



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년03월28일
(11) 등록번호 10-1130869
(24) 등록일자 2012년03월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 50/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0041926

(22) 출원일자 2011년05월03일

심사청구일자 2011년05월03일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020080076256 A*

KR1020090098576 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

한국기술교육대학교 산학협력단

충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국기술교육대학교)

(72) 발명자

한연희

대전광역시 서구 월평선사로 65, 한아름아파트 105동 602호 (월평동)

김찬명

경기도 부천시 원미구 중동로280번길 27, 621동 1205호 (중동, 중흥마을)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인태백

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 전한철

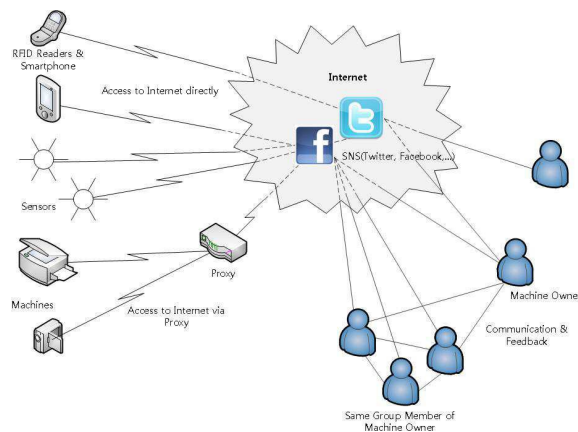
(54) 발명의 명칭 SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법

(57) 요약

본 발명은, SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 있어서, 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정으로부터, 상기 제1기계의 사용자의 계정과 제2기계의 계정 사이, 또는 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하는 단계와, 상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송하는 단계, 및 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시키는 단계를 포함하는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법을 제공한다.

상기 SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 따르면, 기계들이 SNS에 직접 참여하여 SNS 사용자들 또는 다른 기계들과 사회적 관계망을 형성할 수 있어서, 기계와 사람, 기계와 기계 사이의 관계 연결 및 소통을 효과적으로 실현할 수 있는 이점이 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

김용환

충청북도 영동군 황간면 노근리 525

양동선

인천광역시 계양구 계산천서로 5-3, 반 (계산동)

강인석

경기도 수원시 장안구 창훈로30번길 25, 나동 105호 (연무동, 태영아파트)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1415104790

부처명 지식경제부

연구사업명 전략기술인력양성사업

연구과제명 지능형 이동센서 집단의 상황인식기반 자율배치 및 라우팅 기술 개발

주관기관 한국기술교육대학교 산학협력단

연구기간 2009.03.01 ~ 2014.02.28

특허청구의 범위

청구항 1

SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 있어서,

제1기계의 사용자의 계정으로부터, 상기 제1기계의 사용자의 계정과 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청 신호를 수신하는 단계;

상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송하는 단계; 및

상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 사회적 관계망의 생성 요청에 관한 승인을 전송받는 경우, 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시키는 단계를 포함하고,

상기 사회적 관계망을 형성시키는 단계는,

상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송할 때에는, 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 승인을 전송받아 상기 사회적 관계망을 형성시키고,

상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정으로 전송할 때에는, 상기 제2기계의 계정이 상기 제2기계의 사용자의 계정 측으로 상기 요청신호를 통보하는 경우 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 승인을 전송받아 상기 사회적 관계망을 형성시키고, 상기 요청신호를 통보하지 않는 경우 상기 제2기계의 계정으로부터 직접 상기 승인을 전송받아 상기 사회적 관계망을 형성시키는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 있어서,

제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정으로부터, 상기 제1기계의 계정과 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하는 단계;

상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송하는 단계; 및

상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 사회적 관계망의 생성 요청에 관한 승인을 전송받는 경우, 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시키는 단계를 포함하고,

상기 사회적 관계망을 형성시키는 단계는,

상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송할 때에는, 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 승인을 전송받아 상기 사회적 관계망을 형성시키고,

상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정으로 전송할 때에는, 상기 제2기계의 계정이 상기 제2기계의 사용자의 계정 측으로 상기 요청신호를 통보하는 경우 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 승인을 전송받아 상기 사회적 관계망을 형성시키고, 상기 요청신호를 통보하지 않는 경우 상기 제2기계의 계정으로부터 직접 상기 승인을 전송받아 상기 사회적 관계망을 형성시키는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법.

청구항 4

청구항 1 또는 청구항 3에 있어서,

상기 제1기계 또는 상기 제2기계는 각각의 발생한 이벤트 정보를 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정을 통해 상기 SNS 서버에 SNS 메시지로 전송하는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정으로부터 전송받은 상기 SNS 메시지를 등록받는 단계를 더 포함하는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 제1기계의 사용자 계정 또는 상기 제2기계의 사용자 계정을 통해 상기 SNS 서버 측에 등록된 메시지, 또는 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정을 통해 상기 SNS 서버 측에 직접 등록된 메시지는,

상기 사회적 관계망을 형성한 다른 기계의 계정 또는 상기 다른 기계의 사용자 계정 측으로 전송되는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법.

