맹점 검색이 요청되면, 해당 이동 통신 단말기의 위치를 파악한 후, 주변의 가맹점 정보를 제공하고, 이동 통신 단말기에서 가맹점 정보에 따른 결제 정보를 제공하면, 결제 수단에 대한 가맹 정보에 따라 결제 수단별 혜택 정보를 제공하고, 제공된 결제 수단별 혜택 정보를 통해 적어도 어느 하나의 결제 수단을 선택하여 이동 통신 단말기에 제공하며, 이동 통신 단말기에서 해당 결제 수단을 선택하여 선결제를 요청하면, 그에 따라 가결제를 수행하고, 이 후 가승인 정보를 이용하여 실제 결제를 수행하는 과정에 대해 설명한다.

[0070] 도 3은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따라 위치 기반 정보에 따른 가맹점별 혜택 정보를 이용하여 모바일 결제를 수행하는 과정을 나타낸 도면이다.

[0071] 도 3을 참조하면, 이동 통신 단말기(100)에서는 위치 기반으로 가맹점 검색이 요청되면, 제어부(108)의 제어에 따라 구동된 결제 가상 머신(114)을 이용하여 무선 접속 서버(200)에 가맹점 검색을 요청한다(S302).

[0072] 그리고, 무선 접속 서버(200)에서는 이동 통신 단말기(100)로부터 가맹점 검색이 요청되면, 위치 기반 서비스 서버(202)에 단말의 위치 파악을 요청한다(S304).

[0073] 이에 따라, 위치 기반 서비스 서버(202)에서는 무선 접속 서버(200)로부터 이동 통신 단말기(100)의 위치 파악이 요청되면, GPS 위성들과 이동 통신 단말기(100) 간의 통신을 통해 단말 위치를 파악한 후(S306), 파악된 해당 이동 통신 단말기(100)의 위치 정보를 무선 접속 서버(200)에 제공한다(S308).

[0074] 다음에, 무선 접속 서버(200)에서는 위치 기반 서비스 서버(202)로부터 이동 통신 단말기(100)의 위치 정보가 제공되면, 해당 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보를 서비스 서버(206)에 요청하고(S310), 서비스 서버(206)에서는 이동 통신 단말기(100)의 해당 위치에서 기 설정된 거리(예를 들면, 1Km, 500m 등) 내에 위치하는 가맹점 리스트와 같은 가맹점 정보(예를 들면, 현재 위치, 현위치와의 거리, 가맹점 위치, 가맹점명, 전화번호 등)를 검출하여 무선 접속 서버(200)로 제공한다(S312).

[0075] 또한, 무선 접속 서버(200)에서는 서비스 서버(206)로부터 위치 정보에 대응하는 가맹점 정보가 제공되면, 이동

통신 단말기(100)에 결제 수단 정보를 요청하고(S314), 이동 통신 단말기(100)에서는 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 USIM부(118)로부터 다수의 신용 카드에 대응하는 다수의 결제 수단 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명 등)를 추출하여 이를 무선 접속 서버(200)로 전송한다(S316). 여기에서, 서비스 서버(206)로부터 제공된 가맹점 정보는 이동 통신 단말기(100)에 제공될 수 있다.

[0076] 한편, 무선 접속 서버(200)에서는 이동 통신 단말기(100)로부터 전송되는 다수의 결제 수단 정보에 대응하는 가맹 정보를 POS 시스템(204)에 요청하고(S318), POS 시스템(204)에서는 해당 결제 수단에 대응하는 가맹 정보(예를 들면, 카드별 가맹점명, 가맹점 위치, 전화번호 등)를 추출하여 이를 무선 접속 서버(200)로 제공한다(S320).

[0077] 그리고, 무선 접속 서버(200)에서는 POS 시스템(204)로부터 제공되는 가맹 정보에 따른 결제 수단별 혜택 정보를 카드사 서버(208)에 요청하고(S322), 카드사 서버(208)에서는 결제 수단별로 각종 혜택(예를 들면, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)에 대한 혜택 정보를 추출하여 그 결제 수단별 혜택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 무선 접속 서버(200)로 제공한다(S324).

[0078] 이에 따라, 무선 접속 서버(200)에서는 결제 수단별 혜택 정보를 참조하여 결제 수단 정보 중에서 적어도 하나의 결제 수단을 선택한 후(S326), 해당 결제 수단 선택 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 할인 여부, 무료 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등)를 이동 통신 단말기(100)로 제공한다(S328).

