

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 10월 4일 (04.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/134150 A2

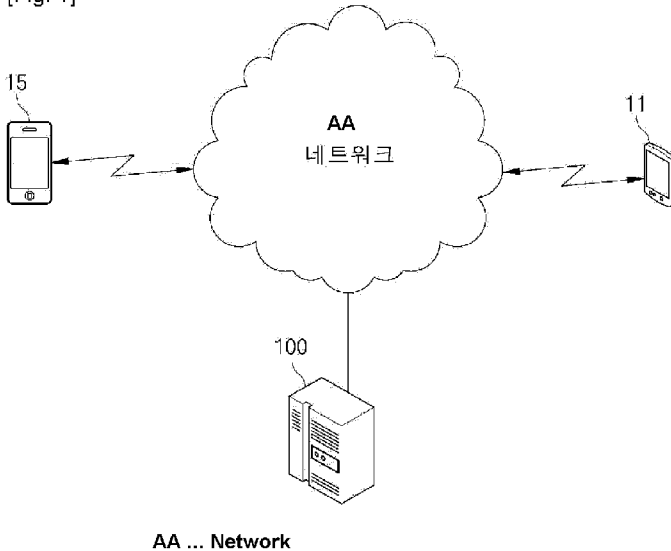
- (51) 국제특허분류: G06Q 50/10 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002228
- (22) 국제출원일: 2012년 3월 27일 (27.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2011-0028276 2011년 3월 29일 (29.03.2011) KR
10-2011-0062173 2011년 6월 27일 (27.06.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): (주) 티아이스퀘어 (TI SQUARE TECHNOLOGY LTD.) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 평촌동 126-1 두산벤처다임 10층 1019호-1021호, 431-070 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 이길수 (LEE, Gil-soo) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을 한신아파트 709동 404호, 431-070 Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 조흠오 (CHO, Heum-o); 서울시 강남구 역삼동 642-6 성지하이츠 3차빌딩 1903 새움특허법률사무소, 135-717 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING MULTIMEDIA CONTENT SHARING SERVICE WHILE CONDUCTING COMMUNICATION SERVICE

(54) 발명의 명칭 : 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 시스템

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a system and a method for providing a service for providing multimedia content, such as music and movies, to a client terminal while conducting a communication service based on an Internet protocol, such as text chatting, voice calling, video calling, video chatting, so that users on both sides can simultaneously use the multimedia content. The method for providing a multimedia content sharing service is for providing the multimedia content sharing service, by a service provision system for providing a communication service between a first terminal and a second terminal, to the first terminal and the second terminal while conducting the communication service, and comprises: a first step of receiving from the first terminal a request signal for the multimedia content sharing service with the second terminal; a second step of forming a session for transmitting the multimedia content between the first terminal and the second terminal, according to the multimedia content sharing request signal; a third step of receiving a multimedia content data, which corresponds to the multimedia content that is transmitted from the first terminal, and transmitting same to the

second terminal; a fourth step of receiving from the first terminal a play indication signal for indicating the playing of the multimedia content and transmitting same to the second terminal; and a fifth step of receiving from the second terminal a reply signal to the play indication signal and transmitting same to the first terminal, wherein the first terminal and the second terminal plays the multimedia content based on the play indication signal.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2012/134150 A2



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

본 발명은 인터넷 프로토콜에 기반하여 문자 채팅, 음성 통화, 영상 통화, 영상 채팅 등과 같은 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 도중 클라이언트 단말기로 음악, 영화 등과 멀티미디어 콘텐츠를 제공하여 양측 사용자들이 동시에 멀티미디어 콘텐츠를 이용할 수 있도록 하는 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 제 1 단말과 제 2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템에서 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제 1 단말과 제 2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제 1 단말 측으로부터 제 2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하는 제 1 단계, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 제 1 단말과 제 2 단말 사이에 멀티미디어 콘텐츠 전송을 위한 세션을 형성하는 제 2 단계, 제 1 단말로부터 전송되는 멀티미디어 콘텐츠에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 수신하여 제 2 단말로 전송하는 제 3 단계, 제 1 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 지시하는 재생 지시 신호를 수신하여 제 2 단말로 전송하는 제 4 단계, 및 제 2 단말로부터 재생 지시 신호에 대한 응답 신호를 수신하여 제 1 단말로 전송하는 제 5 단계를 포함하고, 여기에서 제 1 단말 및 제 2 단말은 재생 지시 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 것을 특징으로 한다.

명세서

발명의 명칭: 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 시스템

기술분야

- [1] 본 발명은 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 인터넷 프로토콜에 기반하여 문자 채팅, 음성 통화, 영상 통화, 음성 채팅, 영상 채팅 등과 같은 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 도중 클라이언트 단말기로 음악, 영화, e-Book 등의 멀티미디어 콘텐츠를 원활하게 제공할 수 있는 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근 인터넷 기술의 발전과 함께 스마트폰이나 태블릿 퍼스널컴퓨터 및 스마트 TV 등과 같이 인터넷 프로토콜 기반의 네트워크 접속 기능을 구비한 휴대형 통신 단말기가 급속히 보급되고 있으며 이러한 휴대형 통신 단말기를 이용한 각종 통신 서비스가 다양하게 연구 개발되고 있다.
- [3] 이러한 휴대형 통신 단말기는 기존의 2세대(2G)나 3세대(3G) 이동통신망을 이용하는 대신 와이파이(WiFi) 등의 무선랜을 이용하여 음성 통화, 음성 통화 중 채팅 또는 음성 채팅, 문자 채팅, 메시징 서비스, 영상 통화, 영상 채팅 등과 같은 다양한 형태의 커뮤니케이션 서비스를 이용할 수 있도록 구성되어 있다. 무선랜을 이용한 커뮤니케이션 서비스는 사용자가 별도의 요금을 부담하지 않는다는 점에서 널리 이용되고 있다. 최근에는 인터넷 프로토콜(Internet Protocol, IP)에 기반하여 음성 통화 서비스를 제공하는 이른바 mVoIP(Mobile Voice over IP) 서비스도 크게 증가하고 있다.
- [4] 이러한 추세에 따라서, IP에 기반하여 음성 통화, 음성 채팅, 문자 채팅, 음성 또는 영상 메시지 전송, 영상 통화, 영상 채팅 등과 같은 다양한 형태의 커뮤니케이션 서비스와 함께 음악이나 영화, 전자책 등과 같은 멀티미디어 콘텐츠를 사용자에게 편리하고 원활하게 제공할 수 있는 방안이 요구되고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 상기한 바와 같은 점을 감안하여 안출된 것으로서, 음성 통화, 음성 통화 중 채팅, 문자 채팅, 영상 통화, 영상 채팅 등과 같은 다양한 형태의 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 도중, 음악이나 영화, 전자책 등과 같은 멀티미디어 콘텐츠를 사용자들이 간편하게 공유할 수 있도록 하는 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [6] 본 발명은 스마트 단말간 실시간 커뮤니케이션 서비스 수행 도중에 서비스가 가입자가 자신의 스마트 단말의 어플리케이션에서 제공하는 메뉴에서 상대방과

같이 듣고 싶은 음악, 영화, 전자책 또는 다양한 VOD(Video On Demand) 등을 선택하거나, 채팅 중에 입력한 특정 키워드에 기초하여 자동으로 제공되는 해당 멀티미디어 콘텐츠를 커뮤니케이션 서비스 사용자가 동시에 청취하거나 볼 수 있도록 하는 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

- [7] 본 발명은 스마트 단말간 커뮤니케이션 서비스를 수행하면서 실시간으로 멀티미디어 콘텐츠를 동시에 이용하는 도중에 서비스 가입자가 현재 플레이되고 있는 음악, VOD 또는 영화 정보를 선택함으로써 상대방에게 해당 멀티미디어 콘텐츠를 선물할 수 있는 '선물(Gift) 기능'이나 서비스 가입자가 구매를 선택함으로써 자신의 단말에 해당 콘텐츠를 저장할 수 있는 '구입/구매 기능'을 갖춘 서비스 제공 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.
- [8] 본 발명은 스마트 단말간 커뮤니케이션 서비스를 수행하면서 실시간으로 멀티미디어 콘텐츠를 동시에 청취하거나 시청하는 도중에, 해당 멀티미디어 콘텐츠의 선물이나 구매에 대한 결제를 위하여 이동통신 단말의 전화번호를 이용하는 소액 결제 연동 기능, 기존 음악/VOD 또는 영화 사이트, 또는 클라우드 시스템(Clouding System)과 연동을 통한 스트리밍이나 다운로드 서비스 또는 음원 다운로드 등의 서비스에 연동되는 결제 기능, 또는 앱스토어 등의 오픈마켓 또는 가상상점과의 연동을 통한 온라인 결제 기능 등을 제공할 수 있는 서비스 제공 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.
- [9] 본 발명은 스마트 단말에 탑재되는 어플리케이션을 통한 서비스 연동 기능을 제공함으로써, 스마트 단말과 기존 레거시(Legacy) 2G/3G 네트워크 기반의 단말간의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 망간 연동이 원활한 수행이 될 수 있도록 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공할 수 있는 서비스 제공 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [10] 상기한 바와 같은 과제를 해결하기 위하여 본 발명은, 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 발신 단말과 착신 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 발신 단말 및 착신 단말 중 적어도 어느 하나에서 멀티미디어 콘텐츠를 재생할 것을 선택하는 단계; 상기 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 재생하면서 이를 음성 또는 영상 데이터와 합성하여 상대방 단말로 전송하는 단계; 상대방 단말에서 상기 수신된 합성 데이터를 재생하는 단계를 포함하는 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 서비스 제공 방법을 제공한다.
- [11] 본 발명의 다른 측면에 의하면, 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 발신 단말과 착신 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 발신 단말 및 착신 단말 중 적어도 어느

하나에서 상대방 단말로 전송할 멀티미디어 콘텐츠를 선택하는 단계; 상기 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 상대방 단말로 전송하기 위한 전송 세션을 형성하는 단계; 상기 전송 세션을 통해 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 상대방 단말로 전송하는 단계; 상대방 단말에서 상기 수신된 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 재생하는 단계를 포함하는 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 서비스 제공 방법을 제공한다.

- [12] 여기서, 상기 발신 단말 또는 착신 단말의 선택 메뉴에 의해 상기 멀티미디어 콘텐츠의 전송, 재생, 스트리밍, 구매하기, 선물하기 메뉴를 제공하도록 구성할 수도 있다.
- [13] 본 발명의 일 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템에서 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 측으로부터 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하는 제1 단계; 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 제1 단말과 제2 단말 사이에 멀티미디어 콘텐츠 전송을 위한 세션을 형성하는 제2 단계; 제1 단말로부터 전송되는 멀티미디어 콘텐츠에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 수신하여 제2 단말로 전송하는 제3 단계; 제1 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 지시하는 재생 지시 신호를 수신하여 제2 단말로 전송하는 제4 단계; 및 제2 단말로부터 재생 지시 신호에 대한 응답 신호를 수신하여 제1 단말로 전송하는 제5 단계를 포함한다. 여기서, 제1 단말 및 제2 단말은 재생 지시 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠를 재생한다.
- [14] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 제1 단말의 커뮤니케이션 서비스의 인터페이스에 의해 제공되는 메뉴 화면에 포함된 멀티미디어 콘텐츠가 제1 단말에서 선택된 경우 생성된다.
- [15] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말에서 입력되는 텍스트 데이터에 기초하여 검색되는 멀티미디어 콘텐츠를 제1 단말 측에서 선택한 경우 생성된다.
- [16] 일 실시예에서, 재생 지시 신호는, 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작할 시간 정보를 포함한다. 여기서, 제1 단말 및 제2 단말은 상기 시간 정보에 상응하는 시간에 동시에 멀티미디어 콘텐츠를 각각 재생한다.
- [17] 일 실시예에서, 제2 단말은 제4 단계에서 재생 지시 신호의 수신에 응하여 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작하고, 제1 단말은 제5 단계에서 재생 지시 신호에 대한 응답 신호의 수신에 응하여 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작한다.
- [18] 일 실시예에서, 서비스 제공 방법은, 제5 단계 이후, 제1 단말측으로부터 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 수신하여 제2 단말로 전송하는 제6 단계를 더 포함한다. 여기서, 제2 단말은 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠의 재생과 관련된 제어를 수행한다.

- [19] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호는 멀티미디어 콘텐츠의 재생, 중지, 반복재생, 앞으로 이동, 뒤로 이동, 소리크기 조절 중 적어도 어느 하나에 대한 제어 신호를 포함한다.
- [20] 일 실시예에서, 제3 단계는 제1 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠 데이터가 실린 MSRP(Message Session Relay Protocol) SEND 메시지를 수신하여 제2 단말로 전송하는 단계를 포함한다.
- [21] 일 실시예에서, 제4 단계는 멀티미디어 콘텐츠 데이터에 대한 실행 명령이 실린 SIP(Session Initiation Protocol) 메시지를 제2 단말로 전송하는 단계를 포함한다.
- [22] 본 발명의 일 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템은, 제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하며 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템으로서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 측으로부터 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하고 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 제1 단말과 제2 단말 사이에 멀티미디어 콘텐츠 전송을 위한 세션을 형성하는 신호 처리 서버; 및 제1 단말로부터 전송되는 멀티미디어 콘텐츠에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 수신하여 제2 단말로 전송하는 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버를 포함한다. 여기에서, 신호 처리 서버는 제1 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 지시하는 재생 지시 신호를 수신하여 제2 단말로 전송하고, 제2 단말로부터 재생 지시 신호를 수신하였음을 확인하는 응답 신호를 수신하여 제1 단말로 전송하며, 제1 단말 및 제2 단말은 재생 지시 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠를 각각 재생한다.
- [23] 본 발명의 또 다른 일 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템에서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 측으로부터 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하는 제1 단계; 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 제2 단말로 멀티미디어 콘텐츠 공유 여부를 확인하는 신호를 전송하고 이에 대한 응답 신호를 수신하여 제1 단말로 전송하는 제2 단계; 제1 단말로부터 재생하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠의 식별 정보와 콘텐츠 공유 정보 전송 요청 신호를 수신하는 제3 단계; 콘텐츠 식별 정보에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 연결 정보를 추출하여 제2 단말로 전송하는 제4 단계; 및 멀티미디어 콘텐츠 연결 정보를 토대로 연결된 제1 단말 및 제2 단말로 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 전송하는 제5 단계를 포함한다.
- [24] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 제1 단말의 커뮤니케이션 서비스의 인터페이스에 의해 제공되는 메뉴 화면에 포함된 멀티미디어 콘텐츠가 제1 단말에서 선택된 경우 생성된다.

- [25] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말에서 입력되는 텍스트 데이터에 기초하여 검색되는 멀티미디어 콘텐츠를 제1 단말 측에서 선택한 경우 생성된다.
- [26] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 제2 단말에 대하여 멀티미디어 콘텐츠의 스트리밍 방식의 수신 여부를 질의하는 요청 메시지를 포함한다.
- [27] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 제5 단계 이후, 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나로부터 상대방이나 제3자에게 멀티미디어 콘텐츠를 전송할 것을 요구하는 선물하기 요청 신호를 수신하고, 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 결제에 따라 멀티미디어 콘텐츠를 상대방 또는 제3자에게 전송하는 단계를 더 포함한다.
- [28] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 제5 단계 이후, 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나로부터 멀티미디어 콘텐츠를 자신의 단말로 다운로드 하기 위한 다운로드 요청 신호를 수신하고, 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 결제에 따라 멀티미디어 콘텐츠를 해당 단말로 전송하는 단계를 더 포함한다.
- [29] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 제5 단계 이후, 제1 단말 및 제2 단말 중 어느 하나로부터 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 수신하고 제1 단말 및 제2 단말 중 나머지 하나로 전송하는 제6 단계를 더 포함한다. 여기에서, 제1 단말 및 제2 단말 중 나머지 하나는 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠의 재생과 관련된 제어를 수행한다.
- [30] 일 실시예에서, 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호는 멀티미디어 콘텐츠의 재생, 중지, 반복재생, 앞으로 이동, 뒤로 이동, 소리크기 조절 중 적어도 어느 하나에 대한 제어 신호를 포함한다.
- [31] 본 발명의 또 다른 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템은, 제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하며 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템으로서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 측으로부터 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신함에 따라 제2 단말로 멀티미디어 콘텐츠 공유 여부를 확인하는 신호를 전송하고 이에 대한 응답 신호를 수신하여 제1 단말로 전송하며, 제1 단말로부터 재생하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠의 식별 정보와 멀티미디어 콘텐츠 재생 요청 신호를 수신하는 신호 처리 서버; 신호 처리 서버의 요청에 따라 상기 식별 정보에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 추출하는 콘텐츠 관리 서버; 및 신호 처리 서버의 요청에 따라 콘텐츠 관리 서버로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 제1 단말 및 제2 단말로 스트리밍 방식으로 전송하는 스트리밍 서버를 포함한다.
- [32] 본 발명의 또 다른 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은,

실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅을 포함한 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템을 통해 제1 단말과 제2 단말의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 사용자 단말에서 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 사용자 단말에서 문자 채팅 또는 영상 채팅을 통해 송수신되는 메시지 중 미리 설정해 둔 키워드를 실시간 자동으로 검출하는 제1 단계; 키워드에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 실시간 자동으로 추출하는 제2 단계; 및 멀티미디어 콘텐츠 데이터와 문자 채팅 또는 영상 채팅 신호가 합성 또는 오버레이된 비디오 데이터를 문자 채팅 또는 영상 채팅의 상대방 단말로 실시간으로 전송하는 제3 단계를 포함한다.

