



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년09월09일
(11) 등록번호 10-1550736
(24) 등록일자 2015년09월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/23 (2011.01) H04N 7/18 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0040305
(22) 출원일자 2014년04월04일
심사청구일자 2014년04월04일
(56) 선행기술조사문헌
KR101095951 B1
KR1020060037721 A
KR100961222 B1
KR1020130013860 A

(73) 특허권자
권태영
서울특별시 강서구 강서로18마길 28, 3층 301호
(화곡동, 호수타운)
(72) 발명자
권태영
서울 양천구 중앙로43길 20, 2층 (신정동)
(74) 대리인
박재홍

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 김광식

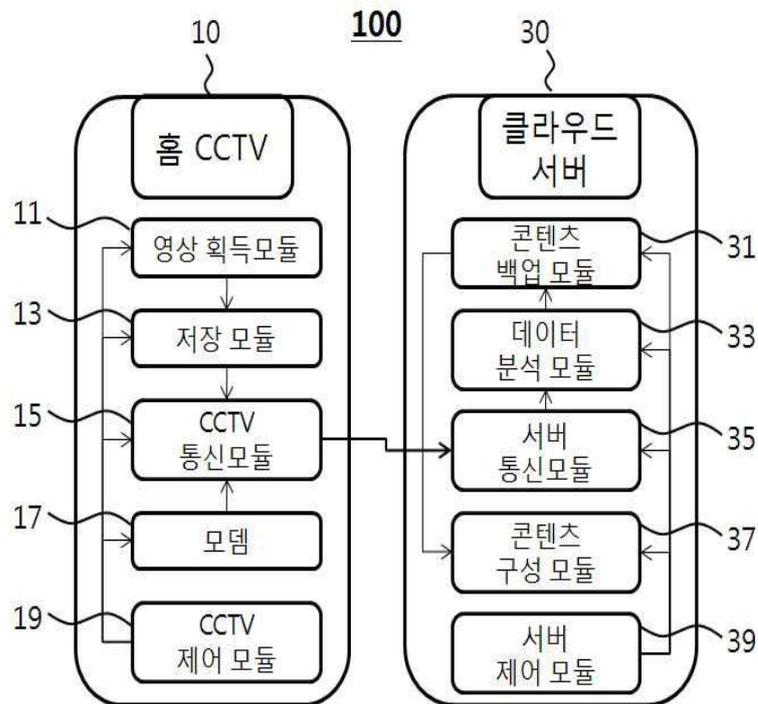
(54) 발명의 명칭 **홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템**

(57) 요약

본 발명은 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템에 관한 것으로, 특히 사용자와 계약한 통신사에서 제공한 모뎀을 장착한 홈 CCTV에서 촬영한 CCTV 영상 데이터를 상기 통신사와 계약된 클라우드 서버에 전송하여 저장시키고, 이 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하도록 구성함으로써, 사용자가 집안 내외부에서 촬영된

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



다양한 시간 또는 장소에 관련된 CCTV 영상 데이터를 언제 어디서든지 확인할 수 있고, 더 나아가 상기 클라우드 서버에 저장된 CCTV 영상 데이터를 가공하여 다양한 개인화 콘텐츠를 제작하고 활용할 수 있도록 하는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템에 관한 것이다.

본 발명인 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템을 이루는 구성수단은 통신사가 제공한 모뎀이 장착되어 있고, 상기 통신사와 계약된 유선 라인을 통하여 클라우드 서버에 CCTV 영상 데이터를 전송하는 홈 CCTV, 상기 홈 CCTV와 데이터 송수신을 통하여 상기 홈 CCTV로부터 전송된 CCTV 영상 데이터를 분석 및 저장하며, 상기 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하게 제공하는 클라우드 서버를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

특허청구의 범위

청구항 1

통신사가 제공한 모뎀이 장착되어 있고, 상기 통신사와 계약된 유선 라인을 통하여 클라우드 서버에 CCTV 영상 데이터를 전송하는 홈 CCTV;

상기 홈 CCTV와 데이터 송수신을 통하여 상기 홈 CCTV로부터 전송된 CCTV 영상 데이터를 분석 및 저장하며, 상기 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하게 제공하는 클라우드 서버를 포함하여 이루어지되,