청구항 7

청구항 5에 있어서,

상기 제1기계 또는 상기 제2기계는 각각의 사용자로부터 관심 이벤트 정보를 설정받고,

상기 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법은,

상기 제1기계 또는 상기 제2기계에서 상기 관심 이벤트의 발생 시에, 상기 관심 이벤트를 상기 SNS 메시지로 수신하여 상기 각각의 사용자의 계정으로 전송하는 단계를 더 포함하는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법.

명세서

기술 분야

[0001] 본 발명은 SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 기계들이 SNS(Social Network Service)에 직접 참여하여 일반적인 SNS 사용자들과 사회적 관계망을 형성할 수 있는 SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 SNS는 인터넷상에서 인간과 인간 사이의 상호작용에 기반하여 폭넓은 인적네트워크를 형성할 수 있게 하는 서비스를 의미한다. 현재 대표적인 SNS 서비스로는 트위터, 페이스북, 마이스페이스, 싸이월드 등이 있다. 최근에 스마트 폰이 보급되면서 이러한 서비스의 규모는 획기적으로 확장되고 있으며 현대인들의 일상생활에 매우 밀접하게 연결되어 활용되고 있다.

[0003] 유비쿼터스 환경이 점차 갖춰짐에 따라 물리적 공간에 존재하는 각각의 사물들이 지능화되면서 서로들 사이에 네트워킹을 수행하는 사물통신기술(Machine-to-Machine Communication)에 대한 관심이 대두되고 있다. 현재 정부의 방송통신위원회에서는 사물통신기술을 "사람 대 사물, 사물 대 사물 간 지능통신 서비스를 언제 어디서나 안전하고 편리하게 실시간으로 이용할 수 있는 미래 방송통신 융합 인프라"로 정의하고 있다.

[0004] 즉, 사물통신기술은 좁은 의미로는 기계들 사이의 통신 및 사람이 동작하는 장치(device)와 기계 사이의 통신으로 정의하고, 넓은 의미로는 통신과 ICT(Information Communication Technology) 기술을 결합하여 원격지의 사물정보를 확인할 수 있는 제반 솔루션으로 정의하고 있다.

[0005] 그러나, 현재까지의 SNS 방법의 경우, 단순히 사람 대 사람 사이의 네트워킹을 제공하는 데에 한정되어 있어서, 기계들이 자발적으로 직접 인터넷 환경에 접속하여 자신의 이벤트를 다른 기계 혹은 다른 사용자에게 전송할 수 있는 SNS 서비스는 불가능하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 기계들이 SNS에 직접 참여하여 SNS 사용자들 또는 다른 기계들과 사회적 관계망을 형성할 수 있는

SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법을 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명은, SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 있어서, 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정으로부터, 상기 제1기계의 사용자의 계정과 제2기계의 계정 사이, 또는 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하는 단계와, 상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송하는 단계, 및 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시키는 단계를 포함하는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법을 제공한다.
- [0008] 그리고, 본 발명은 SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 있어서, 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정으로부터, 상기 제1기계의 계정과 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하는 단계와, 상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송하는 단계, 및 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시키는 단계를 포함하는 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법을 제공한다.
- [0009] 여기서, 상기 사회적 관계망을 형성시키는 단계는, 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 사회적 관계망의 생성 요청에 관한 승인을 전송받는 경우, 상기 사회적 관계망을 형성시킬 수 있다.
- [0010] 또한, 상기 제1기계 또는 상기 제2기계는 각각의 발생한 이벤트 정보를 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정을 통해 상기 SNS 서버에 SNS 메시지로 전송할 수 있다.
- [0011] 여기서, 상기 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법은, 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정으로부터 전송받은 상기 SNS 메시지를 등록받는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0012] 그리고, 상기 제1기계의 사용자 계정 또는 상기 제2기계의 사용자 계정을 통해 상기 SNS 서버 측에 등록된 메시지, 또는 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정을 통해 상기 SNS 서버 측에 직접 등록된 메시지는, 상기 사회적 관계망을 형성한 다른 기계의 계정 또는 상기 다른 기계의 사용자 계정 측으로 전송될 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법은, 상기 제1기계 또는 상기 제2기계는 각각의 사용자로부터 관심 이벤트 정보를 설정받고, 상기 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법은, 상기 제1기계 또는 상기 제2기계에서 상기 관심 이벤트의 발생 시에, 상기 관심 이벤트를 상기 SNS 메시지로 수신하여 상기 각각의 사용자의 계정으로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0014] 본 발명에 따른 SNS 서버를 이용한 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 따르면, 기계들이 SNS에 직접 참여하여 SNS 사용자들 또는 다른 기계들과 사회적 관계망을 형성할 수 있어서, 기계와 사람, 기계와 기계 사이의 관계 연결 및 소통을 효과적으로 실현할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 본 발명의 실시예를 위한 SNS 시스템 망의 개략도이다.
- 도 2는 본 발명에서 자신의 기계를 SNS 서버에 등록하는 방법의 흐름도이다.
- 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 제1 실시예에 따른 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법의 흐름도이다.
- 도 4는 본 발명의 제2 실시예에 따른 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법의 흐름도이다.
- 도 5a 및 도 5b는 본 발명의 제3 실시예에 따른 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법의 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 그러면 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다.
- [0017] 본 발명은 미래 인터넷의 플랫폼으로 각광받고 있는 SNS(Social Network Service)를 매개체로 하여 기계와 사람들이 정보를 교류할 수 있는 방법으로서, 현재 인간 만이 활용하고 있는 SNS 서비스에 지능화된 기계들까지 참

여시킬 수 있는 방법을 제공한다.

