



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0121990
(43) 공개일자 2015년10월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 40/02 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2014-0048292
(22) 출원일자 2014년04월22일
심사청구일자 2014년04월22일

(71) 출원인

유비벨투스(주)

서울특별시 구로구 디지털로31길 12, 13층, 14층(구로동)

(72) 발명자

한미영

서울특별시 동작구 보라매로 70, 103동 604호 (신대방동, 보라매e편한세상아파트)

정연호

서울특별시 노원구 한글비석로 530, 1215동 206호 (상계동, 상계주공12단지아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인 하나

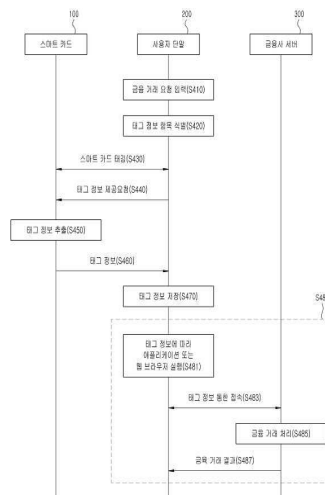
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 메타 에이전트를 이용한 금융 거래 제공 방법 및 단말

(57) 요약

본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자 단말이, 메타 에이전트(Meta Agent)를 통해 금융 거래를 제공하는 방법에 있어서, 상기 사용자 단말로 금융 거래 요청이 입력되는 단계; 스마트 카드가 태깅(tagging)되면, 상기 금융 거래 요청에 요구되는, 복수개의 태그 정보 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을 상기 스마트 카드로 전송하는 단계; 상기 스마트 카드로부터, 상기 태그 정보 제공 요청에 상응하여 상기 스마트 카드에서 추출된 복수개의 태그 정보들을 수신하는 단계; 및 상기 복수개의 태그 정보에 따라, 상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 단계를 포함하는, 금융 거래 제공 방법이 제공된다.

대표도 - 도4



(72) 발명자

유호경

서울특별시 강서구 강서로18라길 36, 402호 (화곡동, 청운맨션)

이의택

경기도 화성시 메타폴리스로 22, 302동 503호 (반송동, 시범다운마을다숲캐슬아파트)

육대수

경기도 안산시 단원구 광덕1로 80, 101동 802호 (초지동, 호수마을아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자 단말이, 메타 에이전트(Meta Agent)를 통해 금융 거래를 제공하는 방법에 있어서,

상기 사용자 단말로 금융 거래 요청이 입력되는 단계;

스마트 카드가 태깅(tagging)되면, 상기 금융 거래 요청에 요구되는, 복수개의 태그 정보 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을 상기 스마트 카드로 전송하는 단계;

상기 스마트 카드로부터, 상기 태그 정보 제공 요청에 상응하여 상기 스마트 카드에서 추출된 복수개의 태그 정보들을 수신하는 단계; 및

상기 복수개의 태그 정보에 따라, 상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 단계를 포함하는, 금융 거래 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 단계는,

상기 사용자 단말이 특정 애플리케이션 또는 웹 브라우저를 실행하여, 금융사 서버에 접속하는 단계; 및

상기 금융사 서버로부터 상기 금융 거래 요청에 따른 결과를 수신하는 단계를 포함하는, 금융 거래 제공 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 금융 거래 요청은,

금융 상품의 정보 제공 요청, 공인 인증서가 필요한 금융 거래 요청 및 OTP 가 필요한 금융 거래 요청 중 적어도 하나를 포함하는, 금융 거래 제공 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 스마트 카드에서 추출된 태그 정보들은,

특정 웹 페이지의 주소 정보, 특정 애플리케이션의 실행 명령, 공인 인증서 정보, OTP 정보 및 고객 식별 정보 중 적어도 하나를 포함하는, 금융 거래 제공 방법.

청구항 5

스마트 카드가 태깅되면, 상기 스마트 카드와 데이터를 송수신하는 통신부;

금융 거래 요청이 입력되면, 상기 금융 거래 요청의 처리에 필요한 복수개의 태그 정보 항목을 식별하며, 상기 통신부가 스마트 카드를 태깅(tagging)하면, 상기 복수개의 태그 정보들의 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을 상기 스마트 카드로 전송하여, 상기 태그 정보 제공 요청에 상응하여 상기 스마트 카드에서 추출된 복수개의 태그 정보를 수신하고, 상기 복수개의 태그 정보를 저장하는, 메타 에이전트; 및

상기 메타 에이전트에 저장된, 상기 태그 정보들에 따라, 상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 제어부를 포함하는, 사용자 단말.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제어부는,

특정 애플리케이션 또는 웹 브라우저를 실행하여, 금융사 서버에 접속하고, 상기 금융사 서버로부터 상기 금융 거래 요청에 따른 결과를 수신하는, 사용자 단말.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 메타 에이전트는,

상기 복수개의 태그 정보 및 상기 태그 정보들의 순서 정보를 함께 매칭시켜 저장하는, 사용자 단말.

청구항 8

제5항에 있어서,

상기 금융 거래 요청은,

금융 상품의 정보 제공 요청, 공인 인증서가 필요한 금융 거래 요청 및 OTP 가 필요한 금융 거래 요청 중 적어도 하나를 포함하는, 사용자 단말.