상기 클라우드 서버는 상기 CCTV 영상 데이터를 송수신하는 서버 통신 모듈과, 상기 서버 통신 모듈로부터 수신된 CCTV 영상 데이터를 분석하여, 수신된 CCTV 영상 데이터가 속하는 카테고리를 결정하는 데이터 분석 모듈과, 상기 결정된 카테고리에 상기 수신된 CCTV 영상 데이터를 순차적으로 저장하는 콘텐츠 백업 모듈 및 상기 사용자가 상기 콘텐츠 백업 모듈에 저장된 CCTV 영상 데이터를 이용하여 개인화 콘텐츠를 구성할 수 있도록 하는 복수의 가공 툴을 제공하는 콘텐츠 구성 모듈을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 홈 CCTV는 사용자의 설정에 따라, 상기 CCTV 영상 데이터를 실시간 또는 주기적으로 전송하거나, 또는 사용자가 선택한 시간 범위의 영상 데이터를 특정 시각에 전송하는 것을 특징으로 하는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템.

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 홈 CCTV에서 전송되는 CCTV 영상 데이터는 촬영 일시, 촬영 위치 및 사용자 고유 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템.

명세서

기술분야

[0001]

본 발명은 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템에 관한 것으로, 특히 사용자와 계약한 통신사에서 제공한 모뎀을 장착한 홈 CCTV에서 촬영한 CCTV 영상 데이터를 상기 통신사와 계약된 클라우드 서버에 전송하여 저장시키고, 이 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하도록 구성함으로써, 사용자가 집안 내외부에서 촬영된 다양한 시간 또는 장소에 관련된 CCTV 영상 데이터를 언제 어디서든지 확인할 수 있고, 더 나아가 상기 클라우드 서버에 저장된 CCTV 영상 데이터를 가공하여 다양한 개인화 콘텐츠를 제작하고 활용할 수 있도록 하는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

CCTV는 특정 수신자를 대상으로 화상을 전송하는 텔레비전 방식을 말하며, 산업용, 교육용, 의료용, 교통 관제용 감시, 방재용 및 사내의 화상정보 전달용 등으로 그 용도가 다양하다.

[0003]

CCTV는 화상의 송,수신을 유선 또는 무선으로 연결하며 수신대상 이외는 임의로 수신할 수 없도록 돼 있어 폐쇄

회로 텔레비전이라고 한다. 최근에는 특히 골목과 같은 우범지대에 CCTV를 설치하는 등 범죄예방을 위한 설치가 늘고 있다.