[0079] 여기에서, 무선 접속 서버(200)에서는 혜택 정보를 참조하여 예를 들면, 할인 여부, 무료 여부, 쿠폰 여부, 이벤트 여부, 사은품 여부 등의 항목을 기준으로 가장 높은 혜택을 제공하는 결제 수단을 선택하거나 기 설정된 기준(예를 들면, 할인율 30%, 무료 제공 우선, 쿠폰 존재, 사은품 존재, 이벤트 존재 등)을 만족하는 다수의 결제 수단을 동시에 선택하는 방식으로 수행될 수 있다.

[0080] 한편, 이동 통신 단말기(100)에서는 무선 접속 서버(200)로부터 선택된 적어도 하나의 결제 수단 선택 정보가 RF부(110)를 통해 수신되면, 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이하고, 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 적어도 하나의 결제 수단 선택 정보 중 어느 하나의 결제 수단 정보가 선택되어 선결제를 요청하는 키 데이터가 입력될 경우 POS 시스템(204)에 선결제를 요청한다(S330). 여기에서, 선결제를 요청할 경우 적어도 하나의 결제 카드 정보에서 선택하지 않고, 기 설정된 결제 카드(즉, 대표 카드)로 선결제를 요청할 수 있음은 물론이다.

[0081] 다음에, POS 시스템(204)에서는 이동 통신 단말기(100)로부터의 선결제 요청에 따라 가맹점에서 제공되는 추천 할인 정보(예를 들면, 추천 할인 상품명, 상품별 할인율, 상품별 사은품 여부, 상품별 이벤트 여부 등)를 추출하여 이동 통신 단말기(100)로 제공한다(S332).

[0082] 한편, 이동 통신 단말기(100)에서는 POS 시스템(204)으로부터 추천 할인 정보가 제공되면, 이를 표시부(106)를 통해 디스플레이하고, 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 가결제에 요청될 경우 해당 결제 수단 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명 등)를 RF부(110)를 통해 POS 시스템(204)으로 전송한다(S334).

[0083] 그리고, POS 시스템(204)에서는 이동 통신 단말기(100)로부터 결제 수단 정보가 제공되면, 이러한 결제 수단 정보와 함께 카드사 서버(208)로 해당 가결제에 대한 가승인을 요청하고(S336), 카드사 서버(208)로부터 해당 가결제에 대한 가승인이 통보되면, 이러한 가승인 정보(예를 들면, 카드명, 상품명, 가승인 PIN 번호, 결제 금액 등)를 이동 통신 단말기(100)로 전송하여 가승인을 통보한다(S338). 이에 따라, 이동 통신 단말기(100)에서는 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 해당 가승인 정보를 표시부(106)를 통해 디스플레이할 수 있다.

[0084] 이 후, 실제 상품 구매 시 이동 통신 단말기(100)에서는 키패드(102)로부터 가승인 정보(예를 들면, 가승인 PIN 번호 등)와 실제 결제를 요청하는 키 데이터가 입력되면, 제어부(108)의 제어에 따라 구동된 결제 가상 머신(114)을 통해 해당 가승인 정보를 POS 시스템(204)에 전송하면서 모바일 결제를 요청하고(S340), 이에 따라 POS 시스템(204) 및 카드사 서버(208) 간의 실제 결제가 수행된다(S342). 이러한 실제 결제가 수행된 후에, 해당 결제 정보(예를 들면, 카드사명, 카드명, 결제 승인 번호, 상품명, 결제 금액 등)는 이동 통신 단말기(100)로 전송되어 디스플레이될 수 있다.

[0085] 따라서, 위치 기반 정보를 이용하여 주변 가맹점 정보를 제공하고, 결제 수단별로 혜택 정보를 제공하며, 결제 수단별 혜택 정보 중에서 선택된 결제 수단을 이용하여 가결제를 수행하고, 가결제를 수행한 가승인 정보와 함께 상품의 실제 구매 후 모바일 결제를 수행함으로써, 이동 통신 단말기의 위치를 기반으로 하여 주변 가맹점 정보를 이용한 모바일 결제를 효과적으로 수행할 수 있다.

