(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0094652
(43) 공개일자 2010년08월27일

(51) Int. Cl.
H04W 84/18 (2009.01) *H04W 4/06* (2009.01)
(21) 출원번호 10-2009-0013720
(22) 출원일자 2009년02월19일
심사청구일자 2009년02월19일

(71) 출원인
고려대학교 산학협력단
서울 성북구 안암동5가 1
(72) 발명자
백두권
서울특별시 용산구 이촌1동 301-162 현대아파트 31-306
황재선
서울특별시 강남구 역삼1동 828-44번지 401호
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김동진

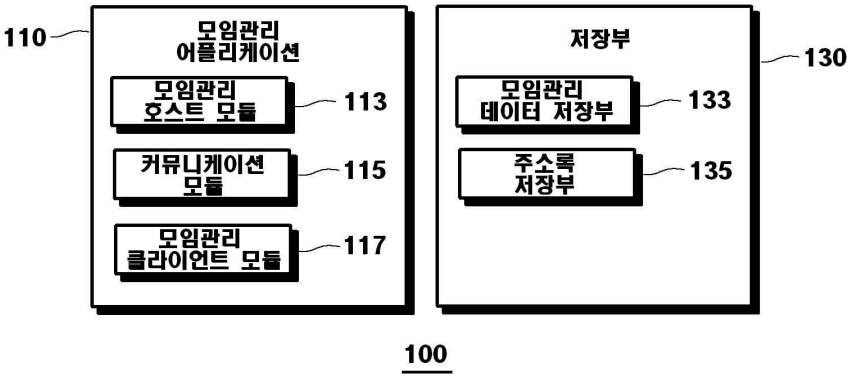
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템 및 이에 사용되는 모바일 기기

(57) 요 약

본 발명은 모바일 기기 기반의 모임관리 시스템에 관한 것으로서, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로서 동작하는 제1모바일 기기, 및 제1모바일 기기의 클라이언트로서 동작하는 제2모바일 기기를 포함하며, 제1모바일 기기와 제2모바일 기기는, 모임 관리를 위한 메시지를 피어 투 피어 통신 방식에 의해 상호 간에 주고 받으며, 이들 메시지에 기초하여 모임관리 데이터를 생성하여 모임을 자동으로 관리한다. 이로써, 모바일 기기를 이용하여 다수의 모임을 용이하고도 자동적으로 관리할 수 있으며, 웹을 통하지 않고서도 모임을 관리할 수 있으며, 모바일 기기 내에 저장된 다양한 멀티 미디어 데이터를 활용할 수 있게 된다.

대 표 도 - 도2



(72) 발명자

류한석

서울특별시 관악구 봉천2동 동부센트레빌아파트 102동 801호

김장원

경기도 수원시 영통구 매탄3동 임광아파트 7동 802호

특허청구의 범위

청구항 1

모임 관리 시스템에 있어서,

모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로서 동작하는 제1모바일 기기; 및

상기 제1모바일 기기의 클라이언트로서 동작하는 제2모바일 기기; 를 포함하며,

상기 제1모바일 기기와 상기 제2모바일 기기는, 모임 관리를 위한 메시지를 피어 투 피어 통신 방식에 의해 상호 간에 주고 받으며, 이들 메시지에 기초하여 모임관리 데이터를 생성하여 모임을 자동으로 관리하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1모바일 기기는, 피어 투 피어 통신 방식에 의해, 상기 모임에 대한 초대 메시지를 상기 제2모바일 기기로 전송하며,

상기 제2모바일 기기는, 피어 투 피어 통신 방식에 의해, 상기 초대 메시지에 대한 회신을 상기 제1모바일 기기로 전송하며,

상기 제1모바일 기기는, 상기 초대 메시지에 대한 회신에 대응하여, 상기 모임관리 데이터를 자동으로 갱신하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제1모바일 기기와 상기 제2모바일 기기는, 상기 모임에 관련된 문자, 영상, 사진 중 적어도 하나를 피어 투 피어 방식에 의해 상호 주고 받을 수 있는 것을 특징으로 하는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 제1모바일 기기와 상기 제2모바일 기기는, 또한, 음성 통신을 할 수 있는 셀룰러 폰 기능을 가진 것을 특징으로 하는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 제1모바일 기기는, 또한, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로서 동작하는 제3모바일 기기의 클라이언트로서도 동작할 수 있고,

상기 제2모바일 기기는, 또한, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로도 동작할 수 있는 것을 특징으로 하는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제1모바일 기기는,

모임을 생성하고, 생성한 모임에 관한 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 상기 제2모바일 기기와 상호 주고 받는 모임관리 호스트 모듈;

상기 제3모바일 기기와, 상기 제3모바일 기기가 생성한 모임에 대한 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 상호 주고 받는 모임관리 클라이언트 모듈; 및

상기 모임관리 호스트 모듈과 모임관리 클라이언트 모듈이 관리하는 모임관리 데이터들을 저장하는 모임관리 데

이터 저장부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 모임관리 호스트 모듈 또는 상기 모임관리 클라이언트 모듈은 상호전송하는 메시지에 기초하여 상기 모임관리 데이터들을 각각 자동으로 갱신하는 것을 특징으로 하는 모임관리 시스템.