- [0004] CCTV의 설치가 급증하는 것은 그것이 가지는 범죄의 예방 및 억제효과, 범인의 발견 및 체포의 용이성, 시민들이 인식하는 범죄의 두려움 감소, 그리고 주요지역에의 설치로 인한 한정된 경찰인력의 보완 등의 효과가 실증적으로 증명되었기 때문이다.
- [0005] 그러나 CCTV로 인해 일반시민들의 초상권이 침해될 수 있고, 사생활이 심각하게 노출될 뿐만 아니라 시민 개인이 잠재적 범죄자로 각인될 수 있다는 등의 문제점도 제기되고 있다.
- [0006] 최근에는 집안 내외부의 상황을 감시하기 위하여 홈 CCTV가 설치되고 있다. 그러나 이러한 홈 CCTV는 사용자가 집안 내부에서 집 외부를 감시하기 위한 용도로 사용되는 것이 대부분이고, 사용자가 부재시 집안 내외부를 원격에서 감시하기 위한 시스템이 일부 제시되고 있다.
- [0007] 그러나, 이러한 홈 CCTV는 단지 감시용으로 사용되는 것이 일부분이고, 개인화 콘텐츠를 위한 영상 데이터로는 활용되지 못하고 있다. 즉, 홈 CCTV에서 촬영한 CCTV 영상 데이터를 이용하여 감시 이외의 용도, 즉 개인화 콘텐츠를 제작하기 위한 영상 데이터로 활용될 수 있도록 하는 시스템에 대해서는 제시되지 못하고 있는 실정이다.
- [0008] 실제, 대한민국 등록특허공보 10-1095951호(디지털 비디오 레코드에 저장된 영상 정보를 이용하는 클라우드 컴퓨팅 기반의 서비스형 비디오 감시 시스템)에는 단지 사용자가 사용자 단말을 이용하여 현재 및 과거 영상을 조회할 수 있는 기술만 기재하고 있을 뿐, 사용자 개인만의 영상 정보 활용 또는 개인화 콘텐츠 제작을 위한 시스템에 대해서는 기술하지 않고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로, 사용자와 계약한 통신사에서 제공한 모뎀을 장착한 홈 CCTV에서 촬영한 CCTV 영상 데이터를 상기 통신사와 계약된 클라우드 서버에 전송하여 저장시키고, 이 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하도록 구성함으로써, 사용자가 집안 내외부에서 촬영된 다양한 시간 또는 장소에 관련된 CCTV 영상 데이터를 언제 어디서든지 확인할 수 있고, 더 나아가 상기 클라우드 서버에 저장된 CCTV 영상 데이터를 가공하여 다양한 개인화 콘텐츠를 제작하고 활용할 수 있도록 하는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기와 같은 기술과 과제를 해결하기 위하여 제안된 본 발명인 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템을 이루는 구성수단은 통신사가 제공한 모뎀이 장착되어 있고, 상기 통신사와 계약된 유선 라인을 통하여 클라우드 서버에 CCTV 영상 데이터를 전송하는 홈 CCTV, 상기 홈 CCTV와 데이터 송수신을 통하여 상기 홈 CCTV로부터 전송된 CCTV 영상 데이터를 분석 및 저장하며, 상기 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하게 제공하는 클라우드 서버를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0011] 여기서, 상기 홈 CCTV는 사용자의 설정에 따라, 상기 CCTV 영상 데이터를 실시간 또는 주기적으로 전송하거나, 또는 사용자가 선택한 시간 범위의 영상 데이터를 특정 시각에 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 클라우드 서버는 상기 CCTV 영상 데이터를 송수신하는 서버 통신 모듈과, 상기 서버 통신 모듈로부터 수신된 CCTV 영상 데이터를 분석하여, 수신된 CCTV 영상 데이터가 속하는 카테고리를 결정하는 데이터 분석 모듈과, 상기 결정된 카테고리에 상기 수신된 CCTV 영상 데이터를 순차적으로 저장하는 콘텐츠 백업 모듈 및 상기 사용자가 상기 콘텐츠 백업 모듈에 저장된 CCTV 영상 데이터를 이용하여 개인화 콘텐츠를 구성할 수 있도록 하는 복수의 가공 툴을 제공하는 콘텐츠 구성 모듈을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 홈 CCTV에서 전송되는 CCTV 영상 데이터는 촬영 일시, 촬영 위치 및 사용자 고유 정보를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0014] 상기와 같은 과제 및 해결수단을 가지는 본 발명인 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템에 의하면, 사용자와 계약한 통신사에서 제공한 모뎀을 장착한 홈 CCTV에서 촬영한 CCTV 영상 데이터를 상기 통신사와 계약된 클라우드 서버에 전송하여 저장시키고, 이 저장된 CCTV 영상 데이터를 사용자가 이용 가능하도록 구성하기 때문에, 사용자가 집안 내외부에서 촬영된 다양한 시간 또는 장소에 관련된 CCTV 영상 데이터를 언제 어디서든 지 확인할 수 있고, 더 나아가 상기 클라우드 서버에 저장된 CCTV 영상 데이터를 가공하여 다양한 개인화 콘텐츠를 제작하고 활용할 수 있도록 하는 장점이 있다.