[33] 본 발명의 또 다른 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅을 포함한 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템을 통해 제1 단말과 제2 단말의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 사용자 단말에서 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 사용자 단말에서 문자 채팅 또는 영상 채팅을 통해 송수신되는 메시지 중 미리 설정해 둔 키워드를 실시간 자동으로 검출하는 제1 단계; 문자 채팅 또는 영상 채팅 신호와 키워드를 문자 채팅 또는 영상 채팅의 상대방 단말로 실시간으로 전송하는 제2 단계; 및 상대방 단말에서 키워드에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 추출하고, 추출한 멀티미디어 콘텐츠 데이터와 문자 채팅 또는 영상 채팅 신호를 합성한 비디오 데이터를 화면에 출력하는 제3 단계를 포함한다.

[34] 본 발명의 또 다른 측면에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은, 실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅을 포함한 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템을 통해 제1 단말과 제2 단말의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 사용자 단말에서 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 사용자 단말에서 특정 음원 또는 VOD(Video on Demand) 파일을 실행하는 제1 단계; 제1 단계에서의 음원 또는 VOD 파일의 오디오 데이터와 사용자 단말의 마이크를 통해 입력되는 사용자 음성 데이터를 합성하는 제2 단계; 및 합성된 음성 신호를 커뮤니케이션 서비스의 상대방 단말로 전송하는 제3 단계를 포함한다. 여기서, 사용자 단말은 음원 또는 VOD 파일의 오디오 데이터를 상대방 단말로부터 수신한 음성 데이터와 합성하여 스피커로 출력하고, 상대방 단말은 사용자 단말로부터 수신한 합성된 음성 신호를 스피커로 출력한다.

발명의 효과

[35] 본 발명에 의하면, 음성 통화, 음성 채팅 즉 음성 통화 중 채팅, 문자 채팅, 음성 또는 영상 메시지 전송, 영상 통화, 영상 채팅 등과 같은 다양한 형태의 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 도중에, 음악이나 영화, 전자책 등과 같은

멀티미디어 콘텐츠를 커뮤니케이션 서비스의 사용자 모두가 동시에 간편하게 이용할 수 있는 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공할 수 있다.

[36] 예를 들면, 스마트 단말간 실시간 문자 채팅, 음성 통화 중 채팅, 또는 영상 채팅 서비스 수행 도중에 본 발명의 서비스에 가입한 가입자(고객)는 자신의 단말에 탑재된 소정의 어플리케이션에서 제공하는 메뉴를 통하거나, 채팅 중에 입력한 특정 키워드(-예컨대, 노래의 경우 가수명, 노래제목 또는 작곡가 등, 책의 경우 책이름 또는 저자, 그리고 영화 관련 정보의 경우 영화명, 주인공 이름, 또는 감독명 등-)를 통하여 상대방과 같이 듣고 싶은 음악(MP3 등), 영화, 책(eBook) 또는 다양한 VOD 등을 선택함으로써, 상대방과 해당 멀티미디어 콘텐츠를 동시에 또는 함께 청취하거나 시청하거나 뷰(View)할 수 있다.

[37] 또한, 본 발명에 의하면, 스마트 단말간 실시간 커뮤니케이션 서비스 수행시 커뮤니케이션 서비스의 사용자들이 음악을 함께 청취하거나 VOD를 함께 시청하는 중에 현재 재생되고 있는 음악, VOD 또는 영화 정보를 클릭하거나 터치함으로써 플레이한 쪽에서 상대방에게 해당 콘텐츠를 선물할 수 있고, 적어도 수신측 사용자가 해당 음악, VOD 또는 영화 등의 구매를 선택함으로써 해당 콘텐츠를 자신의 단말 등에 저장할 수 있는 서비스를 제공할 수 있다. 특히, 제3자에게 선물할 수 있는 서비스를 제공함으로써 다양한 형태의 다른 사업과의 연계 사업을 유도할 수 있다.

[38] 또한, 본 발명에 의하면, 스마트 단말간 문자 채팅, 음성 통화 중 채팅, 또는 영상 채팅 수행시 소정의 멀티미디어 콘텐츠를 실시간 동시 청취 또는 시청하는 도중에 해당 콘텐츠의 결제 서비스를 위하여 휴대 전화번호를 이용하는 소액 결제 서비스, 기존 음악, VOD 또는 영화 사이트, 또는 클라우드 시스템과 연동을 통한 스트리밍 또는 음원 업/다운로드 등의 서비스 연동을 통한 결제 서비스, 그리고 오픈마켓 또는 가상상점과의 연동을 통한 온라인 결제 등의 결제 서비스를 제공할 수 있고, 그것에 의해 멀티미디어 콘텐츠에 대한 유료화 서비스의 대상을 확장하는 효과가 있다.

[39] 또한, 본 발명에 의하면, 스마트 단말과 기존 레거시 2G/3G 네트워크 기반의 단말간의 커뮤니케이션 서비스 수행시 발신측 스마트 단말의 어플리케이션과 기존 레거시 네트워크의 고객을 연결하는 연동 서비스 기능을 제공함으로써 서로 다른 망 간의 커뮤니케이션 서비스 수행시 원활하게 실시간 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[40] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 개략적인 개념도이다.

[41] 도 2는 도 1의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 구성의 일 실시예에 대한 개략적인 블록도이다.

[42] 도 3은 도 2의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한

- 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법의 서비스 절차에 대한 흐름도이다.
- [43] 도 4는 도 1의 사용자 단말들 간 영상 채팅 중 사용자 단말에서 선택한 음악 파일을 실시간으로 청취 및 전송하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [44] 도 5는 도 1의 사용자 단말들 간 영상 채팅 중 사용자 단말에서 선택한 VOD 파일을 실시간으로 재생 및 전송하는 과정을 설명하기 위한 도면이다.
- [45] 도 6은 도 1의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 구성의 또 다른 일 실시예에 대한 개략적인 블록도이다.
- [46] 도 7은 도 6의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법의 서비스 절차에 대한 흐름도이다.
- [47] 도 8은 도 1의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 구성의 또 다른 실시예에 대한 개략적인 블록도이다.
- [48] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 클라이언트 단말기의 연동 과정의 일 실시예에 대한 개념도이다.
- [49] 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 선물하기 부가서비스 절차에 대한 개념도이다.
- [50] 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 다운받기 부가서비스 절차에 대한 개념도이다.
- [51] 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 멀티미디어 공유 서비스의 또 다른 일 실시예를 설명하기 위한 개념도이다.
- [52] 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 멀티미디어 공유 서비스의 또 다른 일 실시예를 설명하기 위한 개념도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [53] 이하, 첨부 도면을 참조하여 본 발명에 의한 실시예를 설명한다.
- [54] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템을 설명하기 위한 개략적인 개념도이다.
- [55] 도 1을 참조하면, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템(100, 이하, 간단히 '서비스 제공 시스템'이라 함)은 네트워크에 연결되어 커뮤니케이션 서비스를 이용하고 있는 사용자들에게 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 멀티미디어 콘텐츠를 공유할 수 있도록 서비스한다.
- [56] 커뮤니케이션 서비스는, 음성 통화, 음성 채팅, 문자 채팅, 영상 통화, 영상 채팅, 메시지 전송 중 적어도 어느 하나의 통화 또는 통신 서비스일 수 있다.
- [57] 멀티미디어 콘텐츠는 네트워크를 통해 전송 가능한 모든 오디오 데이터 또는 비디오 데이터 형태의 음악, 영화, 전자책(e-book) 등을 포함한다.
- [58] 멀티미디어 콘텐츠의 공유는 적어도 하나의 발신측 단말 및 적어도 하나의 착신측 단말에 멀티미디어 콘텐츠를 영상 합성한 후 상대방에게 전송하는 방식, 파일 전송 방식, 또는 스트리밍 전송 방식으로 제공하여 발신측 및 착신측 사용자들이 해당 콘텐츠를 실질적으로 동시에 청취하거나 시청하거나 열람하는

것을 지칭한다.

- [59] 네트워크는 유선 또는 무선 음성 통신을 위한 네트워크, 유선 또는 무선 영상 통화를 위한 네트워크, IP(Internet Protocol) 기반의 통신 네트워크, 또는 인터넷 등과 같이 통화 또는 통신 기능을 수행할 수 있는 모든 네트워크를 포함한다. 이러한 네트워크는 무선통신망이나 데이터망이나 위성망을 포함할 수 있고, 무선통신망은 예컨대 그 전송거리에 따라 BAN(Body Area Network), PAN(Personal Area Network), LAN(Local Area Network), MAN(Metropolitan Area Network), WAN(Wide Area Network) 등으로 분류될 수 있다.
- [60] 네트워크에는 서로 다른 망 또는 동종 망에 결합하는 적어도 두 개의 사용자 단말(11, 15)이 연결되며, 각 사용자 단말은 발신측 또는 착신측 단말이 될 수 있다. 이러한 사용자 단말(11, 15)은 음성 통화를 위한 음성 전화, 영상 통화를 위한 영상 전화, 또는 데이터 통신을 위한 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV과 같은 스마트 단말 등이 될 수 있다. 스마트 단말의 경우, 실내환경에서의 데이터 통신을 위한 무선 LAN 처리부, 음성 통화나 데이터 송수신을 위한 셀룰러(Cellular) 기반의 WAN 처리부, 위치 정보 확인 등을 위해 GPS 신호를 수신하기 위한 무선 통신 처리부 등이 탑재되도록 구성될 수 있다.
- [61] 본 실시예의 서비스 제공 시스템(100)에 의하면, 네트워크상에서 적어도 2개의 사용자 단말들이, 커뮤니케이션 서비스를 종료하거나 별도의 응용 프로그램(예컨대, 파일 전송 프로그램 등)을 수행할 필요가 없이, 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 도중에 발신측 또는 착신측 단말의 사용자가 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 어플리케이션의 메뉴를 통해 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 요청 신호를 생성함으로써 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 발신측 단말과 착신측 단말의 사용자가 동시에 이용하도록 할 수 있다.
- [62] 예를 들면, 아빠와 영상 통화하고 있는 아들이 아빠와 함께 부르고 싶은 노래에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠를 자신의 단말에서 선택하면, 서비스 제공 시스템은 아들의 단말에 저장되어 있던 해당 노래 파일을 아빠의 단말로 전송하거나 그 노래에 대한 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 스트리밍 방식으로 아들의 스마트 단말과 아빠의 스마트 단말로 전송함으로써, 아들과 아빠가 서로 영상 통화를 하면서 영상 통화 데이터에 백그라운드로 합성된 노래를 들을 수 있도록 서비스할 수 있다.
- [63] 또 다른 예를 들면, 전자책으로 공부하고 있던 딸이 전자책의 특정 내용을 물어보려고 엄마에게 전화를 걸어 음성 또는 영상 통화를 연결하고 자신의 단말의 소정 어플리케이션에서 제공하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 메뉴를 선택하면, 서비스 제공 시스템은 해당 전자책을 딸의 단말에서 받아 엄마의 단말로 전송하거나 서비스 제공 시스템 측에서 액티브서버페이지(ASP: Active Server Page), XML(eXtended Markup Language), 플래쉬(Flash), HTTP(HyperText Transfer Protocol) 등으로 제작된 웹페이지 형태의 문서인 해당 멀티미디어 콘텐츠를 딸과 엄마의 단말에 실시간으로 제공함으로써 딸과 엄마가 동일한

전자책을 함께 보면서 통화할 수 있도록 서비스할 수 있다. 이때, 어플리케이션은 딸과 엄마의 단말 화면의 대부분을 전자책 표시 영역으로, 그리고 화면의 한쪽 일부분을 영상 통화 화면의 표시 영역이나 어플리케이션 제공 메뉴의 표시 영역으로 제공할 수 있다.

- [64] 여기서, 어플리케이션은 모바일 어플리케이션을 지칭하며, 이러한 모바일 어플리케이션은 단말이나 네트워크의 아키텍처 측면에서 볼 때 가장 최상위에 위치하는 어플리케이션 레이어에서 동작하는 모듈이다. 즉, 모바일 어플리케이션은 사용자 측면에서 사용자가 직접 활성화/비활성(Activate/Deactivate)을 통제하고 통화, 정보습득, 엔터테인먼트 등의 기능을 제공하는 모듈이며, 사업자 측면에서 해당 어플리케이션에 따라 사용자에게 특정 서비스 예컨대, 본 실시예의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하거나 사용자에게 과금을 매길 수 있는 개체로서 기능할 수 있다. 본 실시예에 있어서, 어플리케이션은 커뮤니케이션 서비스, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스, 및 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스의 부가서비스 모두를 사용자 단말에 제공하거나 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 및 부가서비스 중 적어도 어느 하나를 사용자 단말에 제공하는 하나 또는 복수의 어플리케이션으로 구현될 수 있다. 이러한 어플리케이션은 네트워크를 통해 서비스 제공 시스템과 연동하며 서비스 제공 시스템에서 제공하는 서비스를 사용자가 손쉽게 이용할 수 있도록 하기 위한 것으로, 단말의 종류나 형태, 단말에 탑재되는 운영 시스템(Operating System)의 종류나 버전, 개발 언어의 종류 등에 의해 다양한 형태와 구성이 구현 가능하다.
- [65] 도 2는 도 1의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 구성의 일 실시예에 대한 개략적인 블록도이다.
- [66] 도 2를 참조하면, 서비스 제공 시스템(100a)은 신호 처리 서버(131) 및 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132a)를 구비한다.
- [67] 신호 처리 서버(131)는 네트워크를 통하여 커뮤니케이션 서비스를 수행하고자 하는 사용자 단말이 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스의 가입자 또는 고객인지를 식별하고 사용자 단말에서의 서비스 요청 신호에 따라 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하기 위한 시나리오를 수행한다.
- [68] 예를 들면, 신호 처리 서버(131)는 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 발신측 또는 착신측 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하고 그 신호에 따라 해당 단말들 사이에 멀티미디어 콘텐츠 데이터 전송을 위한 세션을 형성할 수 있다.
- [69] 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132a)는 커뮤니케이션 서비스 수행 도중에 복수의 단말들이 동시에 멀티미디어 콘텐츠를 공유할 수 있도록 신호 처리 서버(131)에 의해 형성된 해당 파일 전송 세션을 통하여 해당 콘텐츠에 상응하는 멀티미디어 파일을 일측 사용자 단말에서 타측 사용자 단말로 전송한다.
- [70] 본 실시예에 따른 서비스 제공 시스템(100a)은 제1 단말과 제2 단말 간의

