



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년03월29일
(11) 등록번호 10-1024279
(24) 등록일자 2011년03월16일

(51) Int. Cl.
G06Q 50/00 (2006.01) H04L 29/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-0119108
(22) 출원일자 2008년11월27일
심사청구일자 2008년11월27일
(65) 공개번호 10-2010-0060498
(43) 공개일자 2010년06월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020030067649 A
KR1020050029338 A
전체 청구항 수 : 총 4 항

(73) 특허권자
주식회사 케이티
경기 성남시 분당구 정자동 206
(72) 발명자
김민
서울특별시 송파구 신천동 7-18 KTF
남광호
서울특별시 노원구 중계동 상아아파트 15동 606호
(74) 대리인
특허법인이지

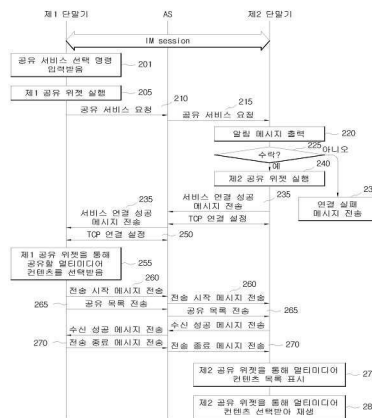
심사관 : 최석규

(54) IMS망을 통한 멀티미디어 콘텐츠 공유 방법 및 시스템

(57) 요약

IMS망을 통한 멀티미디어 콘텐츠 공유 방법 및 시스템이 개시된다. IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 시스템에 있어서, 공유 명령에 따라 제1 공유 위젯을 실행하고, 공유 요청 메시지를 생성하여 전송하며, 상기 공유 요청 메시지에 상응하여 공유가 수락되면 상기 제1 공유 위젯을 통해 하나 이상의 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받고, 상기 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함하는 리스트 정보를 생성하여 전송하는 단말기; 및 상기 공유 요청 메시지의 수락에 상응하여 제2 공유 위젯을 실행하며, 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 리스트 정보를 수신받아 분석하여 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 표시하고, 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받아 재생하는 대상 단말기를 포함한다. 따라서, IMS 기반의 메신저 서비스에서의 멀티미디어 요소를 강화시켜 데이터 트래픽을 증가시켜 수익을 증대시킬 수 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 시스템에 있어서,

공유 명령에 따라 제1 공유 위젯을 실행하고, 공유 요청 메시지를 생성하며, 상기 공유 요청 메시지에 상응하여 공유가 수락되면 상기 제1 공유 위젯을 통해 하나 이상의 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받고, 상기 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 식별 정보 및 상기 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 형태로 제공하는 서버로의 접속 정보를 포함하는 리스트 정보를 생성하는 제1 단말기; 및

상기 제1 단말기로부터 수신한 상기 공유 요청 메시지의 수락에 상응하여 제2 공유 위젯을 실행하며, 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 리스트 정보를 상기 제1 단말기로부터 수신받아 분석하여 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 표시하고, 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받아 재생하는 제2 단말기를 포함하되,

상기 제2 단말기는 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 접속 정보를 이용하여 상기 서버에 접속하고, 상기 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠의 식별 정보를 이용하여 상기 서버로부터 스트리밍 서비스를 제공받는 시스템.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 제1 공유 위젯 및 제2 공유 위젯은 상기 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 형식으로 공유하도록 설치된 어플리케이션인 것을 특징으로 하는 시스템.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제1 항에 있어서,

상기 리스트 정보는 상기 제2 공유 위젯이 종료되면 삭제되는 것을 특징으로 하는 시스템.

청구항 6

IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 방법에 있어서,

제1 단말기가 공유 명령을 입력받아 제1 공유 위젯을 실행하여 공유 요청 메시지를 제2 단말기로 전송하는 단계;

상기 제2 단말기가 상기 공유 요청 메시지에 상응하여 공유 수락하고, 제2 공유 위젯을 실행하는 단계;

상기 제2 단말기의 공유 수락에 상응하여 상기 제1 단말기가 상기 제1 공유 위젯을 통해 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받고, 상기 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 식별 정보 및 상기 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 형태로 제공하는 서버로의 접속 정보를 포함하는 리스트 정보를 생성하여 전송하는 단계;

상기 제2 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 리스트 정보를 수신받고, 이를 분석하여 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠들을 표시하는 단계;

상기 제2 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 표시된 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠들 중에서 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받는 단계;

상기 제2 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠의 식별 정보 및 접속 정보를 추출하는 단계;

상기 제2 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 접속 정보를 이용하여 상기 서버에 접속하는 단계; 및

상기 제2 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 식별 정보를 이용하여 상기 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 스트리밍 서비스를 요청하여 제공받는 단계를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 IMS에서의 부가 서비스 제공에 관한 것으로, 보다 상세하게 메신저 서비스와 연동하여 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 방법 및 그 시스템에 관한 것이다.

배경기술

[0002] All IP 기반 차세대 통신 환경에서 새로운 서비스를 제공하기 위한 핵심 기술로 IP 멀티미디어 서브시스템(IP Multimedia Subsystem : IMS)이 주목 받고 있다. 인터넷과 무선이동통신 환경을 통합해 주는 IMS의 기본적인 서비스 목표는 IP를 기반으로 하여 음성, 오디오, 비디오 및 데이터 등의 멀티미디어를 복합적으로 제공하는 것이다. 이러한 특징들로 인하여 IMS는 통신 사업자들에게 시장을 선도해 나갈 핵심 기술로 인식되고 있다.

