



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년08월01일
 (11) 등록번호 10-2006562
 (24) 등록일자 2019년07월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 HO4M 1/725 (2006.01) HO4M 3/42 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 HO4M 1/72577 (2013.01)
 HO4M 3/42 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2017-7032012
 (22) 출원일자(국제) 2017년06월01일
 심사청구일자 2017년11월03일
 (85) 번역문제출일자 2017년11월03일
 (65) 공개번호 10-2017-0134658
 (43) 공개일자 2017년12월06일
 (86) 국제출원번호 PCT/CN2016/084289
 (87) 국제공개번호 WO 2017/008588
 국제공개일자 2017년01월19일
 (30) 우선권주장
 201510417238.9 2015년07월15일 중국(CN)
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020150039421 A*
 KR1020150074764 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 텐센트 테크놀로지(셴젠) 컴퍼니 리미티드
 중국 518057 광둥 셴젠 난산 디스트릭트 미드웨스트 디스트릭트 오브 하이-테크 파크 커지중이 로드 텐센트 빌딩 35층
 (72) 발명자
 텐, 위안
 중국 518000 광둥 셴젠 푸톈 디스트릭트 전싱 로드 에스이지 파크 이스트 블록 2 룸 403
 리, 평
 중국 518000 광둥 셴젠 푸톈 디스트릭트 전싱 로드 에스이지 파크 이스트 블록 2 룸 403
 리, 린
 중국 518000 광둥 셴젠 푸톈 디스트릭트 전싱 로드 에스이지 파크 이스트 블록 2 룸 403
 (74) 대리인
 양영준, 백만기

전체 청구항 수 : 총 16 항

심사관 : 임동우

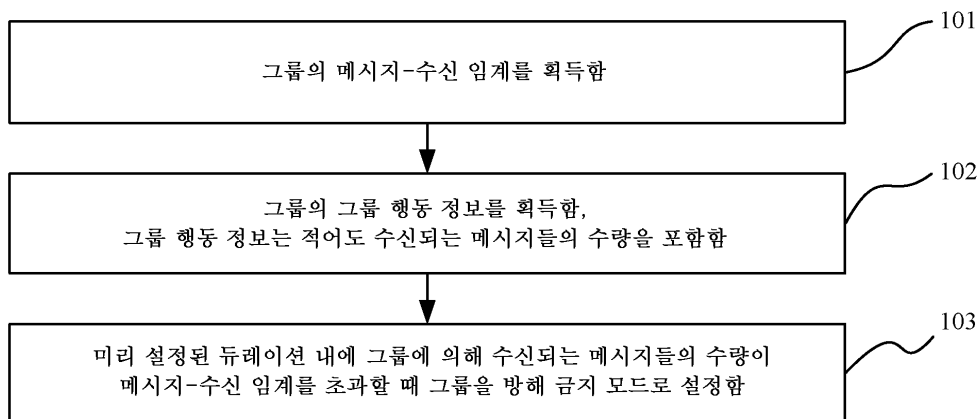
(54) 발명의 명칭 **메시지 프로세싱 방법 및 장치**

(57) 요약

본 개시내용은 메시지 프로세싱 방법 및 장치를 제공한다. 방법은: 그룹의 메시지 수신 임계를 획득하는 단계; 그룹의 그룹 행동 정보를 획득하는 단계 - 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함함 - ; 미리 설정된 시간 길이 내에 그룹의 수신되는 메시지들의 수량이 메시지 수신 임계를 초과할 때 그룹을 메시지

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



방해 금지 모드로 설정하고, 그에 따라서, 그룹에 의해 수신되는 메시지들에 대한 리마인더가 더 이상 실시간으로 주어지지 않게 하는 단계를 포함한다. 본 개시내용에 따르면, 사용자가 그룹 행동 정보 및 그룹의 수신 임계에 따라 현재 방해받는지가 결정되고, 그룹은 사용자가 방해받을 수 있을 때 자동으로 메시지 방해 금지 모드로 설정되고, 그에 따라서, 그룹 내의 메시지들에 대한 리마인더가 후속적으로 실시간으로 사용자에게 주어지지 않으며, 이에 의해, 메시지들에 의해 야기되는 방해를 효과적으로 방지하기 위해, 메시지 방해 금지 모드를 동적으로 트리거링하기 위한 메시지 프로세싱 방법을 구현한다.