- [0018] 도 1은 본 발명의 실시예를 위한 SNS 시스템 망의 개략도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명에서는 인터넷 접속이 가능한 수단을 구비하거나 그러한 수단과 연결이 가능한 임의의 작은 센서들, RFID 리더(Reader) 기계, 가정에 있는 냉장고, TV, 세탁기, 청소기, 의료기기 등과 같은 기계들이 직접 혹은 간접적으로 인터넷 환경에 접속 가능한 상태로 존재하고 있다. 이러한 기계들은 인터넷 환경을 통해 SNS 서버와 접속이 가능하다.
- [0019] 상기 기계들은 자신의 발생 이벤트 정보, 자신의 활동 내역 정보 등을 SNS에 직접 등록하고, 이를 기반으로 SNS 사용자와 기계, 혹은 기계와 기계가 상호 교류할 수 있도록 한다. 즉, 자신의 발생 이벤트, 활동 내역, 결과 등을 SNS에 등록하면, 그 기계의 소유자, 일반 사용자, 다른 기계들 측에서 해당 정보를 확인 및 대처할 수 있다. 또한, 반대로 SNS 사용자들이 등록한 정보를 기계들이 SNS를 통해 확인 및 대처할 수 있다.
- [0020] 도 2는 본 발명에서 사용자가 자신의 기계를 SNS 서버에 등록하는 방법의 흐름도이다. 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법을 제공하기 위해서는 기계의 사용자가 자신의 기계를 SNS 등록하는 과정이 사전에 필요하다.
- [0021] 먼저, 상기 자신의 기계에 대한 계정을 SNS 서버에 등록한다. 이때, 두 가지 방법이 사용된다. 그 하나는 사용자에 의해 SNS 서버 상에 기계의 계정이 생성되면(S211), 이후에 인터넷 접속된 상기 기계와, 상기 생성된 계정을 서로 연동시켜서, 상기 기계의 계정을 등록한다(S212). 나머지 하나는 상기 기계가 인터넷 접속 되면(S213), 기계가 스스로 SNS 서버에 자신의 계정을 생성하여 등록한다(S214). 이후, 상기 계정이 올바르게 생성되었는지 확인한다(S215).
- [0022] 이상과 같은 방법으로, 상기 기계의 계정이 SNS 서버에 등록되면, 상기 기계는 각종 이벤트(ex, 관심 이벤트)의 발생 시에 상기 기계가 SNS 서버에 메시지를 직접 등록할 수 있도록 허용하는 명령을 상기 사용자로부터 설정받는다(S221).
- [0023] 다음, 상기 기계의 사용자가 자신의 계정을 통해 상기 SNS 서버에 접속하면, 상기 사용자로부터 상기 기계의 계정과의 사회적 관계망의 생성을 요청받는다(S222). 예를 들어, 트위터의 경우 follow를 요청받고, 페이스북의 경우는 친구맺기 요청받는다.
- [0024] 만약, 페이스북처럼 관계 생성에 대한 수신측 승인이 별도 요구되는 경우(S223), 상기 사용자가 상기 기계의 계정으로 SNS 접속하도록 하여, 상기 사용자가 요청한 사회적 관계망의 생성 요구를 상기 사용자로부터 직접 승인받는다(S224). 여기서, 필요로 한다면, 기계의 계정이 상기 사용자의 계정에게도 관계를 생성하도록 한다. 예를 들어, 트위터를 통해 상기 기계가 사용자의 계정을 follow 한다. 상기 S224단계에 따라, 상기 사용자의 계정과 상기 기계의 계정 사이에 사회적 관계망이 형성된다(S225).
- [0025] 만약, 트위터에서와 같이 상기 S223 단계에서 수신측 승인이 별도 요구되지 않는 경우에는 상기 S224단계의 절차는 필요 없지만, 필요로 한다면 기계의 계정으로 접속한 사용자로부터 상기 기계와 사용자 사이의 관계를 생성받을 수 있다(S226).
- [0026] 도 3a 내지 도 3b는 본 발명의 제1 실시예에 내지 제3 실시예에 따른 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법의 흐름도이다. 이하에서는, 계정이 등록된 기계를 이용한 SNS 서버에서의 기계 참여 기반의 사회적 관계망 서비스 방법에 관하여 알아본다.
- [0027] 상기 제1 실시예 및 제2 실시예의 경우, 그 서비스 방법의 공통된 테두리는 다음과 같다.
- [0028] 먼저, 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정으로부터, 상기 제1기계의 사용자의 계정과 제2기계의 계정 사이, 또는 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신한다. 그러면, 상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다. 그리고, 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시킨다.
- [0029] 이러한 내용을 바탕으로 하여, 도 3a 및 도 3b의 제1 실시예를 설명하면 다음과 같다.
- [0030] 먼저, 도 3a는 상기 제1기계의 사용자의 계정 측에서 상기 제2기계의 사용자의 계정 측으로 상기 제1기계의 사용자의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망의 생성 요청신호를 전송하는 경우이다. 이를 참조하면, 제1기계의 사용자의 계정으로부터, 상기 제1기계의 사용자의 계정과 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다(S310).
- [0031] 그러면, 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 요청신호에 대한 승인을 확인하고(S311), 승인이 있는 경