- [0015] 또한, 홈 CCTV에 통신사에서 제공한 모뎀이 장착되고, 상기 통신사가 직접 운영하는 클라우드 서버 또는 상기 통신사와 계약된 클라우드 서버로 상기 홈 CCTV에서 촬영된 CCTV 영상 데이터가 전송되기 때문에, 사용자 개인에 관련된 영상 데이터가 보안이 유지된 상태로 전송될 수 있고, 통신사 및(또는) 이 통신사와 계약한 클라우드 서버 운영자에게 새로운 부가가치를 부여할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템의 전체 구성도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템의 세부 구성도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 상기와 같은 과제, 해결수단 및 효과를 가지는 본 발명인 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템에 관한 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- [0018] 이 과정에서 도면에 도시된 구성요소의 크기나 형상 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시될 수 있다. 또한, 본 발명의 구성 및 작용을 고려하여 특별히 정의된 용어들은 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 한다.
- [0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템(100)의 전체 구성도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템(100)의 세부 구성도이다.
- [0020] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템(100)은 집안 내부 및(또는) 외부에 설치되는 홈 CCTV(10), 상기 홈 CCTV(10)로부터 촬영된 CCTV 영상 데이터를 전송받아 저장 또는 백업하는 클라우드 서버(30) 및 상기 클라우드 서버(30)에 접속하여 상기 저장 또는 백업된 CCTV 영상 데이터를 활용 또는 가공할 수 있는 사용자(1)를 포함하여 구성된다.
- [0021] 상기 집안, 건물의 내외부에 설치되는 홈 CCTV(10)는 주택 등을 포함한 건물의 내외부 상황, 배경 등을 촬영하기 위하여 사용자(1)의 건물 내부 및(또는) 외부에 설치된다. 상기 홈 CCTV(10)에서 촬영된 CCTV 영상 데이터는 사용자 설정에 따라, 실시간, 주기적 또는 특정 시점에 상기 클라우드 서버(30)로 전송되어 저장 또는 백업된다.
- [0022] 상기 사용자(1)는 상기 클라우드 서버(30)에 등록절차를 거친 후, 다양한 단말기를 이용하여 상기 클라우드 서버(30)에 접속하여 상기 저장 또는 백업된 CCTV 영상 데이터에 접근할 수 있다. 도 1에서 상기 사용자 1(1)은 상기 홈 CCTV 1(10)의 사용자에게 해당되고, 상기 클라우드 서버(30)와 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스를 이용하기 위한 계약을 체결한다.
- [0023] 상기 홈 CCTV(10)는 통신사에서 제공하는 모뎀(17)이 장착된다. 따라서, 상기 홈 CCTV(10)는 상기 통신사에서 제공하는 모뎀(17)에 의하여 상기 CCTV 영상 데이터를 압축, 변조하여 상기 CCTV 영상 데이터를 보안이 유지된 상태로 상기 클라우드 서버(30)로 전송할 수 있다. 상기 통신사는 본 발명에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템을 이용하는 사용자에게 상기 통신사 모뎀을 제공하는 계약을 체결하기 때문에, 이에 따른 부가가치를 창출할 수 있다.
- [0024] 상기 클라우드 서버(30)는 상기 모뎀(17)을 제공하여 상기 사용자와 계약을 체결한 통신사가 운영하는 서버일 수도 있고, 상기 통신사와 계약을 체결한 다른 업체가 운영하는 서버일 수도 있다.