- 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스에 대한 가입자 등록이나 인증 등을 위하여 등록 서버(**RS: Registration Server**)를 포함할 수 있다.
- [71] 도 3은 도 2의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법의 일 실시예의 서비스 절차에 대한 흐름도이다.
- [72] 도 3에 도시한 바와 같이, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은 신호 처리 서버(131) 및 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132a)를 구비하는 서비스 제공 시스템에서 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 사용자 단말들 중 적어도 어느 하나로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 사용자 단말들 사이에 파일 전송 세션을 형성하여 해당 콘텐츠를 공유할 수 있도록 한다.
- [73] 본 실시예에 있어서, 서비스 제공 시스템은 신호 처리 서버(131)로서 시그널링 서버(**SS: Signaling Server**)를 구비하고, 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132a)로서 릴레이 서버(**Relay Server**)를 구비한다. 릴레이 서버는 **MSRP** 서버(135)를 포함할 수 있다. 메시지 세션 릴레이 프로토콜(**MSRP: Message Session Relay Protocol**)은 이동 전화 통신 서비스를 제공하는 **IP** 멀티미디어 서브시스템(**IMS: Internet Protocol Multimedia Subsystem**) 사용에 적용되는 **RCS**(**Rich Communication Suite**) 콘텐츠, 특히 실시간 직접 텍스트 기반의 통신 형태인 인스턴트 메시징(**IM: Instant Messaging**), 컴퓨터 네트워크 또는 인터넷을 통하여 파일을 전송하는 파일 트랜스퍼(**File transfer**), 이동 전화 중에 사용자들 사이에서 이미지 공유를 지원하는 이미지 쉐어(**Image Share**) 등의 기능 또는 동작을 위해 이용될 수 있다.
- [74] 본 실시예에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법의 절차를 좀더 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [75] 먼저, 제1 단말(15)과 제2 단말(13) 사이에 형성된 **IP** 기반 멀티미디어 서비스 세션을 통해 사용자들이 음성 전화, 음성 메일, 인스턴트 메시징, 영상 통화, 영상 채팅, 또는 이들의 조합 중 어느 하나의 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 도중(S310), 제1 단말(15)의 사용자는 단말에 탑재된 소정 어플리케이션을 통해 제2 단말(13)의 사용자와 같이 청취 또는 시청하고자 하는 음원 또는 동영상 파일(**File**)을 선택하고(S321), 선택한 파일에 대한 파일 전송을 선택한다(S323).
- [76] 사용자의 선택에 따라 제1 단말(15)의 어플리케이션은 서비스 제공 시스템에 멀티미디어 콘텐츠 공유를 요청하고 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스에 제2 단말(13)을 초대하기 위한 신호를 서비스 제공 시스템의 **SS**(131)에 전송한다(S325). 이러한 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는 예를 들어 제1 단말(15)의 커뮤니케이션 서비스의 인터페이스에 의해 제공되는 메뉴 화면에서 사용자가 특정 멀티미디어 콘텐츠를 선택한 경우에, **MSRP**(**Message Session Relay Protocol**) 세션 정보가 **SDP**(**Session Description Protocol**)에 추가된 **INVITE** 메시지 형태로 생성되어 **SS**(131)로 전송될 수 있다. **SS**(131)는 제1 단말(15)로부터 받은 **INVITE** 메시지를 제2 단말(13)로 전달한다(S327). 그리고, **SS**(131)는 제2 단말(13)로의 연결을 시도 중임을 알리는 응답 메시지(100

- Trying)를 제1 단말(15)로 전달한다(S329). 이러한 응답 메시지는 네트워크 지연시에 제1 단말(15)에서 INVITE 메시지를 재전송하는 것을 방지하기 위한 것이다.
- [77] 제2 단말(13)에서 MSRP 세션 정보가 승인(Accept)되면, SS(131)는 제2 단말(13)로부터 제2 단말(13)의 MSRP 세션 정보가 실린 응답 메시지(200 OK)를 받는다(S331). 그리고, SS(131)는 제2 단말(13)로부터 받은 200 OK 메시지를 제1 단말(15)로 포워딩한다(S333).
- [78] SS(131)는 제1 단말(15)로부터 ACK 메시지를 받는다(S335). 이러한 ACK 메시지에 따라 SS(131)에 연결된 MSRP 서버(135)는 제1 단말(15)과 연결된다. SS(131)는 제1 단말(15)로부터의 ACK 메시지를 제2 단말(13)로 전송한다(S337). 이러한 ACK 메시지가 제2 단말(13)에 전달되면, MSRP 서버(135)는 제2 단말(13)과 연결된다. 전송한 과정을 통하여 제1 단말(15)과 제2 단말(13) 간에 MSRP 서버(135)를 경유하는 파일 전송 세션이 형성된다(S340).
- [79] 제1 단말(15)은 사용자의 파일 전송 메뉴 선택에 따라 해당 음원이나 동영상 파일 등의 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 MSRP SEND 메시지에 실어 제2 단말(13) 측으로 전송한다(S351). MSRP SEND 메시지가 정상적으로 수신되면, MSRP 서버(135)는 메시지 수신 성공을 알리기 위한 200 OK 메시지를 제1 단말(15)로 전송한다(S353).
- [80] MSRP 서버(135)는 제2 단말(13)로 MSRP SEND 메시지를 전송한다(S355). MSRP SEND 메시지가 정상적으로 제2 단말(13)에 전송되면, MSRP 서버(135)는 제2 단말(13)로부터 해당 메시지가 정상적으로 전달되었음을 알리는 200 OK 메시지를 받는다(S357).
- [81] MSRP 서버(135)는 제2 단말(13)로부터 MSRP SEND 메시지에 포함된 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 정상적으로 받았는지 실패하였는지를 알리는 MSRP REPORT 메시지를 받는다(S359). 제2 단말(13)이 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 정상적으로 받았으면, MSRP 서버(135)는 파일 전송 결과 예컨대 파일 전송 성공을 알리는 MSRP REPORT 메시지를 제1 단말(15)로 전송한다(S361). 한편, 제1 단말(15)의 어플리케이션은 MSRP 서버(135)로부터 받은 MSRP REPORT 메시지를 통해 파일 전송 결과를 확인하고(S363), 확인 결과가 파일 전송 실패이면, 사용자에게 재전송 여부를 확인한다(S365). 여기에서, 사용자가 재전송을 선택하면, 제1 단말(15)의 어플리케이션은 기선택된 음원 또는 동영상 파일을 재전송하기 위하여 상기 단계(S351) 직전으로 되돌아간다. 한편, 사용자가 재전송을 선택하지 않으면, 어플리케이션은 커뮤니케이션 서비스 수행 중 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 절차를 종료한다.
- [82] 상기 단계(S363)의 확인 결과, 파일 전송 성공이면, SS(131)는 제1 단말(15)로부터 재생 지시 신호를 받는다(S367). 이러한 재생 지시 신호는 콘텐츠(Content) 필드에 소정 규격으로 정의된 실행 명령(PLAY command)이 실린 SIP MESSAGE 형태로 구현될 수 있다. SS(131)는 제1 단말(15)로부터 받은

재생 지시 신호를 제2 단말(13)로 전달한다(S369). SS(131)는 제2 단말(13)로부터 실행 명령을 수신하였음을 알리는 200 OK 메시지를 받고(S371), 제2 단말(13)에서 실행 명령을 수신하였음을 알리는 200 OK 메시지를 제1 단말(15)로 전달한다(S373). 여기에서, 실행 명령이 실린 SIP 메시지 또는 재생 지시 신호는 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작할 시간에 대한 시간 정보를 포함할 수 있다. 이러한 시간 정보는 제1 단말(15)과 제2 단말(13)이 실질적으로 동일한 시간에 해당 콘텐츠의 재생을 시작할 수 있도록 한다. 물론, 본 실시예에 적용가능한 또 다른 측면에서, 해당 콘텐츠의 재생을 시작하는 시점은 실행 명령이 실린 SIP 메시지의 수신을 확인하는 시점이나 실행 명령이 실린 SIP 메시지에 대한 응답 신호의 수신을 확인하는 시점이 될 수 있다.

- [83] 전술한 과정을 통해, 제1 단말(15)에서 앞서 선택한 멀티미디어 파일이 재생되고(S375), 이와 함께 제2 단말(13)에서도 제1 단말(15)로부터 받은 멀티미디어 파일이 재생된다(S377).
- [84] 전술한 과정 후에, SS(131)은 제1 단말(15)로부터 파일 전송 및 파일 재생 결과를 보고받을 수 있다(S379). 파일 전송 및 재생 결과는 콘텐츠(Content) 필드에 소정 규격으로 정의된 보고 명령(Report command)이 실린 SIP MESSAGE 형태로 전송될 수 있다. 그 경우, SS(131)는 제1 단말(15)로부터 받은 파일 전송 및 재생 결과 보고에 대한 기록을 저장하고, 보고(Report) 메시지를 수신하였음을 알리는 200 OK 메시지를 제1 단말(15)로 전송할 수 있다.
- [85] 파일 재생이 종료되면, 제1 단말(15)의 어플리케이션은 사용자에게 해당 파일의 재생 반복 여부를 확인하고(S383), 사용자가 재생 반복을 선택하면, 상기 단계(S367) 직전으로 되돌아가 상기 단계(S367) 이하의 과정을 다시 수행할 수 있다. 한편, 상기 단계(S383)의 확인 결과, 사용자가 재생 반복을 선택하지 않거나 종료를 선택하면, 제1 단말(15)의 어플리케이션은 파일 전송 세션에 대한 SIP BYE 메시지를 SS(131)를 통하여 제2 단말(13)로 전송하고 제2 단말(13)은 파일 전송 세션을 해제하고 200 OK 메시지를 SS(131)를 통하여 제1 단말(15)로 전송하여 제1 단말(15)과의 파일 전송 세션을 종료함으로써, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 시나리오를 종료한다. 그리고, 제1 단말(15)에서 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 이용을 종료하거나 혹은 일정 시간이 경과하면, 제2 단말(13)의 어플리케이션은 제2 단말(13)에 임시 저장되어 있는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 자동 삭제하도록 동작할 수 있다(S385).
- [86] 도 4 및 도 5는 IP 네트워크를 이용하여 스마트 단말간 영상 채팅 중에 고객이 선택한 음악 파일 또는 VOD 파일에 대하여 사용자 단말의 어플리케이션(application, 이하 간단히 '앱(App)'이라고도 칭한다) 내에서 음성 합성 또는 영상 합성 방법을 통하여 상대방에게 전송하기 위한 방법을 나타낸 것이다. 본 실시예에 의하면, 각 스마트 단말의 어플리케이션(앱)에서 멀티미디어 콘텐츠를 믹싱(Mixing) 및 합성을 하여 상대방의 단말로 전송하는 것으로, 각각의 단말에서 보내거나 받은 문자에서 특정 텍스트 키워드를 추출한

후 키워드에 상응하는 콘텐츠를 찾아 실행하는 방식이 아니라, 보내는 쪽 단말 어플리케이션(앱)에서 음성 또는 비디오(Video) 데이터를 믹싱한 후에 상대방에게 전송하는 방식에 해당한다. 또한, 선물하기 기능 또는 상대방의 저장하기 또는 다운받기 기능을 사용하기 위하여 음원 파일의 메타(Meta) 데이터 또는 본 실시예의 서비스 제공 시스템과의 연동을 통하여 선택된 파일의 정보를 상대방에게 전달해 줄 수 있다.

- [87] 도 4는 도 2의 방법에 채용가능한 음악 파일 서비스 제공 과정을 설명하기 위한 클라이언트 단말의 블록도이다.
- [88] 도 4를 참조하면, 사용자 단말들 간 영상 채팅 중 적어도 어느 한쪽의 사용자 단말에서 선택한 음악 파일을 사용자 자신의 음성과 합성하여 실시간으로 청취하거나 상대방에게 전송할 수 있다. 즉, 본 실시예에 따른 멀티미디어 서비스 제공 시스템에 연결된 사용자 단말들 간의 영상 채팅 중 발신측 또는 착신측 사용자 단말에서 소정의 음악 파일이 선택되면, 해당 사용자 단말에서는 음성 믹싱(Audio Mixing) 방법을 통하여 합성된 음악 파일을 재생하면서 상대방 단말로 합성된 음악 파일을 실시간으로 전송할 수 있다.
- [89] 이러한 사용자 단말은 예를 들어 적어도 하나의 RTP(Real-time Protocol) 통신 인터페이스, 적어도 하나의 지터 버퍼(Jitter Buffer), 적어도 하나의 디코더(Decoder), 적어도 하나의 인코더(Encoder), 및 적어도 하나의 믹서(Mixer)를 구비한 본체(210)를 구비할 수 있다. 또한, 사용자 단말은 수신된 비디오 및/또는 오디오 데이터를 출력하는 디스플레이(Display, 231) 및 스피커(Speaker, 235), 외부 영상을 촬영하는 카메라(Camera, 233), 외부의 오디오 정보가 입력되는 마이크(Microphone, 237) 등을 구비할 수 있다.
- [90] 본 실시예에 따른 사용자 단말에서의 영상 채팅 중 음악 청취 및 전송 과정을 좀더 구체적으로 설명하면, 우선 사용자 단말에서 특정 음원(Music, 250)이 실행된다(S1). 여기에서, 음원(250)은 노래 파일이나, 배경음악, 효과음 등의 오디오 파일을 포함한다.
- [91] 음원(250)이 실행되고, 영상 통화 중 상대방에게 전달할 사용자의 음성 데이터가 마이크(237)를 통하여 입력되면(S2), 사용자 단말의 어플리케이션은 음원(250)과 사용자 음성 데이터를 전송측 믹서(Mixer)를 통하여 합성하고(S3), 합성된 음성을 영상 채팅 중인 상대방에게 전달한다(S4). 그리고, 어플리케이션은 음원(250)과 상대방 단말로부터 수신된 음성 데이터를 수신측 믹서를 통하여 합성하고(S5), 합성된 음성을 스피커(235)를 통하여 출력한다(S6).
- [92] 본 실시예에 의하면, 서비스 제공 시스템은 사용자 단말과 상대방 단말 간에 파일 전송 세션을 형성하고 양 단말들 간의 메시지 송수신을 중계하고 영상 채팅 참가자들 모두가 동시에 청취하고자 하는 음원의 실시간 송수신을 지원함으로써 양 단말에서 영상 채팅 중에 스트리밍 방식으로 멀티미디어 콘텐츠를 실시간 동시 청취할 수 있도록 한다.
- [93] 도 5는 도 2의 방법에 채용가능한 VOD 파일 서비스 제공 과정을 설명하기 위한

사용자 단말의 블록도이다.