우 상기 제1기계의 사용자의 계정과, 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망을 형성시킨다(S312). 만약, 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 별도의 승인이 없으면, 필요한 조치(ex, 트위터의 경우 block, 페이스북의 경우 승인 거부)를 수행한다.

[0032] 도 3b는 상기 제1기계의 사용자의 계정 측에서 상기 제2기계의 계정 측으로 직접 상기 제1기계의 사용자의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망의 생성 요청신호를 전송하는 경우이다. 이를 참조하면, 제1기계의 사용자의 계정으로부터, 상기 제1기계의 사용자의 계정과 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 계정으로 직접 전송한다(S320).

[0033] 그러면, 제2기계의 계정 측에서 상기 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정 측에 전송하여 통보하는지 확인한다(S321). 만약, 그러한 경우, 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 요청신호에 대한 승인을 확인한다(S322). 승인이 있는 경우, 상기 제1기계의 사용자의 계정과, 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망을 형성시킨다(S323). 만약, S322단계에서 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 별도의 승인이 없으면, 거부 등의 필요한 조치를 수행한다.

[0034] 그리고, S321단계에서, 상기 통보가 없는 경우에는, 상기 기계의 계정에서 스스로 상기 요청신호를 처리해야한다. 만약, 페이스북처럼 관계 생성에 대한 수신측 승인이 별도 요구되면(S324), 상기 제2기계의 계정에서 상기 승인을 직접 처리했는지 확인을 하고(S325), 승인이 있는 경우 상기 S323단계를 통해 바로 사회적 관계망을 형성한다. 그리고, 상기 S325 단계에서 제2기계의 계정에서 승인이 없으면, 거부 등의 종료 조치를 취한다. 만약, 트위터와 같이 S324단계에서 별도의 승인 요구가 필요 없으면 바로 상기 S323단계를 통해 사회적 관계망을 형성한다.

[0035] 다음, 도 4의 제2 실시예를 설명한다. 이러한 도 4는 상기 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정 측에서, 상기 제2기계의 사용자의 계정 측으로, 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망의 생성 요청신호를 전송하는 경우이다.

[0036] 이를 참조하면, 제1기계의 사용자의 계정으로부터, 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다(S411). 또는, 상기 제1기계의 계정으로부터 직접, 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다(S412).

[0037] 이후에, 만약 페이스북처럼 관계 생성에 대한 수신측 승인이 별도 요구되면(S413), 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 상기 승인을 직접 처리했는지 확인을 하고(S414), 승인이 있는 경우 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망을 형성한다(S415). 그리고, S414단계에서 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 승인이 없으면, 승인 거부 등의 조치를 취한다. 만약, S413단계에서 관계 생성에 관한 별도 승인 요구가 필요 없으면(ex, 트위터의 경우), 바로 상기 S413단계를 통해 사회적 관계망을 형성한다.

[0038] 다음 도 5a 및 도 5b의 제3 실시예를 설명한다. 이러한 제3 실시예를 간략하게 요약하면 다음과 같다. 먼저, 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정으로부터, 상기 제1기계의 계정과 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신한다. 그리고, 상기 사회적 관계망 요청신호를 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다. 이후, 상기 요청받은 사회적 관계망을 형성시킨다.

[0039] 이러한 제3 실시예를 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0040] 먼저, 도 5a는 상기 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정 측에서, 상기 제2기계의 사용자의 계정 측으로, 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 사용자의 계정 사이의 사회적 관계망의 생성 요청신호를 전송하는 경우이다.

[0041] 이를 위해, 제1기계의 사용자의 계정으로부터 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다(S511). 또는, 제1기계의 계정으로부터 직접 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정으로 전송한다(S512).