명세서

청구범위

청구항 1

메시지 프로세싱 방법으로서,

그룹의 메시지-수신 임계(message-reception threshold)를 획득하는 단계;

상기 그룹의 그룹 행동 정보(group behavior information)를 획득하는 단계 - 상기 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함함 - ; 및

미리 설정된 듀레이션(duration) 내에 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 상기 메시지-수신 임계를 초과할 때 상기 그룹을 방해 금지(do-not-disturb) 모드로 설정하여, 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지에 대한 통지를 실시간으로 송신하는 것을 중단하는 단계

를 포함하고, 상기 그룹 행동 정보는 상기 그룹 내의 사용자의 활동성(activeness)을 더 포함하고, 상기 방법은:

상기 그룹 내의 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 크지 않을 때 상기 그룹을 상기 방해 금지 모드로 설정하는 단계

를 더 포함하고, 상기 방법은:

상기 그룹 내의 사용자의 활동성이 상기 미리 설정된 기준 값보다 더 클 때 상기 활동성에 따라 무음 가중(mute weight)을 획득하는 단계; 및

상기 무음 가중에 따라 상기 그룹의 메시지-수신 임계를 조정하고, 상기 조정된 메시지-수신 임계에 기초하여 상기 방해 금지 모드를 설정하는 단계

를 더 포함하고,

활동성의 증가는 무음 가중의 증가 및 조정된 메시지-수신 임계의 증가를 나타내는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 단계는:

서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계를 획득하고, 상기 획득된 메시지-수신 임계를 상기 그룹의 메시지-수신 임계로서 사용하는 단계; 또는

사용자가 이력 사용 프로세스(historical use process)에서 상기 방해 금지 모드를 설정할 때 수신되는 메시지들의 수량을 획득하고, 상기 이력 사용 프로세스에 대한 통계들에 따라 상기 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제1 수신 수량이고;

상기 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 상기 제1 임계보다 더 크고 제2 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제2 수신 수량이고; 그리고

상기 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 상기 제2 임계보다 더 큰 그룹에 대한 제3 수신 수량이고,

상기 제1 임계는 상기 제2 임계보다 더 적고, 상기 제1 수신 수량은 상기 제2 수신 수량보다 더 크고, 상기 제2 수신 수량은 상기 제3 수신 수량보다 더 큰 방법.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 그룹을 방해 금지 모드로 설정한 이후, 상기 방법은:

통지 정보를 디스플레이하는 단계

를 더 포함하고, 상기 통지 정보는 상기 그룹의 방해 금지 모드가 인에이블되었음을 통지하기 위해 사용되는 방법.

청구항 7

제1항 내지 제3항, 및 제6항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 방해 금지 모드는 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지의 사운드 경보(sound alert)를 취소하는 것을 나타내고; 그리고/또는 상기 방해 금지 모드는 통지 바(notification bar) 내에 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지를 디스플레이하지 않는 것을 나타내는 방법.

청구항 8

메시지 프로세싱 장치로서,

적어도 하나의 프로세서; 및

메모리

를 포함하고, 상기 메모리는 프로그램 명령들을 저장하고, 상기 장치는, 상기 명령들이 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해 실행될 때, 후속하는 동작들:

그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 동작;

상기 그룹의 그룹 행동 정보를 획득하는 동작 - 상기 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함함 - ; 및

미리 설정된 듀레이션 내에 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 상기 메시지-수신 임계를 초과할 때 상기 그룹을 방해 금지 모드로 설정하여, 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지에 대한 통지를 실시간으로 송신하는 것을 중단하는 동작

을 수행하도록 구성되고, 상기 그룹 행동 정보는 상기 그룹 내의 사용자의 활동성을 더 포함하고, 상기 명령들은, 상기 프로세서에 의해 실행될 때, 상기 장치가 후속하는 동작:

상기 그룹 내의 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 크지 않을 때 상기 그룹을 상기 방해 금지 모드로 설정하는 동작

을 수행하게 하도록 추가로 구성되고, 상기 명령들은, 상기 프로세서에 의해 실행될 때, 상기 장치가 후속하는 동작들:

상기 그룹 내의 사용자의 활동성이 상기 미리 설정된 기준 값보다 더 클 때 상기 활동성에 따라 무음 가중을 획득하는 동작; 및

상기 무음 가중에 따라 상기 그룹의 메시지-수신 임계를 조정하고, 상기 조정된 메시지-수신 임계에 기초하여 상기 방해 금지 모드를 설정하는 동작

을 수행하게 하도록 구성되고,

활동성의 증가는 무음 가중의 증가 및 조정된 메시지-수신 임계의 증가를 나타내는 장치.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 동작은:

서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계를 획득하고, 상기 획득된 메시지-수신 임계를 상기 그룹의 메시지-수신 임계로서 사용하는 동작; 또는

사용자가 이력 사용 프로세스에서 상기 방해 금지 모드를 설정할 때 수신되는 메시지들의 수량을 획득하고, 상기 이력 사용 프로세스에 대한 통계들에 따라 상기 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 동작

을 포함하는 장치.

