



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0104362
(43) 공개일자 2021년08월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 40/02 (2012.01) G06Q 20/12 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 40/02 (2013.01)
G06Q 20/12 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0019000
(22) 출원일자 2020년02월17일
심사청구일자 2020년02월17일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한
국기술교육대학교내)
(72) 발명자
강제규
대전광역시 서구 둔산로 201 국화아파트 507동
405호
김대훈
충청남도 보령시 한내로터리길 170, 102동 1403호
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인 신우

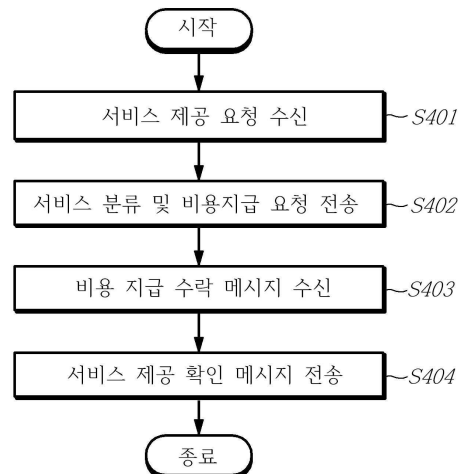
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 자동차 번호 기반 전용 전자결제 제공 방법

(57) 요약

본 개시의 일 특징에 따르면, 자동차 금융 서비스 제공 서버에서 동작하는 자동차 번호 기반 전용 전자결제를 제공하는 방법이 제공된다. 개시된 방법은 서비스 제공 요청을 수신하는 단계 - 상기 서비스 제공 요청은 비용을 납부하라는 요청임 -; 자동차 번호 정보를 수신하는 단계 - 상기 자동차 번호 정보는 이미지 또는 텍스트일 수 있음 -; 상기 자동차 번호와 연계된 금융 정보를 검색하여 비용 지급 요청을 전송하는 단계; 및 상기 비용 지급 요청에 대한 수락 응답을 수신하면, 상기 금융 정보를 이용하여 비용을 지급하는 단계; 를 포함할 수 있다.

대표도 - 도4



(52) CPC특허분류

G06K 2209/15 (2013.01)

(72) 발명자

이준희

경기도 수원시 영통구 영통로200번길 20, 105동
1103호

홍현준

경기도 성남시 분당구 탄천로 95, 416동 2001호

설순옥

충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 한국
기술교육대학교 공학1관 F403호

명세서

청구범위

청구항 1

자동차 금융 서비스 제공 서버에서 동작하는 자동차 번호 기반 전용 전자결제를 제공하기 위한, 컴퓨터로 구현되는 방법으로서,

서비스 제공 요청을 수신하는 단계 - 상기 서비스 제공 요청은 비용을 납부하라는 요청임 -;

자동차 번호 정보를 수신하는 단계 - 상기 자동차 번호 정보는 이미지 또는 텍스트일 수 있음 -;

상기 자동차 번호와 연계된 금융 정보를 검색하여 비용 지급 요청을 전송하는 단계; 및

상기 비용 지급 요청에 대한 수락 응답을 수신하면, 상기 금융 정보를 이용하여 비용을 지급하는 단계;

를 포함하는 자동차 번호 기반 전자결제 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 서비스 제공 요청은 과속 등 법규 위반으로 인한 과태료 납부 요청, 통행료 납부 요청, 세금 또는 보험료 납부 요청, 주유비 납부 요청 중 적어도 하나인 자동차 번호 기반 전자결제 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 자동차 번호와 연계된 금융 정보를 검색하여 비용 지급 요청을 전송하는 단계는