청구항 9

제5항에 있어서,

상기 스마트 카드에서 추출된 태그 정보들은,

특정 웹 페이지의 주소 정보, 특정 애플리케이션의 실행 명령, 공인 인증서 정보, OTP 정보 및 고객 식별 정보 중 적어도 하나를 포함하는, 사용자 단말.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 금융 거래 제공 방법 및 단말에 관한 것으로, 사용자 단말에 포함된 메타 에이전트를 이용한 금융 거래 제공 방법 및 단말에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근, 금융 거래에 사용되는 개인의 금융 정보 및 신상 정보 등이 유출된 사고가 발생하여 큰 사회적 파장을 일으켰다. 이에 따라, 금융 거래시 사용되는 각종 정보들에 대한 보안의 중요성이 증대되고 있으며, 보안성 향상을 위한 방안으로, IC 칩이 내장된 스마트 카드를 이용한 금융 거래에 대한 관심도가 증대하고 있다.

[0003] 일반적으로, 스마트 카드는 IC(integrated circuit) 기억소자를 장착하여 대용량의 정보를 담을 수 있는 전자식 신용카드로 국제 표준화 기구(ISO)의 표준에 따르면 IC가 1개 이상 삽입되어 있는 모든 카드를 의미한다.

[0004] 이러한 스마트 카드는 다양한 금융 거래에 필요한 정보들을 담고 있어 단말에 접속 또는 근접시켜 손쉽게 금융

거래의 처리가 이루어질 수 있다.

[0005] 그러나, 사용자는 스마트 카드에 저장된 다양한 금융 거래에 필요한 정보들을 추출하기 위해, 필요시마다 스마트 카드를 단말에 태깅하는 절차를 수행하여야 한다.

[0006] 이에 따라, 한번 이상의 태깅이 필요한 금융 거래의 경우, 사용자는 수회 이상 스마트 카드를 태깅하여야만 원하는 금융 거래를 처리할 수 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 전술한 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 한번의 태깅을 통해 스마트 카드로부터 금융 거래에 필요한 정보를 수신하여, 금융 거래를 처리하는 것을 목적으로 한다.

[0008] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따르면, 사용자 단말이, 메타 에이전트(Meta Agent)를 통해 금융 거래를 제공하는 방법에 있어서, 상기 사용자 단말로 금융 거래 요청이 입력되는 단계; 스마트 카드가 태깅(tagging)되면, 상기 금융 거래 요청에 요구되는, 복수개의 태그 정보 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을 상기 스마트 카드로 전송하는 단계; 상기 스마트 카드로부터, 상기 태그 정보 제공 요청에 상응하여 상기 스마트 카드에서 추출된 복수개의 태그 정보들을 수신하는 단계; 및 상기 복수개의 태그 정보에 따라, 상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 단계를 포함하는, 금융 거래 제공 방법이 제공된다.

[0010] 상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 단계는, 상기 사용자 단말이 특정 애플리케이션 또는 웹 브라우저를 실행하여, 금융사 서버에 접속하는 단계; 및 상기 금융사 서버로부터 상기 금융 거래 요청에 따른 결과를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0011] 상기 금융 거래 요청은, 금융 상품의 정보 제공 요청, 공인 인증서가 필요한 금융 거래 요청 및 OTP 가 필요한 금융 거래 요청 중 적어도 하나를 포함할 수 있고, 상기 스마트 카드에서 추출된 태그 정보들은, 특정 웹 페이지의 주소 정보, 특정 애플리케이션의 실행 명령, 공인 인증서 정보, OTP 정보 및 고객 식별 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0012] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 스마트 카드가 태깅되면, 상기 스마트 카드와 데이터를 송수신하는 통신부; 금융 거래 요청이 입력되면, 상기 금융 거래 요청의 처리에 필요한 복수개의 태그 정보 항목을 식별하며, 상기 통신부가 스마트 카드를 태깅(tagging)하면, 상기 복수개의 태그 정보들의 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을 상기 스마트 카드로 전송하여, 상기 태그 정보 제공 요청에 상응하여 상기 스마트 카드에서 추출된 복수개의 태그 정보를 수신하고, 상기 복수개의 태그 정보를 저장하는, 메타 에이전트; 및 상기 메타 에이전트에 저장된, 상기 태그 정보들에 따라, 상기 사용자 단말의 동작을 제어하는 제어부를 포함하는, 사용자 단말이 제공된다.

[0013] 상기 제어부는, 특정 애플리케이션 또는 웹 브라우저를 실행하여, 금융사 서버에 접속하고, 상기 금융사 서버로부터 상기 금융 거래 요청에 따른 결과를 수신할 수 있으며, 상기 메타 에이전트는, 상기 복수개의 태그 정보 및 상기 태그 정보들의 순서 정보를 함께 매칭시켜 저장할 수 있다.

[0014] 상기 금융 거래 요청은, 금융 상품의 정보 제공 요청, 공인 인증서가 필요한 금융 거래 요청 및 OTP 가 필요한 금융 거래 요청 중 적어도 하나를 포함할 수 있고, 상기 스마트 카드에서 추출된 태그 정보들은, 특정 웹 페이지의 주소 정보, 특정 애플리케이션의 실행 명령, 공인 인증서 정보, OTP 정보 및 고객 식별 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0015] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 한번의 태깅을 통해 스마트 카드로부터 금융 거래에 필요한 정보를 수신하여, 금융 거래를 처리할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 증대 될 수 있다.