청구항 10

제8항에 있어서, 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제1 수신 수량이고; 상기 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 상기 제1 임계보다 더 크고 제2 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제2 수신 수량이고; 그리고 상기 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 상기 제2 임계보다 더 큰 그룹에 대한 제3 수신 수량이고, 상기 제1 임계는 상기 제2 임계보다 더 적고, 상기 제1 수신 수량은 상기 제2 수신 수량보다 더 크고, 상기 제2 수신 수량은 상기 제3 수신 수량보다 더 큰 장치.

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

제8항에 있어서, 상기 명령들은, 상기 프로세서에 의해 실행될 때, 상기 장치가 후속하는 동작들:

통지 정보를 디스플레이하는 동작

을 수행하게 하도록 구성되고, 상기 통지 정보는 상기 그룹의 방해 금지 모드가 인에이블되었음을 통지하기 위해 사용되는 장치.

청구항 14

제8항 내지 제10항, 및 제13항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 방해 금지 모드는 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지의 사운드 경보를 취소하는 것을 나타내고; 그리고/또는 상기 방해 금지 모드는 통지 바 내에 상기 그룹에 의해 수신되는 메시지를 디스플레이하지 않는 것을 나타내는 장치.

청구항 15

메시지 프로세싱 방법으로서,

미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량을 결정하는 단계;

상기 미리 설정된 듀레이션 내에 상기 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 미리 결정된 임계를 초과하는지를 결정하는 단계;

상기 미리 설정된 듀레이션 내에 상기 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 상기 미리 결정된 임계를 초과하는 것에 응답하여 상기 그룹 내의 상기 그룹 사용자의 활동성을 결정하는 단계;

상기 활동성에 따라 상기 미리 결정된 임계를 조정하는 단계; 및

상기 조정된 미리 결정된 임계에 기초하여 상기 그룹 사용자가 상기 그룹을 방해 금지 모드로 설정하는지를 결정하는 단계

를 포함하는 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 그룹 내의 사용자들의 수량에 따라 상기 미리 결정된 임계를 설정하는 단계를 더 포함하고, 상기 그룹 내의 사용자들의 더 작은 수량은 더 큰 미리 결정된 임계를 나타내는 방법.

청구항 17

제15항에 있어서, 상기 그룹 사용자의 이력 행동에 따라 상기 미리 결정된 임계를 결정하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 18

제15항에 있어서,

상기 미리 설정된 듀레이션 내에 상기 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 상기 미리 결정된 임계를 초과하는 것에 응답하여, 상기 그룹 내의 상기 그룹 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 큰지를 결정하고, 상기 그룹 내의 상기 그룹 사용자의 활동성이 상기 미리 설정된 기준 값보다 더 작거나 같은 경우 상기 그룹을 상기 방해 금지 모드로 설정하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 19

제15항에 있어서, 상기 그룹 사용자의 활동성의 증가는 미리 결정된 임계의 증가를 나타내는 방법.

청구항 20

제15항에 있어서, 상기 그룹 사용자에게 대해 상기 그룹을 상기 방해 금지 모드로 설정하고, 상기 그룹 사용자에게 통지하는 단계를 더 포함하는 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 출원은 2015년 7월 15일에 "MESSAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS"라는 명칭으로 중국 특허청에 출원된 중국 특허 출원 제201510417238.9호를 우선권 주장하며, 이는 그 전체가 참조로 포함된다.

[0002] 본 개시내용은 네트워크 기술 분야에 관한 것이며, 특히 메시지 프로세싱 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 네트워크 기술들의 개발과 더불어, 정보 서비스들을 제공하기 위해 사용되는 소셜 애플리케이션들이 개발된다. 사용자는 소셜 애플리케이션을 사용함으로써 친구와의 일-대-일 메시지 상호작용을 수행할 뿐만 아니라, 소셜 애플리케이션의 그룹에서, 그룹 내 다른 사용자들과의 메시지 상호작용을 수행할 수 있다. 일반적으로, 그룹 내 멤버가 메시지를 송신할 때, 그룹 내 다른 멤버들은 그 멤버에 의해 송신된 메시지를 수신할 수 있다. 따라서, 다수의 사용자가 관련 테마를 논의할 수 있다.

[0004] 그러나, 사용자에게 대해, 사용자가 그룹에 합류할지를 선택할 수 있더라도, 사용자는 상이한 주목도들 또는 사용 시나리오들로 인해 일부 그룹들로부터 메시지들을 수신하기를 원하지 않을 수도 있다. 그룹들로부터의 방해를 회피하기 위해, 사용자는 그룹들을 방해 금지(do-not-disturb) 모드로 설정할 수 있는데, 예를 들어, 그룹들을 무음 그룹들로 설정할 수 있다.