상기 서비스 제공 요청을 분류하고, 상기 요청과 관련된 해당 금융기관 서버로 비용 지급 요청을 전송하는 단계를 포함하는 자동차 번호 기반 전자결제 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 비용 지급 요청은 금액 정보를 포함하고, 상기 금액 정보가 상기 자동차 번호와 연계된 담보가치 예상액을 초과하는 경우, 상기 비용 지급 요청을 거절하는 메시지를 전송하는 단계를 포함하는 자동차 번호 기반 전자결제 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 자동차 관리 방법으로서, 보다 구체적으로는 자동차 번호 기반 전용 전자결제 제공 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 자동차, 항공기, 건설기계 등은 특정동산으로 그 교환가치가 매우 크다. 일반적으로 동산에 관한 물권의 양도는 그 동산을 인도하여야 효력이 생기고 저당권을 설정할 수 없는 반면, 특정동산들은 교환가치가 매우 크기 때문에 일반 동산과 같이 인도하는 방법으로 권리이전을 하는 것은 권리의 안정성 측면에서 문제가 발생할 수 있다. 따라서, 특정동산인 자동차의 경우 등록하여야 소유권의 득실변경이 되며(자동차관리법 제6조), 등록시 자동차의 구분은 자동차 번호를 식별자로 한다.

[0003] 특정동산의 교환가치가 매우 크다는 의미는 이를 담보로 금융을 할 수 있음을 의미한다. 특정동산인 자동차의 경우 담보 제공이 가능하며 실제 담보 금융 서비스도 존재한다. 법적으로는 실질은 동산이지만 일부 부동산의

제도를 차용하여 입법한 것이 자동차등특정동산 저당법이 입법되어 특정동산의 사용가치와 교환가치를 모두 고려하고 있다.

- [0004] 이러한, 자동차의 사용가치와 교환가치의 특징을 이용하여 금융서비스를 제공한다면 사용자에게 편리함을 가져다 줄 수 있을 것이다. 그러나, 이미지 인식 기술과 통신 기술의 발달로 카메라로 자동차 번호판을 인식하여 자동차의 주차 관리, 출입 관리, 주변교통상황 파악 등에 이용하고 있지만, 번호인식 기반으로 한 금융 서비스는 아직 제공되지 않고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

비특허문헌

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 상술한 문제점을 해결하고자 담보 금융이 가능한 특정동산인 자동차를 등록하면, 식별자인 번호인식을 기반으로 금융 서비스를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 개시의 일 특징에 따르면, 자동차 금융 서비스 제공 서버에서 동작하는 자동차 번호 기반 전용 전자결제를 제공하는 방법이 제공된다. 개시된 방법은 서비스 제공 요청을 수신하는 단계 - 상기 서비스 제공 요청은 비용을 납부하라는 요청임 -; 자동차 번호 정보를 수신하는 단계 - 상기 자동차 번호 정보는 이미지 또는 텍스트일 수 있음 -; 상기 자동차 번호와 연계된 금융 정보를 검색하여 비용 지급 요청을 전송하는 단계; 및 상기 비용 지급 요청에 대한 수락 응답을 수신하면, 상기 금융 정보를 이용하여 비용을 지급하는 단계; 를 포함할 수 있다.
- [0009] 일 실시예에서, 상기 서비스 제공 요청은 과속 등 법규 위반으로 인한 과태료 납부 요청, 통행료 납부 요청, 세금 또는 보험료 납부 요청, 주유비 납부 요청일 수 있다.
- [0010] 일 실시예에서, 상기 자동차 번호와 연계된 금융 정보를 검색하여 비용 지급 요청을 전송하는 단계는 상기 서비스 제공 요청을 분류하고, 상기 요청과 관련된 해당 금융기관 서버로 비용 지급 요청을 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0011] 일 실시예에서, 상기 비용 지급 요청은 금액 정보를 포함하고, 상기 금액 정보가 상기 자동차 번호와 연계된 담보가치 예상액을 초과하는 경우, 상기 비용 지급 요청을 거절하는 메시지를 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0012] 본 개시에 따르면, 자동차 번호인식 기술을 기초로 자동차에 관한 금융 서비스를 제공하여 이용자의 편의가 증대될 수 있다.
- [0013] 본 개시에 따르면, 자동차 번호인식 기술을 기초로 자동차에 관한 금융 서비스를 제공하여 자동차 관리자(예컨대 정부 등)의 편의가 증대될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따라 자동차 번호인식을 기초로 금융서비스를 제공할 있는 자동차 금융 시스템 환경(100)을 개략적으로 도시하는 도면이다.
- 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 금융 서비스 제공 서버에 저장된 자동차 정보 데이터베이스(10)의 항목을 개략적으로 도시한 도면이다.