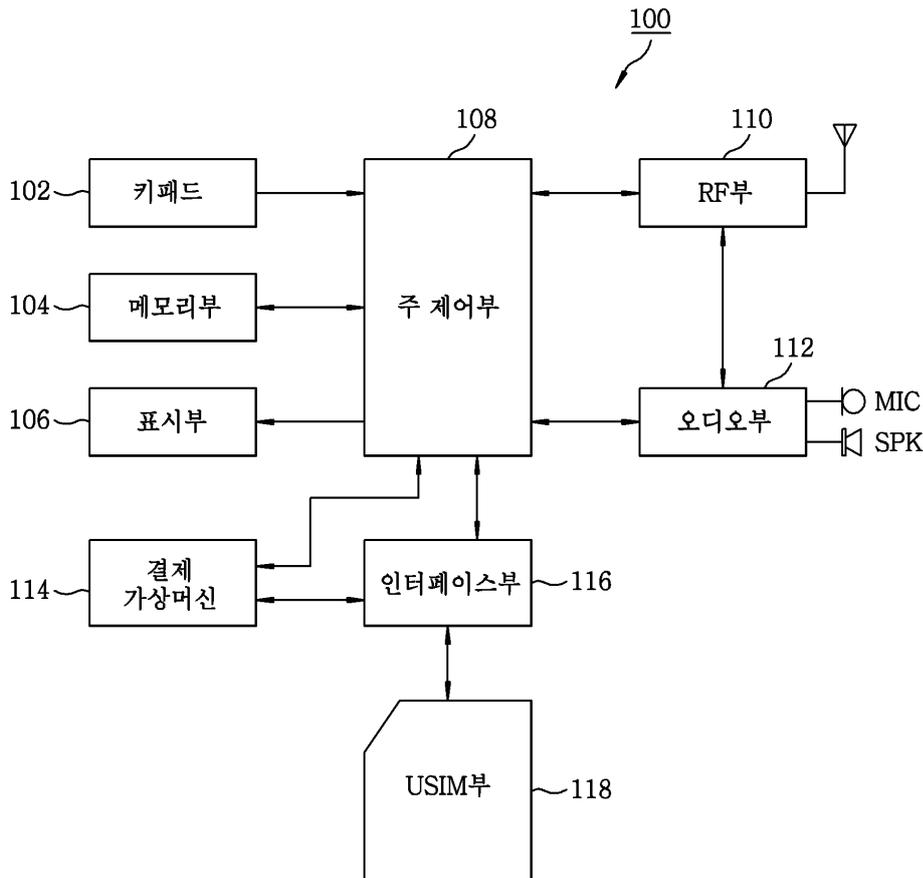
[0086] 이상의 설명에서는 본 발명의 다양한 실시 예들을 제시하여 설명하였으나 본 발명이 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함을 쉽게 알 수 있을 것이다.

부호의 설명

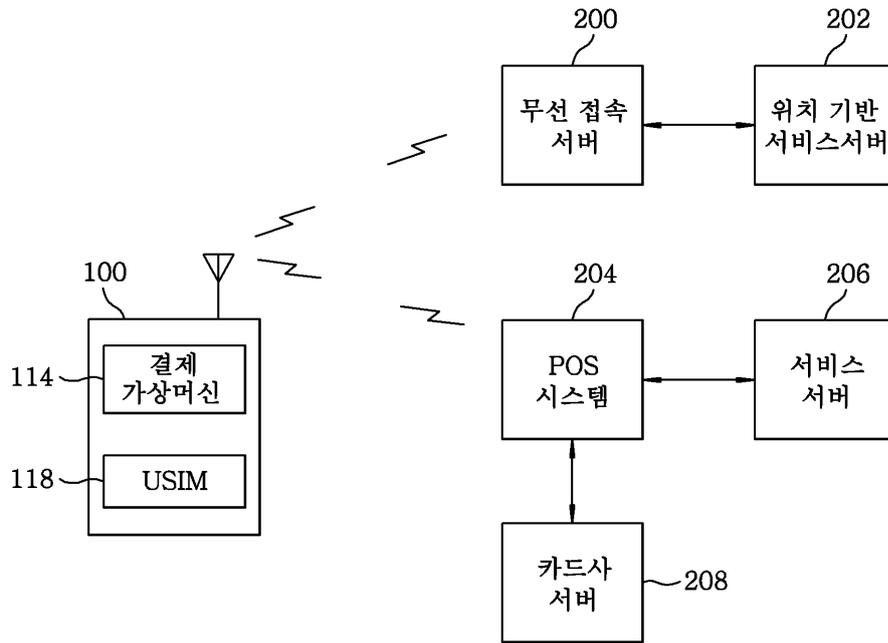
- [0087]
- | | |
|-----------------|--------------------|
| 100 : 이동 통신 단말기 | 102 : 키패드 |
| 104 : 메모리부 | 106 : 표시부 |
| 108 : 제어부 | 110 : RF부 |
| 112 : 오디오부 | 114 : 결제 가상 머신 |
| 116 : 인터페이스부 | 118 : USIM부 |
| 200 : 무선 접속 서버 | 202 : 위치 기반 서비스 서버 |
| 204 : POS 시스템 | 206 : 서비스 서버 |
| 208 : 카드사 서버 | |

도면

도면1



도면2



도면3