[0003] 현재의 인스턴트 메신저 서비스는 주로 IM 메시징 서비스나 파일 전송 서비스에 중점을 두고 있다. 물론 파일 전송을 이용하여 음악 파일을 전송한다거나 메신저 서비스에서 배경 음악을 제공하는 서비스가 제공되고 있다.

[0004] 그러나, 종래의 메신저 서비스에서 배경 음악을 제공하는 서비스는 단방향으로 진행되는 문제점이 있다. 즉, 배경 음악을 제공하는 단말과 채팅중인 상대 단말이 자신이 희망하는 음악을 선택하여 재생하지 못하는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

[0005] 본 발명은 메신저 서비스를 통해 멀티미디어 콘텐츠를 공유하도록 하여 서비스를 이용하는 복수의 단말에서 각각 희망하는 멀티미디어 콘텐츠를 각각 재생하도록 할 수 있는 IMS망을 통한 멀티미디어 콘텐츠 공유 방법 및 시스템을 제공하기 위한 것이다.

[0006] 또한, 본 발명은 IMS 기반의 메신저 서비스에서의 멀티미디어 요소를 강화시켜 데이터 트래픽을 증가시켜 수익을 증대할 수 있고, 멀티미디어 서비스 산업의 활성화에 기여할 수 있는 IMS망을 통한 멀티미디어 콘텐츠 공유 방법 및 시스템을 제공하기 위한 것이다.

과제 해결수단

[0007] 본 발명의 일 측면에 따르면, IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 시스템이 제공된다.

[0008] 본 발명의 실시예에 따르면, IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 시스템에 있어서, 공유 명령에 따라 제1 공유 위젯을 실행하고, 공유 요청 메시지를 생성하여 전송하며, 상기 공유 요청 메시지에 상응하여 공유가 수락되면 상기 제1 공유 위젯을 통해 하나 이상의 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받고, 상기 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함하는 리스트 정보를 생성하여 전송하는 단말기 및 상기 공유 요청 메시지의 수락에 상응하여 제2 공유 위젯을 실행하며, 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 리스트 정보를 수신받아 분석하여 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 표시하고, 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받아 재생하는 대상 단말기를 포함하는 시스템이 제공될 수 있다.

[0009] 본 발명의 다른 측면에 따르면, IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 방법이 제공된다.

[0010] 본 발명의 실시예에 따르면, IMS망을 통해 연결된 복수의 단말기가 메신저 서비스를 이용 중인 상태에서 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 방법에 있어서, 단말기가 공유 명령을 입력받아 제1 공유 위젯을 실행하여 공유 요청 메시지를 대상 단말기로 전송하는 단계 상기 대상 단말기가 상기 공유 요청 메시지에 상응하여 공유 수락하고, 제2 공유 위젯을 실행하는 단계 상기 대상 단말기의 공유 수락에 상응하여 상기 단말기가 상기 제1 공유 위젯을 통해 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받고, 상기 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 포함하는 리스트 정보를 생성하여 전송하는 단계 상기 대상 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 리스트 정보를 수신받고, 이를 분석하여 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠들을 표시하는 단계 및 상기 대상 단말기가 상기 제2 공유 위젯을 통해 상기 표시된 공유 대상 멀티미디어 콘텐츠들 중에서 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠를 선택받아 재생하는 단계를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠 공유 방법이 제공될 수 있다.

효 과

[0011] 본 발명에 따르면, 메신저 서비스를 통해 멀티미디어 콘텐츠를 공유하도록 하여 서비스를 이용하는 복수의 단말에서 각각 희망하는 멀티미디어 콘텐츠를 각각 재생하도록 할 수 있다.

[0012] 또한, IMS 기반의 메신저 서비스에서의 멀티미디어 요소를 강화시켜 데이터 트래픽을 증가시켜 수익을 증대할 수 있고, 멀티미디어 서비스 산업의 활성화에 기여할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0014] 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.

[0015] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0016] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부한 도면들을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

[0017] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 IMS망 구조를 개략적으로 나타낸 구성도이다.