- [94] 도 5를 참조하면, 발신측 및 착신측 사용자 단말들 간 영상 채팅 중 적어도 어느 한쪽의 사용자 단말에서 선택한 VOD 파일을 실시간으로 재생하거나 상대방 단말로 전송할 수 있다. 즉, 스마트 단말들 간의 영상 채팅 중 발신측 또는 착신측 스마트 단말의 사용자가 소정의 주문형 비디오(VOD, Video On Demand) 파일을 선택하면 해당 스마트 단말에서 사용자 음성 및/또는 상대방 음성과 VOD 음성을 합성한 음성 신호와 함께 VOD 영상을 자신의 단말에서 재생하면서 상대방 단말로 합성된 음성 신호와 VOD 영상을 실시간 전송함으로써 영상 채팅의 참가자들이 영상 채팅 중 VOD 파일을 함께 시청할 수 있게 된다. 사용자 단말의 수신단(RECV)과 송신단(SEND)은 네트워크를 통해 멀티미디어 서비스 제공 시스템과 연결된다.
- [95] 본 실시예에 따른 사용자 단말에서의 영상 채팅 중 VOD 파일 재생 및 전송 과정을 좀더 구체적으로 설명하면, 우선 사용자 단말에 탑재된 어플리케이션을 통하여 사용자는 영상 채팅의 상대방과 동시 시청할 VOD 파일(260)을 실행한다(S1).
- [96] VOD 파일(260)이 실행되고, 영상 통화 중 상대방에게 전달할 사용자의 음성 데이터가 마이크(237)를 통하여 입력되면(S2), 사용자 단말의 어플리케이션은 사용자 음성과 VOD 음성을 전송측 믹서(Mixer)를 통하여 합성하고(S3), 합성된 음성 신호를 영상 채팅 중인 상대방에게 전달하며(S4), VOD 파일(260)의 VOD 영상을 상대방 단말로 전송한다(S5), 그리고, 어플리케이션은 사용자 단말에 수신된 상대방 음성과 VOD 음성을 수신측 믹서를 통하여 합성하고(S6), 합성된 음성을 스피커(235)를 통하여 출력(S7)하고, 자신의 디스플레이(231)에 상대방 단말로부터 수신한 영상과 VOD 영상을 수신측 믹서를 통하여 합성하고(S8), 합성된 영상을 사용자 단말의 디스플레이 장치(231)를 통하여 재생한다(S9).
- [97] 본 실시예에 의하면, 서비스 제공 시스템은 사용자 단말과 상대방 단말 간에 영상 통화 세션을 형성하고 양 단말들 간의 메시지 송수신과 함께 영상 채팅 참가자들 모두가 동시에 청취하고자 하는 VOD 파일의 실시간 송수신을 지원함으로써 양 단말에서 영상 채팅 중에 스트리밍 방식으로 멀티미디어 콘텐츠를 실시간 동시 청취할 수 있도록 한다.
- [98] 도 6은 도 1의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 구성의 또 다른 일 실시예에 대한 개략적인 블록도이다.
- [99] 도 6을 참조하면, 서비스 제공 시스템(100b)은 신호 처리 서버(131) 및 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132b)를 구비한다. 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132b)는 콘텐츠 관리 서버(CMS: Contents Management Server, 123) 및 스트리밍 서버(STS: Streaming Server, 125)를 구비한다.
- [100] 신호 처리 서버(131)는 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 또는 제2 단말로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 스트리밍 방식으로 해당 단말들로 전송할 수 있도록 신호 처리

- 동작을 수행한다. 본 실시예에 있어서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는 제1 단말(15)로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 수신 동의 요청 신호를 포함한다.
- [101] 예를 들어, 신호 처리 서버(131)는 제1 단말(15)의 멀티미디어 콘텐츠 수신 동의 요청 신호와 제2 단말(17)의 멀티미디어 콘텐츠 수신 동의 응답 신호를 처리하고, 제1 단말(15)의 스트리밍 요청 신호에 따라 스트리밍 서버(125)에 멀티미디어 콘텐츠 데이터의 스트리밍 전송을 요청한다.
- [102] 콘텐츠 관리 서버(123)는 신호 처리 서버(131)로부터 스트리밍 요청 신호에 포함된 콘텐츠 식별자에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 저장한다. 멀티미디어 콘텐츠 데이터는 외부의 콘텐츠 제공자로부터 공급될 수 있다.
- [103] 스트리밍 서버(125)는 신호 처리 서버(131)의 요청에 따라 콘텐츠 관리 서버(123)로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 스트리밍 방식으로 제1 단말(15)과 제2 단말(17)로 전송한다.
- [104] 본 실시예에 따른 서비스 제공 시스템(100b)은 제1 단말(15)과 제2 단말(17) 간의 커뮤니케이션 서비스로서 인스턴트 메시징 서비스를 제공하기 위하여 MSRP 서버를 포함할 수 있다.
- [105] 도 7은 도 6의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법의 서비스 절차에 대한 흐름도이다.
- [106] 도 7에 도시한 바와 같이, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은 신호 처리 서버(131), 콘텐츠 관리 서버(123) 및 스트리밍 서버(125)를 구비하는 서비스 제공 시스템에서 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 사용자 단말들 중 적어도 어느 하나로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 해당 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 제공함으로써 사용자들이 해당 콘텐츠를 공유할 수 있도록 한다.
- [107] 본 실시예에 있어서, 서비스 제공 시스템은 신호 처리 서버로서 SS(131)를 구비하고, 멀티미디어 콘텐츠 중계 서버(132b)로서 콘텐츠 관리 서버(123)와 스트리밍 서버(125)를 구비한다.
- [108] 본 실시예에 따른 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법의 절차를 좀더 구체적으로 나타내면 다음과 같다.
- [109] 제1 단말(15)의 사용자와 제2 단말(17)의 사용자는 문자 채팅 또는 영상 채팅 중이다(S710). 여기에서, 문자 또는 영상 채팅을 위한 커뮤니케이션 서비스 화면을 제1 단말(15) 또는 제2 단말(17)에 제공하는 본 실시예의 어플리케이션은 커뮤니케이션 서비스 화면에 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스에 사용할 텍스트 입력창, 뮤직 메뉴, VOD(Video On Demand) 메뉴, 뮤직/VOD 제어 메뉴 등을 제공할 수 있다.
- [110] 문자 또는 영상 채팅 상태에서, 제1 단말(15)에 탑재된 어플리케이션을 통하여 채팅창으로 입력되는 사용자의 텍스트 중 특정 키워드를 인식하거나 제1 단말(15)의 화면에 표시되는 뮤직/VOD 메뉴에 대한 사용자 선택을 인식하고(S721), 스트리밍(Streaming) 방식으로 파일 전송에 대한 사용자 입력을

인식하면(S723), 제1 단말(15)은 제2 단말(17)로 스트리밍 수신을 동의할 것인지를 질의하는 콘텐츠 수신 동의 질의 요청 메시지를 SS(131)로 전송한다(S725).

- [111] SS(131)는 콘텐츠 수신 동의 질의 요청 메시지를 제2 단말(17)로 전송하여 제2 단말(17)이 스트리밍 수신을 동의할 것인지를 질의한다(S727). 여기에서, 콘텐츠 수신 동의 질의 요청 메시지는 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 대응될 수 있다. 제2 단말(17)에서 멀티미디어 콘텐츠에 대한 스트리밍 수신에 동의하면(S729), SS(131)는 제2 단말(17)로부터 동의 여부 결정 내용이 포함된 콘텐츠 수신 동의 질의 응답 메시지를 받고(S731), 제2 단말(17)의 동의 여부 결정 내용을 제1 단말(15)로 전송한다(S733). 제1 단말(15)은 제2 단말(17)의 스트리밍 방식의 콘텐츠 수신 동의 여부를 확인하고, 동의하면 이후의 절차를 진행하고, 동의하지 않으면 본 절차를 종료한다(S740).
- [112] 제2 단말(17)의 동의에 따라 제1 단말(15)은 콘텐츠 조회 요청 메시지를 SS(131)로 전송한다(S751). 콘텐츠 조회 요청 메시지는 콘텐츠 식별자(Content ID)를 이용하여 콘텐츠 정보를 조회하기 위한 것이다. 콘텐츠 정보는 코덱 정보와 해당 콘텐츠에 대한 스트리밍 연결 정보를 포함한다. 콘텐츠 식별자는 제1 단말(15)의 사용자가 선택한 멀티미디어 콘텐츠를 식별하는데 이용되는 일련의 숫자, 문자, 기호, 또는 이들의 조합을 지칭한다. 콘텐츠 식별자는 제1 단말(15), 제2 단말(17) 및 서비스 제공 시스템에서 동일한 멀티미디어 콘텐츠를 인식하도록 설정되는 것이 바람직하다.
- [113] SS(131)는 제1 단말(15)의 요청에 따라 콘텐츠 정보를 요청하는 콘텐츠 조회 요청 신호를 CMS(123)로 전송한다(S753). CMS(123)는 콘텐츠 조회 응답 메시지를 SS(131)로 전송한다(S755). 콘텐츠 조회 응답 메시지는 SS(131)에서 조회한 멀티미디어 콘텐츠의 코덱 정보와 스트리밍 연결 정보를 포함한다. SS(131)는 콘텐츠 조회 응답 메시지를 제1 단말(15)로 전송한다(S757).
- [114] 콘텐츠 조회 응답 메시지를 받은 제1 단말(15)은 콘텐츠 공유 정보 전송 요청 메시지를 SS(131)로 전송한다(S761). 콘텐츠 공유 정보 전송 요청 메시지는 제2 단말(17)로 스트리밍 방식으로 전송받는 콘텐츠 정보를 전달하기 위한 것이고, 스트리밍 방식으로 전송받는 콘텐츠 정보는 해당 콘텐츠의 코덱 정보와 스트리밍 연결 정보를 포함한다. SS(131)는 콘텐츠 정보를 포함한 콘텐츠 공유 정보를 제2 단말(17)로 전송한다(S763).
- [115] 콘텐츠 정보를 받은 제2 단말(17)은 콘텐츠 공유 정보 수신 알림 메시지를 SS(131)로 전송한다(S765). SS(131)는 제2 단말(17)이 콘텐츠 정보를 수신하였음을 알리는 콘텐츠 공유 정보 수신 알림 메시지를 제1 단말(15)로 전송한다(S767).
- [116] 제2 단말(17)은 콘텐츠 정보 내에 있는 콘텐츠 스트리밍 연결 정보를 이용하여 STS(125)에 접속한다(S769). 제1 단말(15)도 콘텐츠 정보 내에 있는 콘텐츠 스트리밍 연결 정보를 이용하여 STS(125)에 접속한다(S771). 이러한 접속을

통하여 제1 단말(15)과 STS(125)와의 사이 및 STS(125)와 제2 단말(17)과의 사이에 스트리밍 세션이 연결된다.

- [117] 스트리밍 세션 연결이 완료되면, STS(125)는 제1 단말(15)로 해당 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 전송하기 시작하고(S775), 실질적으로 그와 동시에 제2 단말(17)로 해당 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 전송하기 시작한다(S777). 이때, 제1 단말(15) 및 제2 단말(17)은 STS(125)로부터 스트리밍 받는 비디오 신호와 오디오 신호를 출력한다. 콘텐츠 정보에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터는 CMS(123)로부터 STS(125)로 제공될 수 있다.
- [118] 멀티미디어 콘텐츠에 대한 스트리밍 전송이 완료되면, STS(125)는 제1 단말(15) 및 제2 단말(17)과의 스트리밍 세션 연결을 종료한다(S781, S783). 스트리밍 세션 연결이 종료되면, 제1 단말(15) 또는 제2 단말(17)은 영상 채팅의 경우 상대방 단말로부터의 영상과 음성을 출력하여 영상 통화를 진행한다.
- [119] 제1 단말(15)의 어플리케이션은 스트리밍 세션 연결의 종료에 따라 제1 단말(15)의 사용자에게 멀티미디어 콘텐츠의 재생 반복 여부를 확인할 수 있다(S785). 사용자의 재생 반복 또는 재생 종료의 선택에 따라, 제1 단말(15)의 어플리케이션은 상기 단계(S761)로 되돌아가 그 이하의 콘텐츠 공유 절차를 반복 수행하거나 본 서비스 절차를 종료할 수 있다.
- [120] 도 8은 도 1의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템에 채용가능한 구성의 또 다른 실시예에 대한 개략적인 블록도이다.
- [121] 도 8을 참조하면, 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템(100c)은 미디어게이트웨이 서버(MGW: Media gateway, 110), 웹 어플리케이션 서버(WAS: Web Application Server, 121), 콘텐츠 관리 서버(CMS: Contents Management Server, 123), 스트리밍 서버(STS: Streaming Server, 125), 데이터베이스 시스템(DBS: DataBase System, 127), 운영관리 서버(OMS: Operation administration and Management Server, 129), SIP 신호 처리 서버(SS: SIP Signaling Server, 131), 등록 서버(RS: Registration Server, 133), 메시지 세션 릴레이 프로토콜(MSRP: Message Session Relay Protocol) 서버(135), 및 빌링 서버(BS: Billing Server, 137)를 구비한다. 이러한 서비스 제공 시스템(100c)에서 각각의 기능을 담당하는 서버들은 그에 상응하는 기능을 수행하는 구성부 또는 모듈을 지칭하며, 그것들은 서로 조합되어 적어도 하나의 장치를 구성할 수 있다.
- [122] MGW(Media Gateway, 110)는 서로 다른 전화통신 네트워크들 예컨대 PSTN(Public switched telephone network), SS7(Signaling System No 7), 2G/2.5G/3G의 무선 접속 네트워크, 또는 PBX(Private branch exchange) 사이에서 디지털 미디어 스트림을 변환하는 전송 장치 또는 서비스를 지칭하며, 비동기 전송 모드(ATM: Asynchronous Transfer Mode)나 인터넷 프로토콜 등의 다중 전송 프로토콜 기반의 차세대 네트워크를 통하여 멀티미디어 통신을 할 수 있도록 한다. 즉, MGW(110)는 CDMA 망과의 음성 통화 정합이나 WCDMA 망과의 영상 통화 정합을 지원하고, 레거시 망에서의 시그널링과 SS(131)에서 지원하는 호

- 시그널링의 변환, 시분할 다중화(TDM: Time-Division Multiplexing)에서의 미디어(Media) 변환과 사용자 단말(11, 13, 15, 17)의 어플리케이션에서의 RTP(Real-Time Protocol) 미디어를 변환하여 릴레이(Relay)하는 기능을 제공한다.
- [123] 본 실시예의 MGW(110)를 구비한 서비스 제공 시스템(100c)에 의하면, 2G 또는 2.5G 네트워크에 연결된 음성 전화 단말기(11)와 스마트폰(15) 간에 또는 영상 전화 단말기(13)와 스마트폰(15) 간에 문자 채팅이나 음성 통화 등의 커뮤니케이션 서비스를 연결하고 커뮤니케이션 서비스 수행 도중에 음악, 영화 등의 멀티미디어 콘텐츠를 공유하여 동시에 청취하거나 시청할 수 있다.
- [124] WAS(Web Application Server, 121)는 웹 비즈니스 로직을 처리한다.
- [125] CMS(Contents Management Server, 123)는 음원, 전자책(eBook), 뮤직비디오(VoD), 영화 등의 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 저장 및 관리한다. 이러한 콘텐츠는 외부의 콘텐츠 제공자(CP: Contents Provider) 등으로부터 제공받을 수 있다. 또한, CMS(123)는 다음(www.daum.net) 등의 외부 망의 포털사이트(Portal Sites)나, 모바일 앱 스토어 등의 오픈 마켓(Open Market)이나, 클라우드 시스템(Clouding System)을 위한 플랫폼(Platform)을 제공하고, 콘텐츠 제공자, 포털사이트, 오픈 마켓, 및 클라우드 시스템과의 연동 기능을 수행한다. 여기에서, 모바일 앱 스토어는 SK 텔레콤사의 T-스토어, 애플사의 아이폰 앱스토어(iPhone App Store), 노키아사의 오비 스토어(Nokia Ovi Store), 안드로이드 마켓(Android Market), 블랙베리 앱 월드(Blackberry App World) 등을 포함한다.
- [126] STS(Streaming Server, 125)는 가입자 또는 고객이 선택한 콘텐츠를 스트리밍(Streaming) 방식으로 사용자 단말로 송출한다. STS(125)는 고객이 선택한 음악, 전자책 또는 VOD 등의 콘텐츠를 CMS(123)와 연동하여 실시간으로 사용자 단말로 스트리밍 방식으로 전송한다.
- [127] DBS(DataBase System, 127)은 음성 및 영상 호 통계 정보, 서비스 통계 정보, 서비스 관리 통계 정보에 대한 데이터베이스(DataBase)를 관리한다.
- [128] OMS(OA&M Server: Operation Administration and Management Server, 129)는 서비스 제공 시스템(100c)을 운용 및 관리하기 위한 구성부로서, 서비스 제공 시스템(100c)의 형상관리(System Configuration Management), 통계 처리 관리, 장애 처리 관리, 운용 관리 등의 기능을 수행한다.
- [129] SS(SIP Signaling Server, 131)는 IMS 네트워크 기반의 SIP 시그널링(Session Initiation Protocol Signaling)을 처리하며, 외부 망에 대한 SIP 세션 요청을 제어하는 S-Proxy(SIP Proxy) 기능을 수행한다. 또한, SS(131)는 IMS 네트워크로부터 라우팅(Routing)되는 SIP 호에 대한 관리, 통계, CDR(Call Detail Record)을 처리하며, 해당 SIP 호를 ISUP(Integrated Services digital network User Part) 호 시나리오 관리 지침에 따라 처리하는 어플리케이션 서버(AS: Application Server, 미도시)로의 호 라우팅 기능을 수행한다. 본 실시예에서, 어플리케이션 서버는 MGW(110)에 포함된 것으로 볼 수 있다. 여기에서, IMS 네트워크는 IP

멀티미디어 서비스를 제공하기 위한 노드들의 집합 또는 기반 구조(Architectural Framework)을 지칭하며, 호 세션 제어부(CSCF: Call Session Control Function), 홈 가입자 서버(HSS: Home Subscriber Server), 및 어플리케이션 서버를 포함할 수 있고, 소정의 IP 멀티미디어 서비스가 설정되어 있는 사용자 단말에 대한 정보를 해당 서비스 제공자에게 전달한다.