[0016] 본 발명의 효과는 상기한 효과로 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 상세한 설명 또는 특허청구범위에 기재된 발

명의 구성으로부터 추론 가능한 모든 효과를 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 다른 금융 서비스 제공 시스템의 구성을 도시한 예시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 카드의 내부 구성을 도시한 블록도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말의 내부 구성을 도시한 블록도이다.
- 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른, 금융 거래 제공 방법을 도시한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 설명하기로 한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 따라서 여기에서 설명하는 실시예로 한정되는 것은 아니다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- [0019] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 부재를 사이에 두고 "간접적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 구비할 수 있다는 것을 의미한다.
- [0020] 이하, 본 발명의 일 실시예에 따른 금융 서비스 제공 시스템의 구성에 대하여 살펴보도록 한다. 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 다른 금융 서비스 제공 시스템의 구성을 도시한 예시도이다.
- [0021] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 금융 서비스 제공 시스템은 스마트 카드(100), 사용자 단말(200) 및 금융사 서버(300)를 포함할 수 있다.
- [0022] 일 실시예에 따른, 스마트 카드(100)는 IC (Integrated circuit) 칩, 마이크로 프로세서, 메모리, 입출력 프로토콜, 응용프로그램 등을 내장하여 정보의 쌍방향 전달을 할 수 있는 대화형 스마트 카드일 수 있다.
- [0023] 일 실시예에 따른 스마트 카드(100)는, 사용자 단말(200)과 NFC(Near Field Communication), 블루투스(Bluetooth), 적외선 통신 등의 통신 방식을 통해 근거리 무선 통신으로 연결될 수 있다.
- [0024] 일 실시예에 따른 스마트 카드(100)는, 태그 애플릿을 포함할 수 있는데, 태그 애플릿은, 사용자 단말(200)과 근거리 무선 통신을 통해 수신된 데이터를 저장하고, 필요시 스마트 카드(100)에 저장되어 있는 각종 응용 프로그램을 호출하여, 필요한 정보를 수신할 수 있다.
- [0025] 일 실시예에 따르면, 태그 애플릿은, 스마트 카드(100)에 포함된 공인 인증 애플릿을 호출하고 공인 인증 애플릿로부터 공인 인증서를 제공받거나, 스마트 카드(100)에 포함된 OTP 애플릿을 호출하여, OTP를 요청할 수 있다.
- [0026] 일 실시예에 따른 스마트 카드는, 태그 정보를 저장하고 있을 수 있다.
- [0027] 일 실시예에 따른 태그 정보는, 금융 상품 조회 필드, 상품 코드 필드, 고객 식별자 필드, 체크섬 필드로 구성될 수 있다. 금융 상품 조회 필드에는 금융 상품의 혜택 정보를 확인할 수 있는 금융 서버(300)가 제공하는 혜택 안내 사이트의 웹 주소(Uniform Resource Locator: URL) 또는 애플리케이션(application) 실행 명령을 저장할 수 있다. 상품 코드 필드에는 금융 상품에 대한 고유한 식별정보가 저장된다.
- [0028] 일 실시예에 따른, 사용자 단말(200)은 스마트 카드(100)과 근거리 통신을 통해 데이터 교환을 수행할 수 있으며, 금융 서버(300)와 무선통신을 통해 데이터 교환을 수행할 수 있다.
- [0029] 일 실시예에 따른, 사용자 단말(200)은 스마트 카드(100)로부터 수신한(추출한) 태그 정보를 기초로, 금융사 서버에 접속하여, 금융 상품에 대한 정보 등을 화면에 디스플레이 할 수 있다.
- [0030] 본 발명의 실시예에 따른, 사용자 단말(200)은 메타 에이전트(Meta agent)를 포함할 수 있는데, 메타 에이전트를 통해 사용자는, 한번 이상의 스마트 카드 태그(tagging)절차가 필요한 금융 거래시, 여러 번 스마트 카드를 태그하는 번거로움 없이 단 한번의 스마트 카드 태그를 통해서도 당해 금융 거래를 수행할 수 있다.
- [0031] 예를 들어, 사용자가 모바일 banking 애플리케이션을 실행하여 은행 서버로부터 공인 인증서가 필요한 계좌 이체를

수행하고자 하는 경우, 사용자는 모바일 뱅킹 애플리케이션을 실행하여, 금융 거래 요청인 계좌 이체 요청을 사용자 단말(200)로 입력한다.