도 3은 본 개시의 일 실시예에 따라, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)의 기능적 구성을 도시한 기능 블록도이다.

도 4은 본 개시의 일 실시예에 따라, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)의 동작 과정을 개략적으로 보여주는 동작 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하, 첨부 도면을 참조하여 본 개시의 실시예에 관하여 상세히 설명한다. 이하에서는, 본 개시의 요지를 불필요하게 흐릴 우려가 있다고 판단되는 경우, 이미 공지된 기능 및 구성에 관한 구체적인 설명을 생략한다. 또한, 이하에서 설명하는 내용은 어디까지나 본 개시의 일 실시예에 관한 것일 뿐 본 개시가 이로써 제한되는 것은 아님을 알아야 한다.
- [0016] 본 명세서에서 사용되는 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용되는 것으로 본 개시를 한정하려는 의도에서 사용된 것이 아니다. 예를 들면, 단수로 표현된 구성요소는 문맥상 명백하게 단수만을 의미하지 않는다면 복수의 구성요소를 포함하는 개념으로 이해되어야 한다. 또한, 본 개시의 명세서에서, '포함하다' 또는 '가지다' 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것일 뿐이고, 이러한 용어의 사용에 의해 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 배제하려는 것은 아니다.
- [0017] 본 명세서에 기재된 실시예에 있어서 '부'는 적어도 하나의 기능이나 동작을 수행하는 기능적 부분을 의미하며, 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 또한, 복수의 '부'는, 특정한 하드웨어로 구현될 필요가 있는 '부'를 제외하고는, 적어도 하나의 소프트웨어 모듈로 일체화되어 적어도 하나의 프로세서로 구현될 수 있다. 덧붙여, 달리 정의되지 않는 한 기술적 또는 과학적인 용어를 포함하여, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어들은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의된 용어들은, 관련 기술의 문맥상 의미와 일치하는 의미를 갖는 것으로 해석되어야 하며, 본 개시의 명세서에서 명백하게 달리 정의하지 않는 한 과도하게 제한 또는 확장하여 해석되지 않는다는 점을 알아야 한다.
- [0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 개시의 실시예에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0019] 도 1는 본 개시의 일 실시예에 따라 자동차 번호인식을 기초로 금융서비스를 제공할 있는 자동차 금융 시스템 환경(100)을 개략적으로 도시하는 도면이다.
- [0020] 본 개시의 일 실시예에 있어서, 자동차 금융 시스템(100)은 자동차(110), 자동차번호 인식 카메라(120), 자동차 금융 서비스 서버(130), 자동차 정보 관리 서버(140), 금융기관 서버(150), 사용자 단말(160) 및 통신망(170)을 포함할 수 있다.
- [0021] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 자동차(110)를 포함할 수 있다. 본 개시에서, 자동차(110)는 자동차 번호판을 부착하고 움직이는 차로서 승용차, 승합차, 화물차, 특수 자동차 및 이륜자동차를 포함할 수 있다.
- [0022] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 자동차번호 인식 카메라(120)를 포함할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 카메라(120)는 자동차 번호판을 촬영하기 위한 것으로 유선 또는 무선 통신 기능을 구비한 이미지 촬영 카메라, 동영상 카메라 등 임의의 전자장치일 수 있다. 예컨대, 카메라(120)는 과속 및 신호위반 단속카메라, 주차관리 시스템용 카메라 등일 수 있다. 일 실시예에서, 카메라(120)는 특정 이벤트가 발생한 경우 자동차의 번호판을 촬영할 수 있다. 본 도면에 도시된 바에 의하면, 자동차 금융 시스템(100)은 두 개의 카메라(120a, 120b)를 갖는 것으로 도시되어 있으나 본 개시가 이로써 제한되는 것은 아니다.
- [0023] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 자동차 금융 서비스 서버(130)를 더 포함할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 서비스 서버(130)는 자동차 번호 기반의 금융 서비스를 제공할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 서비스 서버(130)는 번호판을 식별자로 하여, 자동차 정보, 소유자 정보, 금융 정보를 구축하여 관리할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 서비스 서버(130)는 자동차 번호판을 식별자로 하여 금융 서비스 제공을 요청 받고, 외부의 자동차 정보 관리 서버(140) 및/또는 금융기관 서버(150)와 통신하여 필요한 조치를 수행할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 서비스 서버(130)는 자동차 번호판을 포함한 영상을 수신하고 영상처리하여 번호판을 식별한 후, 해당 번호판을 식별자로 하여 외부의 자동차 정보 관리 서버(140) 및/또는 금융기관 서버(150)와 통신하여 필요