[0042] 상기 S511 단계 또는 S512 단계 이후에는, 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 상기 요청신호에 대한 승인을 직접 처리했는지 확인을 하고(S521), 승인이 있는 경우 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망을 형성한다(S522). 그리고, 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 승인이 없으면, 거부(ex, 트위터에서

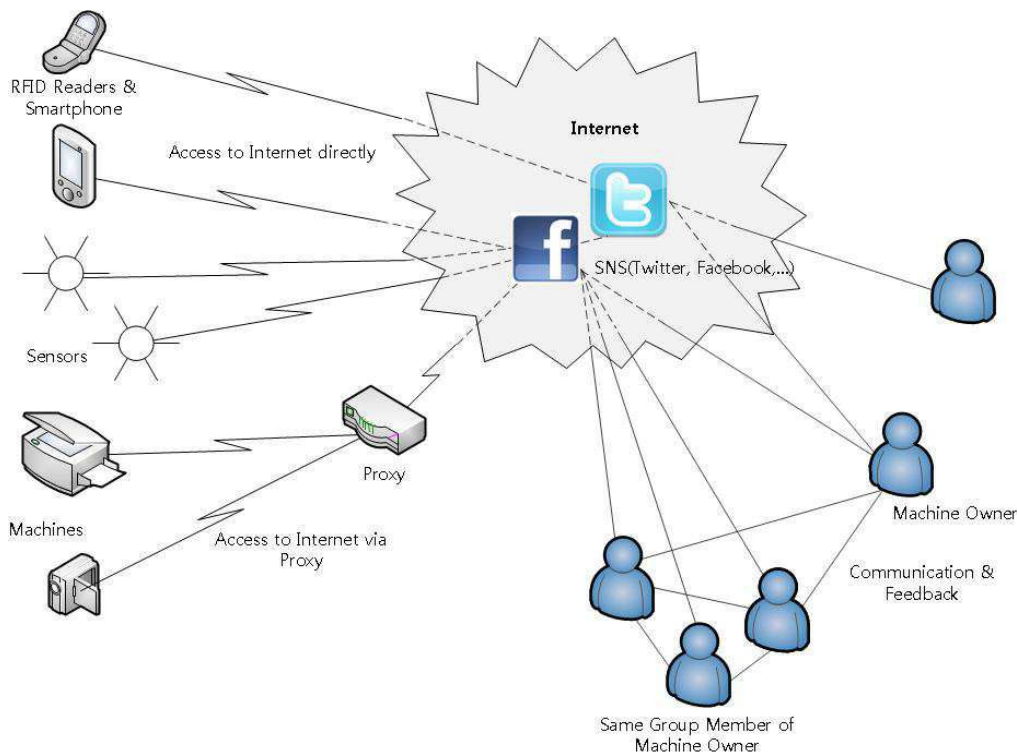
는 block, 페이스북에서는 승인 거부) 등의 조치를 취한다.