- [0032] 사용자 단말(200)에 포함된 메타 에이전트는, 사용자에게 스마트 카드(100)의태깅을 요청하고, 계좌 이체 요청에 필요한 태그 정보의 항목(예를 들어, 공인 인증서 정보, 공인 인증 애플리케이션 실행 명령 등)을 식별하여, 해당 정보의 요청을 스마트 카드(100)로 전송할 수 있다.
- [0033] 일 실시예에 따른, 스마트 카드(100)는, 태그 정보 요청에 상응하는 각각의 태그 정보를 추출하여, 사용자 단말(200)에 전송할 수 있으며, 전술한 예와 같은 경우, 스마트 카드(100)는 공인 인증서 애플릿을 호출하여, 공인 인증서 정보와 공인 인증을 위한 애플리케이션 실행 명령을 추출하여, 사용자 단말(200)로 전송할 수 있다.
- [0034] 이에 따라, 사용자 단말(200)은, 메타 에이전트를 통해 수신한 공인 인증서 정보 및 공인 인증 애플리케이션 실행 정보를 수신하여 저장, 관리 할 수 있으며, 이때, 각각의 태그 정보들은 실행 순서 정보와 함께 저장될 수 있다.
- [0035] 이후, 사용자 단말(200)은, 수신한 태그 정보에 따라, 먼저 공인 인증을 위한 애플리케이션 실행 명령을 통해 공인 인증을 위한 애플리케이션을 자동으로 실행하며, 이후 저장하고 있던 공인 인증서 정보를 기초로, 공인 인증 절차를 수행함으로써, 모바일 뱅킹 애플리케이션 내에서, 공인 인증이 필요한 계좌 이체의 처리가 완료될 수 있다.
- [0036] 이와 같이, 일 실시예에 따른 메타 에이전트는, 사용자가 요청한 금융 거래에 필요한 복수개의 태그 정보 항목을 식별하여, 이들을 포함시킨 태그 정보 요청을 태깅을 통해 스마트 카드(100)로 전송하고, 스마트 카드(100)로부터 태그 정보 요청에 상응하는 복수개의 태그 정보를 수신할 수 있다.
- [0037] 일 실시예에 따르면, 사용자 단말(200)은 수신된 태그 정보에 따라 특정 웹 페이지에 접속하거나, 애플리케이션을 실행할 수 있으며, 수신된 정보를 금융사 서버(300)로 전송하여, 금융 거래를 처리할 수 있다.
- [0038] 일 실시예에 따른 금융사 서버(300)는 사용자 정보, 카드 정보, 계좌 정보, 금융 거래 정보, 카드 별 혜택 정보 등의 금융 정보를 저장, 관리할 수 있으며, 카드사 서버, 은행 서버, 증권사 서버 및 보험사 서버 일 수 있다.
- [0039] 일 실시예에 따르면, 금융사 서버는 사용자 단말(200)로부터 금융 정보 요청을 수신하면, 해당하는 금융 정보를 제공할 수 있으며, 공인 인증 요청에 따라 공인 인증을 처리하고, OTP 인증 요청에 따라 OTP 인증 처리를 수행할 수도 있다. 금융 서버(300)는 공인 인증 또는 OTP 인증이 정상적으로 이루어지면 사용자 단말(200)이 요청한 카드 정보(예: 카드 이용내역, 이용한도 등)를 조회하여 제공 할 수 있다.
- [0040] 이와 같이, 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자는 여러 번의 스마트 카드 태깅이 요구되는 금융 거래시, 필요시마다 스마트 카드를 태깅할 필요 없이, 한번의 스마트 카드 태깅을 통해, 복잡한 금융 거래를 처리할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 증대될 수 있다.
- [0041] 이하, 도 2를 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른, 스마트 카드(100)의 내부 구성에 대하여 살펴보도록 한다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 카드의 내부 구성을 도시한 블록도이다.
- [0042] 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 카드(100)는 통신부(110), 태그 애플릿(120), 메모리(130), 보안부(140) 및 제어부(150)를 포함할 수 있다.
- [0043] 통신부(110)는 사용자 단말(200)과 근거리 통신을 수행하는 통신 모듈이다. 일 실시예에 따른, 통신부(110)는 NFC(Near Field Communication), 블루투스(Bluetooth), 적외선 통신 등의 통신 방식을 이용할 수 있으며, 사용자 단말(200)에 스마트 카드(100)가 태깅되면, 통신부(110)를 통해 각종 데이터가 사용자 단말(200)에 송수신될 수 있다.
- [0044] 일 실시예에 따른, 태그 애플릿(120)은은 도 2에 도시된 바와 같이 선택 모듈(select module)(121), 기록 모듈(write module)(122), 독출 모듈(read module)(123), 공인 인증 인터페이스 모듈(interface module)(124), 일회용 패스워드(one time password: 이하, OTP) 인터페이스 모듈(OTP interface module)(125) 및 음성 데이터 저장모듈(126)를 포함할 수 있다.
- [0045] 일 실시예에 따른 선택 모듈(121)는 후술할 제어부(150)의 요청에 따라 기록 모듈(122), 독출 모듈(123), 공인 인증 인터페이스 모듈(124), OTP 인터페이스 모듈(125), 음성데이터 저장모듈(126) 중 적어도 하나 이상의 모듈을 선택할 수 있다.