[0005] 이전 메시지 프로세싱 방식들에서, 방해 금지 설정은 사용자가 이미 방해받는다고 느낄 때만 수행된다. 그러나, 방해가 실제로 발생한다. 이러한 메시지 프로세싱 방식은 단지 후속적 개선(remedial)일 수 있으며, 방해를 방지할 수 없다.

발명의 내용

[0006] 이전 문제를 해소하기 위해, 본 개시내용의 실시예들은 메시지 프로세싱 방법 및 장치를 제공한다.

[0007] 제1 양태에 따르면, 본 개시내용의 실시예는:

[0008] 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 단계;

[0009] 그룹의 그룹 행동 정보를 획득하는 단계 - 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함함 - ;

및

- [0010] 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과할 때 그룹을 방해 금지 모드로 설정하여, 그룹에 의해 수신되는 메시지에 대한 통지를 실시간으로 송신하는 것을 중단하는 단계
- [0011] 를 포함하는, 메시지 프로세싱 방법을 제공한다.
- [0012] 또다른 양태에 따르면, 본 개시내용의 실시예는:
- [0013] 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하도록 구성되는, 임계 획득 모듈;
- [0014] 그룹의 그룹 행동 정보를 획득하도록 구성되는, 행동 정보 획득 모듈 - 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함함 - ; 및
- [0015] 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과할 때 그룹을 방해 금지 모드로 설정하여, 그룹에 의해 수신되는 메시지에 대한 통지를 실시간으로 송신하는 것을 중단하도록 구성되는, 설정 모듈
- [0016] 을 포함하는 메시지 프로세싱 장치를 제공한다.
- [0017] 본 개시내용의 실시예들에 따르면, 그룹의, 그룹 행동 정보, 메시지-수신 임계 등에 따라, 사용자가 현재 방해 받는지가 결정되어, 방해가 발생할 수 있다고 결정될 때 그룹을 방해 금지 모드로 자동으로 설정하여, 따라서 그룹 내 후속적인 메시지가 실시간으로 사용자에게 통지되지 않고, 이에 의해 방해 금지 모드를 동적으로 트리거링하기 위한 메시지 프로세싱 방법을 구현하고, 메시지에서부터의 방해를 효과적으로 방지한다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 본 개시내용의 실시예들에서 기술적 해법들을 보다 명확하게 기술하기 위해, 실시예들을 기술하기 위해 요구되는 첨부 도면들이 하기에 간략하게 기술된다. 명백하게, 후속하는 설명에서의 첨부 도면들은 단지 본 개시내용의 일부 실시예들을 도시하며, 본 기술분야의 통상의 기술자는 창의적 노력 없이도 이러한 첨부 도면들로부터 다른 첨부 도면들을 여전히 도출할 수 있다.
- 도 1은 본 개시내용의 실시예에 따른 메시지 프로세싱 방법의 플로우차트이다.
- 도 2는 본 개시내용의 실시예에 따른 또다른 메시지 프로세싱 방법의 플로우차트이다.
- 도 3은 본 개시내용의 실시예에 따른 통지 정보의 디스플레이의 개략도이다.
- 도 4는 본 개시내용의 실시예에 따른 메시지 프로세싱 장치의 개략적 구조도이다.
- 도 5는 본 개시내용의 실시예에 따른 단말의 개략적 구조도이다.
- 도 6은 본 개시내용의 실시예에 따른 또다른 메시지 프로세싱 방법의 플로우차트이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 본 개시내용의 목적들, 기술적 해법들 및 장점들을 더 명료하게 하기 위해, 본 개시내용의 실시예들은 첨부 도면들에 관해 하기에 명료하게 그리고 완전히 기술된다. 본 개시내용이 실시예들에 관해 기술될 것이지만, 본 개시내용이 실시예들로 제한되지 않는다는 것이 이해되어야 한다. 창의적 노력 없이 후속하는 설명들에서 기술되는 실시예들에 기초하여 본 기술분야의 통상의 기술자에 의해 획득되는 모든 다른 실시예들이 본 개시내용의 보호 범위 내에 든다. 추가로, 많은 특정 상세항목들이 본 개시내용의 실시예들의 특정 기재들에 기술되어 본 개시내용의 추가적인 이해를 제공한다. 그러나, 본 기술분야의 통상의 기술자는, 본 개시내용이 특정 상세항목들 없이 구현될 수 있음을 인식해야 한다.
- [0020] 도 1은 본 개시내용의 실시예에 따른 메시지 프로세싱 방법의 플로우차트이다. 도 1을 참조하면, 방법은 다음 단계들을 포함한다:
- [0021] 101: 그룹의 메시지-수신 임계를 획득한다.
- [0022] 102: 그룹의 그룹 행동 정보를 획득한다 - 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함함.
- [0023] 103: 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과할 때 그룹

을 방해 금지 모드로 설정하여, 그룹에 의해 수신되는 메시지에 대한 통지를 실시간으로 송신하는 것을 중단한다.