청구항 8

셀룰러 폰 기능을 내장한 모바일 기기에 있어서,

모임을 생성 및 관리하며, 적어도 하나의 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 외부의 제2모바일 기기와 상호 주고 받으며, 그러한 주고 받는 메시지에 기초하여 모임을 관리하는 모임관리 호스트 모듈; 및

외부의 제3모바일 기기가 생성 및 관리하는 모임과 관련된 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 상기 제3모바일 기기와 상호 주고 받으며, 그러한 주고 받는 메시지에 기초하여 모임을 관리하는 모임관리 클라이언트 모듈;을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 모임관리 호스트 모듈은, 상기 제2모바일 기기와 상호 주고 받는 메시지에 기초하여 제1모임 데이터를 생성하여 관리하며,

상기 모임관리 클라이언트 모듈은, 상기 제3모바일 기기와 상호 주고 받는 모임관리 메시지에 기초하여 제2모임 관리 데이터를 생성하여 관리하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템 및 이에 사용되는 모바일 기기에 관한 것으로서, 상세하게는 모바일 기기를 이용하여 다수의 모임을 용이하고도 자동적으로 관리할 수 있으며, 웹을 통하지 않고서도 모임을 관리하며, 모바일 기기 내에 저장된 다양한 멀티 미디어 데이터를 활용할 수 있는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템 및 이에 사용되는 모바일 기기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 휴대폰과 같은 모바일 기기를 이용한 커뮤니케이션은 일반적으로 일방적인 정보전달인 SMS나 전통적인 1:1 대화인 음성통신이 주를 이룬다. 하지만, 우리의 일상생활에서 1:1 커뮤니케이션 못지 않게 활성화되어 있는 것은 모임인데, 그러한 종래의 방식은 적합하지 못하며 아직도 모임을 위해 특화된 커뮤니케이션 방법이 존재하고 있지 않은 실정이다.

[0003] 일반적으로 모임을 위해서는 참석자들간의 자유로운 의견교환이 필요하기 마련 이며, 이를 위해서는 1:N 커뮤니케이션과 모임관리가 용이하게 이루어져야 한다. 그런데, 종래의 방식들은 SMS나 1:1 커뮤니케이션을 기반으로 하고 있으므로, 모임의 참석자 변경이나 일정 변경 등이 있으면 모임을 관리하기가 쉽지 않게 된다.

[0004] 한편, 휴대폰을 이용한 모임정보를 제공하는 종래의 방법으로서, 종래 모바일 웹을 활용해서 웹 서버 상에 모임 정보를 생성하고, 참가자들에게 모임 정보를 배포하는 방법이 존재한다. 하지만 이러한 종래의 방법은 참석자들이 모두 모바일 웹을 통해서 별도로 접속을 해야 하므로, 매우 불편하다. 나아가 모바일 웹을 이용하는 경우, 휴대폰에 내장된 다양한 멀티 미디어 데이터를 활용할 수 없는 부수적인 문제점도 가진다.

[0005] 따라서, 모바일 기기를 이용하여 다수의 모임을 용이하고도 자동적으로 관리할 수 있고, 웹을 통하지 않고서도 모임의 변경 등을 자유롭게 관리할 수 있으며, 모바일 기기 내에 저장된 다양한 멀티 미디어 데이터를 활용할 수 있는 모임관리 시스템이나 방법이 필요하다고 할 것이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0006] 상술한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 모바일 기기에 있어서 다수의 모임을 용이하고도 자동적으로 관리할 수 있는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템과 이에 사용되는 모바일 기기를 제안함에 있다.

[0007] 상술한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 다른 목적은 웹을 통하지 않고 모임을 관리하고, 멀티 미디어 데이터를 용이하게 활용할 수 있는 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템과 이에 사용되는 모바일 기기를 제안함에 있다.

과제 해결수단

[0008] 상기 목적들을 이루기 위한 모임 관리 시스템에 있어서, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로서 동작하는 제1모바일 기기; 및 상기 제1모바일 기기의 클라이언트로서 동작하는 제2모바일 기기; 를 포함하며, 상기 제1모바일 기기와 상기 제2모바일 기기는, 모임 관리를 위한 메시지를 피어 투 피어 통신 방식에 의해 상호 간에 주고 받으며, 이들 메시지에 기초하여 모임관리 데이터를 생성하여 모임을 자동으로 관리한다.

[0009] 또한, 상기 제1모바일 기기는, 피어 투 피어 통신 방식에 의해, 상기 모임에 대한 초대 메시지를 상기 제2모바일 기기로 전송하며, 상기 제2모바일 기기는, 피어 투 피어 통신 방식에 의해, 상기 초대 메시지에 대한 회신을 상기 제1모바일 기기로 전송하며, 상기 제1모바일 기기는, 상기 초대 메시지에 대한 회신에 대응하여, 상기 모임관리 데이터를 자동으로 갱신한다.

[0010] 한편, 상기 제1모바일 기기와 상기 제2모바일 기기는, 상기 모임에 관련된 문자, 영상, 사진 중 적어도 하나를 피어 투 피어 방식에 의해 상호 주고 받을 수 있다.

[0011] 또한, 상기 제1모바일 기기와 상기 제2모바일 기기는, 또한, 음성 통신을 할 수 있는 셀룰러 폰 기능을 가질 수 있다.

[0012] 한편, 상기 제1모바일 기기는, 또한, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로서 동작하는 제3모바일 기기의 클라이언트로서도 동작할 수 있고, 상기 제2모바일 기기는, 또한, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로도 동작할 수 있다.

[0013] 또한, 상기 제1모바일 기기는, 모임을 생성하고, 생성한 모임에 관한 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 상기 제2모바일 기기와 상호 주고 받는 모임관리 호스트 모듈; 상기 제3모바일 기기와, 상기 제3모바일 기기가 생성한 모임에 대한 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 상호 주고 받는 모임관리 클라이언트 모듈; 및 상기 모임관리 호스트 모듈과 모임관리 클라이언트 모듈이 관리하는 모임관리 데이터들을 저장하는 모임관리 데이터 저장부; 를 포함한다.

[0014] 한편, 상기 모임관리 호스트 모듈 또는 상기 모임관리 클라이언트 모듈은 상호전송하는 메시지에 기초하여 상기 모임관리 데이터들을 각각 자동으로 갱신할 수 있다.

[0015] 상기 목적들을 이루기 위한 셀룰러 폰 기능을 내장한 모바일 기기에 있어서, 모임을 생성 및 관리하며, 적어도 하나의 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 외부의 제2모바일 기기와 상호 주고 받으며, 그러한 주고 받는 메시지에 기초하여 모임을 관리하는 모임관리 호스트 모듈; 및 외부의 제3모바일 기기가 생성 및 관리하는 모임과 관련된 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 상기 제3모바일 기기와 상호 주고 받으며, 그러한 주고 받는 메시지에 기초하여 모임을 관리하는 모임관리 클라이언트 모듈;을 포함한다.