- [0046] 일 실시예에 따른 기록 모듈(122)은 통신부(110)를 통해 수신되는 데이터를 메모리(130)에 기록할 수 있으며, 독출 모듈(123)은 메모리(130)에 저장된 데이터를 읽어올 수 있다.
- [0047] 일 실시예에 따른 공인 인증 인터페이스 모듈(124)은 공인 인증 애플릿(141)을 호출하고 공인 인증 애플릿(141)로부터 공인 인증서를 제공받는다.
- [0048] 일 실시예에 따른 OTP 인터페이스 모듈(125)은 OTP 애플릿(142)을 호출하여 OTP 애플릿(142)에 OTP인증 정보를 요청하여 제공받는다.
- [0049] 공인 인증 인터페이스 모듈(124) 및 OTP 인터페이스 모듈(125)은 공인 인증 애플릿(141) 및 OTP 애플릿(142)을 각각 호출하며 그 공인 인증 애플릿(141) 및 OTP 애플릿(142)으로부터 출력되는 공인 인증서 및 OTP 정보를 제어부(150)에 전송한다.
- [0050] 일 실시예에 따른, 음성 데이터 저장모듈(126)에는 스마트 카드에 대한 상품정보가 음성 데이터로 저장될 수 있다.
- [0051] 일 실시예에 따른, 메모리(130)는 스마트 카드(100)의 일련 번호와 후술할 카드 제어부(150)에서 발생하는 난수, 태그 정보 등의 다양한 데이터를 저장한다. 여기서, 태그 정보는 금융 상품 조회 필드, 상품 코드 필드, 고객 식별자 필드, 체크섬 필드로 구성될 수 있다. 금융 상품 조회 필드에는 금융 상품의 혜택 정보를 확인할 수 있는 금융 서버(300)가 제공하는 혜택 안내 사이트의 웹 주소(Uniform Resource Locator: URL) 또는 애플리케이션(application) 실행 명령을 저장할 수 있다. 상품 코드 필드에는 금융 상품에 대한 고유한 식별정보가 저장된다.
- [0052] 일 실시예에 따르면, 메모리(130)는 EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) 및 플래시 메모리(flash memory), 롬(Read Only Memory: ROM), 랜덤 액세스 메모리(Random Access Memory: RAM) 등과 같은 저장수단을 포함할 수 있다.
- [0053] 일 실시예에 따른, 보안부(Security Element: SE)(140)는 금융 거래를 위한 공인 인증서를 제공하는 공인 인증 애플릿(141) 및 일회용 패스워드(OTP)를 제공하는 OTP 애플릿(142)을 포함한다. 보안부(140)는 공인 인증 애플릿(141)은 보안부(140)의 저장공간에 저장된 공인 인증서(전자서명)를 읽어와 출력할 수 있다.
- [0054] 일 실시예에 따른, OTP 애플릿(142)은 OTP인증 정보를 생성하고, 생성한 OTP 정보를 저장할 수 있다.
- [0055] 일 실시예에 따른, 제어부(150)는 태그 애플릿(120)을 제어하여 메모리(130)에 데이터를 기록하거나 메모리(130)로부터 데이터를 독출할 수 있다.
- [0056] 일 실시예에 따른, 제어부(150)는 통신부(110)를 통해 독출된 데이터를 송출하거나 또는 통신부(110)를 통해 수신되는 데이터를 메모리(130)에 저장할 수 있다.
- [0057] 이하, 도 3을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말(200)의 내부 구성에 대하여 살펴보도록 한다. 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말(200)의 내부 구성을 도시한 블록도이다.
- [0058] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말(200)은, 통신부(210), 메타 에이전트(220) 및 제어부(230)를 포함할 수 있다.
- [0059] 일 실시예에 따른 통신부(210)는, 근거리 무선 통신 모듈을 포함할 수 있으며, 스마트 카드(100)의 태깅을 통해, 스마트 카드(100)와 데이터 송수신을 할 수 있다. 일 실시예에 따른, 근거리 무선 통신 모듈에는, NFC, 블루투스 및 적외선 통신 등이 포함될 수 있다.
- [0060] 일 실시예에 따른 메타 에이전트(Meta Agent, 220)는, 사용자 단말(200)로 금융 거래 요청이 입력되면, 금융 거래 요청의 처리에 필요한 복수개의 태그 정보 항목을 식별하여, 생성할 수 있다.
- [0061] 일 실시예에 따른 메타 에이전트(220)는, 이를 위해 금융 거래 요청 종류 별로, 요구되는 복수개의 태그 정보 항목을 미리 설정하여, 저장할 수 있다.
- [0062] 일 실시예에 따른 메타 에이전트(220)는, 금융 거래 요청에 요구되는 태그 정보들의 항목이 생성되면, 해당 태그 정보들의 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을, 스마트 카드(100)로 전송하여, 스마트 카드(100)로부터 태그 정보 제공 요청에 상응하여 추출된 태그 정보를 수신할 수 있다.
- [0063] 일 실시예에 따른 금융 거래 요청은, 금융 상품에 대한 정보 제공 요청(예를 들어, 카드 별 혜택 정보, 금융 상