- [0024] 본 개시내용의 이 실시예에 제공되는 방법에 따르면, 그룹의 그룹 행동 정보, 메시지-수신 임계 등에 따라, 사용자가 현재 방해받는지가 결정되어, 방해가 야기될 수 있다고 결정될 때, 그룹을 방해 금지 모드로 자동으로 설정하여, 그룹 내의 후속적인 메시지가 사용자에게 실시간으로 통지되지 않고, 이에 의해 방해 금지 모드를 동적으로 트리거링하기 위한 메시지 프로세싱 방법을 구현하고, 메시지에서부터의 방해를 효과적으로 방지한다.
- [0025] 선택적으로, 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 것은:
- [0026] 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계를 획득하고, 획득된 메시지-수신 임계를 그룹의 메시지-수신 임계로서 사용하는 것; 또는
- [0027] 사용자가 이력 사용 프로세스에서 방해 금지 모드를 설정할 때 수신되는 메시지들의 수량을 획득하고, 이력 사용 프로세스에 대한 통계들에 따라 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 것을 포함한다.
- [0028] 선택적으로, 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는, 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제1 수신 수량이고;
- [0029] 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 크고 제2 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제2 수신 수량이고; 그리고
- [0030] 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제2 임계보다 더 큰 그룹에 대한 제3 수신 수량이고,
- [0031] 제1 임계는 제2 임계보다 더 적고, 제1 수신 수량은 제2 수신 수량보다 더 적고, 제2 수신 수량은 제3 수신 수량보다 더 적다.
- [0032] 선택적으로, 그룹 행동 정보는 그룹 내 사용자의 활동성을 더 포함하고, 방법은:
- [0033] 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 클 때 그룹을 방해 금지 모드로 설정하는 단계를 더 포함한다.
- [0034] 선택적으로, 방법은:
- [0035] 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 크지 않을 때 활동성에 따라 무음 가중을 획득하는 단계; 및
- [0036] 무음 가중에 따라 그룹의 메시지-수신 임계를 조정하고, 조정된 메시지-수신 임계에 기초하여 방해 금지 모드를 설정하는 단계
- [0037] 를 더 포함하고, 활동성의 증가는 무음 가중의 증가 및 조정된 메시지-수신 임계의 증가를 나타낸다.
- [0038] 선택적으로, 그룹을 방해 금지 모드로 설정한 이후, 방법은:
- [0039] 통지 정보를 디스플레이하는 단계를 더 포함하고, 통지 정보는 그룹의 방해 금지 모드가 인에이블되었음을 표기하기 위해 사용된다.
- [0040] 선택적으로, 방해 금지 모드는 그룹에 의해 수신되는 메시지의 사운드 경보를 취소하는 것을 나타내고; 그리고/또는 방해 금지 모드는 통지 바 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지를 디스플레이하지 않는 것을 나타낸다.
- [0041] 이전 선택적 기술 해법들의 임의의 조합이 사용되어 본 개시내용의 선택적 실시예를 형성할 수 있는데, 이는 본원에 일일이 기술되지는 않는다.
- [0042] 도 2는 본 개시내용의 또다른 실시예에 따른 메시지 프로세싱 방법의 플로우차트이다. 도 2를 참조하면, 이 실시예는 구체적으로 다음을 포함한다:
- [0043] 201: 그룹의 메시지-수신 임계를 획득한다.
- [0044] 메시지-수신 임계는 미리 설정된 듀레이션 내에 수신되는 그룹 메시지들의 최대량일 수 있다. 미리 설정된 듀레이션은 서버에 의해 설정될 수 있거나, 단말 사용자에게 의해 설정될 수 있다. 이는 본 개시내용의 이 실시예에서 구체적으로 제한되지 않는다.
- [0045] 추가로, 단말은 소셜 애플리케이션을 인에이블시킬 때 단말 사용자의 그룹들의 메시지-수신 임계들을 획득할 수

있거나, 또는 소셜 애플리케이션의 실행 프로세스 내의 임의의 순간에 단말 사용자의 그룹들의 메시지-수신 임계들을 획득할 수 있다. 획득 타이밍은 본 개시내용의 이 실시예에서 제한되지 않는다.