[0016] 한편, 상기 모임관리 호스트 모듈은, 상기 제2모바일 기기와 상호 주고 받는 메시지에 기초하여 제1모임 데이터를 생성하여 관리하며, 상기 모임관리 클라이언트 모듈은, 상기 제3모바일 기기와 상호 주고 받는 모임관리 메시지에 기초하여 제2모임관리 데이터를 생성하여 관리할 수 있다.

효 과

[0017] 상술한 바와 같은 본 발명에 따르면, 모바일 기기를 이용하여 다수의 모임을 용이하고도 자동적으로 관리할 수 있으며, 피어 투 피어 방식을 사용함으로써 웹을 통하지 않고서도 모임을 관리할 수 있으며, 모바일 기기 내에 저장된 다양한 멀티 미디어 데이터를 활용할 수 있게 된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0018] 상술한 목적, 특징, 장점들은 첨부한 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 또한 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템에 있어서의 기능 블럭도이다.

[0020] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템(이하, "모임관리 시스템"이라고 함)은, 음성 통신을 수행하는 셀룰러 폰 기능을 내장한 복수의 모바일 기기(100a, 100b, 100c, 100d, 100e, 100f)와 네트워크(200)를 포함한다.

[0021] 본원 발명에 따른 복수의 모바일 기기들(100a ~ 100f) 각각은, 네트워크(200)를 통해서 음성 통신을 수행할 수 있으며, 또한, 피어 투 피어 통신 방식을 통해서 상호 간에 멀티미디어 통신을 수행할 수 있다.

[0022] 여기서, 멀티 미디어는, 텍스트, 동영상, 정지영상, 음성 파일 등을 포함하는 개념으로 사용된다. 또한, 설명의 편의상, 도면 번호 100a가 부여된 모바일 기기를 "제1모바일 기기", 도면 번호 100b가 부여된 모바일 기기를 "제2모바일 기기, 그리고, 도면 번호 100c가 부여된 모바일 기기를 "제3모바일 기기"라고 각각 언급하기로 한다. 나머지 모바일 기기들(100d ~ 100f)은 제1모바일 내지 제3모바일 기기들과 동일한 기능을 수행하므로 상세한 설명은 생략하기로 하며, 본원 발명은 도 1에 도시된 모바일 기기들의 개수에 제한되지 않으므로 도 1에 도시된 모바일 기기들보다 많을 수 있으며, 적어도 2개 이상의 모바일 기기들을 포함한다면 본원 발명의 목적은 달성될 수 있다.

[0023] 여기서, 제1모바일 기기(100a)는, 모임을 생성하여 관리하는 모임의 호스트로서 동작하고, 제2모바일 기기(100b)는 제1모바일 기기의 클라이언트로서 동작하며, 제1모바일 기기(100a)와 제2모바일 기기(100b)는, 모임 관리를 위한 메시지를 피어 투 피어 통신 방식에 의해 상호 간에 주고 받으며, 이들 메시지에 기초하여 모임관리 데이터를 생성하여 모임을 자동으로 관리할 수 있다.

[0024] 구체적으로는, 본 발명의 일 실시예에 따른 제1모바일 기기(100a)는, 모임의 생성, 초대, 및 참석을 관리하는 호스트로서의 기능을 수행하며, 제2모바일 기기(100b)와 피어 투 피어(peer-to-peer) 방식의 통신을 수행한다.

[0025] 예를 들면, 제1모바일 기기(100a)는 모임에 대한 초대 메시지를 생성하여 제2모바일 기기(100b)로 전송할 수 있다. 여기서, "초대 메시지"는, 모임관리를 위한 메시지의 일례로서, "모임에 참석할 것인지에 대한 의향을 묻는 메시지"이며, 모임에 대한 일시와 장소를 포함할 수 있으며, 실시예에 따라서는 참석예정자 리스트도 더 포함할 수 있다.

[0026] 모임관리를 위한 메시지는 모임과 관련된 일체의 메시지를 의미하여, 예를 들면 상술한 초대 메시지, 초대메시지에 대한 회신, 모임 장소나 일시를 변경하는 메시지 등을 포함한다.

[0027] 제2모바일 기기(100b)는 제1모바일 기기(100a)의 클라이언트로서 동작하며, 제1모바일 기기(100a)가 생성하는 모임에 대한 초대 메시지를 피어 투 피어 방식에 의해 수신할 수 있다. 제2모바일 기기(100b)는 사용자로부터 모임 참석 여부에 대한 답변을 입력받고, 입력받은 답변에 기초하여 제1모바일 기기(100a)로 피어 투 피어 방식으로 회신을 할 수 있다.

[0028] 제1모바일 기기(100a)는, 제2모바일 기기(100b)로부터의 회신이 있으면, 회신에 따라서 모임 관리를 자동적으로 수행한다. 예를 들면, 제1모바일 기기(100a)는, 제2모바일 기기(100b)로부터의 회신이 모임 참석을 나타내는 경우, 제1모바일 기기(100b)의 사용자를 모임의 참석예정자 리스트에 포함시킨다. 여기서, "참석예정자 리스트"는 모임에 참석할 자의 명단을 의미하며, 제1모바일 기기(100a)가 참석예정자 리스트를 저장 및 관리(수정, 삭제, 또는 추가 등)한다. 바람직하게는, 제1모바일 기기(100a)는 모임별로 참석예정자 리스트를 저장 및 관리한다.

[0029] 본 발명의 일 실시예에 따르면 제1모바일 기기(100a)는, 특정 모임에 대한 초대 메시지를 참석 후보자들에게 전송하고, 전송한 초대 메시지에 대한 회신을 받은 경우, 참석예정자 리스트를 저장 및 관리한다. 그리고, 설명의 편의상, "참석 후보자"는, "초대 메시지를 받는 자"를, "참석예정자"는 "참석한다고 회신을 한 자", "참석 불참자"는 초대 메시지를 받았으나 "참석하지 않는다고 회신을 한 자"를 의미하는 것으로 사용하기로 한다.