- [0043] 그리고, 도 5b는 상기 제1기계의 사용자의 계정 또는 상기 제1기계의 계정 측에서, 상기 제2기계의 계정 측으로 직접, 상기 제1기계와 상기 제2기계의 사용자 사이의 사회적 관계망의 생성 요청신호를 전송하는 경우이다.
- [0044] 이를 위해, 제1기계의 사용자의 계정으로부터 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 계정으로 직접 전송한다(S513). 또는, 제1기계의 계정으로부터 직접 상기 제1기계의 계정과 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망 요청신호를 수신하고, 상기 수신한 요청신호를 상기 제2기계의 계정으로 직접 전송한다(S514).
- [0045] 상기 S513 단계 또는 S514 단계 이후에는, 제2기계의 계정 측에서 상기 요청신호를 상기 제2기계의 사용자의 계정 측에 전송하여 통보하는지 확인한다(S531). 만약, 그러한 경우, 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 요청신호에 대한 승인을 확인한다(S532). 승인이 있는 경우, 상기 제1기계의 계정과, 상기 제2기계의 계정 사이의 사회적 관계망을 직접 형성시킨다(S533). 만약, S532단계에서 상기 제2기계의 사용자의 계정에서 별도의 승인이 없으면, 거부 등의 필요한 조치를 수행한다.
- [0046] 그리고, S531단계에서, 상기 통보가 없는 경우에는, 상기 기계의 계정에서 스스로 상기 요청신호를 처리해야한다. 만약, 페이스북처럼 관계 생성에 대한 수신측 승인이 별도 요구되면(S534), 상기 제2기계의 계정에서 상기 승인을 직접 처리했는지 확인을 하고(S535), 승인이 있는 경우 상기 S533단계를 통해 바로 사회적 관계망을 형성한다. 그리고, 상기 제2기계의 계정에서 승인이 없으면, 거부 등의 종료 조치를 취한다. 만약, 트위터와 같이 S534단계에서 승인 요구가 필요 없으면 바로 상기 S533단계를 통해 사회적 관계망을 형성한다.
- [0047] 이상과 같은 각각의 실시예에서는 상기 제2기계의 계정 또는 상기 제2기계의 사용자의 계정으로부터 상기 사회적 관계망의 생성 요청에 관한 승인을 전송받는 경우, 상기 사회적 관계망을 형성시키는 것을 확인할 수 있다.
- [0048] 또한, 상기 사회적 관계망이 형성된 상기 제1기계 또는 상기 제2기계는 각각의 발생한 이벤트 정보를 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정을 통해 상기 SNS 서버에 SNS 메시지로 전송할 수 있다. 이때, 상기 SNS 서버는, 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정으로부터 전송받은 상기 SNS 메시지를 등록받는다.
- [0049] 즉, 등록된 SNS 메시지는 사회적 관계망이 형성된 다른 기계의 계정 또는 다른 사용자의 계정으로 전송될 수 있다. 다시 말해서, 상기 제1기계의 사용자 계정 또는 상기 제2기계의 사용자 계정을 통해 상기 SNS 서버 측에 등록된 메시지, 또는 상기 제1기계의 계정 또는 상기 제2기계의 계정을 통해 상기 SNS 서버 측에 직접 등록된 메시지는, 상기 사회적 관계망을 형성한 다른 기계의 계정 또는 상기 다른 기계의 사용자 계정 측으로 전송된다.
- [0050] 또한, 상기 제1기계 또는 상기 제2기계는 각각의 사용자로부터 관심 이벤트 정보를 설정받을 수 있다. 이때, 상기 SNS 서버는 상기 제1기계 또는 상기 제2기계에서 상기 관심 이벤트의 발생 시에, 상기 관심 이벤트를 상기 SNS 메시지로 수신하여 상기 각각의 사용자의 계정으로 전송할 수 있다. 이에 따르면, 상기 제1기계 또는 상기 제2기계에서 상기 관심 이벤트의 발생 시에, 상기 관심 이벤트를 상기 SNS 서버로 전송하여 상기 각각의 사용자의 계정에서 확인할 수 있도록 한다.
- [0051] SNS 서버를 통한 SNS 메시지 전송 예는 다음과 같다. 먼저, 기계와 사용자 간의 메시지 전달 예로서, 사회적 관계망을 형성한 기계가 그 기계의 사용자 또는 다른 일반 사용자에게 SNS 메시지 전달 시에, 본연의 임무 처리에 관한 진행과정 및 결과에 해당하는 메시지를 SNS를 통해 서버에 전달하여 등록한다. 그 기계와 SNS 사회적 관계망을 형성한 기계의 사용자 및 일반 사용자는 전달된 메시지를 확인하여 그에 따른 대응 유무를 판단하고 적절한 처리를 한다.
- [0052] 그리고, 사용자와 기계 사이의 메시지 전달 예로서, SNS에 참여하고 있는 기계의 사용자 또는 다른 일반 사용자들이 SNS를 통해 메시지를 전달 및 등록하면, 해당 사용자 및 상기 사용자와 SNS 관계를 맺은 기계들이 그 메시지를 확인 및 분석하여 그에 따른 대응 여부를 판단하고 적절한 처리를 한다.
- [0053] 다음은, 기계에서 다른 기계로의 SNS 메시지 전달 예로서, 임의의 기계가 본연의 임무를 처리 후 진행과정 및 결과에 해당하는 메시지를 SNS를 통해 전달 및 등록하면, 그 기계와 SNS 관계망을 형성한 다른 기계들은 그 메시지를 확인 및 분석하여 그에 따른 대응 여부를 판단하고 적절한 처리를 한다.
- [0054] 이상과 같은 본 발명에 따른 기계 참여 기반의 사회적 관계망 형성 방법의 구체적인 적용 예는 다음과 같다.
- [0055] 원거리에 위치한 노부모님의 팔에 장착된 혈압계나 당뇨측정기가 혈압이나 당수치를 SNS를 통해 통보받으면, 그 측정기와 관계망을 맺고 있는 사용자들이 그 사실을 SNS를 통해 확인한 후 적절한 조치를 취한다.