- [0046] 본 개시내용의 이 실시예에서, 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하는 프로세스는 다음 방식들 중 어느 것이라도 구체적으로 포함할 수 있다:
- [0047] 제1 방식에서, 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계가 획득되고, 그룹의 메시지-수신 임계로서 사용된다.
- [0048] 균일한 메시지-수신 임계가 서버 측 상의 상이한 그룹들에 대해 설정될 수 있다. 명백히, 상이한 메시지-수신 임계들이 상이한 그룹들에 대해 대안적으로 설정될 수 있다. 메시지에 대해, 그룹 내에 상대적으로 많은 사용자가 존재하는 경우, 서버는 저장 및 전달에서 상대적으로 큰 압력을 가진다. 그룹 내에 상대적으로 더 적은 사용자들이 존재할 때, 야기되는 압력은 상대적으로 작다. 따라서, 상이한 메시지-수신 임계들이 그룹들의 상이한 크기들에 대해 설정될 수 있다. 더 작은 메시지-수신 임계는 더 큰 그룹에 대해 설정될 수 있다.
- [0049] 예를 들어, 그룹은 크기들에 따라 소그룹, 중그룹, 및 대그룹으로 분류될 수 있다. 소그룹은 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 적은 그룹일 수 있다. 중그룹은 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 크고 제2 임계보다 더 적은 그룹일 수 있다. 대그룹은 사용자들의 수량이 제2 임계보다 더 큰 그룹일 수 있다. 대응적으로, 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 작은 그룹에 대한 제1 수신 수량이고; 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 크고 제2 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제2 수신 수량이고; 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제2 임계보다 더 큰 그룹에 대한 제3 수신 수량이고, 제1 임계는 제2 임계보다 더 적고, 제1 수신 수량은 제2 수신 수량보다 더 크고, 제2 수신 수량은 제3 수신 수량보다 더 크다.
- [0050] 명백히, 그룹은 크기들에 따라 초대그룹, 미니 그룹 등으로 추가로 분류될 수 있고, 그룹의 메시지-수신 임계는 또한 이전 원리들을 만족시킬 수 있다. 이것은 본원에서 구체적으로 제한되지 않는다.
- [0051] 제2 방식에서, 사용자가 이력 사용 프로세스에서 방해 금지 모드를 설정할 때 수신되는 메시지들의 수량이 획득되고, 그룹의 메시지-수신 임계는 이력 사용 프로세스에 대한 통계들에 따라 획득된다.
- [0052] 방해 금지 모드의 자동 설정을 사용자의 사용 습관에 더 잘 따르도록 만들기 위해, 수신되는 메시지들의 수량은 단말 사용자가 임의의 그룹에 대한 방해 금지 모드를 설정하기 이전에 매번 레코드되어, 여러번의 통계치 수집 이후 획득되는 수신되는 메시지들의 레코딩되는 수량에 따라 단말 사용자의 그룹의 메시지-수신 임계를 획득할 수 있고, 여기서 명백히, 수신되는 메시지들의 수량은 미리 설정된 듀레이션 내에 카운트되는 수량일 수 있다. 이 경우, 메시지-수신 임계는 이력 사용 프로세스에서 수신되는 메시지들의 수량들의 평균 값일 수 있거나, 또는 이력 사용 프로세스에서 수신되는 메시지들의 수량의 최댓값일 수 있거나, 또는 이력 사용 프로세스에서 수신되는 메시지들의 수량의 최솟값일 수 있다. 이는 본 개시내용의 이 실시예에서 구체적으로 제한되지 않는다.
- [0053] 명백히, 통계치 수집 및 획득 프로세스에서, 그룹의 메시지-수신 임계는 그룹의 이력 사용 프로세스에 따라 결정될 수 있거나, 또는 모든 그룹들에 대한 균일한 메시지-수신 임계가 다수의 그룹들의 이력 사용 프로세스들에 따라 결정될 수 있다. 이는 본 개시내용의 이 실시예에서 제한되지 않는다. 예를 들어, 미리 설정된 듀레이션 내의 그룹들(A, B 및 C)의 수신되는 메시지들의 수량들은 수신되는 메시지들의 수량들이 이력 사용 프로세스들에서 방해 금지 모드로 설정되기 이전에 카운트되며, 이는 각자 15, 20 및 25이며, 그룹들(A, B 및 C)의 메시지-수신 임계는 $(15+20+25)/3=20$ 으로 설정될 수 있다. 미리 설정되는 듀레이션 내에 그룹(A)에 의해 수신되는 메시지들의 수량이, 그룹(A)가 다수의 사용 프로세스들에서 방해 금지 모드로 설정되기 이전에 15, 16 및 17인 경우, 그룹(A)의 메시지-수신 임계는 $(15+16+17)/3=16$ 로 설정될 수 있다.
- [0054] 메시지-수신 임계를 획득하기 위해 이러한 방식으로 획득되는 메시지-수신 임계는 틈새타겟팅(nichetargeting)이다. 사용자의 상이한 그룹들은 상이한 메시지-수신 임계들을 가질 수 있다.
- [0055] 202: 그룹의 그룹 행동 정보를 획득한다 — 그룹 행동 정보는 적어도 수신되는 메시지들의 수량을 포함한다.
- [0056] 단말은 소셜 애플리케이션의 작동 프로세스에서 단말 사용자의 그룹들의 그룹 행동 정보를 획득하여, 실시간으로, 그룹들이 사용자에 대한 방해물 야기하는 행동을 가질 수 있는지를 모니터링할 수 있다. 명백히, 획득 프로세스는 방해 금지 모드로 설정되지 않은 그룹에 대한 것이다. 방해 금지 모드로 설정된 그룹에 대해, 획득 프로세스는 수행되지 않을 수 있다.
- [0057] 203: 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과하는지를 결정한다. 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과하는 경우, 방법은 204로 진행하고, 그렇지 않은