[0030] 제1모바일 기기(100a)는, 바람직하게는 주기적 또는 수시로 "참석예정자 리스트"를, 피어 투 피어 방식으로 참석예정자들의 모바일 기기로 전송한다. 경우에 따라서, 참석 불참자들에게도 "참석예정자 리스트"를 송부할

수 있다.

[0031] 본 발명의 일 실시예에 따른 제1모바일 기기(100a)는 "참석예정자 리스트"가 갱신되는 경우, 갱신될 때마다 갱신된 "참석예정자 리스트"를 참석예정자들에게 전송한다.

[0032] 참석예정자 리스트의 갱신은 예를 들면 다음과 같이 이루어질 수 있다.

[0033] 모임에 참석할 총 후보자가 5명이 있고, 그 중 1명이 호스트라고 하자. 호스트가 "초대 메시지"를 나머지 4명에게 동시에 전송하고, "참석예정자 리스트"를 생성한다. 이후 회신이 있으면, 기 생성한 참석예정자 리스트를 자동적으로 갱신함으로써 참석예정자 리스트를 최신 정보로서 유지한다.

[0034] 한편, 이미 참석한다고 회신했던 후보자가 불참한다고 재회신이 오면, 기생성한 참석예정자 리스트에서 삭제하는 것으로 갱신할 수 있으며, 반대로 참석하지 않는다고 회신했던 후보자(즉, 참석 불참자)가 나중에 참석한다고 재회신이 오면, 기 생성한 참석예정자 리스트에 추가하는 것으로 갱신할 수 있다.

[0035] 한편, 참석예정자 리스트의 갱신이 있으면, 제1모바일 기기(100a)는 갱신된 참석예정자 리스트를 참석예정자들에게 자동적으로 전송한다.

[0036] 본 발명의 다른 실시예에 따른 제1모바일 기기(100a)는 기 생성된 모임의 장소나 시간을 변경할 수 있으며, 그러한 경우 변경된 시간이나 장소를 참석예정자들(또는 참석예정자들 및 참석불참자들)에게 전송할 수 있다.

[0037] 본 발명의 일 실시예에 따르면 제1모바일 기기(100a)는, 모임의 생성, 초대, 및 참석을 관리하는 호스트로서의 기능을 수행함과 동시에, 다른 모바일 기기(예를, 들면 제3모바일 기기)(100c)가 생성하는 모임에 대한 클라언트로서 기능할 수 있다. 제3모바일 기기(100c)로부터 모임에 대한 초대 메시지를 제1모바일 기기(100a)는 수신할 수 있으며, 제1모바일 기기(100a)는 참석 여부에 대한 답변을 사용자로부터 입력받아, 입력받은 답변에 기초하여 제3모바일 기기(100c)로 회신을 할 수 있다.

[0038] 본 실시예에서, 제1모바일 기기(100a)는 제2모바일 기기(100b)의 호스트이고, 제3모바일 기기(100c)의 클라이언트인 것으로 설명하였지만, 제1모바일 기기(100a)나머지 모바일 기기들(100c 내지 100f)의 호스트임과 동시에, 모바일 기기들(100b, 100d 내지 100f)의 클라이언트로서 동작할 수 있음은 물론이다. 또한, 다른 모바일 기기들(100b ~ 100f)도 마찬가지로 호스트와 클라이언트 기능을 동시에 수행할 수 있다.

[0039] 본 발명의 다른 실시예에 따르면 제1모바일 기기(100a)는 자신이 생성한 모임에 관련된 문자, 영상, 사진 중 적어도 하나를 피어 투 피어 방식에 의해 제2모바일 기기(100b)로 전송할 수 있으며, 제2모바일 기기(100b) 역시 피어 투 피어 박식으로 제1모바일 기기(100a)로 상술한 바와 같은 멀티 미디어 데이터를 전송할 수 있다.

[0040] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 제1모바일 기기(100a)는 음성 통신을 지원하는 셀룰러 폰일 수 있다. 제1모바일 기기(100a)가 셀룰러 폰인 경우, 음성 통신을 위한 주소(전화번호 포함)를 포함하는 주소록을 저장하고 있다. 본 발명에 따른 제1모바일 기기(100a)는 기저장하는 주소록을 이용하여 참석 후보자들에게 초대 메시지를 전송할 수 있다. 한편, 본 발명에 따른 모바일 기기들은, 음성 통신과 화상통신을 모두 지원하는 셀룰러 폰 일 수 있다.

[0041] 도 1을 참조하면, 도시된 모바일 기기(100a 내지 100f)들은 각각 모임을 관리함에 있어서 호스트로서의 기능과 클라이언트로서의 기능을 모두 수행할 수 있다. 이러한 호스트로서의 기능과 클라이언트로서의 기능을 포괄하여, 설명의 편의상, "모임관리 기능"이라고 한다.

[0042] 본원 발명의 일 실시예에 따르면, 셀룰러 폰 기능을 가진 모바일 기기(100a 내지 100f)들은, 전화기로서의 기능을 수행함과 동시에, 백그라운드 레벨에서 모임관리 기능을 수행한다.

[0043] 백그라운드 레벨에서 수행되는 클라이언트로서의 기능을 설명하면, 모바일 기기(100a 내지 100f)들은 기본적으로 전화기로서의 기능을 수행하면서, 초대 메시지가 수신되는지를 여부를 수시 또는 상시로 모니터링 하며, 모니터링 결과 초대 메시지가 수신되면, 사용자에게 초대 메시지를 수신하였음을 알린다. 또한, "참석예정자 리스트"가 수신되는지 여부를 수시 또는 상시로 모니터링 하며, 바람직하게는 "참석예정자 리스트"를 수신하면 그 수신사실을 사용자에게 알린다. 그리고, 갱신된 "참석예정자 리스트"가 수신되는지 여부를 수시 또는 상시로 모니터링 하여, 만약 갱신된 "참석예정자 리스트"를 수신하면 그 수신사실을 사용자에게 알린다. 이상 설명한 기능들은 백그라운드 레벨에서 동작하는 예시적인 기능들로서 이에만 한정되는 것은 아니다.