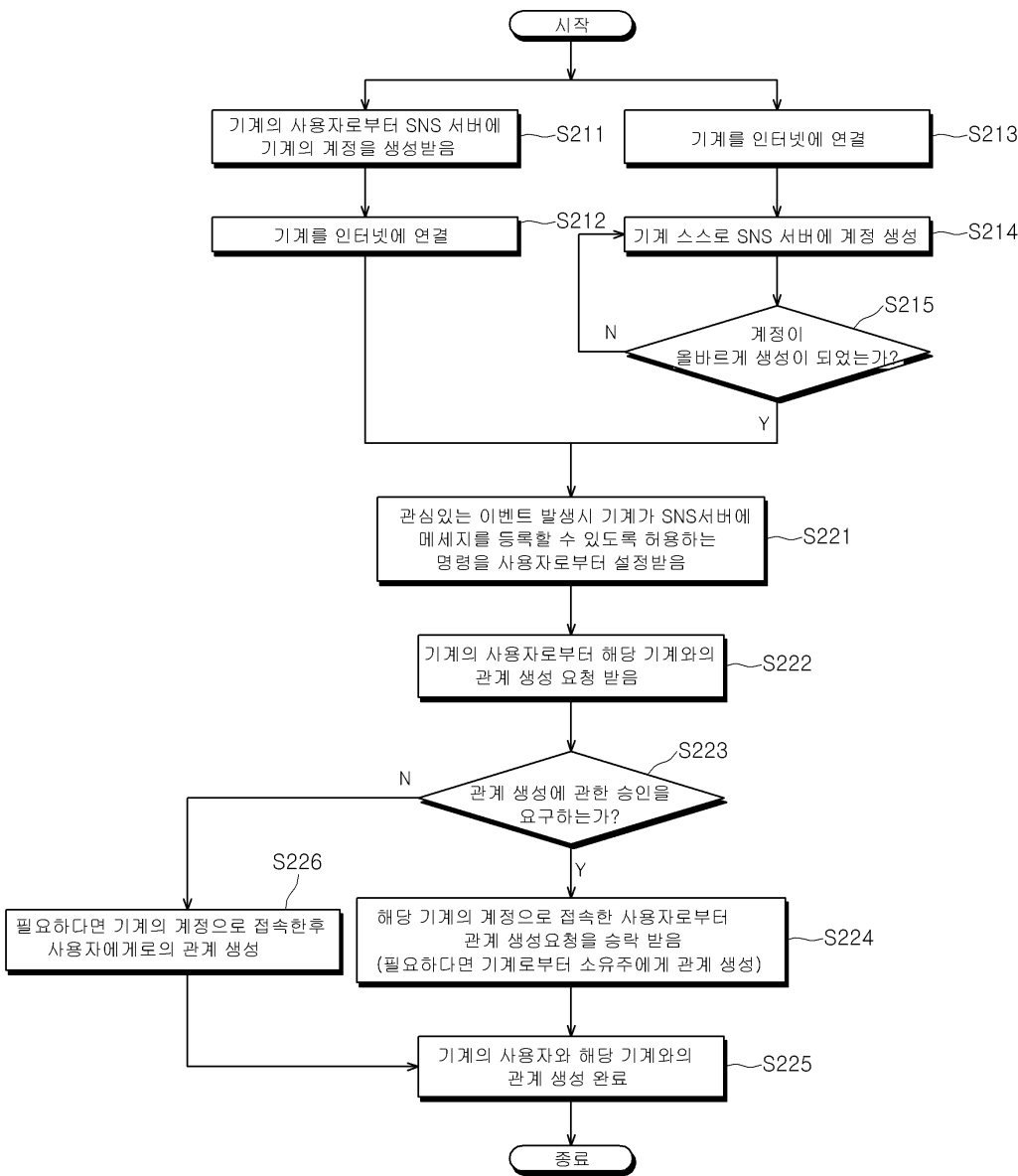
- [0056] 그리고, SNS에 연결된 오디오, IPTV, 비디오 등의 영상음향기기들이, 그 사용자 혹은 사용자와 관계를 맺은 다른 사람들로부터 SNS에 등록된 글들을 분석하여, 그들의 성향 및 기호 등을 파악하고 그에 따른 맞춤형 광고, 영상 및 음향 서비스를 각각에게 제공한다.
- [0057] 또한, SNS에 등록된 방사능 측정기가 매 주기시간마다 측정된 방사능 수치를 직접 SNS에 등록하면, 그 측정기와 관계망을 형성한 사람들은 SNS 서비스를 통해 방사능 수치를 확인할 수 있다.
- [0058] 또한, 수상한 사람이 문밖을 돌아다닐 때 방법 탐지기가 이에 대한 사실을 SNS에 통보하면, 그 방법 탐지기와 관계망을 형성한 다른 기계들(예를 들어 잠금 장치 등)이 그 통보를 확인한 후 서로 협력하여 경계를 강화할 수 있다. 물론, 본 발명은 그 기술범주 내에서 보다 다양한 실시예가 존재할 수 있다.
- [0059] 이상과 같은 본 발명에 따르면, 기계와 SNS 서비스를 연동하여, 사람과 사람 사이의 사회적 네트워크 서비스에 기계도 함께 참여시켜서 기계와 인간, 기계와 기계 사이의 관계 연결 및 소통까지 실현시킬 수 있는 효과가 있다.
- [0060] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것이다.