- [0018] 도 1을 참조하면, IMS(IP multimedia subsystem)망은 단말기(110), 호 세션 제어 장치(CSCF: call session control function, 이하에서는 ‘CSCF’ 라 칭함)(120), HSS(home subscriber server, 이하에서는 ‘HSS’ 라 칭함)(130), 미디어 게이트웨이 제어 장치(MGCF: media gateway control function, 이하에서는 ‘MGCF’ 라 칭함)(140), 미디어 게이트웨이(MGW: media gateway, 이하에서는 ‘MGW’ 라 통칭함)(150), 어플리케이션 서버(160)를 포함한다.
- [0019] IMS망은 3GPP(3rd generation partnership project)에서 제안하는 통신망 표준에 따른 통신망으로, IP(internet protocol) 기반의 통신 서비스를 제공하며 주로 SIP(session initiation protocol)의 시그널 프로토콜을 사용한다. IMS망은 WCDMA와 같은이동통신망의 보조망으로 사용될 수 있다.
- [0020] 단말기(110)은 SIP(session initiation protocol) 시그널링(signaling)을 처리할 수 있는 단말기이다. 단말기(110)는 이동통신 단말기, PDA와 같이 IP 기반의 통신을 수행할 수 있는 모든 통신기기가 동일하게 적용될 수 있다.
- [0021] CSCF(120)는 IMS망에서 호처리에 관련된 기능을 수행한다. CSCF(120)는 인입호 게이트웨이(ICGW:incoming call gateway, 이하에서는 ‘ICGW’ 라 칭함), 호 제어 모듈(CCF:call control function, 이하에서는 ‘CCF’ 라 칭함), 서빙 프로파일 데이터베이스(SPD:serving profile database, 이하에서는 ‘SPD’ 라 칭함), 주소 핸들링 모듈(AH:address handling, 이하에서는 ‘AH’ 라 칭함)을 포함한다. ICGW는 첫 진입점(entry point)로 동작하며, 입력호에 대한 라우팅을 수행한다. 또한, ICGW는 호 스크리닝(screening) 및 포워딩과 같은 입력호에 대한 서비스 트리거링(triggering)을 수행하며, AH에 대한 질의, HSS와의 통신을 담당한다. CCF는 호의설정, 종료, 및 상태/이벤트 관리, 과금을 위한 호 이벤트 보고, 응용 레벨 등록의 수신 및 처리를 담당한다. SPD는 홈 도메인의 HSS와 통신하여 사용자 프로파일 정보를 관리하며 사용자의 처음 액세스시 홈 도메인을 알려주는 기존망의 VLR과 유사한 기능을 수행한다. AH는 주소를 분석, 변환, 수정하는 기능을 수행하며, 주소 이동성 기능을 제공한다.
- [0022] CSCF(120)는 가입자가 위치하고 있는 망에 따라서 수행하는 기능이 다르며, 그 위치와 기능을 기준으로 P-CSCF(proxy-CSCF), I-CSCF(interrogating-CSCF), S-CSCF(serving-CSCF)로 논리적으로 구분된다.
- [0023] P-CSCF는 단말기(110)가 IMS망에서 단말기(110)를 위한 첫 연결점이 되는 SIP 프락시 서버이다. P-CSCF는 홈망 또는 방문망에 존재한다. 단말기(110)는 연결될 P-CSCF 위치 정보를 획득하여야 하는데, 이는 동적 호스트 설정 통신 규약(DHCP: dynamic host configuration protocol) 또는 PDP 컨텍스트 활성화(PDP context activation) 절차를 통해 획득한다. P-CSCF는 IMS 망에 등록시에 단말기(110)에 할당되고 등록기간 동안 변경되지 않는다. 또한, P-CSCF는 정책제어, 대역 관리, QoS(quality of service) 제어 기능을 수행한다. P-CSCF는 모든 신호 메시지의 경로에 포함되며 모든 메시지를 검사한다. 또한, P-CSCF는 사용자를 인증하고 단말기(110)와 IP sec 보안 관계를 설정한다. 이로 인해, 스푸핑 공격, 재전송 공격을 방지하고 사용자의 프라이버시를 보호할 수 있다. P-CSCF는 SIP 메시지를 SigComp(signaling compression)을 사용하여 압축하거나 해제한다. 이로 인해, 무선 링크의 순환(round-trip)을 줄일 수 있다. P-CSCF는 과금레코드(CDR)을 생성한다.
- [0024] I-CSCF는 보더 기능이 존재하지 않을 경우 관리 도메인의 경계에 위치한다. 따라서, 다른 도메인의 서버에서 I-CSCF를 찾아네트워크의 입력 노드로 사용할 수 있도록 IP 주소를 도메인의 DNS에 공개한다. I-CSCF는 Cx 또는/및 Dx 인터페이스를 사용하여 단말기(110)의 위치를 HSS에 질의하고 단말기(110)가 할당된S-CSCF로 SIP 메시지를 전달한다. I-CSCF는 서로다른 도메인 간에 SIP 메시지를 전달하는 경우 방화벽 기능의 THIG(topology hiding inter-network gateway)를 수행하여 망 정보의 일부를 다른 도메인으로 전송하지 않을 수도 있다.
- [0025] S-CSCF는 신호 계층의 중앙 노드로, 하나의 SIP 서버로서 세션 제어를 수행한다. S-CSCF는 항상 홈망에 존재하며, Cx/Dx 인터페이스를 사용하여 HSS로부터 사용자 프로파일을 다운로드하거나 HSS에 사용자 프로파일을 업로드한다. 또한, S-CSCF는 SIP 등록시에 단말기(110)의 위치와 SIP 주소를 바인딩한다. S-CSCF는 모든신호 메시지의 경로에 포함되며 모든 메시지를 검사한다. 또한, S-CSCF는 서비스를 제공할 서버를 결정하고, SIP 메시지를 어플리케이션 서버(160)로 라우팅한다.
- [0026] HSS(130)는 사용자 정보 데이터베이스으로써 세션 제어를 수행하는 IMS 엔티티(entity)들을 지원한다. HSS(130)는 멀티미디어 세션 제어와 관련된 사용자 관련 가입 정보, 즉 사용자의 위치 정보, 사용자의 인증 및 허용을 위한 보안 정보, 사용자가 가입한 서비스를 포함하는 사용자 프로파일 정보를 저장한다.
- [0027] MGCF(140)는 SIP와 ISUP(ISDN user part)간의 호제어 프로토콜을 변환하고 스트림 제어 전송 프로토콜(SCTP)상으로 서비스 게이트웨이(SGW: service gateway)와 인터페이스한다. MGCF(140)는 H.248 인터페이스를 통해 MGW

의 자원을 제어하는 기능을 수행한다.