- [130] RS(Registration Server, 133)는 가입자의 전화 번호부 리스트 관리, 가입자 상태 관리, 가입자 인증 관리를 담당하며, SIP 프로토콜 기반으로 IMS 네트워크와 연동한다.
- [131] MSRP(Message Session Relay Protocol) 서버(135)는 인스턴트 메시지(Instant Message)의 전송을 담당하고, 음악, 이미지, 동영상 등에 대한 바이너리(Binary) 파일의 전송 세션 관리와 신뢰성 있는 파일 전송을 담당한다. MSRP 서버(135)는 MSRP 스위치(Switch) 서버로 언급될 수 있다.
- [132] BS(Billing Server, 137)는 서비스 제공 시스템(100c) 내에서 고객에 대하여 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 등에 대한 과금 및 타 플랫폼과의 연동시 과금 정산 기능을 수행한다.
- [133] 또한, 서비스 제공 시스템(100c)은, 기존의 레거시(Legacy) 시스템과 연동할 수 있는데, 레거시 시스템은 CCS(141), 빌링 시스템(143), SMSC/MMSC(145), 유무선 포털(147)을 포함한다. 여기에서, CCS(Customer Care System, 141)은 통신사업자의 고객 데이터베이스로서 가입자 인증, 폰 인증 즉 폰(Phone) 종류에 따른 인증 등의 기능을 처리하는 장치이다. 빌링 시스템(Biling System, 143)은 통신사업자가 고객의 과금을 처리하거나, 선불 고객을 위한 고객의 충전/차감 및 잔액 조회 기능 등을 처리하는 장치이다. SMSC(Short Message Service Center, 145)는 사용자 단말 또는 부가서비스 장치로부터 수신한 단문 메시지를 상대방 단말로 보내주기 위한 단문메시지 처리 장치이고, MMSC(Multimedia Message Service Center)는 멀티미디어 메시지를 가입자 단말 또는 부가서비스 장치로부터 착신 단말로 보내주기 위한 멀티미디어 메시지 처리 장치이다. 유무선 포털(147)은 이동통신 고객이 해당 이동통신 사업장에서 제공되는 유선 또는 무선 인터넷 서비스를 위하여 제공되는 포털 시스템으로 소정의 서비스에 가입한 가입자에게 해당 인터넷 서비스를 제공한다.
- [134] 또한, 서비스 제공 시스템(100c)은 외부의 오픈 플랫폼(151), 외부 플랫폼(153), 콘텐츠 제공자(155) 등과 인터넷을 통해 연결될 수 있다. 여기에서, 오픈 플랫폼(Open Platform, 151)은 앱스토어, T-스토어, 올레마켓 등과 같이 스마트 단말(15, 17)이 다양한 프로그램 및 콘텐츠를 다운받거나, 스트리밍서비스를 받기 위한 플랫폼을 지칭하고, 외부 플랫폼(153)은 콘텐츠별로 운영 및 서비스되고 있는 포털(Portal) 사업자 플랫폼이나 클라우드 시스템 플랫폼으로 음악, 전자책(eBook 등) 및 영화 등을 이용할 수 있는 플랫폼이다. 그리고, 콘텐츠 제공자(CP, 155)는 서비스 제공 시스템(100c)에 다양한 콘텐츠를 업로드할 수 있는 콘텐츠 공급자이다.

- [135] 본 실시예의 서비스 제공 시스템(100c)에 결합하는 사용자 단말과 해당 네트워크를 좀더 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [136] 음성 전화 단말기(11)는 2G 또는 2.5G 네트워크를 통해 음성 및 데이터 통신을 하기 위한 사용자 단말이다. 영상 전화 단말기(13)는 WCDMA 망에서 음성, 화상/영상 및 데이터 통신을 하기 위한 사용자 단말을 지칭한다. 스마트 단말(15, 17)은 인터넷이나 WiFi 망(50) 또는 WCDMA 패킷교환(PS: Packet Switched) 망에서 음성, 화상/영상 및 데이터 통신을 하기 위한 것으로, 무선인터넷 기능을 구비하고, WiFi 및 PS 망에서 문자/텍스트(Text) 메시지 송수신, 음성 또는 영상 메시지 송수신, 및 음성/영상 통화를 하기 위한 통합 어플리케이션(application, 앱(App))을 탑재한 사용자 단말을 지칭한다. 이러한, 스마트 단말(15, 17)은 소위 스마트폰, 태블릿 PC, 아이패드 등을 포함한다.
- [137] 2G/2.5G 또는 CDMA(GSM) 네트워크(20)는 CDMA(GSM) 사용자 단말을 이용하여 음성 호를 라우팅하고 처리할 수 있는 이동통신 사업자의 교환기인 MSC(Mobile Switching Center, 21)와 외부망과 내부망의 게이트웨이(Gateway) 역할을 담당하는 PGS(Protocol Gateway Service) 서버(23)를 통하여 서비스 제공 시스템(100c)과 연동한다.
- [138] WCDMA 네트워크(30)는 WCDMA 단말을 이용하여 음성 및 영상 호를 라우팅(routing)하고 처리할 수 있으며, SGSN[Serving GPRS(General Packet Radio Services) Support Node, 35]과 GGSN(Gateway GPRS Support Node, 37)를 통해서 WCDMA 패킷교환 네트워크(Packet switched Network)의 사용자 단말과 외부망의 사용자 단말 간의 인터워킹(interworking)을 담당한다. 또한, WCDMA 네트워크(30)는 영상 전화(13)와 같은 WCDMA 사용자 단말에 대한 음성 및 영상 호를 라우팅(routing)하고 처리할 수 있는 교환기인 WMSC(WCDMA MSC, 31)와 PGS 서버(33)를 통하여 서비스 제공 시스템(100c)과 연동한다.
- [139] 인터넷(50)은 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)나 UDP/IP(User Datagram Protocol/Internet Protocol)로 널리 알려져 있는 일련의 통신 프로토콜을 사용하는 상호연결된 컴퓨터 네트워크의 지구적 시스템을 지칭한다. 사용자 단말은 WiFi 등의 무선랜 방식으로 인터넷(50)에 접속할 수 있다. 또한, 인터넷(50)은 SBC(Session Border Controller, 52)를 통해 서비스 제공 시스템(100c)과 연결된다. SBC(52)는 SIP 네트워크에서 제공하는 산업 표준을 따르는 구성부로, 인터넷(50)에 결합하여 상호연결된 컴퓨터 네트워크들의 SIP 간에 발생할 수 있는 NAT(Network Address Translation) Traversal을 처리한다.
- [140] 본 실시예의 서비스 제공 시스템(100c)에 의하면, 커뮤니케이션 서비스의 수행 도중 사용자 단말의 어플리케이션을 통해 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공할 수 있다. 또한, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 중에 사용자 단말의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 해당 커뮤니케이션 서비스를 수행하고 있는 사용자들이 실시간으로 멀티미디어 콘텐츠를 공유하도록 서비스할 수 있다.

- [141] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 제공 시스템 및 방법에 채용가능한 사용자 단말의 연동 과정의 일 실시예를 설명하기 위한 개념도이다.
- [142] 도 9를 참조하면, 사용자 단말(310)은 영상 채팅 중에 사용자가 설정한 영상 채팅 옵션 또는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 옵션에 따라 기설정된 방식, 예들 들면, 도 3에 도시한 바와 같은 방식으로 영상 채팅의 상대방과 멀티미디어 콘텐츠를 공유한다. 여기에서, 사용자 단말(310)에는 영상 채팅 중 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 지원하고 해당 서비스 화면을 제공하는 어플리케이션이 탑재된다.
- [143] 본 실시예에 따른 사용자 단말에서의 어플리케이션의 작동 과정을 좀더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.
- [144] 먼저, 어플리케이션은 사용자 단말(310)의 디스플레이에 영상 채팅 화면과 영상 채팅 화면의 일부 영역에 표시되는 멀티미디어 콘텐츠 공유 메뉴를 제공한다. 멀티미디어 콘텐츠 공유 메뉴는 영상 채팅 상태에서 사용자가 음악을 선택할 수 있는 아이콘(뮤직 메뉴), 채팅용 문자 또는 텍스트의 입력을 위한 입력 인터페이스(이하, 채팅창이라 함) 등을 구비할 수 있다. 이러한 사용자 단말(310)의 화면에서 사용자는 커뮤니케이션 서비스 수행 도중에 화면에 표시된 뮤직 메뉴를 선택하거나 채팅창에 소정의 키워드를 입력할 수 있다.
- [145] 사용자가 채팅창을 활성화하면(S1), 화면에는 키패드가 표시된다(312). 사용자가 키패드에 가수명이나 작곡가 등의 노래와 관련된 텍스트를 입력하면, 예컨대, "투나잇 같이 들을까?"라고 입력하면(S2), 사용자 단말의 어플리케이션에 탑재된 문자 인식 엔진은 특정 키워드 예컨대 채팅 텍스트에 포함된 '투나잇'이란 노래 제목을 인식하고, 어플리케이션은 화면에 표시되는 해당 음원을 사용자가 실행 선택함(S3)에 따라 서비스 제공 시스템으로 해당 음원 파일에 대한 공유 서비스를 요청한다.
- [146] 한편, 사용자가 뮤직 메뉴를 선택하면(S4), 사용자 단말에는 음원 리스트가 표시된다(314). 사용자에게 의해 원하는 음원 예컨대 '투나잇'이 선택되면(S5), 어플리케이션은 사용자로부터의 해당 음원의 실행 선택에 따라 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 서비스 제공 시스템에 요청한다(S6).
- [147] 상기 단계(S3 또는 S6)에 따라 서비스 제공 시스템은 사용자 단말(310)의 어플리케이션으로부터 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 받는다. 여기에서, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는 문자 인식 엔진에서 인식한 키워드에 기초하여 사용자 단말 내에 저장된 멀티미디어 콘텐츠에 상응하는 멀티미디어 데이터 파일을 상대방 단말로 전송할 것을 서비스 제공 시스템에 요청하는 신호이거나, 또는 문자 인식 엔진에서 인식한 키워드에 상응하여 사용자 단말 내에 저장된 멀티미디어 콘텐츠의 식별자를 서비스 제공 시스템으로 전송하면서 식별자에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠의 스트리밍 전송을 서비스 제공 시스템에 요청하는 신호에 대응된다. 이러한 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는 사용자 단말(310)에서 MSRP(Message Session Relay Protocol) 세션 정보가

SDP(Session Description Protocol)에 추가된 INVITE 메시지 형태로 생성되어 서비스 제공 시스템 내의 신호 처리 서버로 전송될 수 있다.

- [148] 그리고, 서비스 제공 시스템은 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 커뮤니케이션 서비스를 수행하는 사용자의 단말들 사이에 형성한 파일 전송 세션을 통해 사용자 단말의 멀티미디어 파일을 상대방 단말로 전송하거나, 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호와 스트리밍 요청 신호에 따라 멀티미디어 콘텐츠의 식별자에 상응하는 멀티미디어 파일 예컨대 음악 파일을 스트리밍 방식으로 양측 사용자 단말들로 전송한다(S7).
- [149] 사용자 단말(310)에서 소정 음원이 상대방 단말로 전송되거나 서비스 제공 시스템에서 스트리밍 방식으로 사용자 단말(310)과 상대방 단말로 해당 음원을 스트리밍 방식으로 전송되면, 커뮤니케이션 서비스를 수행 중인 사용자들은 커뮤니케이션 서비스 수행 중에 함께 동일한 음악을 청취할 수 있게 된다(S8).
- [150] 전술한 서비스 절차에 더하여, 본 실시예의 서비스 제공 시스템 및 방법은 다양한 부가서비스 절차를 구비할 수 있다. 예를 들면, 사용자 단말에 탑재되는 어플리케이션이나 사용자 단말과 연결되는 서비스 제공 시스템에서는 사용자 단말에서 현재 플레이되고 있는 음악 등의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 선물하기 기능을 통해 상대방이나 제3자에게 선물하도록 할 수 있고, 또한 커뮤니케이션 서비스를 수행 중인 사용자들 중 적어도 어느 한 사용자가 해당 콘텐츠를 자신의 것으로 설정하기 또는 다운받기 등의 기능을 통해 해당 콘텐츠를 바로 구입하도록 할 수 있다. 또한, 사용자 단말의 어플리케이션이나 서비스 제공 시스템에서는 양 단말에서 실행되고 있는 음악 등의 멀티미디어 콘텐츠에 대하여 사용자 및/또는 상대방의 단말에서 해당 콘텐츠에 대한 일시정지(Pause), 재생(Replay), 멈춤(Stop) 등의 제어 기능을 제공할 수 있다.
- [151] 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 서비스 제공 시스템 및 방법에 채용가능한 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 수행 중 선물하기 부가서비스 절차에 대한 개념도이다.
- [152] 도 10을 참조하면, 발신측 사용자 단말(310) 및 착신측 사용자 단말(330)의 사용자들이 서로 영상 채팅을 하면서, 예컨대 발신측 단말(310)의 사용자가 선택한 음악을 동시 청취 중일 때, 발신측 단말(310)의 사용자가 자신의 단말에 탑재된 어플리케이션(이하, 제1 앱이라 함)에서 제공하는 선물하기(Gift) 메뉴 버튼을 선택하여 해당 음원을 상대방에게 선물할 수 있다.
- [153] 본 실시예에 따른 선물하기 부가서비스 절차에 대하여 좀더 구체적으로 설명하면, 예컨대 영상 채팅 상태(S1)인 발신측 단말(310)의 사용자가 보유중인 음원을 착신측 단말(330)의 사용자에게 음악 파일의 공유를 요청하고 배경(Background)으로 해당 음악을 동시에 청취하고 있는 상태(S2)에서 발신측 단말(310)의 사용자가 제1 앱에서 선물하기 메뉴를 선택한다(S3).
- [154] 여기에서, 제1 앱은 사용자의 선물하기 메뉴 선택에 따라 해당 음원에 대한 정보 요청 신호를 서비스 제공 시스템(100c)으로 전달하고, 서비스 제공

- 시스템(100c)으로부터 해당 음원 정보를 받을 수 있다. 서비스 제공 시스템(100c)으로부터 해당 음원 정보를 받은 후에 제1 앱은 발신측 단말(310)의 화면에 출력되는 음원 정보를 확인하고 확인 메뉴를 선택할 수 있다(S5). 본 과정은 음원 정보가 발신측 단말(310)에 존재할 경우에 생략될 수 있다. 서비스 제공 시스템(100c)은 본 실시예의 부가서비스를 제공하기 위해 도 8의 SS(131), RS(133), MSRP 서버(135), BS(137), STS(125), CMS(123) 등을 구비할 수 있다.
- [155] 발신측 단말(310)의 사용자가 화면에서 선물하기의 '확인' 메뉴를 선택하면(S5), 제1 앱은 네트워크를 통해 연결된 서비스 제공 시스템(100c)과 연동하여 발신측 사용자 단말(310)에 대한 잔액을 조회하고 해당 음원의 결제를 요청한다(S6). 본 결제 과정은 해당 음원이 무료인 경우 생략될 수 있다.
- [156] 발신측 단말(310)의 사용자가 결제를 요청함에 따라 서비스 제공 시스템(100c)은 착신측 단말(330)의 사용자에게 발신측 단말(310)의 사용자가 음원을 선물하고자 하는 것을 알리는 통지(Notification) 메시지를 전송하고, 착신측 단말(330)의 사용자가 다운로드를 확인하면 착신측 단말(330)에 의한 해당 음원의 다운로드를 허용할 수 있다(S7). 착신측 단말(330)에 음원에 대한 다운로드가 완료되면, 서비스 제공 시스템(100c)은 착신측 단말(330)로부터 다운로드 완료 메시지를 수신할 수 있다(S8).
- [157] 착신측 단말(330)로의 음원 다운로드가 완료되면, 서비스 제공 시스템(100c)은 발신측 단말(310)로 선물하기 완료 메시지를 전송한다(S9). 그리고, 서비스 제공 시스템(100c)은 제1 앱과의 연동을 통해 발신측 단말(310)에 대한 과금 결제를 처리한다(S10).
- [158] 본 실시예에서는 발신측 단말(310) 측에서 선물하기 부가서비스에 대한 기능을 선택한 경우를 예를 들어 설명하였지만, 스트리밍 방식의 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 이용 중인 경우, 착신측 단말(330) 측에서도 선물하기 부가서비스 기능을 이용할 수 있음은 당연하다.
- [159] 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 다운받기 부가서비스 절차에 대한 개략적인 개념도이다.
- [160] 도 11을 참조하면, 발신측 단말(310) 및 착신측 단말(330)의 사용자들이 서로 영상 채팅 중인 상태에서 예컨대 발신측 단말(310)의 사용자가 선택한 음악을 동시 청취 중일 때, 착신측 단말(330)의 사용자는 자신의 단말에 탑재된 어플리케이션(이하, 제2 앱이라 함)에서 제공하는 다운받기 메뉴 버튼을 선택하여 해당 음원을 자신의 단말로 다운로드하여 저장할 수 있다.
- [161] 본 실시예에 따른 다운받기 부가서비스 절차에 대하여 좀더 구체적으로 설명하면, 우선 영상 채팅 중(S1)인 발신측 단말(310)의 사용자가 착신측 단말(330)의 사용자인 채팅 상대방에게 소정 음악 파일의 공유를 요청하고 배경(Background)으로 해당 음악을 동시에 청취하고 있는 상태(S2)에서 착신측 단말(330)의 사용자는 제2 앱에서 제공하는 화면에 표시된 다운받기 메뉴를 선택한다(S3).