품 금리 정보 등), 공인 인증서가 필요한 금융 거래 요청(예를 들어, 계좌 이체, 월별 카드 청구액 조회 요청 등) 및 OTP 가 필요한 금융 거래 요청(예를 들어, 모바일 카드 결제 요청 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [0064] 일 실시예에 따른 메타 에이전트(220)는, 스마트 카드로부터 수신되는 복수개의 태그 정보들을, 태그 정보 항목에 매칭하여 저장할 수 있으며, 이 경우, 태그 정보가 사용자 단말(200)에서 사용될 순서를 함께 지정하여 저장할 수도 있다.
- [0065] 예를 들어, 스마트 카드(100)로부터 수신한 태그 정보가 애플리케이션 실행 명령, 공인 인증서 정보 및 OTP 정보고 각각의 태그 정보에 대하여 순서가 1, 3, 2 로 지정되면, 메타 에이전트(220)는, 순서에 따라 “애플리케이션 실행 명령 → OTP 정보 → 공인 인증서 정보” 순으로 태그 정보를 저장, 관리 할 수 있다.
- [0066] 전술한 바와 같이, 일 실시예에 따른 태그 정보는, 특정 웹 페이지의 주소 정보, 특정 애플리케이션의 실행 명령, 공인 인증서 정보, OTP 정보 및 고객 식별 정보 중 적어도 하나 일 수 있으며, 이외에도 스마트 카드 내에 저장, 관리가 가능한 다양한 형태의 정보들이 태그 정보에 포함될 수 있다.
- [0067] 이와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 메타 에이전트(220)는, 사용자 단말(200)로 입력된 금융 거래 요청에 따라 요구되는 복수개의 태그 정보 항목을 식별하여, 식별된 태그 정보 항목들을 포함하는 태그 정보 조회 요청을 스마트 카드(100)로 전송하여, 수신된 태그 정보들을 태그 정보 항목 별로 분류하여 저장, 관리 할 수 있다.
- [0068] 이에 따라, 본 발명의 실시예에 따르면, 사용자는 일회 이상의 스마트 카드 태깅이 필요한 금융 거래시에도, 한번의 스마트 카드 태깅으로, 사용자 단말(200)이 금융 거래에 필요한 모든 정보를 스마트 카드로부터 추출해올 수 있어, 사용자의 편의성이 증대될 수 있다.
- [0069] 일 실시예에 따른 제어부(230)는, 메타 에이전트(220)에 저장되어 있는, 태그정보 별 지정 순서에 따라, 해당 태그 정보를 추출하여 당해 태그 정보에 따른 동작을 수행하도록 사용자 단말(200)을 제어할 수 있다.
- [0070] 일 실시예에 따른 제어부(230)는 복수개의 태그 정보에 따라, 특정 애플리케이션 또는 웹 브라우저를 실행하여, 금융사 서버(300)에 접속하고, 접속한 금융사 서버(300)로 태그 정보를 전송하여, 금융 거래 요청에 따른 결과를 수신할 수 있다.
- [0071] 일 실시예에 따르면, 제어부(230)는, 특정 애플리케이션 혹은 웹 브라우저 실행 명령을 통해 애플리케이션을 실행하거나, 웹 브라우저를 통해 특정 웹 사이트에 접속할 수 있다. 이때, 실행된 애플리케이션 혹은 웹 사이트는, 금융사 서버에서 관리하고 있는 애플리케이션 또는 웹 사이트일 수 있다.
- [0072] 일 실시예에 따른, 제어부(230)는, 전술한 방법 등을 통해 금융사 서버에 접속하여, 태그 정보를 기초로 특정 정보를 요청하거나, 특정 거래를 요청하여, 금융 거래 요청에 따른 결과를 수신할 수 있다. 전술한 바와 같이, 제어부(230)는, 메타 에이전트(220)가 수신한 태그 정보에 따라 사용자 단말이 동작하도록 제어할 수 있다.
- [0073] 이하, 도 4를 참조하여 본 발명의 다른 실시예에 따른, 금융 거래 제공 방법에 대하여 살펴보도록 한다. 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른, 금융 거래 제공 방법을 도시한 흐름도이다.
- [0074] 먼저, 사용자 단말(200)로 사용자가 금융 거래 요청을 입력할 수 있다(S410).
- [0075] 예를 들어, 사용자가 카드의 월별 청구 내역의 조회를 요청하였다고 가정하자.
- [0076] 이에 따라, 사용자 단말(200) 내에 저장된 메타 에이전트는 금융 거래 요청에 상응하는, 즉, 금융 거래 요청에 따라 요구되는 복수개의 태그 정보 항목을 식별할 수 있다(S420).
- [0077] 일 실시예에 따른 금융 거래 요청은, 금융 상품에 대한 정보 제공 요청(예를 들어, 카드 별 혜택 정보, 금융 상품 금리 정보 등), 공인 인증서가 필요한 금융 거래 요청(예를 들어, 계좌 이체, 월별 카드 청구액 조회 요청 등) 및 OTP 가 필요한 금융 거래 요청(예를 들어, 모바일 카드 결제 요청 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0078] 이후, 사용자 단말(200)은 사용자에게 스마트 카드(100)의 태깅을 요청하여, 사용자 단말(200)로 스마트 카드(100)가 태깅되면(S430), 사용자 단말(200)은, 스마트 카드(100)에, 식별된 복수개의 태그 정보 항목을 포함하는 태그 정보 제공 요청을 전달할 수 있다(S440).
- [0079] 일 실시예에 따른 스마트 카드(100)는 태그 정보 제공 요청에 포함된 복수개의 태그 정보의 항목들에 따라, 스마트 카드(100)에 저장되어 있는 복수개의 태그 정보를 추출하여(S450), 사용자 단말(200)로 전송할 수 있다

(S460).