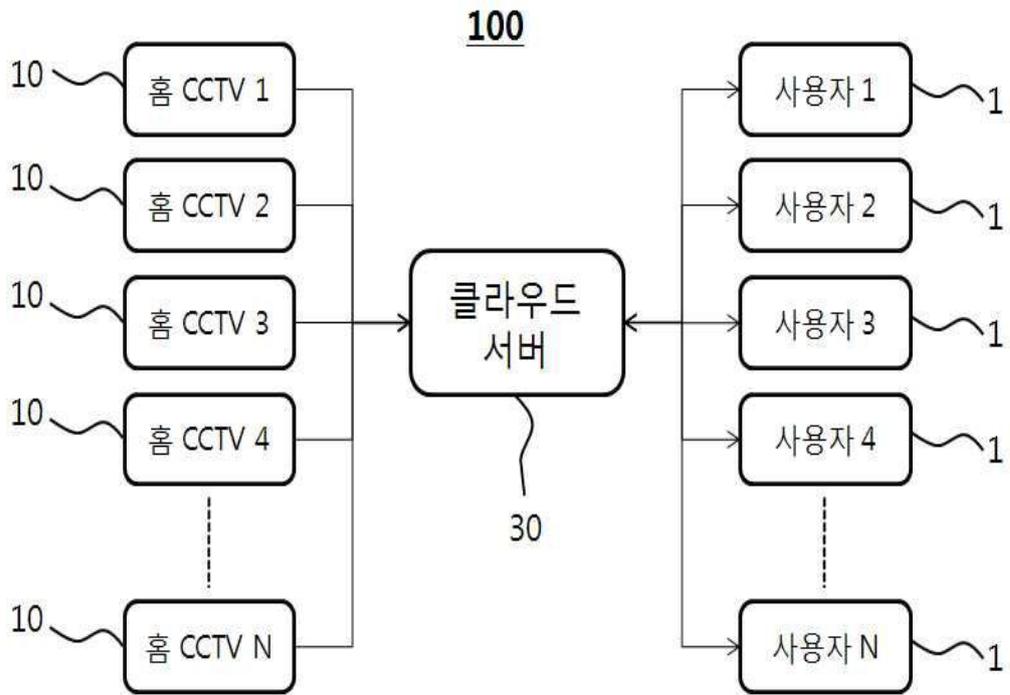
- [0025] 이와 같이 구성되는 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템(100)의 세부 구성과 동작에 대하여 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [0026] 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템(100)은 홈 CCTV(10)와 클라우드 서버(30)로 크게 구성되고, 상기 홈 CCTV(10)는 영상 획득 모듈(11), 저장 모듈(13), CCTV 통신 모듈(15), 통신사에서 제공하는 모뎀(17) 및 CCTV 제어 모듈(19)을 포함하여 구성되고, 상기 클라우드 서버(30)는 콘텐츠 백업 모듈(31), 데이터 분석 모듈(33), 서버 통신 모듈(35), 콘텐츠 구성 모듈(37) 및 서버 제어 모듈(39)을 포함하여 구성된다.
- [0027] 상기 홈 CCTV(10)는 각 사용자(1)의 건물 내부 및(또는) 외부에 장착 설치되어 상기 건물의 내부 및(또는) 외부의 주변 상황, 배경, 정황 등에 관련된 CCTV 영상 데이터를 저장하고, 사용자의 설정에 따라 상기 CCTV 영상 데이터를 상기 클라우드 서버(30)로 전송한다.
- [0028] 구체적으로, 상기 홈 CCTV(10)는 통신사에서 제공하는 모뎀(17)이 장착되어 있고, CCTV 통신 모듈(15)을 통하여 상기 모뎀을 제공한 통신사 또는 이 통신사와 계약된 클라우드 서버(30)에 상기 영상 데이터를 전송한다.
- [0029] 즉, 상기 홈 CCTV(10)는 사용자가 선택한 통신사에서 제공하는 모뎀(17)을 장착하고 있고, 상기 통신사와 서비스 계약을 맺은 업체가 제공하는 클라우드 서버(30)로 상기 CCTV 영상 데이터를 전송한다. 물론, 상기 클라우드 서버(30)는 상기 통신사가 직접 운영하는 서버일 수도 있다.
- [0030] 상기 홈 CCTV(10)에서 상기 클라우드 서버(30)로 전송되는 상기 CCTV 영상 데이터는 암호화를 통하여 전송되고, 상기 사용자 고유(식별) 정보를 상기 영상 데이터에 포함시켜 전송한다. 상기 사용자 고유 정보는 상기 홈 CCTV의 고유 정보일 수도 있고, 이러한 상기 사용자 고유 정보 또는 홈 CCTV 고유 정보는 상기 클라우드 서버(30)에 등록되어 있다.
- [0031] 상기와 같은 동작을 수행하는 상기 홈 CCTV(10)는 도 2에 도시된 바와 같이, 기존 홈 CCTV 기능을 포함하고, 더 나아가 통신사와 계약을 통해 제공받는 모뎀(17)을 구비하고 있고, 상기 클라우드 서버(30)로 사용자 설정에 따라 CCTV 영상 데이터를 전송하기 위한 CCTV 통신 모듈(15)을 구비하고 있다.