- [162] 제2 앱은 착신측 단말(330) 내에 해당 음원 정보가 있는 경우 그 음원 정보를 자신의 단말의 화면상에 표시할 수 있다. 한편, 착신측 단말(330) 내에 해당 음원 정보가 없는 경우, 제2 앱은 서비스 제공 시스템(100c)에 음원 정보를 요청하여 제공받을 수 있다(S4). 착신측 단말(330)의 사용자는 화면에 표시되는 음원 정보를 확인한다.
- [163] 착신측 단말(330)의 사용자가 다운로드 부가서비스에 대한 '확인' 메뉴를 선택하면(S5), 제2 앱은 서비스 제공 시스템(100c)과 연동하여 착신측 단말(330)에 대한 잔액을 조회하고, 해당 음원의 결제를 요청한다(S6). 본 결제 과정은 해당 음원이 무료인 경우 생략될 수 있다. 결제가 완료되면, 서비스 제공 장치(100c)는 착신측 단말(330)에 대한 음원 다운로드를 제공한다(S7).
- [164] 다운로드가 완료되면, 서비스 제공 장치(100c)는 착신측 단말(330)로부터 다운로드 완료 메시지를 받고(S8), 착신측 단말(330)의 제2 앱과 연동하여 해당 음원에 대한 과금 결제를 처리한다(S9).
- [165] 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 멀티미디어 공유 서비스의 또 다른 일 실시예를 설명하기 위한 개념도이다.
- [166] 도 12에 도시한 바와 같이, 본 실시예에 따른 서비스 제공 시스템은 제1 단말(310)과 제2 단말(330)이 영상 채팅 상태(S1)에서 음악 동시 청취 중(S2)일 때, 제1 단말(310)과 제2 단말(330)의 음악 재생 환경을 공유할 수 있도록 서비스한다. 즉, 호스트(Host) 측에 대응하는 제1 단말(310)의 사용자가 자신의 단말에 탑재된 어플리케이션 내의 뮤직/VOD 제어 메뉴를 이용하여 원격(Remote) 측에 대응하는 제2 단말(330)에서의 해당 콘텐츠에 대한 제어를 수행할 수 있도록 서비스할 수 있다.
- [167] 예를 들면, 제1 단말(310)의 사용자는 자신의 단말에서 음성 또는 볼륨(Volume) 메뉴를 선택하여 해당 음악 파일에 대한 볼륨을 조정한다(S3). 제1 단말(310)의 사용자의 볼륨 조정에 따라 제1 앱은 서비스 제공 시스템을 통해 조정된 볼륨 값을 제2 단말(330)로 전송한다(S4). 여기에서, 볼륨 조정 방식은 스트리밍 전송 형태인 경우 서비스 제공 시스템에서 제1 단말(310)에서의 조정된 볼륨 레벨에 따라 해당 콘텐츠의 볼륨을 조절하여 제2 단말(330)로 전송하는 방식일 수 있고, 또한 파일 전송 형태인 경우 서비스 제공 시스템을 통해 해당 음원의 볼륨 값을 메시지 형태로 제2 단말(330)로 전송하는 방식일 수 있다.
- [168] 제2 단말(330)의 어플리케이션은 제1 단말(310)로부터 수신한 볼륨 레벨에 맞게 해당 음악의 볼륨을 조정하여 플레이한다(S5). 여기에서, 제2 단말(330)의 어플리케이션은 스트리밍 음원을 수신한 경우 바로 실행하고, 볼륨 값에 대한 메시지를 수신한 경우 수신된 볼륨 값에 맞게 음원의 볼륨을 조정한 후 해당 음악을 실행하게 된다.
- [169] 본 실시예의 부가서비스는, 도 3의 서비스 절차 중 제1 단말에서 멀티미디어 파일이 재생되고(S375), 실질적으로 이와 동시에 제2 단말에서 제1 단말로부터 받은 멀티미디어 파일이 재생될 때(S377), 서비스 제공 시스템이 제1

단말(310)로부터 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 수신하고, 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 제2 단말(330)로 전송하도록 적용될 수 있다. 또한, 본 실시예의 부가서비스는, 도 7의 서비스 절차 중 단계(S775) 및 단계(S777)의 수행 중에도 적용될 수 있다.

- [170] 여기서, 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 생성하기 위한 제어 인터페이스는 제1 단말(310)의 어플리케이션에서 제공하는 메뉴들 중 적어도 어느 하나의 메뉴가 선택될 때 활성화되도록 구현될 수 있다. 제어 인터페이스는 음원 재생기(PLAYER), VOD 재생기 등을 포함할 수 있다.
- [171] 이러한 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호는 실행 제어 신호, 소리 제어 신호 등을 포함하며, 실행 제어 신호는 재생, 중지, 반복재생, 앞으로 이동, 뒤로 이동 등에 대한 제어 신호를 포함하고, 소리 제어 신호는 소리크기를 조절하기 위한 소리 크게, 소리 작게, 음소거 등의 제어 신호를 포함할 수 있다.
- [172] 예를 들어, 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호는 뮤직/VOD 제어 메뉴(이하, 간단히 뮤직 제어 메뉴라고 함)를 포함하고, 뮤직 제어 메뉴는 온오프(On/Off), 멈춤(Stop), 일시정지(Pause), 재생(Replay), 빨리감기(RWD), 되감기(REW), 반복재생 등과 같은 동작제어 메뉴, 및 이들 동작제어 메뉴와 함께 화면에 표시되는 플레이 전체 시간, 진행 시간 등의 상태표시 메뉴를 포함할 수 있다.
- [173] 전술한 구성에 의하면, 제1 단말(310)로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호에 따라 제2 단말(330)의 어플리케이션은 현재 재생 중인 멀티미디어 콘텐츠의 재생과 관련된 제어를 자동으로 수행하게 된다.
- [174] 본 실시예에서는 제1 단말(310)에서 동시 청취 음악에 대한 볼륨을 조정하는 경우를 예를 들어 설명하였지만, 제2 단말(330)에서 해당 음악에 대한 볼륨을 조정할 수 있음은 당연하다 할 것이다. 본 실시예에서 제1 단말(310)은 발신측 또는 착신측 사용자 단말일 수 있다.
- [175] 도 13은 본 발명의 실시예에 따른 시스템 및 방법에 채용가능한 멀티미디어 공유 서비스의 또 다른 일 실시예를 설명하기 위한 개념도이다.
- [176] 도 13을 참조하면, 본 실시예의 멀티미디어 공유 서비스 제공 방법은 멀티미디어 콘텐츠의 원격 제어 방식의 또 다른 일 실시예로서, 제1 단말(310)과 제2 단말(330)이 영상 채팅 중 동시 음악 청취 상태일 때, 각 단말에 탑재된 어플리케이션 내에 있는 뮤직/VOD 제어 메뉴를 이용하여 사용자 단말들 각각에서 자체적으로 볼륨 또는 해당 콘텐츠에 대하여 제어(Stop/Pause/Replay/FWD/REW), 반복재생 등을 할 수 있는 동작제어 메뉴와 플레이 전체 시간 및 진행시간 등을 볼 수 있는 상태표시 메뉴를 선택하여 조정할 수 있도록 서비스한다.
- [177] 예를 들면, 영상 채팅 상태(S1)에서, 제1 단말(310)의 사용자와 제2 단말(330)의 사용자가 백그라운드로 음악 동시 청취 중(S2)일 때, 제1 단말(310)의 사용자는 해당 콘텐츠에 대하여 자신의 단말의 화면에 표시된 뮤직 제어 메뉴를 선택(S3)하여 볼륨(Volume), 음성 온오프(Voice On/Off) 등의 항목을 원하는

값으로 조정한다(S4). 그리고, 제1 단말(310)의 경우와 유사하게, 제2 단말(330)의 사용자도 해당 음악 콘텐츠에 대하여 뮤직 제어 메뉴를 선택(S3)하여 볼륨(Volume), 음성 온오프(Voice On/Off), 또는 Stop/Pause/Replay/FWD/REW, 반복재생 등의 항목을 원하는 값으로 조정한다(S5).

- [178] 여기에서, 서비스 제공 시스템은 어느 한쪽의 제1 사용자가 설정한 또는 변경한 뮤직 제어 메뉴에 대한 정보를 상대방에게 전달할 수 있고, 그것에 의해 다른 한쪽 제2 사용자가 제2 사용자의 뮤직 제어 메뉴를 참조하면서 해당 음악 콘텐츠의 설정을 직접 제어하도록 할 수 있다.
- [179] 본 실시예에 의하면, 호스트(Host)-원격(Remote) 제어 방식이 아니라 발신측 및 착신측 단말들에 각각 탑재되는 어플리케이션을 통하여 각각의 단말에서 직접 조정된 값에 따라 해당 공유 콘텐츠의 재생 환경을 제어하도록 함으로써, 공유 콘텐츠에 대하여 자신의 개성이나 취향에 맞게 해당 콘텐츠를 공유할 수 있고, 그에 의하여 사용자 편의성을 향상시킬 수 있다.
- [180] 전술한 실시예들에 따른 본 발명의 기술적 특징을 개략적으로 나타내면 다음과 같다.
- [181] 첫째, 실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅 등의 커뮤니케이션 서비스 이용 도중에 본 서비스에 가입한 고객은 자신의 사용자 단말에 탑재된 소정 어플리케이션에서 제공하는 메뉴에서 MP3 파일 등의 음악, VOD, 또는 영화를 선택하여 상대방과 동시에 청취 또는 시청하거나, 혹은 실시간으로 입력한 특정 문자에 대하여 자동으로 대응 멀티미디어 콘텐츠 메뉴가 디스플레이되고 그 중에서 원하는 음악 또는 영화 등을 선택하여 상대방과 같이 해당 콘텐츠를 같이 듣거나 볼 수 있다.
- [182] 둘째, 커뮤니케이션 서비스 수행시 동시에 음악, VOD, 또는 전자책을 청취, 시청 또는 뷰(View)하는 도중에 사용자는 현재 플레이되고 있는 콘텐츠를 자신의 단말에서 클릭 또는 터치하여 선택함으로써 상대방 또는 제3자에게 선물하거나, 자신의 단말에 다운로드하여 구매할 수 있다. 이러한 선물 또는 구매 기능을 활용하면, 콘텐츠 제공자나 타 산업과의 수익 창출 등의 사업 제휴에 유용할 수 있다. 예컨대, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중에 발신측 또는 착신측 단말의 사용자는 플레이되고 있는 음원에 대하여 해당 콘텐츠의 소유권이 없는 상대방에게 선물할 수 있고, 상대방은 해당 콘텐츠를 직접 구입할 수 있다.
- [183] 셋째, 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 콘텐츠의 실시간 동시 청취 또는 시청 서비스를 이용하는 중에 해당 콘텐츠의 선물이나 구매를 위한 결제 서비스를 서비스 제공 시스템과 연동하는 어플리케이션을 통해 간편하게 제공할 수 있다. 결제 서비스는 휴대 전화번호를 이용하는 소액 결제 서비스, 기존의 음악 또는 영화 사이트, 클라우드 시스템과의 연동을 통한 스트리밍 서비스 또는 음원 업/다운로드 등의 서비스 연동을 통한 결제 서비스, 포털사이트나 오픈 마켓과의 연동을 통한 온라인 결제 서비스 등을 포함할 수

있다.

- [184] 넷째, 스마트 단말과 기존 레거시 네트워크에 연결된 단말 간의 커뮤니케이션 서비스 수행시 사용자 단말들이 연결되는 망에 관계없이 심리스한 또는 원활한 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공할 수 있다.
- [185] 다섯째, 실시간 문자 채팅, 음성 통화, 또는 영상 채팅시 사용자 단말에 탑재되고 해당 커뮤니케이션 서비스 화면을 제공하는 어플리케이션에서 사용자가 특정 메뉴를 선택할 때 그에 반응하여 생성되거나 어플리케이션에서 제공하는 채팅창에 사용자가 특정 키워드를 입력될 때 그에 반응하여 생성되는 백그라운드 뮤직(Background Music), VOD 또는 영화 등의 멀티미디어 콘텐츠를 커뮤니케이션 서비스를 수행 중인 사용자들이 동시에 청취하거나 시청하도록 할 수 있다.
- [186] 여섯째, 커뮤니케이션 서비스 수행시 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 이용하는 사용자들 중 적어도 하나의 사용자에게 해당 멀티미디어 콘텐츠 제어 인터페이스를 제공함으로써 해당 콘텐츠의 재생 환경을 간편하게 조절할 수 있고, 그것에 의해 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 편리하게 이용하도록 할 수 있다.
- [187] 이상에서, 바람직한 실시예들을 참조하여 본 발명을 설명하였으나, 본 발명은 상기의 실시예들에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서 본 발명은 첨부한 특허청구범위 및 도면 등의 전체적인 기재를 참조하여 해석되어야 할 것이며, 이의 균등 또는 등가적 변형 모두는 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템에서 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 방법에 있어서,
 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 상기 제1 단말 측으로부터 상기 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하는 제1 단계;
 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 상기 제1 단말과 제2 단말 사이에 멀티미디어 콘텐츠 전송을 위한 세션을 형성하는 제2 단계;
 상기 제1 단말로부터 전송되는 멀티미디어 콘텐츠에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 수신하여 상기 제2 단말로 전송하는 제3 단계;
 상기 제1 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 지시하는 재생 지시 신호를 수신하여 상기 제2 단말로 전송하는 제4 단계; 및
 상기 제2 단말로부터 상기 재생 지시 신호에 대한 응답 신호를 수신하여 상기 제1 단말로 전송하는 제5 단계를 포함하고,
 상기 제1 단말 및 제2 단말은 상기 재생 지시 신호에 기초하여 상기 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 제1 단계에서, 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 상기 제1 단말의 커뮤니케이션 서비스의 인터페이스에 의해 제공되는 메뉴 화면에 포함된 멀티미디어 콘텐츠가 상기 제1 단말에서 선택된 경우 생성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
 상기 제1 단계에서, 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 상기 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 상기 제1 단말에서 입력되는 텍스트 데이터에 기초하여 검색되는 멀티미디어 콘텐츠를 상기 제1 단말 측에서 선택한 경우 생성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
 상기 재생 지시 신호는, 상기 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작할 시간 정보를 포함하고, 상기 제1 단말 및 제2 단말은 상기 시간

정보에 상응하는 시간에 동시에 상기 멀티미디어 콘텐츠를 각각 재생하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 5]

제1항에 있어서,

상기 제2 단말은 상기 제4 단계에서 상기 재생 지시 신호의 수신에 응하여 상기 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작하고, 상기 제1 단말은 상기 제5 단계에서 상기 재생 지시 신호에 대한 응답 신호의 수신에 응하여 상기 멀티미디어 콘텐츠의 재생을 시작하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 6]

제1항에 있어서,

상기 제5 단계 이후,

상기 제1 단말측으로부터 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 수신하여 제2 단말로 전송하는 제6 단계를 더 포함하고, 상기 제2 단말은 상기 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠의 재생과 관련된 제어를 수행하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 7]

제6항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호는 멀티미디어 콘텐츠의 재생, 중지, 반복재생, 앞으로 이동, 뒤로 이동, 소리크기 조절 중 적어도 어느 하나에 대한 제어 신호인 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 8]

제1항에 있어서,

상기 제3 단계는 상기 제1 단말로부터 상기 멀티미디어 콘텐츠 데이터가 실린 MSRP(Message Session Relay Protocol) SEND 메시지를 수신하여 제2 단말로 전송하는 단계를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 9]

제8항에 있어서,

상기 제4 단계는 상기 멀티미디어 콘텐츠 데이터에 대한 실행 명령을 담은 SIP(Session Initiation Protocol) 메시지를 제2 단말로 전송하는 단계를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템.