- [0080] 일 실시예에 따른 태그 정보는, 특정 웹 페이지의 주소 정보, 특정 애플리케이션의 실행 명령, 공인 인증서 정보, OTP 정보 및 고객 식별 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 이외에도 스마트 카드(100) 내에 저장, 관리가 가능한 다양한 형태의 정보들이 태그 정보에 포함될 수 있다.
- [0081] 일 실시예에 따른, 사용자 단말(200)에 포함된 메타 에이전트는, 수신한 복수개의 태그 정보들을, 각각의 태그 정보가 요구되는 순서 정보와 함께 저장, 관리할 수 있으며(S470), 해당 순서에 맞게 사용자 단말(200)의 제어부로 전달하여, 태그 정보에 상응하는 동작이 수행되도록 제어할 수 있다(S480).
- [0082] 일 실시예에 따르면, 사용자 단말(200)은, 수신한 태그 정보들에 따라, 특정 애플리케이션을 실행하거나, 웹 브라우저를 실행하여(S481), 금융사 서버(300)에 접속할 수 있으며(S483), 금융사 서버(300)는 태그 정보에 상응하는 금융 거래를 처리하고(S485), 이에 따라 사용자 단말(200)로 금융 거래 요청에 상응하는 결과가 수신될 수 있다(S487).
- [0083] 예를 들어, 금융 거래 요청이 특정 정보 조회 요청인 경우, 금융사 서버(300)로부터 요청한 특정 정보를 수신할 수 있으며, 계좌 이체, 결제 등인 경우, 금융사 서버(300)로부터 계좌 이체 결과 및 결제 결과 등을 수신할 수 있다.
- [0084] 전술한 예와 같이 사용자가 카드의 월별 청구 내역의 조회를 요청한 경우, 사용자 단말(200) 내에 저장된 메타 에이전트는, 카드의 월별 청구 내역 조회를 위하여 요구되는 태그 정보들의 항목, 카드사의 월별 청구 금액 제공 웹 페이지 주소, 공인 인증 애플리케이션 실행 명령 및 공인 인증을 위한 공인 인증서 정보의 항목을 식별할 수 있다.
- [0085] 이후, 메타 에이전트는, 사용자 단말(200)이 스마트 카드(100)를 태깅하면, 식별된 태그 정보 항목을 포함하는, 태그 정보 제공 요청을 스마트 카드(100)로 전송할 수 있다.
- [0086] 스마트 카드(100)는, 태그 정보 제공 요청에 포함된 태그 정보 항목에 따라, 각각의 태그 정보 즉, 카드사의 월별 청구 금액 제공 웹 페이지 주소, 공인 인증 애플리케이션 실행 명령 및 공인 인증을 위한 공인 인증서 정보를 사용자 단말(200)로 전송할 수 있다.
- [0087] 사용자 단말(200)은, 스마트 카드(100)로부터, 복수개의 태그 정보를 수신하면, 사용자 단말(200)에 포함된 메타 에이전트는, 수신한 복수개의 태그 정보들, 카드사의 월별 청구 금액 제공 웹 페이지 주소, 공인 인증 애플리케이션 실행 정보 및 공인 인증을 위한 공인 인증서 정보를 각각의 태그 정보가 요구되는 순서 정보와 함께 저장할 수 있다.
- [0088] 예를 들어, 메타 에이전트는, “1순위: 카드사의 월별 청구 금액 제공 웹 페이지 주소, 2순위: 공인 인증 애플리케이션 실행 정보, 3순위: 공인 인증 위한 공인 인증서 정보”와 같은 형태로, 태그 정보와 태그 정보들이 요구되는 순서를 함께 저장, 관리 할 수 있다.
- [0089] 이후, 메타 에이전트는, 각각의 순서 정보에 맞게 사용자 단말(200)의 제어부로 각각의 태그 정보를 제공하며, 제어부는 태그 정보에 따라 웹 브라우저를 실행 하여, 카드사의 월별 청구 금액 제공 웹 페이지 주소에 접속한 후, 공인 인증 애플리케이션 실행하여, 공인 인증 위한 공인 인증서 정보를 해당 서버에 제공하고, 인증 절차를 완료함으로써, 사용자 단말(200)은 카드의 월별 청구 금액 정보를 수신할 수 있다.
- [0090] 다음으로, 사용자가 OTP 인증이 필요한 카드 결제를 요청한 경우를 예로 들어, 본 발명의 실시예에 따른 금융 거래 제공 방법에 대하여 살펴보도록 한다.
- [0091] 먼저, 사용자 단말(200)은, 사용자 입력수단(미도시)으로부터 OTP 인증이 필요한 카드 결제의 요청을 수신한다.
- [0092] 사용자 단말(200)에 포함된 메타 에이전트는, 금융 거래 요청(OTP 인증이 필요한 카드 결제의 요청)에 요구되는 복수개의 태그 정보들의 항목 즉, OTP 애플리케이션 실행 정보 및 OTP 정보를 식별 할 수 있다.
- [0093] 이후, 사용자 단말(200)은 스마트 카드(100)가 태깅되었음을 감지하면 스마트 카드(100)에 복수개의 태그 정보들의 항목을 포함하는 태그 정보 제공 요청을 전송한다.
- [0094] 스마트 카드(100)는 태그 정보 제공 요청에 포함된, “OTP 애플리케이션 실행 정보 및 OTP 정보” 라는 태그 정보 항목에 따라, 해당 항목에 상응하는 태그 정보를 독출할 수 있다.
- [0095] 예를 들어, 스마트 카드(100)에 포함된 태그 애플릿의 OTP 인터페이스 모듈은 OTP 애플릿을 호출하고, OTP 애플

릿은, OTP 애플리케이션 실행 정보 및 OTP 정보를 생성하여 OTP 인터페이스 모듈로 전송하면, 스마트 카드(100)는 태그 애플에 의해 독출된 OTP 애플리케이션 실행 정보 및 OTP 정보를 사용자 단말(200)로 전송할 수 있다.

[0096] 사용자 단말(200)의 메가 에이전트는, 수신된 태그 정보(OTP 애플리케이션 실행 정보 및 OTP 정보)들을, 저장, 관리하며, 이들을 사용자 단말(200)의 제어부로 전송함으로써, 사용자 단말의 동작을 태그 정보들에 의하여 제어할 수 있다.

[0097] 사용자 단말(200)는 OTP 애플리케이션을 실행 정보를 통해, 자동으로 OTP 애플리케이션을 실행하고, OTP정보를 금융 서버(300)로 전송하며 그 OTP에 대한 인증을 요청할 수 있으며, 금융 서버(300)는 사용자 단말(200)의 요청에 따라 OTP 인증을 처리할 수 있다. 그리고, 금융 서버(300)는 OTP 인증이 완료되면, 사용자가 요청한 카드 결제를 처리하고, 그 결과를 사용자 단말(200)로 전송할 수 있다.