- [0032] 구체적으로, 상기 홈 CCTV(10)는 카메라(미도시)가 촬영한 영상을 전송받아 수집할 수 있는 영상 획득 모듈(11)을 구비하고 있고, 이 영상 획득 모듈(11)에서 획득한 CCTV 영상 데이터를 저장하기 위한 저장 모듈(13)을 구비하고 있다.
- [0033] 상기 CCTV 통신 모듈(15)은 상기 CCTV 제어 모듈(19)의 제어에 따라 상기 저장 모듈(13)에 저장된 CCTV 영상 데이터를 상기 클라우드 서버(30)로 전송한다. 이때, 상기 CCTV 통신 모듈(15)은 상기 CCTV 제어 모듈(19)의 제어에 따라, 상기 CCTV 영상 데이터뿐만 아니라, CCTV 영상 데이터의 촬영 일시, 촬영 위치(예를 들어, 주택 내부 또는 외부, 또는 주택 내부의 1번 방, 2번방, 거실, 화장실 등에 대한 정보)에 관한 정보와 상기 사용자 고유(식별) 정보(또는 홈 CCTV 고유 정보)를 상기 클라우드 서버(30)로 전송한다.
- [0034] 상기 CCTV 제어 모듈(19)은 사용자가 버튼 등을 이용한 설정값에 따라 상기 CCTV 영상 데이터 등을 상기 클라우드 서버(30)로 전송한다. 예를 들어, 상기 사용자는 상기 홈 CCTV(10)에 구비되는 설정 버튼 등을 이용하여 상기 CCTV 영상 데이터 등을 전송할 시기를 설정할 수 있다. 상기 CCTV 제어 모듈(19)은 상기 사용자에 의하여 설정된 전송 시기에 따라 상기 CCTV 통신 모듈(15)을 제어하여, 상기 CCTV 영상 데이터 등이 상기 클라우드 서버(30)로 전송될 수 있도록 한다.
- [0035] 상기 사용자는 상기 설정 버튼 등을 이용하여 상기 CCTV 영상 데이터 등이 실시간 또는 주기적으로 전송될 수 있도록 설정할 수 있다. 더 나아가 상기 CCTV 영상 데이터 등을 전송할 특정 시점을 설정할 수도 있으며, 상기 설정 버튼을 이용하여 현 시점에 바로 상기 CCTV 영상 데이터 등을 전송할 수도 있다.
- [0036] 이와 같은 사용자의 설정에 따라, 상기 CCTV 제어 모듈(19)은 상기 CCTV 통신 모듈(15)에 의하여 상기 CCTV 영상 데이터 등이 상기 클라우드 서버(30)로 전송될 수 있도록 제어한다. 즉, 상기 홈 CCTV(10)는 사용자의 설정에 따라, 상기 CCTV 영상 데이터를 실시간 또는 주기적으로 전송하거나, 또는 사용자가 선택한 시간 범위의 CCTV 영상 데이터를 특정 시각에 전송할 수도 있다.
- [0037] 상기와 같이 사용자 설정에 따라 전송되는 CCTV 영상 데이터는 상기 클라우드 서버(30)에 저장 또는 백업된다. 구체적으로, 상기 홈 CCTV(10)로부터 전송되는 CCTV 영상 데이터는 상기 클라우드 서버(30)의 서버 통신 모듈(35)을 통하여 수신된다.