[청구항 10]

제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하며 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템으로서,

커뮤니케이션 서비스 수행 도중 상기 제1 단말 측으로부터 상기 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하고 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 상기 제1 단말과 제2

단말 사이에 멀티미디어 콘텐츠 전송을 위한 세션을 형성하는
신호 처리 서버; 및

상기 제1 단말로부터 전송되는 멀티미디어 콘텐츠에 상응하는
멀티미디어 콘텐츠 데이터를 수신하여 상기 제2 단말로 전송하는
멀티미디어 콘텐츠 중계 서버

를 포함하고,

상기 신호 처리 서버는 상기 제1 단말로부터 멀티미디어 콘텐츠의
재생을 지시하는 재생 지시 신호를 수신하여 상기 제2 단말로
전송하고, 상기 제2 단말로부터 상기 재생 지시 신호를
수신하였음을 확인하는 응답 신호를 수신하여 상기 제1 단말로
전송하고,

상기 제1 단말 및 제2 단말은 상기 재생 지시 신호에 기초하여 상기
멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어
콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템.

[청구항 11]

제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하는
서비스 제공 시스템에서, 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1
단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를
제공하는 방법에 있어서,

커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 측으로부터 제2
단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신하는 제1 단계;
상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호에 따라 제2 단말로
멀티미디어 콘텐츠 공유 여부를 확인하는 신호를 전송하고 이에
대한 응답 신호를 수신하여 상기 제1 단말로 전송하는 제2 단계;
상기 제1 단말로부터 재생하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠의 식별
정보와 콘텐츠 공유 정보 전송 요청 신호를 수신하는 제3 단계;
상기 콘텐츠 식별 정보에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 연결
정보를 추출하여 상기 제2 단말로 전송하는 제4 단계; 및
상기 멀티미디어 콘텐츠 연결 정보를 토대로 연결된 상기 제1 단말
및 제2 단말로 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 방식으로 전송하는
제5 단계

를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 12]

제11항에 있어서,

상기 제1 단계에서, 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는,
상기 제1 단말의 커뮤니케이션 서비스의 인터페이스에 의해
제공되는 메뉴 화면에 포함된 멀티미디어 콘텐츠가 상기 제1
단말에서 선택된 경우 생성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어
콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 13]

제11항에 있어서,

상기 제1 단계에서, 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 상기 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 상기 제1 단말에서 입력되는 텍스트 데이터에 기초하여 검색되는 멀티미디어 콘텐츠를 상기 제1 단말 측에서 선택한 경우 생성되는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 14]

제11항에 있어서,
상기 제1 단계에서 상기 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호는, 상기 제2 단말에 대하여 상기 멀티미디어 콘텐츠의 스트리밍 방식의 수신 여부를 질의하는 요청 메시지를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 15]

제11항에 있어서,
상기 제5 단계 이후,
상기 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나로부터 상기 멀티미디어 콘텐츠를 상대방이나 제3자에게 전송을 요구하는 선물하기 요청 신호를 수신하고, 상기 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 결제에 따라 상기 멀티미디어 콘텐츠를 상대방 또는 제3자에게 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 16]

제11항에 있어서,
상기 제5 단계 이후,
상기 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나로부터 상기 멀티미디어 콘텐츠를 자신의 단말로 다운로드 하기 위한 다운로드 요청 신호를 수신하고, 상기 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 결제에 따라 상기 멀티미디어 콘텐츠를 해당 단말로 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 17]

제11항에 있어서,
상기 제5 단계 이후,
상기 제1 단말 및 제2 단말 중 어느 하나로부터 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 수신하고 상기 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호를 상기 제1 단말 및 제2 단말 중 나머지 하나로 전송하는 제6 단계를 더 포함하고,
상기 제1 단말 및 제2 단말 중 나머지 하나는 상기 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호에 기초하여 멀티미디어 콘텐츠의 재생과 관련된 제어를 수행하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 18]

제17항에 있어서,
상기 멀티미디어 콘텐츠 재생 제어 신호는 멀티미디어 콘텐츠의

재생, 중지, 반복재생, 앞으로 이동, 뒤로 이동, 소리크기 조절 중 적어도 어느 하나에 대한 제어 신호인 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 19]

제1 단말과 제2 단말 사이에서 커뮤니케이션 서비스를 제공하며 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말과 제2 단말 측으로 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템으로서,

커뮤니케이션 서비스 수행 도중 상기 제1 단말 측으로부터 상기 제2 단말과의 멀티미디어 콘텐츠 공유 요청 신호를 수신함에 따라 상기 제2 단말로 멀티미디어 콘텐츠 공유 여부를 확인하는 신호를 전송하고 이에 대한 응답 신호를 수신하여 상기 제1 단말로 전송하며, 상기 제1 단말로부터 재생하고자 하는 멀티미디어 콘텐츠의 식별 정보와 멀티미디어 콘텐츠 재생 요청 신호를 수신하는 신호 처리 서버;

상기 신호 처리 서버의 요청에 따라 상기 식별 정보에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 추출하는 콘텐츠 관리 서버; 및 상기 신호 처리 서버의 요청에 따라 상기 콘텐츠 관리 서버로부터 받은 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 상기 제1 단말 및 제2 단말로 스트리밍 방식으로 전송하는 스트리밍 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 시스템.

[청구항 20]

실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅을 포함한 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템을 통해 제1 단말과 제2 단말의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 사용자 단말에서 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서,

커뮤니케이션 서비스 수행 도중 사용자 단말에서 문자 채팅 또는 영상 채팅을 통해 송수신되는 메시지 중 미리 설정해 둔 키워드를 실시간 자동으로 검출하는 제1 단계;

상기 키워드에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠 데이터를 실시간 자동으로 추출하는 제2 단계; 및

상기 멀티미디어 콘텐츠 데이터와 상기 문자 채팅 또는 영상 채팅 신호가 합성 또는 오버레이된 비디오 데이터를 상기 문자 채팅 또는 영상 채팅의 상대방 단말로 실시간으로 전송하는 제3 단계를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

[청구항 21]

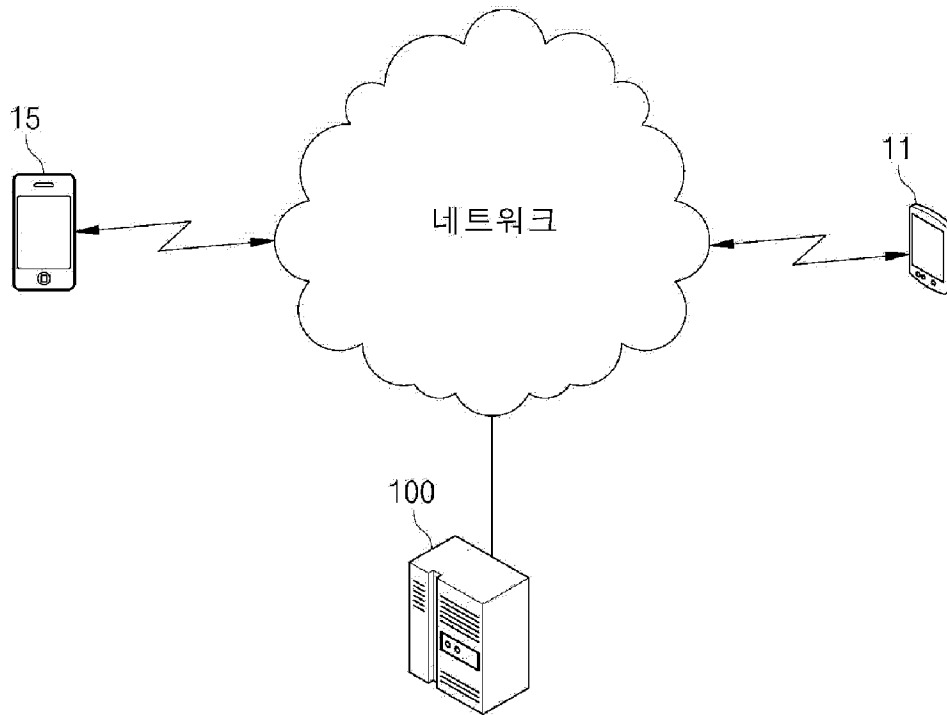
실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅을 포함한 커뮤니케이션 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템을 통해 제1 단말과 제2 단말의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 및 제2 단말 중 적어도 어느 하나의 사용자 단말에서 멀티미디어 콘텐츠를

제공하는 방법에 있어서,
 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 사용자 단말에서 문자 채팅 또는
 영상 채팅을 통해 송수신되는 메시지 중 미리 설정해 둔 키워드를
 실시간 자동으로 검출하는 제1 단계;
 상기 문자 채팅 또는 영상 채팅 신호와 상기 키워드를 상기 문자
 채팅 또는 영상 채팅의 상대방 단말로 실시간으로 전송하는 제2
 단계; 및
 상기 상대방 단말에서 상기 키워드에 상응하는 멀티미디어 콘텐츠
 데이터를 추출하고, 추출한 멀티미디어 콘텐츠 데이터와 상기
 문자 채팅 또는 영상 채팅 신호를 합성한 비디오 데이터를 화면에
 출력하는 제3 단계
 를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

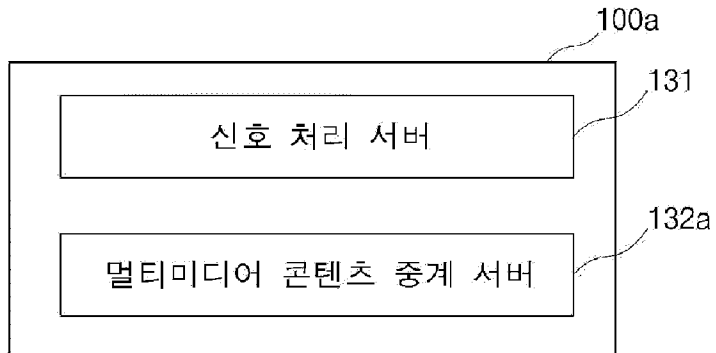
[청구항 22]

실시간 문자 채팅 또는 영상 채팅을 포함한 커뮤니케이션
 서비스를 제공하는 서비스 제공 시스템을 통해 제1 단말과 제2
 단말의 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 제1 단말 및 제2 단말 중
 적어도 어느 하나의 사용자 단말에서 멀티미디어 콘텐츠를
 제공하는 방법에 있어서,
 커뮤니케이션 서비스 수행 도중 사용자 단말에서 특정 음원 또는
 VOD(Video on Demand) 파일을 실행하는 제1 단계;
 상기 제1 단계에서의 음원 또는 VOD 파일의 오디오 데이터와
 사용자 단말의 마이크를 통해 입력되는 사용자 음성 데이터를
 합성하는 제2 단계; 및
 상기 합성된 음성 신호를 상기 커뮤니케이션 서비스의 상대방
 단말로 전송하는 제3 단계
 를 포함하고,
 상기 사용자 단말은 상기 음원 또는 VOD 파일의 오디오 데이터를
 상대방 단말로부터 수신한 음성 데이터와 합성하여 스피커로
 출력하고, 상기 상대방 단말은 상기 사용자 단말로부터 수신한
 합성된 음성 신호를 스피커로 출력하는 것을 특징으로 하는
 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.

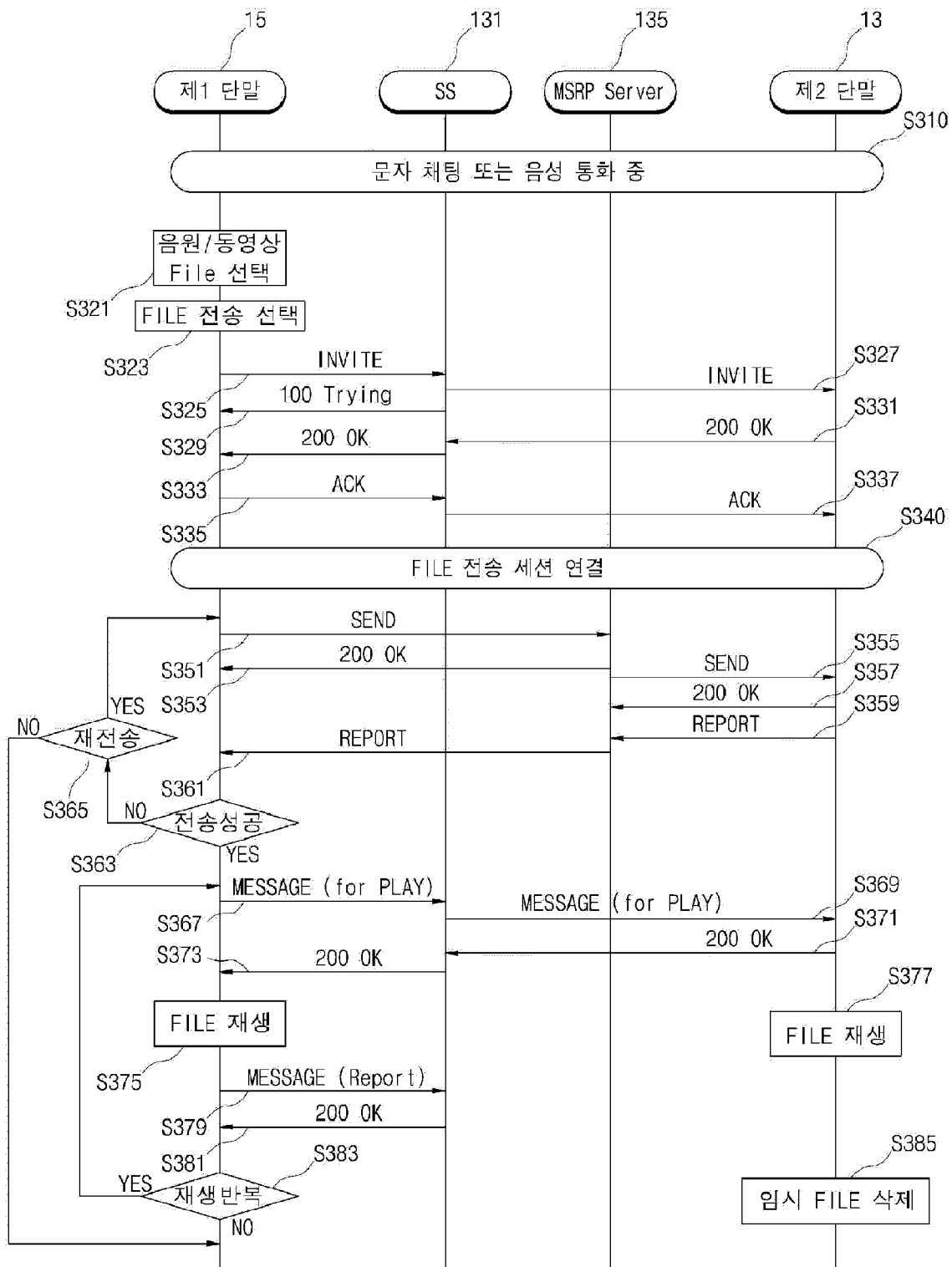
[Fig. 1]