경우, 방법은 다시 202로부터 계속된다.

- [0058] 단말 사용자의 각각의 그룹에 대해, 미리 설정된 듀레이션 내의 모니터링을 통해 획득되는 수신되는 메시지들의 수량에 따라, 그룹이 사용자에 대한 방해물 야기하는 행동을 가질 수 있는지가 결정된다. 미리 설정된 듀레이션 내의 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과하는 경우, 사용자는 메시지 통지들에 의해 짜증나고 방해받는다고 느낄 수 있다. 따라서, 그룹 내 사용자의 행동이 추가로 분석되어 방해 금지 모드를 자동으로 설정할지를 결정할 수 있다.
- [0059] 본 개시내용의 이 실시예에서, 방해 금지 모드가 그룹의 메시지-수신 임계 및 그룹 내 사용자의 활동성을 조합함으로써 설정될 수 있다. 실제 시나리오에서, 방해 금지 모드는 그룹의 메시지-수신 임계에 따라 대안적으로 설정될 수 있거나, 또는 방해 금지 모드는 사용자를 방해하는 것을 회피하도록 자동으로 설정될 수 있다. 프로세스에 관한 상세항목들은 본 개시내용의 이 실시예에서 기술되지 않는다.
- [0060] 204: 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 큰지를 결정한다. 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 큰 경우, 방법은 205로 진행하고, 그렇지 않은 경우, 방법은 207로 진행한다.
- [0061] 그룹의 그룹 행동 정보는 그룹 내 사용자의 활동성을 더 포함할 수 있다. 그룹 내 사용자의 활동성은 그룹 내 논의들에서 사용자의 참여 레벨일 수 있다. 활동성은 그룹 내 사용자에 의해 송신되는 메시지들의 수량 또는 메시지 송신의 빈도수를 사용함으로써 표현될 수 있거나, 또는 명백히, 그룹 내 사용자에 의해 송신되는 메시지들의 수량 또는 메시지 송신의 빈도수에 따라 결정되는 또다른 기준 값일 수 있다. 그룹 내 사용자에 의해 송신되는 메시지들의 더 큰 수량 또는 메시지 송신의 빈도수의 증가는 그룹 내 사용자의 활동성의 증가를 나타낸다. 그룹 내 사용자의 활동성이 상대적으로 높은 경우, 그것은, 사용자가 그룹 내에서 강한 참여도를 가지며, 상대적으로 높은 주목을 한다는 것을 나타낸다. 따라서, 많은 메시지들을 수신하더라도, 사용자는 방해받지 않는다. 따라서, 사용자가 방해받는지의 여부는 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 큰지를 결정함으로써 결정될 수 있다. 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 클 때, 단계(205)를 수행한다. 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 작거나 같은 경우, 그룹 내 메시지들이 사용자를 방해할 수 있다고 결정되며, 그룹은 방해 금지 모드로 자동으로 설정될 필요가 있다.
- [0062] 실시간 방해 금지 모드를 보장하기 위해, 최근 시간 기간 내에 그룹 내 사용자의 활동성에 따라 결정이 수행될 수 있고, 상대적으로 긴 시간 이전에 송신된 메시지 데이터는 고려되지 않거나 전반적 고려 시 감소된 부분을 점유할 수 있다는 것에 유의해야 한다.
- [0063] 205: 활동성에 따라 무음 가중을 획득한다.
- [0064] 사용자가 그룹 내 상대적으로 높은 활동성을 가지는 경우, 그것은, 사용자가 그룹 내 상대적으로 높은 레벨의 참여를 가짐을 나타내며, 사용자에 의해 수신되는 메시지들은 사용자를 방해하지 않을 수 있다. 따라서, 메시지-수신 임계는 대응적으로 조정될 수 있다.
- [0065] 활동성과 무음 가중 사이의 대응성은 서버 측에서 미리 설정될 수 있다. 활동성의 증가는 무음 가중의 증가 및 조정된 메시지-수신 임계의 증가를 나타낸다.
- [0066] 예를 들어, 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 B이고, 그룹의 메시지-수신 임계가 A일 때 $B > A$ 이 경우, 그룹 내 사용자의 활동성은 S이다. 활동성(S)이 미리 설정된 기준 값(S_{set})보다 더 큰 경우, 무음 가중은 S에 따라 조정될 수 있다.
- [0067] 206: 무음 가중에 따라 그룹의 메시지-수신 임계를 조정하고, 조정된 메시지-수신 임계에 기초하여 단계(203)를 수행한다.
- [0068] 조정은 그룹의 무음 가중 및 그룹의 메시지-수신 임계에 기초하여 새로운 메시지-수신 임계를 획득하는 프로세스일 수 있다. 프로세스는 수학적 계산에 의해 미리 설정될 수 있다. 예를 들어, 그룹의 메시지-수신 임계가 A이고, 활동성(S)이 S_{set} 보다 더 클 때, 무음 가중(W_i)은 활동성에 따라 획득될 수 있고, 새로운 메시지-수신 임계는 $A(1+W_i)$ 일 수 있다.
- [0069] 그룹의 새로운 메시지-수신 임계가 획득된 이후, 단계(203)는 새로운 메시지-수신 임계에 따라 계속 수행될 수 있는데, 즉, 그룹의 그룹 행동 정보가 계속 획득된다. 새로운 메시지-수신 임계 및 미리 설정된 듀레이션 내에 획득되는 메시지들의 수량에 기초하여 결정이 수행된다. 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 새로운 메시지-수신 임계를 초과할 때, 단계(207)를 수행한다.