- [0038] 상기 서버 통신 모듈(35)을 통하여 수신되는 상기 CCTV 영상 데이터 등은 상기 데이터 분석 모듈(33)로 전송되어 카테고리 별로 분류된 후, 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)의 해당 카테고리에 저장되며, 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)에 저장된 CCTV 영상 데이터는 상기 콘텐츠 구성 모듈(37)에서 제공하는 가공 툴을 통하여 다양한 콘텐츠로 가공 또는 구성될 수 있으며, 상기 클라우드 서버(30)의 구성요소들은 상기 서버 제어 모듈(39)의 제어에 따라 동작된다.
- [0039] 이와 같은 구성으로 이루어진 상기 클라우드 서버(30)의 세부 구성의 특징을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0040] 상기 서버 통신 모듈(35)은 상기 홈 CCTV(10)의 CCTV 통신 모듈(15)로부터 전송된 CCTV 영상 데이터 등을 순차적으로 송수신한다. 상기 서버 통신 모듈(35)은 상기 전송된 CCTV 영상 데이터, 상기 전송된 CCTV 영상 데이터를 촬영한 일시, 촬영 위치 및 사용자 고유(식별) 정보를 포함한 정보를 전송받는다.
- [0041] 상기 서버 통신 모듈(35)로 수신되는 상기 CCTV 영상 데이터 등은 상기 데이터 분석 모듈(33)로 순차적으로 입력된다. 그러면, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 서버 통신 모듈(35)로부터 수신된 CCTV 영상 데이터 등을 분석하여, 수신된 CCTV 영상 데이터가 속하는 카테고리를 결정한다.
- [0042] 상기 카테고리는 사전에 사용자가 상기 클라우드 서버(30)에 접속하여 구성한다. 구체적으로, 상기 사용자는 상기 클라우드 서버(30)에 접속하여, 원하는 카테고리를 일시 정보 및(또는) 위치 정보와 매칭하여 구성한다.
- [0043] 예를 들어, 상기 사용자는 상기 클라우드 서버에 접속한 후, 카테고리 구성 모듈(미도시)에서 "아이 성장"이란 카테고리를 형성하고, 이 "아이 성장" 카테고리에 대응되는 일시 정보인 "매일 오전 07시 ~ 21시"를 매칭하여 구성할 수 있다.
- [0044] 또는, 상기 사용자는 "잠꼬대"란 카테고리에 일시 정보인 "매일 오후 22시 ~ 오전 06시"를 매칭하여 저장할 수도 있고, "오즘 가리기"란 카테고리에 위치 정보인 "화장실"을 매칭하여 저장할 수도 있다.
- [0045] 이와 같이, 사용자에 의하여 사전에 구성된 카테고리 및 이에 매칭된 일시 정보 및(또는) 위치 정보는 상기 데이터 분석 모듈(33)에 의하여 참조되고, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 사전에 구성된 카테고리 및 이에 매칭된 일시 정보 및(또는) 위치 정보를 참조하여, 상기 수신된 CCTV 영상 데이터가 속하는 카테고리를 결정한다.
- [0046] 구체적으로, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 CCTV 영상 데이터가 수신되는 시간 또는 상기 영상 데이터와 함께 전송되는 영상 데이터의 촬영 일시를 추출하고, 상기 참조되는 사전 구성된 일시 정보들과 이 추출된 시간 또는 촬영 일시를 대비한다.
- [0047] 상기 대비 결과, 상기 참조되는 사전 구성된 일시 정보 중, 상기 촬영 일시 등이 포함되는 일시 정보가 있다면, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 일시 정보에 매칭되어 있는 카테고리를 상기 수신된 영상 데이터가 속하는 카테고리로 결정한다.
- [0048] 반면 상기 대비 결과, 상기 참조되는 사전 구성된 일시 정보 중, 상기 촬영 일시 등이 포함되는 일시 정보가 없다면, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 일시 정보에 매칭되어 있는 카테고리가 없는 것으로 판단하고, 상기 수신된 CCTV 영상 데이터가 속하는 카테고리는 사전에 디폴트로 구성되어 있는 "기타"로 결정한다.
- [0049] 예를 들어, 상기 수신된 CCTV 영상 데이터와 함께 수신되는 촬영 일시 정보가 "오전 0시"라면, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 수신된 영상 데이터가 속하는 카테고리를 "잠꼬대"로 결정한다.
- [0050] 상기 데이터 분석 모듈(33)은 결정된 카테고리 정보를 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)로 전달한다. 그러면, 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)은 상기 전달받은 카테고리(예를 들어, "잠꼬대")에 상기 영상 데이터를 저장한다. 즉, 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)은 상기 결정된 카테고리에 상기 수신된 CCTV 영상 데이터를 순차적으로 저장한다.
- [0051] 한편, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 CCTV 영상 데이터와 함께 수신되는 정보 중, 위치 정보인 "화장실"이 수신되면, 상기 수신된 CCTV 영상 데이터가 속하는 카테고리를 "오즘 가리기"로 결정한다. 상기 위치 정보는 상기 홈 CCTV 고유 정보를 통하여 추출할 수 있다. 즉, 상기 화장실에 설치된 홈 CCTV의 고유 정보가 사전에 상기 클라우드 서버에 등록되어 있기 때문에, 상기 데이터 분석 모듈(33)은 상기 수신되는 홈 CCTV 고유 정보를 통하여 상기 수신된 CCTV 영상 데이터가 화장실에 관련되어 있음을 알 수 있고, 결과적으로 "오즘 가리기" 카테고리에 관련된 CCTV 영상 데이터인 것을 알 수 있다.
- [0052] 상기와 같이 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)의 각 카테고리에 저장된 CCTV 영상 데이터는 사용자에 의하여 접근이 가능하다. 즉, 상기 사용자는 상기 클라우드 서버(30)에 접속하여 상기 콘텐츠 백업 모듈(31)에 저장되어 있는 자신만의 영상 데이터가 저장되어 있는 카테고리에 들어가서 상기 사용자의 홈 CCTV(10)에서 촬영한 CCTV 영상

100 : 홈 CCTV를 이용한 클라우드 서비스 시스템

도면

도면1



도면2