- [0028] MGW(150)는 RTP(real-time transport protocol)와PCM(pulse code modulation)간의 변환에 의해 회선 교환망의 미디어 계층과 인터페이스한다. 또한, MGW(150)는 코덱이 일치하지 않을 경우 이를 변환하는 기능을 수행한다.
- [0029] 어플리케이션 서버(160)는 SIP 메시지를 사용하여 CSCF(120)와 인터페이스한다. 어플리케이션 서버(160)는 IMS 망에 연결된 단말기(110)로 인스턴트 메시징 서비스, 프레젠텔 서비스, 멀티미디어 데이터 공유 서비스를 제공한다.
- [0030] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 IMS망에서 단말기들간에 멀티미디어 데이터를 공유하는 방법을 나타낸 순서도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 메신저 대화 화면을 예시한 도면이며, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 공유 시작 메시지를 예시한 도면이고, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 공유 위젯을 예시한 도면이며, 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 공유 종료 메시지를 예시한 도면이다. 이하, 제1 단말기와 제2 단말기는 각각 인스턴트 메시징 서비스에 가입되어 있고, 각각 인스턴트 메시징 서비스를 위한 어플리케이션이 설치되어 있는 것을 가정하여 설명하기로 한다. 또한, 제1 단말기 및 제2 단말기 중 하나이상은 인터넷을 통해 멀티미디어 콘텐츠를 스트리밍 형식으로 제공받을 수 있는서비스(이하에서는 이해와 설명의 편의를 도모하기 위해 '스트리밍 서비스'라 칭하기로 함)에 가입되어 있는 것을 가정하여 설명하기로 한다. 예를 들어, 스트리밍 서비스는 KTF의 도시락, SKT의 벨론과 같은 서비스일 수 있다.
- [0031] 단계 201에서 제1 단말기는 사용자로부터 공유 서비스 선택 명령을 입력받는다. 예를 들어, 메신저 어플리케이션에 공유 서비스를 위한 메뉴 항목 또는 아이콘이 포함되어 있는 것을 가정하여 설명하기로 한다. 본 명세서에서는 제1 단말기와 제2 단말기가 메신저 어플리케이션을 이용하여 대화중인 것을 가정하여 설명하므로 버디리스트 중에서 하나 이상의 버디를 선택하는 과정이 제외되어 있다. 그러나, 제1 단말기는 버디리스트 중에서 하나 이상의 버디를 선택받은 후 해당버디에 상응하는 공유 서비스 선택 명령을 입력받을 수도 있음은 당연하다.
- [0032] 단계 205에서 제1 단말기는 미리 설치된 공유 위젯을 실행한다. 여기서, 공유 위젯은 멀티미디어 콘텐츠를 IMS 망을 통해 공유하기 위해 어플리케이션 서버(160)로부터 제공되는 소프트웨어로써, 제1 단말기 및 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)로부터 공유 위젯을 제공받아 사전에 설치되어 있는 것을 가정하여 설명하기로 한다.
- [0033] 공유 위젯은 멀티미디어 콘텐츠를 재생하기 위한 어플리케이션을 동작시키고, 멀티미디어 콘텐츠 재생을 위해 필요한 정보를 표시하는 그래픽 유저 인터페이스 도구이다. 또한, 공유 위젯은 메신저 어플리케이션과 상호 연동되어 동작된다. 따라서, 공유 위젯을 통해 임의의 멀티미디어 콘텐츠가 선택되면, 해당 멀티미디어 콘텐츠를 공유하기 위한 데이터는 히든 메시지(hidden message)의 형태로 메신저 어플리케이션을 통해 변환되어 IMS망으로 전송될 수 있다.
- [0034] 도 5에 공유 위젯이 예시되어 있다. 도 5에 예시된 바와 같이, 공유 위젯은 멀티미디어 콘텐츠 목록을 표시하고, 표시된 멀티미디어 콘텐츠 중 하나 이상을 선택하면, 해당 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 재생할 수 있다. 또한, 공유 위젯은 임의의 멀티미디어 콘텐츠 파일 또는 멀티미디어 콘텐츠에 대한 정보를 연동된 메신저 어플리케이션을 통해 상대방 단말기로 전송할 수도 있다.
- [0035] 단계 210에서 제1 단말기는 공유 서비스 요청 메시지를 생성하여 어플리케이션 서버(160)로 전송한다. 전송한 바와 같이, 공유 서비스 요청 메시지(SIP INVITE)는 히든메시지의 형태로 메신저 어플리케이션을 통해 전송될 수 있다.
- [0036] 제1 단말기는 다른 서비스들과의 공유 서비스를 구분하기 위해 공유 서비스 요청 메시지의 Accept-Contact 헤더에 "*.+u.ktf.im-contentstypeshare"파라미터를 설정하여 전송할 수 있다. 만일 제1 단말기가 음악 공유를 희망하는 경우, 제1 단말기는 Accept-contact 헤더에는 "*.+u.ktf.im-musicshare"파라미터를 공유 서비스 요청 메시지를 어플리케이션 서버(160)로 전송할 수 있다.
- [0037] 이하, 이해와 설명의 편의를 도모하기 위해 제1 단말기에서 실행된 공유 위젯을 제1 공유 위젯이라 칭하고, 제2 단말기에서 실행된 공유 위젯을 제2 공유 위젯이라 칭하기로 한다.
- [0038] 공유 서비스 요청 메시지는 공유될 콘텐츠에 대한 리스트 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 제1 공유 위젯을 통해 사용자가 음악 공유를 요청한다고 가정하자. 음악 공유 요청을 위해 사용자는 제1 공유 위젯을 통해 음악 제공 사이트(예를 들어, 도시락)에 접속한 것을 가정하기로 한다.