[0044] 백그라운드 레벨에서 수행되는 호스트로서의 기능을 설명하면, 모바일 기기(100a 내지 100f)들은 기본적으로 전화기로서의 기능을 수행하면서, 참석 여부를 나타내는 회신이 수신되는지 여부를 수시 또는 상시로 모니터링

하며, 모니터링 결과 회신이 있으면, 회신결과를 반영하여 "참석예정자 리스트"를 저장 및 관리한다. 그리고, 기저장하던 "참석예정자 리스트"가 갱신되면, 갱신된 "참석예정자 리스트"를 참석예정자들에게 자동적으로 전송한다. 한편, 갱신된 "참석예정자 리스트"는 참석예정자들 뿐 아니라 참석 불참자들에게도 전송될 수 있다.

[0045] 따라서, 본원 발명에 따르면, 호스트가 모임을 생성한 후, 그 다음부터는 모임에 대한 일정의 변경과 참석자 관리 사용자의 관여 없이 자동적으로 관리될 수 있다. 즉, 호스트가 모임을 생성하고 초대 메시지를 전송한 이후, 자동적으로 참석자 관리와 참석자의 변경에 대한 관리가 이루어질 수 있게 된다.

[0046] 본 발명의 일 실시예에 따른 호스트 또는 클라이언트는, 모임 날짜가 가까워 지면, 모임 일정을 사용자에게 알려주는 리마인더 기능을 추가적으로 포함할 수 있다.

[0047] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 모임 관리 시스템에 있어서의 모바일 기기의 기능 블럭도이다.

[0048] 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기는, 모임관리 어플리케이션(110), 저장부(130)를 포함한다. 이외에, 모바일 폰 기능을 수행하는 소프트웨어 및 하드웨어적 구성요소들과, LCD 또는 키패드와 같은 입출력 장치들도 추가적으로 포함할 수 있지만 별도로 도시하지 않았으며, 이들의 기능은 본원 발명의 목적과 관련된 경우에만 설명키로 한다.

[0049] 모임관리 어플리케이션(110)은, 모임의 생성, 초대, 및 참석을 관리하는 호스트로서의 기능, 클라이언트로서의 기능, 및 모임관리를 위한 사용자 인터페이스 제공 기능을 포함한다.

[0050] 저장부(130)는 모임관리 데이터와 주소록을 저장하며, 도 2에 도시된 것처럼 모임관리 데이터와 주소록을 별도로 저장할 수 있지만, 하나의 저장부에 저장하는 구성도 가능하다.

[0051] 본 발명의 일 실시예에 따른 어플리케이션(110)은, 모임의 생성, 초대, 및 참석을 관리하는 모임관리 호스트 모듈(113)과, 모임참석 여부에 대하여 회신을 수행하는 모임관리 클라이언트 모듈(117)과, 사용자가 모임관리를 용이하게 할 수 이도록 하는 사용자 인터페이스를 제공하는 커뮤니케이션 모듈(115)을 포함한다.

[0052] 모임관리 호스트 모듈(113)은, 모임을 생성 및 관리하며, 적어도 하나의 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신 방식으로 외부의 다른 모바일 기기와 상호 주고 받으며, 그러한 주고 받는 메시지에 기초하여 모임을 관리한다. 한편, 모임관리 클라이언트 모듈(115)은, 외부의 또 다른 모바일 기기가 생성 및 관리하는 모임과 관련된 모임관리 메시지를 피어 투 피어 통신방식으로 외부 모바일 기기와 상호 주고 받으며, 그러한 주고 받는 메시지에 기초하여 모임을 관리한다.

[0053] 상세하게는, 모임관리 호스트 모듈(113)과 모임관리 클라이언트 모듈(117)은 피어 투 피어 방식의 통신을 수행하며, 피어 투 피어 방식의 통신을 통해서 상호 간에 멀티미디어 통신을 수행할 수 있다.

[0054] 입력부(미도시)(예를 들면 키패드 등이 될 수 있다)를 통해서 사용자로부터 모임 생성 명령을 입력받으면, 이에 따라서 커뮤니케이션 모듈(115)은 사용자에게 모임 생성을 위한 사용자 인터페이스 화면을 제공한다.

[0055] 여기서, 모임 생성을 위한 사용자 인터페이스 화면은, 모임 장소와 일시 참석후보자를 용이하게 입력받을 수 있는 화면을 제공하며, 예를 들면, 참석 후보자 입력을 위해서 기저장된 주소록을 제공하고, 주소록을 이용해서 참석 후보자를 지정받도록 가능 것이 가능하다. 기저장된 주소록은, 전화번호를 포함하는 주소록일 수 있다.

[0056] 사용자 인터페이스를 통해서, 모임 생성 명령과 모임관리 데이터가 입력되면, 모임관리 호스트 모듈(113)은 모임관리 데이터를 저장부(130)에 저장 및 관리한다. 여기서, 모임관리 데이터는, 모임 일시, 장소, 참석 후보자, 참석 예정자, 참석 불참자 중 적어도 하나를 포함한다.

[0057] 또한, 모임관리 호스트 모듈(113)은 저장부(130)에 저장된 모임관리 데이터를 이용하여 초대 메시지를 생성하며, 생성한 초대 메시지를 참석 후보자들에게 피어 투 피어 통신 방식으로 전송한다. 이후에, 모임관리 호스트 모듈(113)은, 참석 후보자들로부터 참석 여부에 대한 회신을 피어 투 피어 통신 방식으로 수신하며, 수신한 회신 결과에 따라서 모임관리 데이터를 갱신한다. 또한, 모임관리 호스트 모듈(113)은 모임관리 데이터가 갱신되면, 사용자 또는 참석 여부에 대하여 회신을 한 자들에게 갱신된 모임관리 데이터(예를 들면, 장소, 시간, 참석 예정자)를 피어 투 피어 통신 방식으로 전송할 수 있다.