[0098] 이와 같이, 본 발명의 실시예에 따르면, 스마트 카드의 태그가 수차례 필요한 금융 거래시에도, 한번의 스마트 태그를 통해서, 사용자가 원하는 금융 거래를 처리할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 향상될 수 있다.

[0099] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

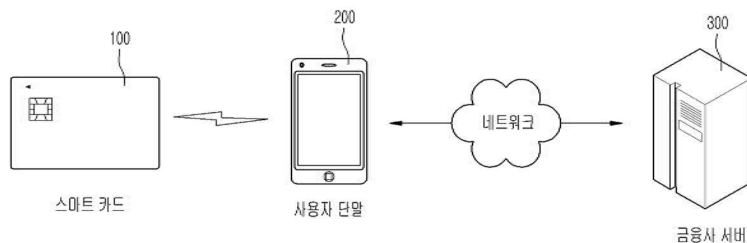
[0100] 본 발명의 범위는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

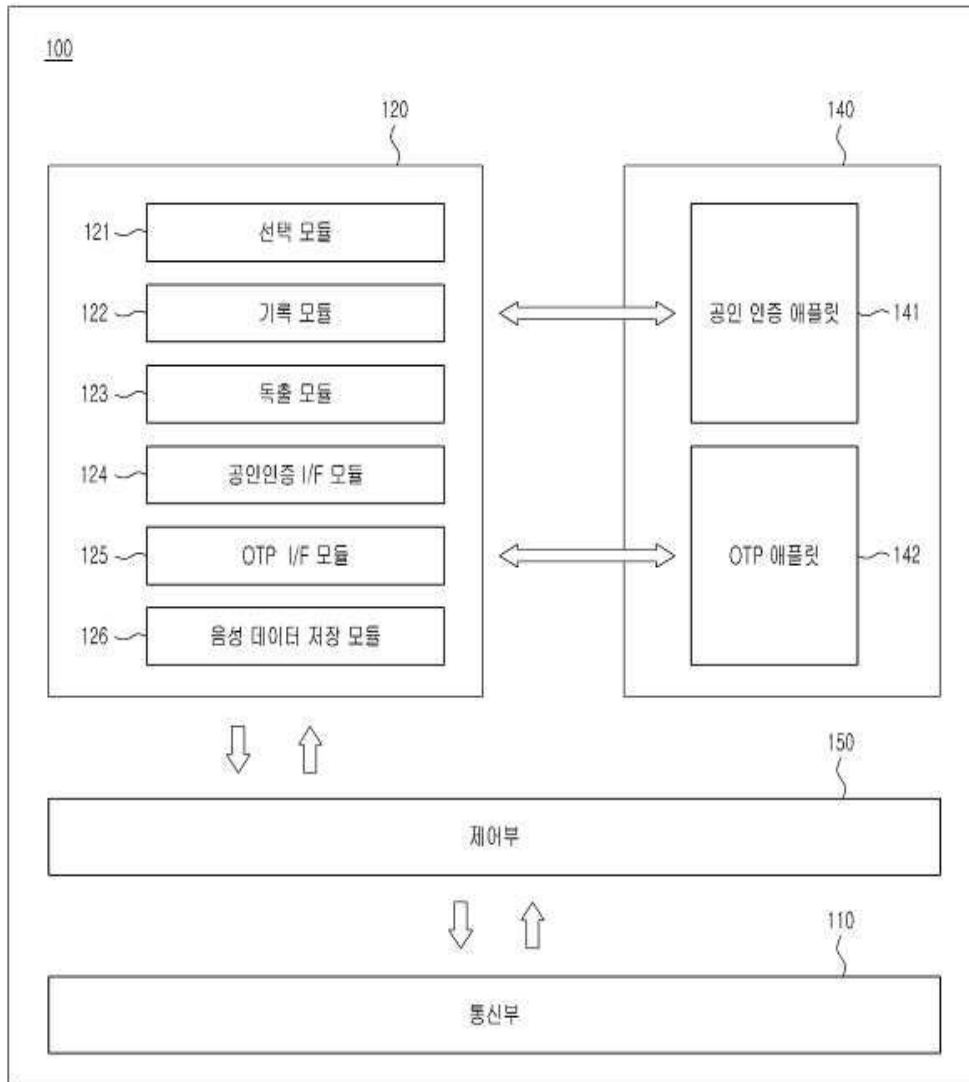
- [0101] 100 : 스마트 카드
- 200 : 사용자 단말
- 300 : 금융사 서버
- 110 : 통신부
- 120 : 태그 애플릿
- 130 : 메모리
- 140 : 보안부
- 150 : 제어부

도면

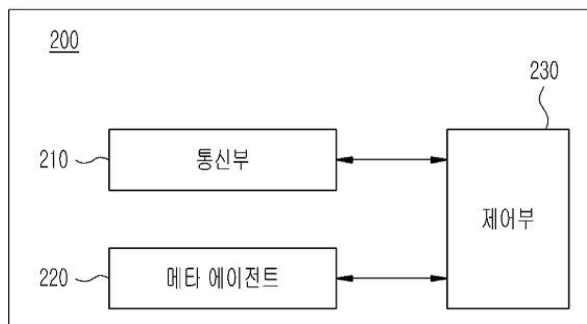
도면1



도면2



도면3



도면4