- [0039] 제1 공유 위젯은 사용자로부터 공유할 음악을 선택받는다. 그리고, 제1 공유 위젯은 선택된 음악에 대한 리스트 정보를 생성하여 공유 서비스 요청 메시지에 포함하거나 별도로 제2 공유 위젯으로 전송한다. 리스트 정보는 선택된 음악에 대한 식별 정보(예를 들어, contents ID)들을 포함할 수 있다.
- [0040] 이에 따라, 제2 공유 위젯은 공유 요청을 수락하면, 해당 음악 공유 사이트를 제2 공유 위젯을 통해 실행할 수 있다. 그리고, 제2 공유 위젯은 공유 서비스 요청 메시지에서 리스트 정보를 추출하고, 이를 이용하여 스트리밍 서비스를 제공할 수 있다.
- [0041] 단계 215에서 어플리케이션 서버(160)는 공유서비스 요청 메시지를 수신받아 제2 단말기로 전송한다.
- [0042] 단계 220에서 제2 단말기는 공유 서비스 요청 메시지가 수신되면, 해당 공유 서비스 요청 메시지를 분석하여 미리 설정된 공유 요청 알림 메시지를 메신저 화면에 출력한다.
- [0043] 예를 들어, 제2 단말기는 공유 서비스 요청 메시지를 분석하여 음악 공유 요청이면, "음악 공유가 요청되었습니다"의 공유요청 알림 메시지를 메신저 대화 화면에 출력한다. 그러나 만일 공유 서비스 요청 메시지가 동영상 공유 요청이면, 제2 단말기는 "동영상 공유가 요청되었습니다"와 같은 공유 요청 알림 메시지를 메신저 대화 화면에 출력한다.
- [0044] 제2 단말기는 공유 서비스 요청 메시지를 분석하여 요청된 멀티미디어 콘텐츠 유형에 대한 정보를 획득하고, 획득된 멀티미디어 콘텐츠 유형에 대한 정보에 상응하여 설정된 공유 요청 알림 메시지를 메신저 대화 화면에 출력한다.
- [0045] 도 3의 (a)에 공유 요청 알림 메시지가 메신저의 대화 화면에 출력된 것이 예시되어 있다. 도 3의 (a)에 예시된 바와 같이, 제2 단말기는 공유 요청을 알리는 메시지와 함께 제1 단말기로부터 요청된 공유 요청을 수락할 것인지 거부할것인지를 선택할 수 있는 응답 선택 정보도 함께 출력한다. 이에 따라, 제2 단말기는 사용자로부터 제1 단말기에 의해 요청된 공유 요청을 수락할 것인지 거부할 것인지에 대해 선택받을 수 있다. 공유 요청을 수락한 경우의 메신저 대화 화면은 도 3의 (b)에 예시되어 있다.
- [0046] 단계 225에서 제2 단말기는 사용자로부터 응답 정보를 입력받고, 입력된 응답 정보가 수락인지 거부인지를 판단한다.
- [0047] 만일 입력된 응답 정보가 거부로 판단되면, 단계 230에서 제2 단말기는 서비스 연결 실패 메시지를 생성하여 어플리케이션 서버(160)를 통해제1 단말기로 전송한다. 그리고, 제2 단말기는 사용자가 공유 서비스 요청에 대해 거부하였음을 알리는 메시지를 인스턴트 메시징 대화 화면에 출력한다. 제1 단말기는 서비스 연결 실패 메시지가 수신되면, 상대방이 공유 서비스를 거부한 것으로 인식하고 이를 알리는 메시지를 생성(또는 메모리로부터 독출)하여 메신저 대화 화면에 출력한다.
- [0048] 그러나 만일 응답 정보가 수락이면, 단계 235에서 제2 단말기는 서비스 연결 성공 메시지를 생성하여 어플리케이션 서버(160)를 통해제1 단말기로 전송한다.
- [0049] 그리고, 단계 240에서 제2 단말기는 제2 공유 위젯을 실행한다. 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)와의 TCP 연결을 설정한다.
- [0050] 여기서, 단계 240이 단계 235보다 선행될 수도 있음은 당연하다.
- [0051] 단계 245에서 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)와 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 위한 TCP 연결을 설정한다.
- [0052] 단계 250에서 제1 단말기는 어플리케이션 서버(160)를 통해 서비스 연결 성공 메시지가 수신되면, 어플리케이션 서버(160)와 멀티미디어 콘텐츠 공유 서비스를 위한 TCP 연결을 설정한다.
- [0053] 단계 255에서 제1 단말기는 어플리케이션 서버(160)로부터 TCP 연결 설정 메시지가 수신되면, 제2 단말기와 공유하기 희망하는 멀티미디어 콘텐츠를 제1 공유 위젯을 통해 선택받는다.
- [0054] 예를 들어, 제1 공유 위젯은 제1 단말기에 저장된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 목록을 선택받아 출력할 수 있다.
- [0055] 또한, 제1 공유 위젯은 멀티미디어 콘텐츠에 대한 스트리밍 서비스를 제공하는 사이트에서 선택받을 수도 있다.
- [0056] 이하, 본 명세서에서 선택된 멀티미디어 콘텐츠에 대한 목록을 "공유 목록"이라 칭하기로 한다.
- [0057] 단계 260에서 제1 단말기는 전송 시작 메시지(MSRP SEND(share start))를 어플리케이션 서버(160)를 통해 제2