한 조치를 수행할 수 있다.

- [0024] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 자동차 정보 관리 서버(140)를 포함할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에서, 자동차 정보 관리 서버(140)는 정부에서 자동차 등록을 위해 유지 관리하는 시스템일 수 있다. 일 실시예에서, 자동차 정보 관리 서버(140), 자동차 정보 및 소유자 정보를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 자동차 정보는 자동차 번호, 등록일, 차종, 배기량, 연식 등을 포함할 수 있고, 소유자 정보는 소유자 이름, 주민번호, 주소 등을 포함할 수 있다.
- [0025] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 금융기관 서버(150)를 포함할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에서, 금융기관 서버(150)는 은행, 카드사 등 금융기관에서 금융 서비스를 제공하기 위해 유지 관리하는 시스템일 수 있다. 일 실시예에서, 금융기관 서버(150)는 해당 금융기관에 가입한 가입자의 정보를 저장 및 관리할 수 있다. 일 실시예에서, 가입자 정보는 이름, 주민번호, 계좌번호를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 금융기관 서버(150)는 금융거래 이력을 저장 및 관리할 수 있다. 일 실시예에서, 금융거래 이력이란 가입자가 가입한 금융 상품에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [0026] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 사용자 단말(160)을 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 사용자 단말(160)은 유선 또는 무선 통신 기능을 구비한 임의의 사용자 전자 장치일 수 있다. 일 실시예에서, 사용자 단말(160)은 예컨대 스마트 폰, 태블릿 PC, PDA 등을 포함한 다양한 유선 또는 무선 통신 단말일 수 있으며, 특정 형태로 제한되지 않는다. 본 도면에서는, 1개의 사용자 단말만이 도시되어 있으나, 본 개시가 이로써 제한되는 것은 아니다. 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 더 많은 수의 다양한 사용자 단말을 포함할 수 있음을 알아야 한다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 사용자는 사용자 단말(160)을 이용하여 자동차 금융 시스템(100)으로부터 원하는 서비스를 받을 수 있다.
- [0027] 본 개시의 일 실시예에 의하면, 사용자 단말(160)은 통신망(170)을 통해서 자동차 금융 시스템(100)과 통신, 즉 필요한 정보를 송수신할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 사용자 단말(160)에서 수신된 다양한 형태의 사용자 입력은 통신망(170)을 통해 자동차 금융 시스템(100)로 전달될 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 사용자 단말(160)은 통신망(170)을 통하여 외부로부터 전송되어 온 다양한 신호를 수신할 수 있다.
- [0028] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 자동차 금융 시스템(100)은 통신망(170)을 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 통신망(170)은 임의의 유무선 통신망을 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 통신망(170)은 예컨대 Wi-Fi망, LAN망, WAN망, 인터넷 망 등을 포함할 수 있으며, 본 개시가 이로써 제한되는 것은 아니다. 일 실시예에서, 통신망(170)은 예컨대 이더넷, GSM, EDGE, CDMA, TDMA, OFDA, OFDMA, 블루투스, Wi-MAX, Wibro 기타 임의의 다양한 유선 또는 무선 통신 프로토콜을 이용하여 구현될 수 있다.
- [0029] 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 자동차 등록 데이터베이스(10)의 항목을 개략적으로 도시한 도면이다.
- [0030] 본 개시의 일 실시예에서, 도시된 바와 같이, 자동차 등록 데이터베이스(10)는 자동차정보 및 소유자정보와 더하여 금융정보를 더 포함할 수 있다. 현재 자동차를 관리하고 있는 행정부에서 수집, 저장하고 있는 정보는 자동차번호를 식별자로 하여 자동차정보(예컨대 자동차등록일, 차종, 배기량, 연식 등)와 소유자정보(예컨대 소유자 이름, 주민번호, 주소 등)일 수 있다. 본 개시의 일 실시예에서, 자동차 등록 데이터베이스(10)는 현재 관리하고 있는 정보에 더하여, 금융서비스를 이용할 수 있는 정보를 더 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 금융서비스를 이용할 수 있는 정보(이하, 금융정보)는 해당 자동차의 담보가치 예상액, 금융 계좌정보 또는 카드정보를 포함할 수 있으나 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0031] 도 3은 본 개시의 일 실시예에 따라, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버의 기능적 구성을 도시한 기능 블록도이다.
- [0032] 도시된 바에 의하면, 자동차 금융 서비스 서버(130)는 통신모듈(220), 영상처리모듈(230), 및 금융서비스모듈(240)을 포함할 수 있다.
- [0033] 본 개시의 일 실시예에 의하면, 통신모듈(220)은 소정의 유선 또는 무선 통신 프로토콜에 따라 통신망(170)을 통하여 자동차 금융 서비스 서버(130)가 사용자 단말(160) 및 기타 외부 장치(도시되지 않음)와 통신할 수 있게 한다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 통신모듈(220)은 통신망(170)을 통해, 사용자 단말(160)로부터 전송되어 온 사용자 입력을 수신할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 통신모듈(220)은 통신망(170)을 통해, 카메라(120)로부터 전송되어 온 영상 정보를 수신할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 통신모듈(220)은 통신망(170)을 통해, 외부 서버들(140, 150 및 도시되지 않음)로부터 전송되어 온 정보를 수신할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 통신모듈(220)은 자동차 금융 서비스 서버(130) 상에서 생성된 메시지 또는 제어 신