[0058] 본원 발명의 다른 실시예에 따르면, 모임관리 호스트 모듈(113)은 모임별로 "참석 예정자 리스트"를 생성하며, 생성한 "참석 예정자 리스트"를 자동적으로 유지 및 관리한다. 예를 들면, 참석한다고 회신했던 참석 예정자로부터, 참석을 취소한다는 회신이 다시 오면, 모임관리 호스트 모듈(113)은, 자동적으로 참석 예정자 리스트를

갱신한다. 이 경우, 바람직하게는 갱신된 참석 예정자 리스트를 다른 모바일 기기의 모임관리 클라이언트들(미도시)에게 전송할 수 있다.

[0059] 한편, 모임관리 클라이언트 모듈(117)은, 다른 모바일 기기로부터 초대 메시지를 수신하면, 초대 메시지를 수신하였음을 사용자에게 알린다. 사용자는 초대 메시지를 참조하여 참석 여부에 대한 회신을 입력한다. 구체적으로는, 커뮤니케이션 모듈(117)이 사용자에게 초대 메시지의 내용을 사용자에게 표시하며, 사용자로부터 참석 여부에 대한 회신을 입력받을 수 있는 인터페이스 화면을 제공한다. 이에 사용자는 인터페이스 화면을 참조하여 입력부(미도시)를 통해서 참가 여부에 대한 회신을 입력한다. 모임관리 클라이언트 모듈(117)은 사용자로부터 참가 여부에 대한 회신이 입력되면, 초대 메시지를 발송한 모임관리 호스트 모듈(미도시)로 전송한다. 또한, 모임관리 클라이언트 모듈(117)은, 초대 메시지를 수신하면, 그 초대 메시지에 관련된 모임을 생성하여 저장 및 관리한다. 모임관리 클라이언트 모듈(117)은, 참석한다는 메시지를, 초대 메시지를 발송한 모임관리 호스트 모듈(미도시)로 전송한 경우, 그러한 전송사실을 상기 생성한 모임에 반영하여 저장 및 관리한다. 불참한다는 메시지를 전송한 경우에도 같다.

[0060] 또한, 커뮤니케이션 모듈(115)은, 참석여부에 대한 회신의 내용을 변경할 수 있는 사용자 인터페이스 화면을 제공하며, 사용자는 그러한 인터페이스 화면을 통해서, 이미 답변하였던 참석 여부에 대한 회신을 변경하는 내용의 회신을 할 수 있다. 이처럼, 참석 여부에 대한 회신을 사용자가 변경하는 경우, 모임관리 커뮤니케이션 모듈(117)은, 변경된 회신 내용을 피어 투 피어 통신 방식으로 모임관리 호스트 모듈(미도시)로 전송한다.

[0061] 주소록 저장부(135)는, 전화번호, 성명 등을 포함하는 주소록을 저장한다. 본 주소록 저장부(135)에 저장된 주소록을 참조하여 사용자는 모임을 생성할 수 있다. 이를 위해서, 커뮤니케이션 모듈(115)은 모임 생성을 위한 사용자 인터페이스 화면을 제공할 때, 주소록을 참조할 수 있도록 하는 화면을 사용자에게 제공한다.

[0062] 한편, 모임관리 호스트 모듈(113)은, 사용자의 명령이 있으면, 피어 투 피어 방식으로 멀티 미디어 데이터를 다른 모바일 기기의 모임관리 클라이언트 모듈(미도시)로 전송할 수 있다.

[0063] 상술한 바와 같이, 모임관리 어플리케이션(110)은 백그라운드 레벨에서 모임 관리 기능을 수행할 수 있다.

[0064] 본 발명의 일 실시예에 따른 모임관리 어플리케이션(110)은, i) 소프트웨어; 또는 ii) 소프트웨어 및 하드웨어; 중 어느 하나로 구현될 수 있으며, 소프트웨어로 구현되는 경우에는 저장부(130)에 저장되거나 또는 별도의 저장부에 저장될 수 있으며, 필요한 기능이 호출되어 동작될 수 있다. 모임관리 어플리케이션(110)이 가지는 기능의 일부는 하드웨어로도 구현이 될 수 있으며, 소프트웨어의 기능의 일부 또는 전부를 하드웨어로 구성하는 기술은 종래 널리 알려진 기술이므로 이에 대하여는 상세히 설명하지 않기로 한다.

[0065] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기 기반의 모임 관리 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0066] 이하에서는, 도 1, 도 2, 및 도 3을 참조하여, 본 발명에 따른 모바일 기기 기반의 모임 관리 방법(이하, "모임관리 방법"이라고 함)을 설명한다.

[0067] 설명의 편의상, 도 3의 모임관리 방법을, 도 1의 도면부호 100a로 표시된 모바일 기기와 도면 부호 100b로 표시된 모바일 기기를 기준으로 설명하기로 하며, 이들 모바일 기기는 각각 도 2에 도시된 구성요소들을 포함하는 것으로 한다.

[0068] 모바일 기기(100a)의 모임관리 어플리케이션은 모임을 생성하고(S301), 사용자로부터부터 모임정보(즉, 모임관리 데이터)를 입력받으며(S303), 입력받은 모임정보에 기초하여 초대 메시지를 작성하여 모바일 기기(100b)의 모임관리 어플리케이션으로 발송한다(S309). 모임관리 어플레이케이션은 모임 정보를 입력받을 때, 저장부에 저장된 연락처를 사용자가 참조할 수 있도록 사용자 인터페이스 화면으로서 제공할 수 있거나, 또는 사용자가 직접 전화번호와 이름을 입력하도록 하는 사용자 인터페이스 화면을 제공할 수 있다(S307).