단말기로 전송한다. 예를 들어, 공유 목록 전송 시작 메시지는 메시지 세션 릴레이 프로토콜을 이용하여 전송된다. 도 4에 전송시작 메시지가 예시되어 있다.

- [0058] 단계 265에서 제1 단말기는 공유 목록을 메시지 세션 릴레이 프로토콜을 이용하여 어플리케이션 서버(160)를 통해 제2 단말기로 전송한다.
- [0059] 제1 단말기는 공유 목록에 포함된 멀티미디어 콘텐츠 항목 개수만큼 MSRP 프로토콜을 이용하여 각각의 항목에 대한 정보를 제2 단말기로 전송한다.
- [0060] 공유 목록에 대한 전송이 완료되면, 단계 270에서 제1 단말기는 전송 종료 메시지(MSRP SEND(share end))를 생성하여 어플리케이션 서버(160)를 통해 제2 단말기로 전송한다. 여기서, 전송 종료 메시지는 MSRP 프로토콜을 이용하여 전송된다. 도 6에 전송 종료 메시지가 예시되어 있다.
- [0061] 공유 목록은 MSRP 프로토콜을 이용하여 전송 시작 메시지와 전송 종료 메시지 사이에 전송된다. 여기서, 공유 목록은 공유할 콘텐츠에 대한 식별 정보(contents ID) 및/또는 당해 콘텐츠에 대한 스트리밍 서비스를 제공하는 서버로의 접속을 위한 접속 정보를 포함한다.
- [0062] 단계 275에서 제2 단말기는 제2 공유 위젯을 통해 공유 목록에 포함된 각 멀티미디어 콘텐츠에 대한 목록을 표시한다.
- [0063] 단계 280에서 제2 단말기는 제2 공유 위젯을 통해 하나 이상의 멀티미디어 콘텐츠를 선택받고, 선택된 멀티미디어 콘텐츠를 재생한다. 예를 들어, 제2 단말기는 사용자로부터 재생할 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠가 선택되면, 제2 공유 위젯을 통해 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 식별 정보 및 접속 정보를 추출한다. 그리고, 제2 단말기는 해당 접속 정보를 이용하여 서버에 접속한 후 식별 정보를 이용하여 당해 재생 대상 멀티미디어 콘텐츠에 대한 스트리밍 서비스를 제공받을 수 있다.
- [0064] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 IMS망을 통해 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 방법을 나타낸 순서도이다. 이하, 제1 단말기 및 제2 단말기가 IMS망을 통해 연결되어 메신저 어플리케이션을 통해 대화중인 것을 가정하여 설명하기로 한다. 또한, 도 7에서는 제1 단말기에 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 제2 단말기와 공유하는 방법에 대해 설명하기로 한다.
- [0065] 단계 701 내지 단계 740은 도 2의 단계 201 내지 단계 240과 동일하므로 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0066] 단계 745에서 제1 단말기는 제1 공유 위젯을 통해 제1 단말기에 저장된 멀티미디어 콘텐츠 중 하나 이상을 선택 받는다.
- [0067] 단계 750에서 제1 단말기는 전송 시작 메시지(MSRP SEND(share start))를 어플리케이션 서버(160)로 전송한다.
- [0068] 단계 755에서 어플리케이션 서버(160)는 전송시작 메시지를 제2 단말기로 전송한다.
- [0069] 단계 760에서 제1 단말기 및 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)와 TCP 연결을 설정한다.
- [0070] 단계 765에서 제1 단말기는 선택된 멀티미디어 콘텐츠 파일을 어플리케이션 서버(160)로 전송한다. 이어, 어플리케이션 서버(160)는 수신된 멀티미디어 콘텐츠 파일을 제2 단말기로 전송한다(단계 767).
- [0071] 단계 760 및 단계 767은 전송할 멀티미디어 콘텐츠 파일의 개수만큼 반복 수행된다. 전송할 멀티미디어 콘텐츠 파일 개수만큼 제1 단말기 및 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)와 TCP 연결을 설정하고 해제한다. 즉, 하나 하나의 멀티미디어 콘텐츠 파일을 전송할때마다 제1 단말기 및 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)와 TCP 연결을 각각 설정하여 멀티미디어 콘텐츠를 전송한다. 그리고, 전송이 완료되면 제1 단말기 및 제2 단말기는 어플리케이션 서버(160)와 TCP 연결을 각각 해제한다.
- [0072] 단계 770에서 제1 단말기는 전송 종료 메시지(MSRP SEND(share end))를 어플리케이션 서버(160)로 전송하고, 어플리케이션 서버(160)는 전송 종료 메시지를 제2 단말기로 전송한다(단계 780).
- [0073] 단계 785에서 제2 단말기는 제2 공유 위젯을 통해 멀티미디어 콘텐츠를 재생한다.
- [0074] 단계 790에서 제2 단말기는 제2 공유 위젯 종료 명령 또는 메신저 어플리케이션 종료 명령이 입력되었는지 여부를 판단한다.
- [0075] 만일 제2 공유 위젯 종료 명령 또는 메신저 어플리케이션 종료 명령이 입력되었다면, 단계 795에서 제2 단말기