호를 통신망(170)을 통해 외부 서버들(140, 150 및 도시되지 않음) 또는 사용자 단말(160)로 전달하기 위해 필요한 조치를 수행할 수 있다.

[0034] 본 개시의 일 실시예에 의하면, 영상처리모듈(230)은 카메라(120)에 의해 촬영된 영상을 분석할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 영상처리모듈(230)은 영상을 처리하여 영상에 포함된 자동차 번호판을 인식할 수 있다. 예컨대, 영상처리모듈(230)은 자동차 영상에 포함된 번호판('123가4568')을 인식하여 텍스트로 변환할 수 있다.

[0035] 본 개시의 일 실시예에 의하면, 금융서비스모듈(240)은 자동차 번호판 기반의 금융서비스를 안내하는 정보를 생성할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 금융서비스모듈(240)은 자동차 번호판을 입력받고, 해당 자동차 번호판과 연관된 금융정보를 검색할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 금융서비스모듈(240)은 검색된 금융정보를 기초로 금융기관 서버(150)로 금융서비스 제공을 요청할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 금융서비스모듈(240)은 금융기관 서버(150)로부터 금융서비스 제공 승인요청을 수신하고, 사용자 단말(160)로 금융서비스 제공이 승인되었다는 알람을 제공할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 의하면, 금융서비스모듈(240)은 사용자 단말(160)로부터 금융서비스 제공 확인 메시지를 수신하고, 금융기관 서버(150)로 사용자 확인 메시지를 전송할 수 있다.