도면

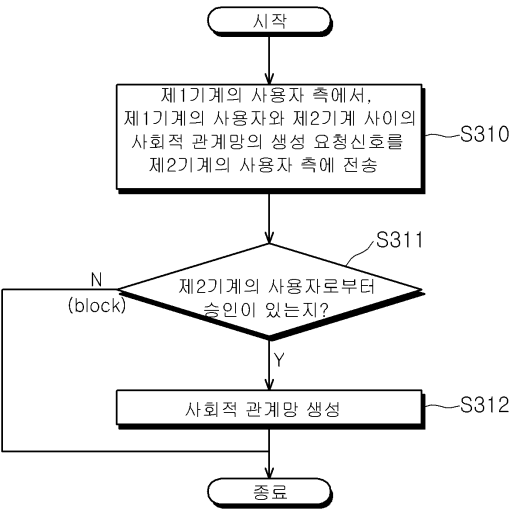
도면1



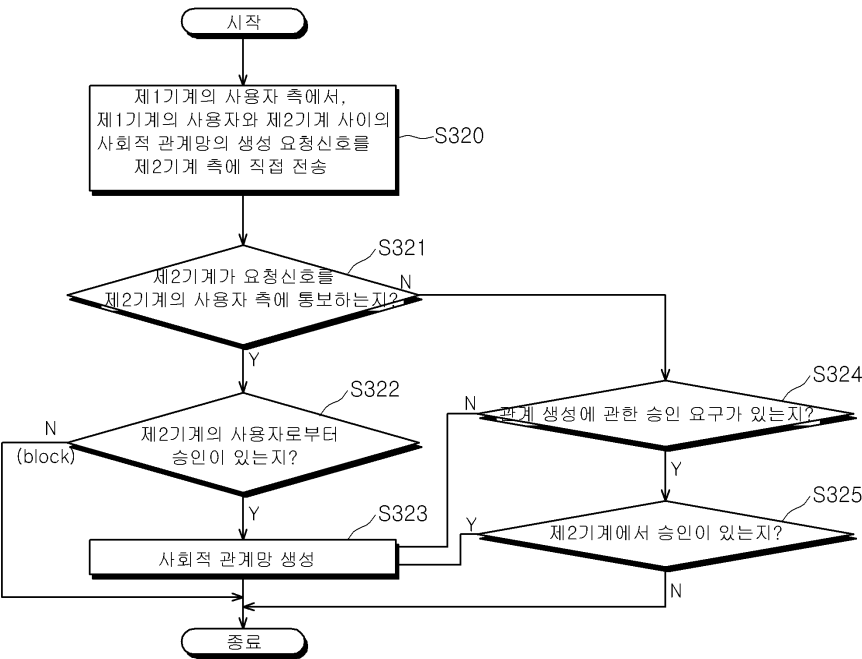
도면2



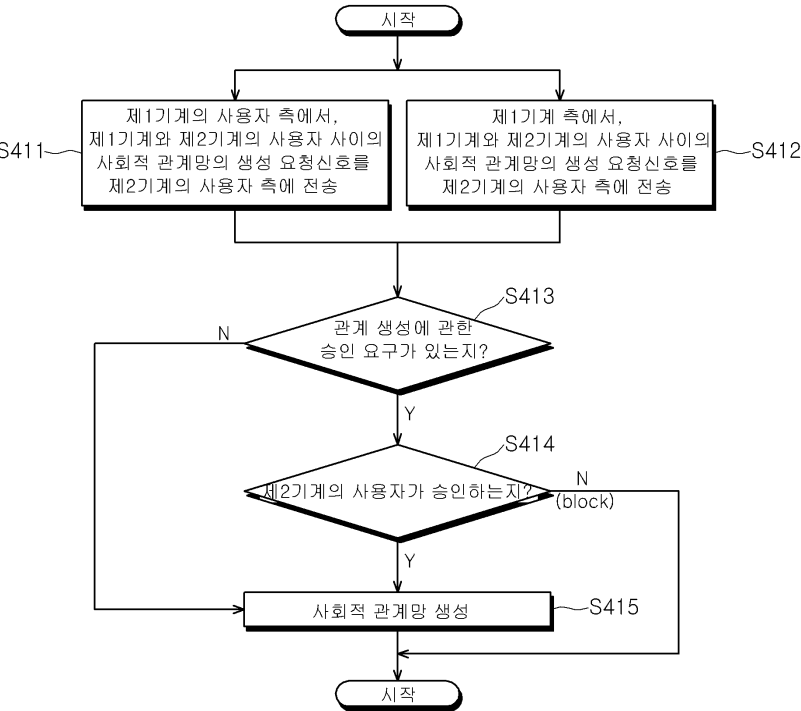
도면3a



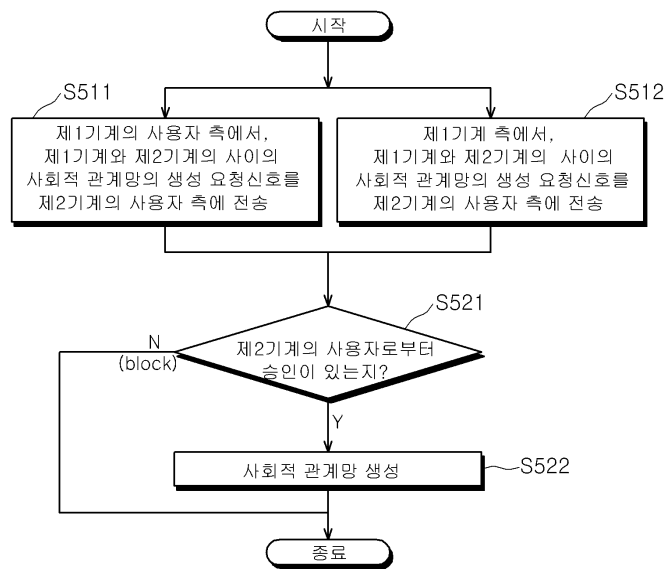
도면3b



도면4



도면5a



도면5b