는 제2 공유 위젯을 통해 제1 단말기로부터 수신받은 멀티미디어 콘텐츠를 삭제한다.

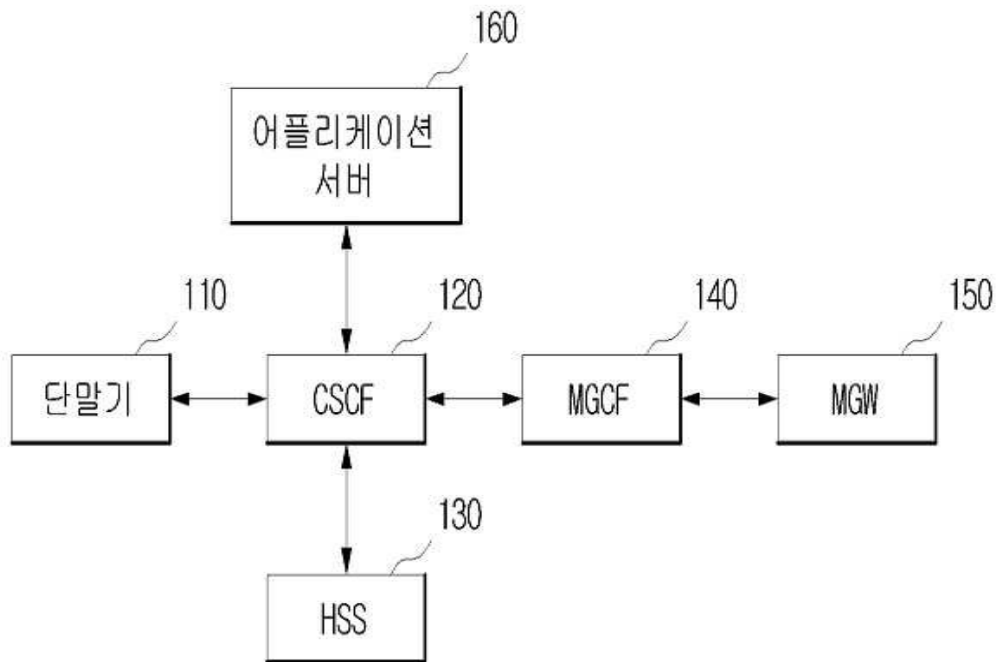
[0076] 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