[0069] 한편, 모바일 기기(100b)의 모임관리 어플리케이션은, 초대 메시지를 수신하여 저장하며(S311), 수신한 초대 메시지를 사용자가 알 수 있도록 제공하고, 사용자가 초대 메시지를 확인할 수 있도록 하며(S313), 모임관리 어플리케이션은 사용자로부터 입력된 참석 유무에 대한 입력내용을 참조하여, 만약 참석한다는 것이면(S315: Y) 참석할 모임을 생성하여 저장 및 관리하고 모바일 기기(100a) 측으로 참석한다는 회신을 피어 투 피어 통신 방식으로 전송한다. 한편, 불참한다는 것이면(S315: N) 불참메시지를 작성하며(S317), 모바일 기기(100a) 측으로 불참한다는 회신을 피어 투 피어 통신 방식으로 전송한다.

[0070] 모바일 기기(100a)의 모임관리 어플리케이션은, 모바일 기기(100b)의 모임관리 어플리케이션으로부터 참석여부에 대한 회신을 받으면, 모임정보를 자동적으로 갱신(S323)하여 저장하며(S325), 참석자 리스트와 모임장소와

일시 정보를 모바일 기기(100b)로 전송한다(S327). 모바일 기기(100b)는, 참석자 리스트와 모임장소와 일시 정보를 수신함에 저장 및 관리한다(S329). 여기서, 도 3에서 도시된 "모임수신함" 또는 "수신함"은 도 2에 도시된 모임관리 데이터 저장부(133)일 수 있다.

[0071] 이상 설명한 본원 발명에 따르면, 모바일 기기를 이용한 효율적인 커뮤니케이션을 위해 모바일 기기에 모임관리 어플리케이션을 탑재하며, 이 탑재된 어플리케이션은 모임에 대한 정보를 생성, 저장하고, 모임에 대한 정보를 다른 모바일 기기 사용자들에게 전송하며, 모임에 필요한 다양한 커뮤니케이션을 위한 기능을 제공한다. 더불어, 모임 참석자들과의 1:n의 커뮤니케이션이 원활하고도 자동적으로 가능하다. 특히, 핸드폰과 같은 모바일 기기들에는 이미 주소록이나 다양한 멀티 미디어 데이터를 가지고 있으므로, 본원 발명이 핸드폰에 구현되면 더욱 편리하게 모임을 관리할 수 있다.

[0072] 또한, 본 발명에서는, WAP 또는 웹 방식이 아닌 독립 어플리케이션을 통한 P2P(피어 투 피어) 방식으로 동작하도록 구성되었으므로, 웹을 접속할 필요가 없으며, 사용자들의 모바일 기기에 탑재된 독립 어플리케이션, 즉 모임관리 어플리케이션은 호스트와 클라이언트 역할을 모두 수행할 수 있게 된다. 즉, 모임관리 어플리케이션을 탑재한 핸드폰이라면 WAP 또는 웹 방식으로 접근할 수 없는 핸드폰이라도 모임을 위한 커뮤니케이션을 할 수 있다.

[0073] 한편, 본 발명에서는, 모임관리 어플리케이션이 모임의 정보 생성과 이에 필요한 멀티미디어 자료를 등록하여 전송할 수 있다. 등록이 완성된 모임정보는 주소록에 저장된 전화번호와, 사용자가 직접 입력한 전화번호로 전송될 수 있다. 모임에 대한 초대 메시지를 받은 휴대폰과 같은 모바일 기기는, 모임 어플리케이션이 기설치된 경우라면, 기설치된 모임 어플리케이션에 의해 초대 메시지를 자동으로 수신하고, 참석유무에 대한 회신을 수행한다.

[0074] 이상 상술한 실시예들에서, 각 구성요소는 각각 무선 또는 유선 통신망으로 연결될 수 있다. 예를 들어 네트워크가 인터넷 망으로 연결되는 경우는 도시된 구성요소들 외에 웹서버나 인터넷 통신을 위한 통신모듈을 더 구비할 수 있으며, 이동통신망을 통해서 연결되는 경우에는 도시된 구성요소들 외에 이동통신 기지국이나 이동통신을 지원하는 이동통신모듈을 더 구비할 수 있다. 또한, 각 구성요소들은 피어 투 피어 통신을 위한 통신 모듈을 추가적으로 포함할 수 있다.

[0075] 이상 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 또한 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능함은 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 그러한 적절한 변경 및 수정과 균등물들도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주 되어야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

[0076] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기 기반의 모임 관리 시스템에 있어서의 기능 블럭도,

[0077] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 모임 관리 시스템에 있어서의 모바일 기기의 기능 블럭도, 및

[0078] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 기기 기반의 모임 관리 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0079] * 도면의 주요부분에 대한 설명 *