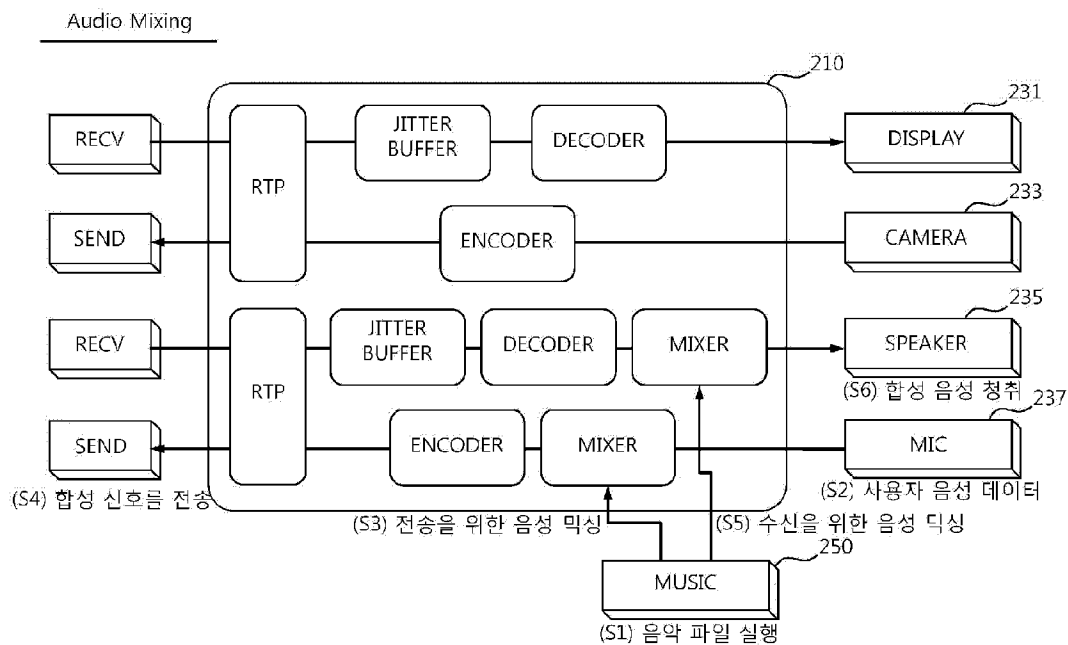
[Fig. 2]



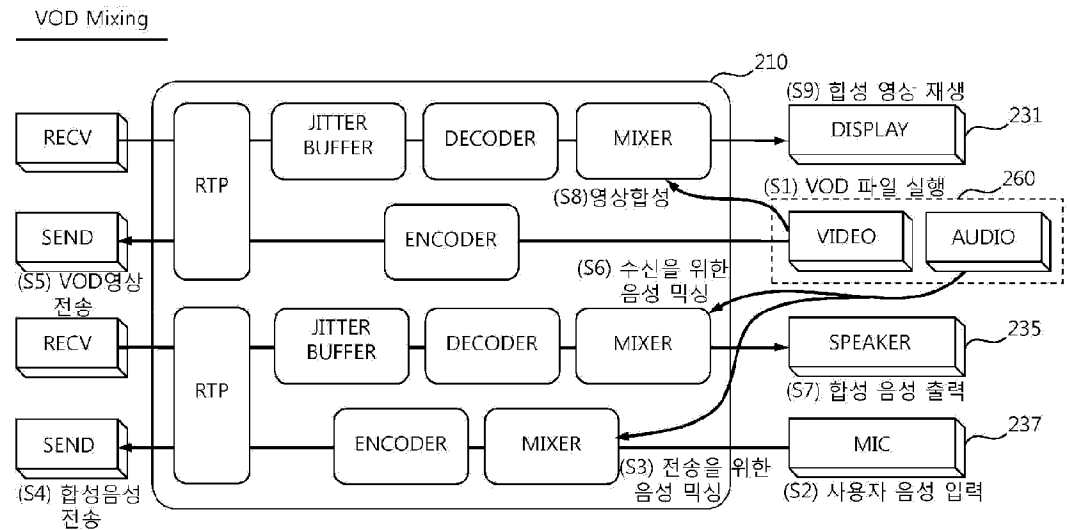
[Fig. 3]



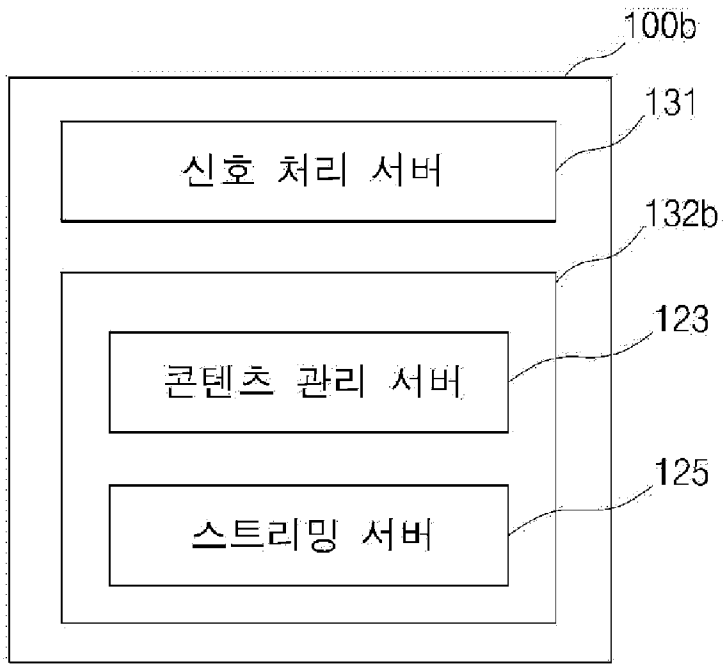
[Fig. 4]



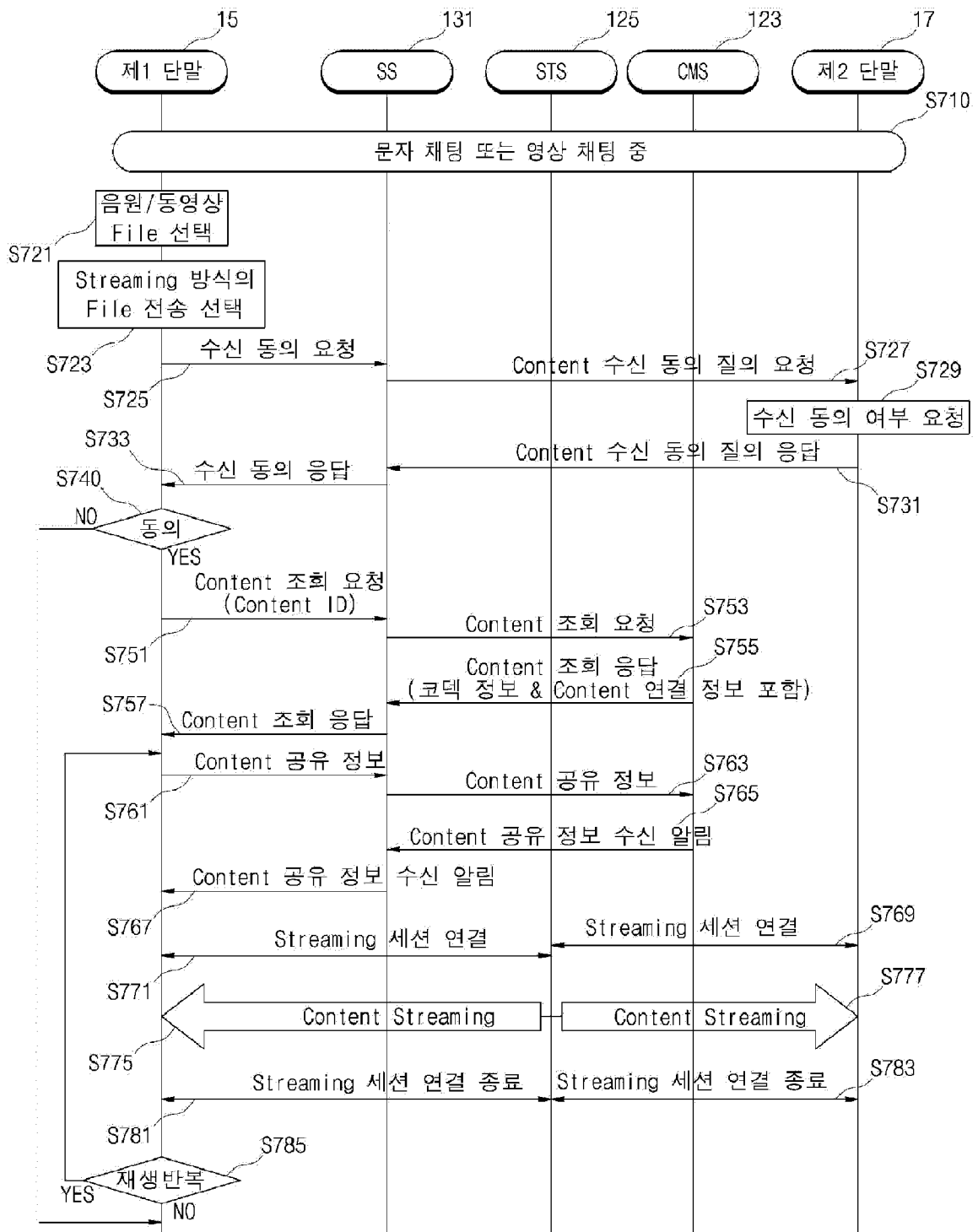
[Fig. 5]



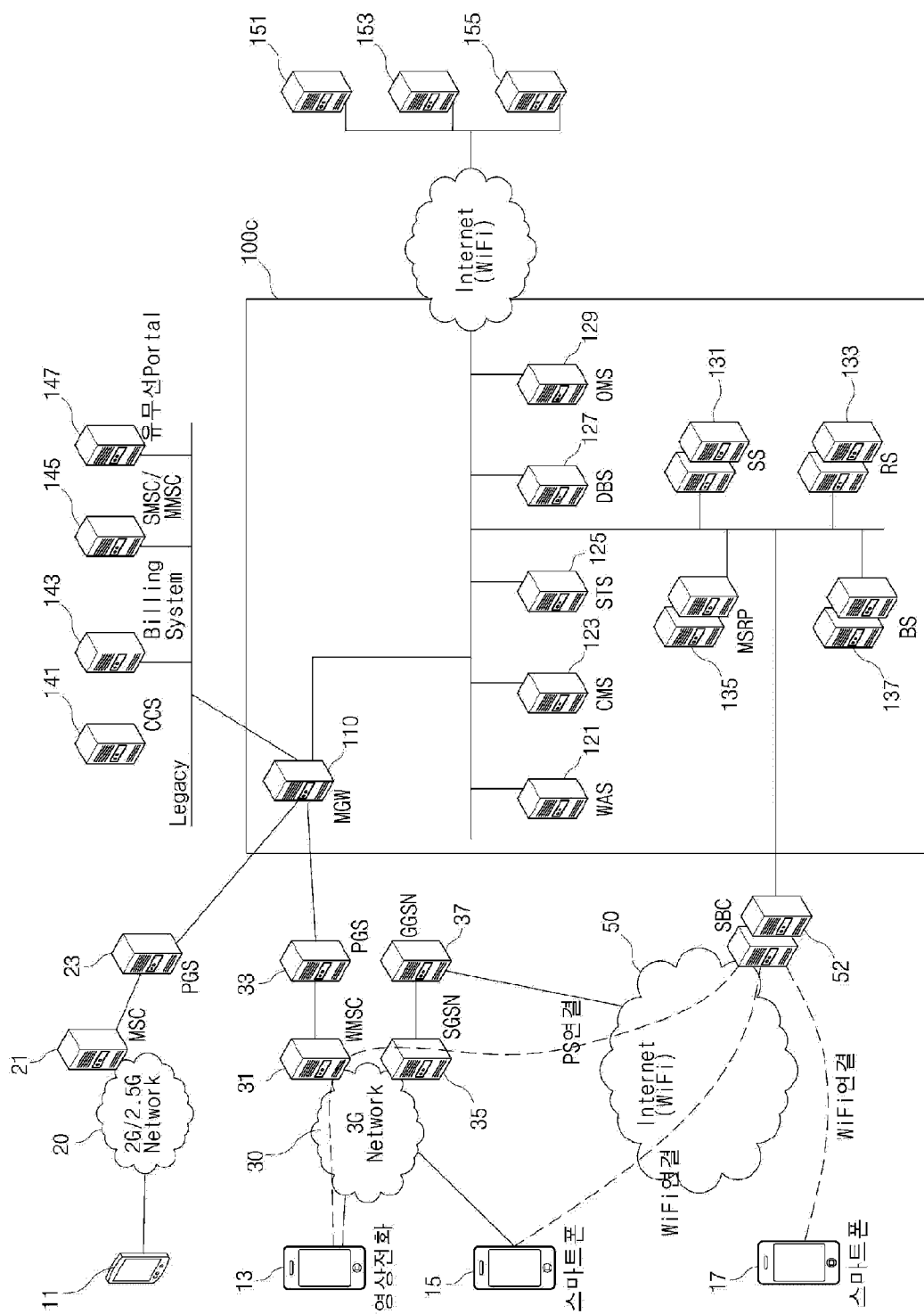
[Fig. 6]



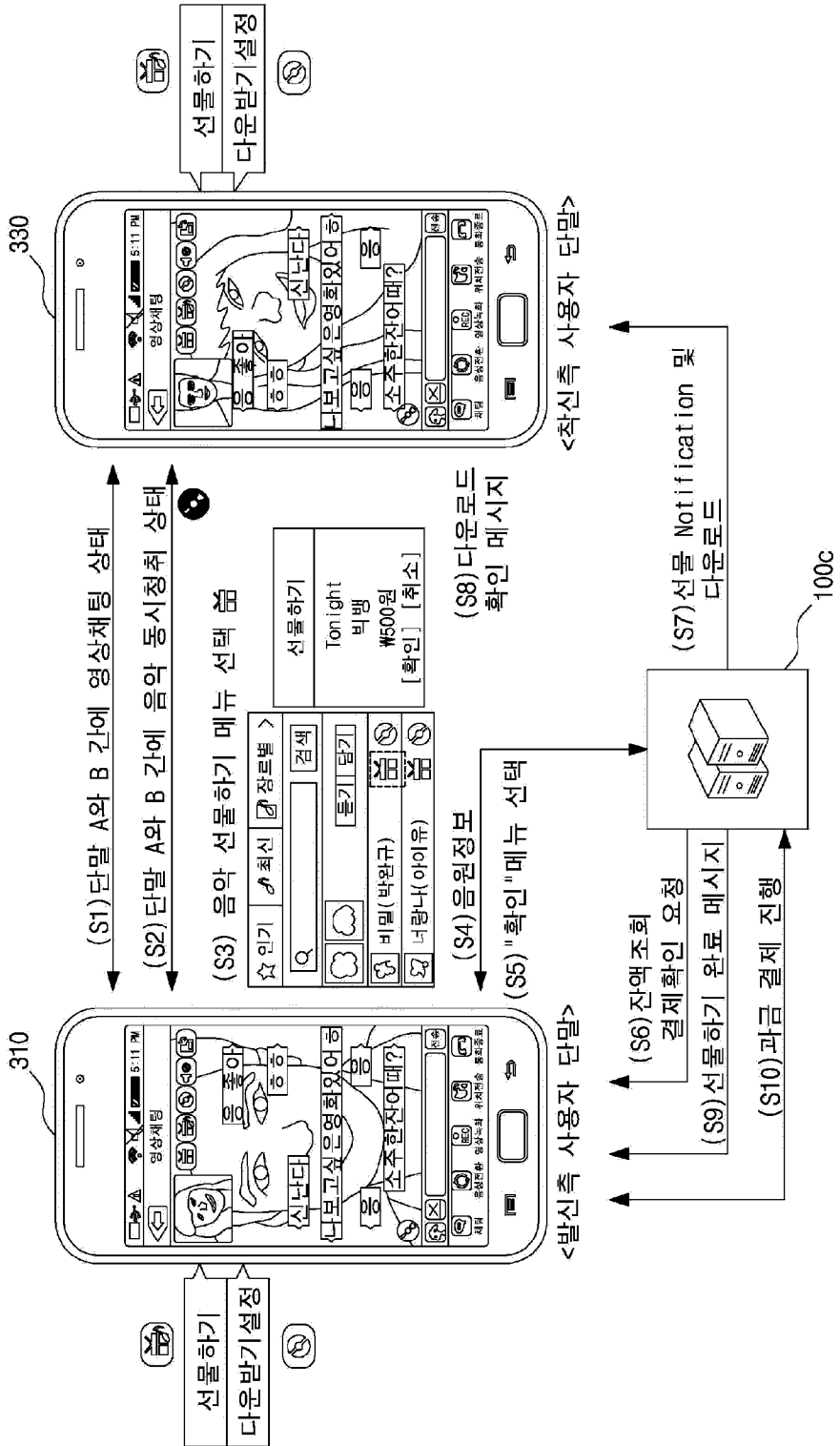
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 10]



[Fig. 11]