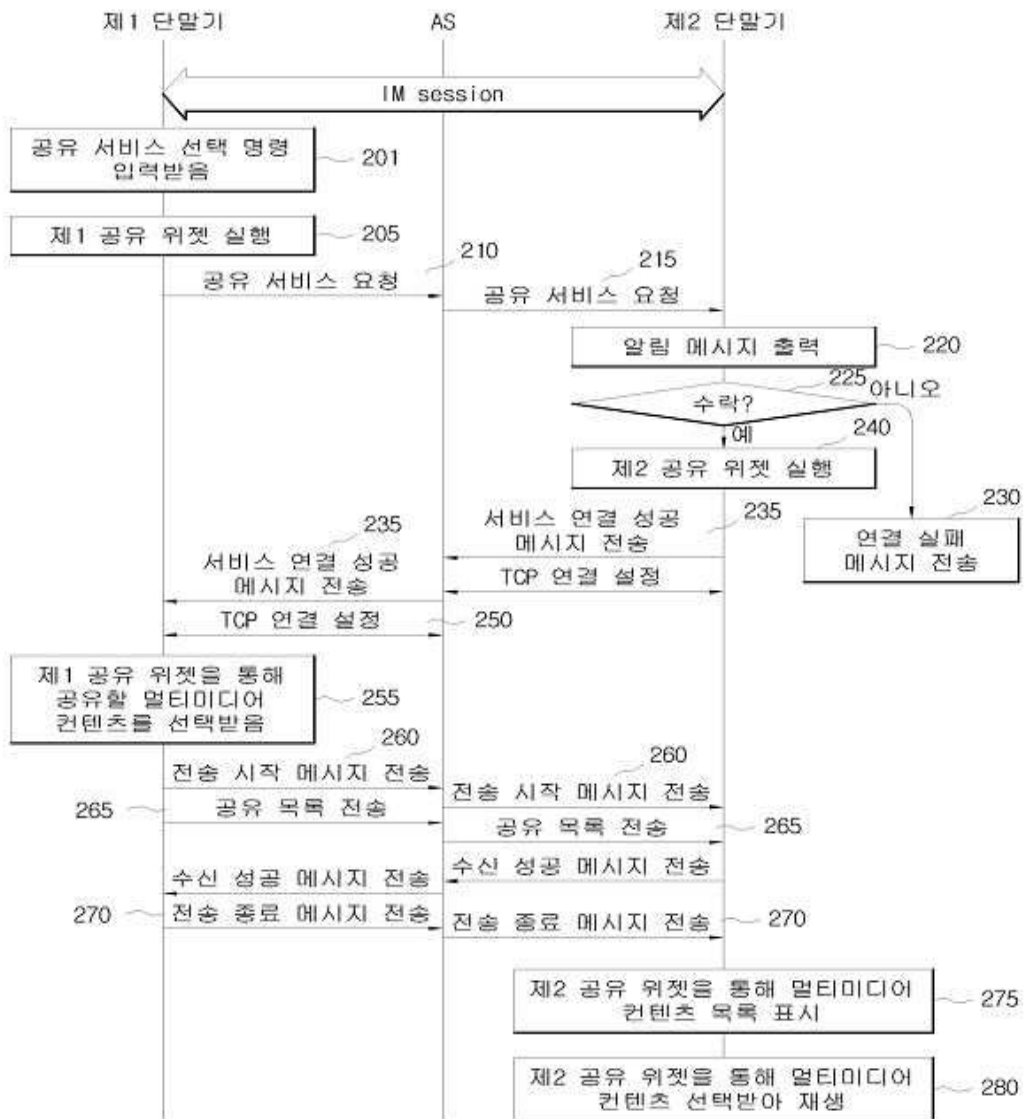
- [0077] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 IMS망 구조를 개략적으로 나타낸 구성도.
- [0078] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 IMS망에서 단말기들간에 멀티미디어 데이터를 공유하는 방법을 나타낸 순서도.
- [0079] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 메신저 대화 화면을 예시한 도면.
- [0080] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 공유 시작 메시지를 예시한 도면.
- [0081] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 공유 위젯을 예시한 도면.
- [0082] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 공유 종료 메시지를 예시한 도면.
- [0083] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 IMS망을 통해 멀티미디어 콘텐츠를 공유하는 방법을 나타낸 순서도.

도면

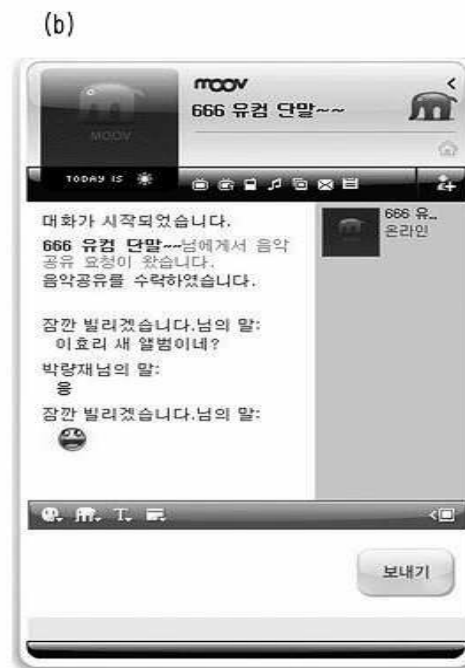
도면1



도면2



도면3



도면4

```

MSRP 1caa5194 SEND
To-Path: msrps://221.148.244.171:19226/ims-
        18516-17-0-ims;tcp
        msrps://221.148.244.171:19290/ims-
        18517-17-1-ims;tcp
From-Path:
        msrp://192.168.0.3:7000/b73bda6e;tcp
Message-ID: 1caa685b
Byte-Range: 1-156/156
Sender-URI: sip:taletelling@ktfims.com
User-Agent: IMS_FIX
Content-Type: Message/CPIM

From: asdf <sip:taletelling@ktfims.com>
To: <sip:adhoc@ktfims.com>
DateTime: 2008-07-20T22:45:58
Subject:

Content-type: text/plain

0x40000|start

-----1caa5194$
    
```

도면5



도면6

```

MSRP 1cab77af SEND
To-Path: msrps://221.148.244.171:19226/ims-
        18516-17-0-ims;tcp
        msrps://221.148.244.171:19290/ims-
        18517-17-1-ims;tcp
From-Path:
        msrp://192.168.0.3:7000/b73bda6e;tcp
Message-ID: 1cab36ea
Byte-Range: 1-154/154
Sender-URI: sip:taletelling@ktfims.com
User-Agent: IMS_FIX
Content-Type: Message/CPIM

From: asdf <sip:taletelling@ktfims.com>
To: <sip:adhoc@ktfims.com>
DateTime: 2008-07-20T22:45:58
Subject:

Content-type: text/plain

0x40000|end

-----1cab77af$
    
```

도면7