[0080] 100, 100a, 100b, 100c, 100d, 100e, 100f : 모바일 기기

[0081] 200: 네트워크 110 : 모임관리 어플리케이션

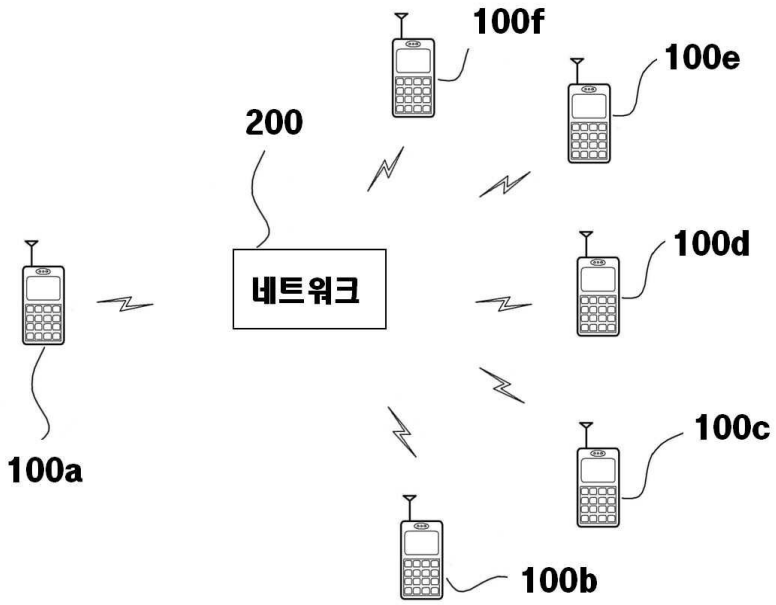
[0082] 113 : 모임관리 서버 모듈 115 : 커뮤니케이션 모듈

[0083] 117 : 모임관리 클라이언트 모듈 130 : 저장부

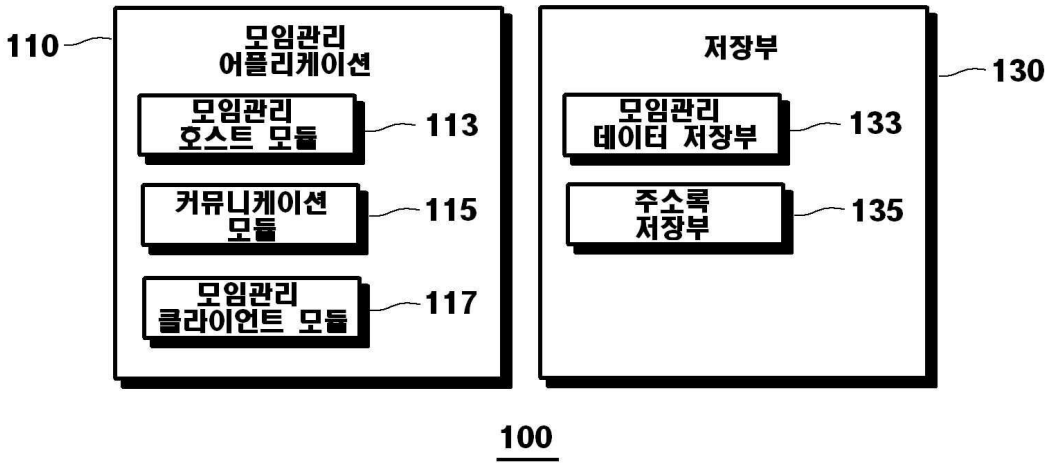
[0084] 133: 모임관리 데이터 저장부 135: 주소록 저장부

도면

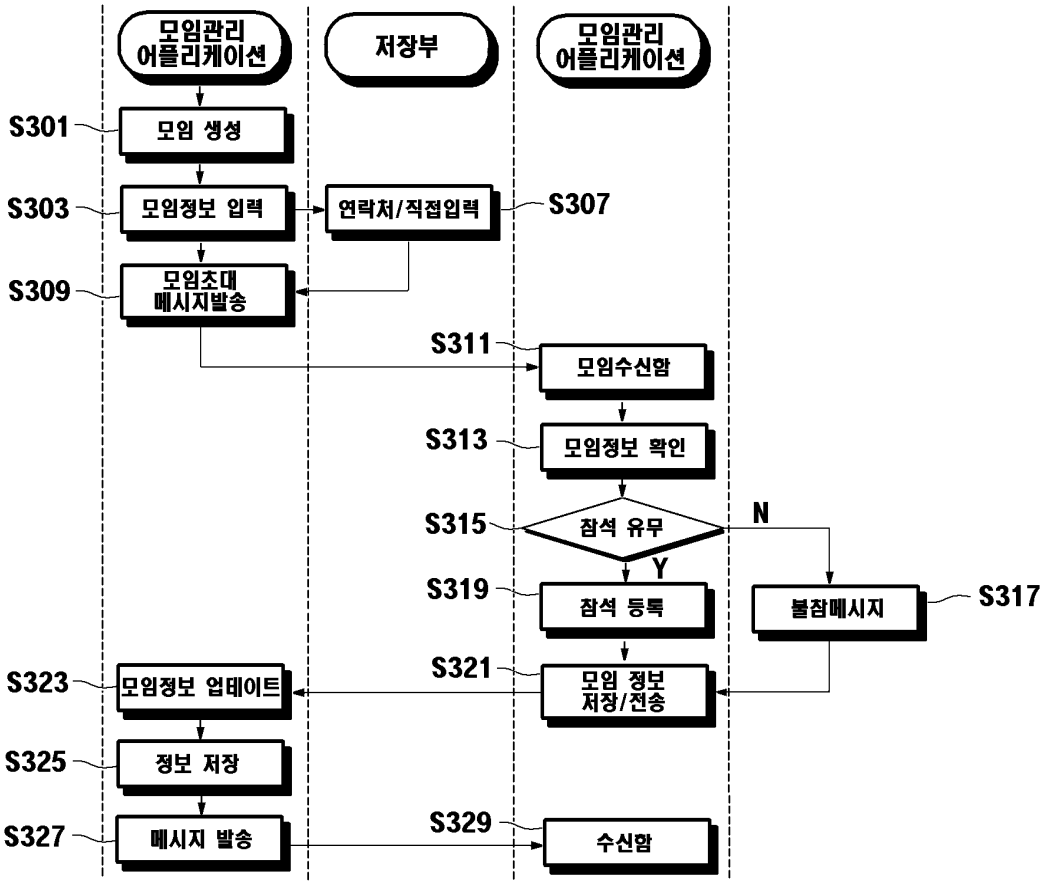
도면1


100f
100e
200
네트워크
100d
100a
100c
100b

도면2


110
모임관리
어플리케이션
모임관리
호스트 모듈
113
커뮤니케이션
모듈
115
모임관리
클라이언트 모듈
117
저장부
130
모임관리
데이터 저장부
133
주소록
저장부
135
100

도면3


모임관리 어플리케이션
저장부
모임관리 어플리케이션
S301
모임 생성
S303
모임정보 입력
연락처/직접입력
S307
S309
모임초대 메시지발송
S311
모임수신함
S313
모임정보 확인
S315
참석 유무
N
Y
S319
참석 등록
불참메시지
S317
S321
모임 정보 저장/전송
S323
모임정보 업데이트
S325
정보 저장
S327
메시지 발송
S329
수신함