[0036] 도 4은 본 개시의 일 실시예에 따라, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버의 동작 과정을 개략적으로 보여주는 동작 흐름도이다.

[0037] 먼저 단계(S401)에서, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)는 서비스 제공 요청을 수신할 수 있다. 일 실시예에서, 서비스 제공 요청은 과속 등 법규 위반으로 인한 과태료 납부 요청, 통행료 납부 요청, 세금 또는 보험료 납부 요청, 주유비 납부 요청 등 비용을 납부해 달라는 요청일 수 있다. 일 실시예에서, 서비스 제공 요청이 과속 등 법규 위반으로 인한 과태료 납부 요청인 경우, 서비스 제공 요청은 정부 등에서 관리하는 자동차 정보 관리 서버(140)로부터 수신한 것일 수 있다. 일 실시예에서, 서비스 제공 요청이 주유비 납부 요청인 경우 서비스 제공 요청은 주유소에서 가입한 금융기관 서버(150)로부터 수신한 것일 수 있다.

[0038] 일 실시예에서, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)는 서비스 제공 요청과 함께 자동차 번호판 정보를 수신할 수 있다. 일 실시예에서, 자동차 번호판 정보는 자동차 이미지 내에 이미지 정보로 포함될 수 있다. 자동차 번호판 정보가 자동차 이미지 내에 이미지 정보로 포함된 경우, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)는 이미지 프로세싱을 통해 자동차 번호를 식별할 수 있다.

[0039] 단계(S402)에서, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)는 요청된 서비스를 분류하고, 자동차 번호를 기초로 해당 자동차와 연계된 금융 정보를 검색하여 해당 금융기관 서버(150)로 비용 지급 요청을 전송할 수 있다. 요청된 서비스를 분류하고, 자동차 번호를 기초로 해당 자동차와 연계된 금융 정보를 검색하여 해당 금융기관 서버(150)로 비용 지급 요청을 전송할 수 있다. 일 실시예에서, 비용 지급 요청 메시지는 금액 정보를 포함할 수 있다.

[0040] 단계(S403)에서, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)는 금융기관 서버(150)로부터 비용 지급 수락 메시지를 수신할 수 있다. 금융기관 서버(150)는 요청된 비용을 해당 자동차와 연계된 금융 정보를 이용하여 결제할 수 있다.

[0041] 단계(S404)에서, 자동차 번호인식 기술 기반 금융 서비스 제공 서버(130)는 사용자 단말(160)로 금융서비스 제공 확인 메시지를 전송할 수 있다. 일 실시예에서, 사용자 단말(160)에 관한 정보는 자동차 번호를 기초로 해당 자동차자동차계된 소유자 정보를 검색하여 도출할 수 있다.

[0042] 본 개시에 따르면 자동차 관리 데이터베이스에 저장된 금융정보를 기초로 다양한 금융서비스를 제공할 수 있다. 본 개시에 따르면 자동차에 대한 벌금이나 보험금과 같은 유지비용 등을 간단히 관리할 수 있다. 본 개시의 발명을 통해 과속 및 법규 위반시 현장에서 바로 과태료를 납부할 수 있고, 정보 수집이 편리하며, 유료 도로의 통행료 납부, 자동차 관련 세금 및 보험료 납부 그리고 자동차 관련 기타 지출 내역을 편리하게 납부할 수 있으며 과금 이력 관리도 편리하다.

[0043] 본 개시에 따르면 기존에 설치된 카메라, 예를 들어 과속단속 카메라 및 정보 수집 카메라를 그대로 이용할 수 있기 때문에 기존 구성요소와의 호환성을 가질 수 있어 서비스 도입의 장벽이 낮다.

[0044] 당업자라면 알 수 있듯이, 본 개시는 본 명세서에서 기술된 예시에 한정되는 것이 아니라 본 개시의 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양하게 변형, 재구성 및 대체될 수 있다. 예를 들어, 본원에 기술된 다양한 기술들

은 하드웨어 또는 소프트웨어, 또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합에 의해 구현될 수 있다.

[0045]

본 개시의 일 실시예에 따른 컴퓨터 프로그램은, 컴퓨터 프로세서 등에 의해 판독 가능한 저장 매체, 예컨대 EPROM, EEPROM, 플래시 메모리장치와 같은 비휘발성 메모리, 내장형 하드 디스크와 착탈식 디스크 같은 자기 디스크, 광자기 디스크, 및 CDROM 디스크 등을 포함한 다양한 유형의 저장 매체에 저장된 형태로 구현될 수 있다. 또한, 프로그램 코드(들)는 어셈블리어나 기계어로 구현될 수 있고, 전기 배선이나 케이블링, 광섬유, 또는 기타 임의의 다른 형태의 전송 매체를 통해 전송되는 형태로 구현될 수도 있다. 본 개시의 진정한 사상 및 범주에 속하는 모든 변형 및 변경을 이하의 특허청구범위에 의해 모두 포괄하고자 한다.

부호의 설명

[0046]

100: 자동차 금융 시스템

110: 자동차

120: 카메라

130: 자동차 금융 서비스 서버

140: 자동차 정보 관리 서버

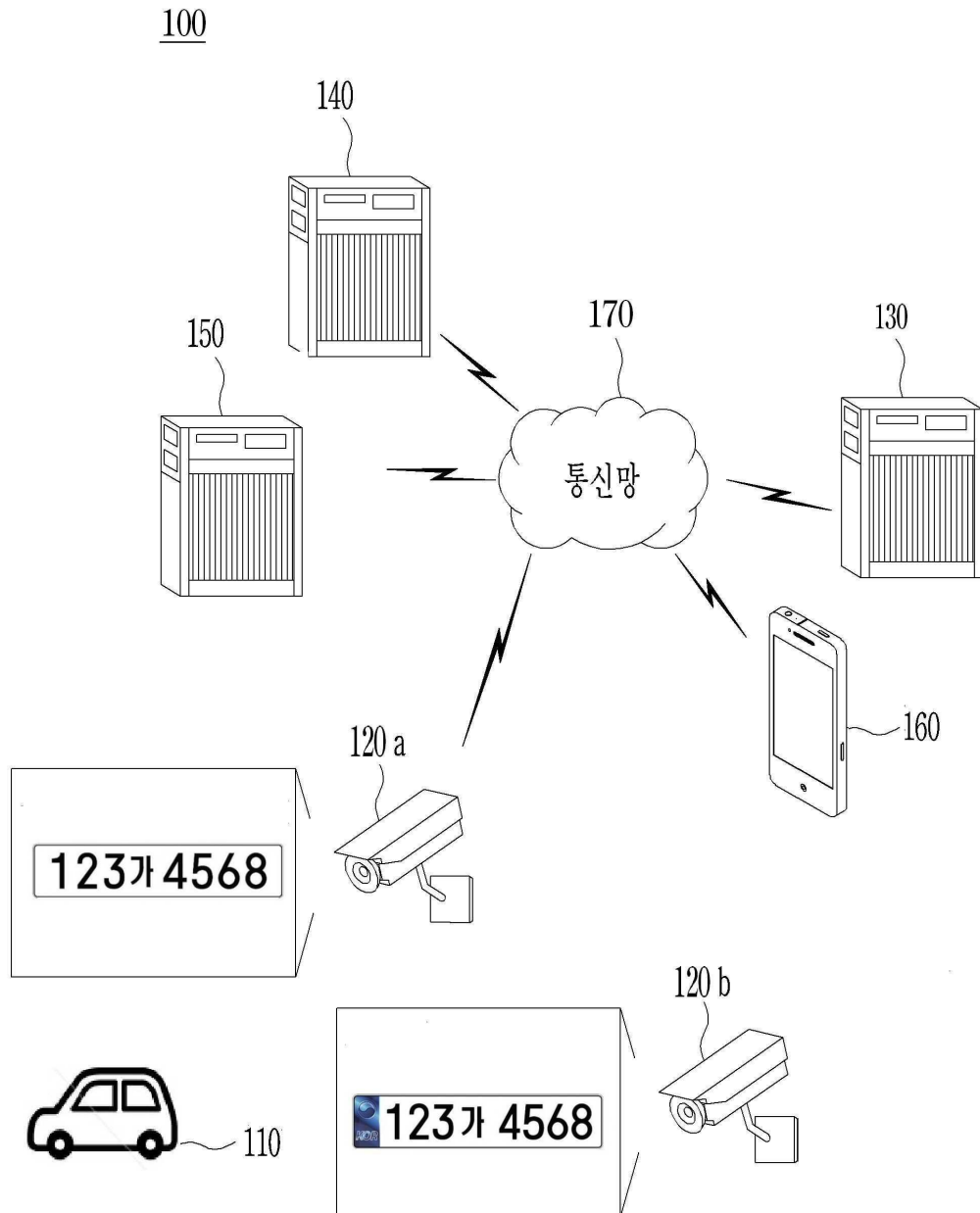
150: 금융기관 서버

160: 사용자 단말

170: 통신망

도면

도면1

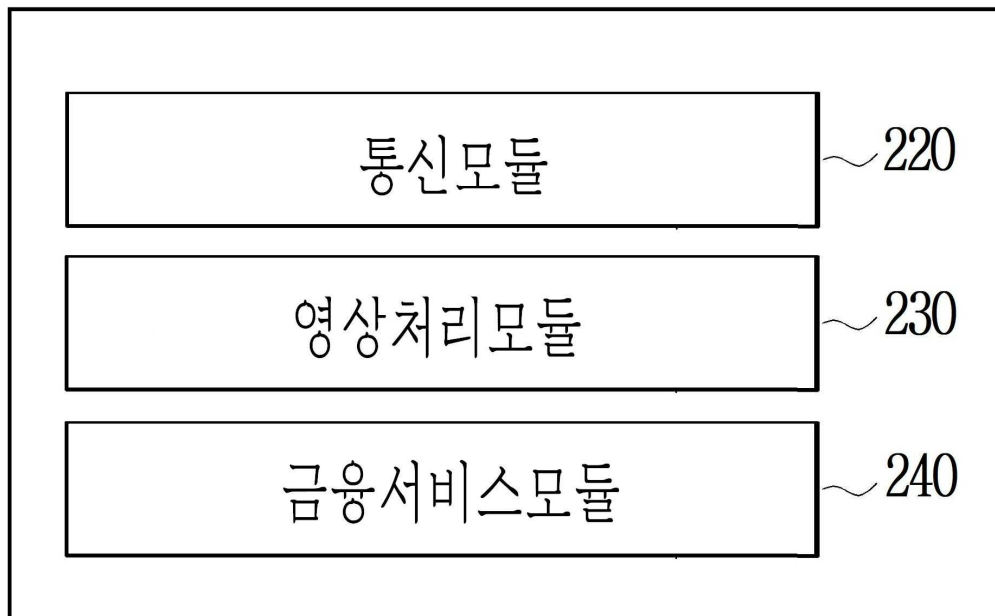


도면2

ID	차량정보				소유자 정보			금융정보	
	등록일	차종	배기량	연식	이름	주민번호	주소	담보가치예 상액	계좌/카드 번호
08버1234	2015.01.01	소나타	2000	2014	홍길동	780501-XXXXXX	서울 중구 OO	10,000,000	534-22-3333
28라4567	2018.07.15	그랜저	2500	2018	김나나	880822-XXXXXX	충남 대천 OO	15,000,000	114-22-3333
55가8520	2011.11.22	카니발	2500	2011	김기동	850331-XXXXXX	강원 고성 OO	1,200,000	334-22-3333
33다8745	1998.01.05	제네시스	3000	1995	나수연	680425-XXXXXX	경기 성남 OO	32,000,000	634-24-3333

도면3

130



도면4