- [0070] 207: 그룹을 방해 금지 모드로 설정한다.
- [0071] 방해 금지 모드로의 설정은 그룹을 무음 모드로 설정하는 것, 그룹의 메시지들의 수신을 거절하는 것, 또는 다른 방식들일 수 있다. 이는 본 개시내용의 이 실시예에서 제한되지 않는다.
- [0072] 208: 통지 정보를 디스플레이하며, 여기서 통지 정보는 그룹의 방해 금지 모드가 인에이블되었음을 통지하기 위해 사용된다.
- [0073] 그룹이 방해 금지 모드로 설정된 이후, 통지 정보는 팝-업 창 또는 프롬프트 바에 디스플레이하기와 같은 방식으로 디스플레이되어, 그룹 경보가 디스에이블되었음을 사용자에게 통지할 수 있다. 후속적으로 수신되는 메시지들은 통지되지 않는다. 도 3에 도시되는 바와 같이, 도 3은 본 개시내용의 실시예에 따른 통지 정보의 디스플레이의 개략도이다. 도 3에서, 통지 정보의 디스플레이 위치가 그룹 세션 인터페이스의 최상부 상에 있는 예가 설명을 위해 사용된다. 실제 시나리오에서, 통지 정보의 디스플레이 위치는 세션 리스트 인터페이스 상의 위치일 수 있거나, 또는 그룹 세션 인터페이스 상의 임의의 위치일 수 있다. 이는 본 개시내용의 이 실시예에서 구체적으로 제한되지 않는다.
- [0074] 또한, 방해 금지 모드에 대한 설정 옵션이 통지 정보가 디스플레이되는 동안 디스플레이될 수 있고, 따라서 사용자는 설정된 방해 금지 모드를 취소하도록 신속한 설정을 수행할 수 있다. 명백히, 방해 금지 모드에 대한 설정 옵션을 디스플레이하는 것은 설정 옵션의 점프 옵션을 디스플레이하는 것일 수 있다. 점프 옵션에 대한 선택 동작이 검출될 때, 설정 인터페이스는 점프될 수 있고, 따라서, 사용자는 설정 인터페이스 상에서 방해 금지 모드를 취소한다. 선택적으로, 점프 옵션에 대한 동작 또는 통지 정보가 미리 설정된 듀레이션 내에 검출되지 않을 때, 사용자가 설정에 동의한다고 간주될 수 있으며, 통지 정보 또는 점프 옵션의 디스플레이가 취소된다.
- [0075] 통지 정보를 디스플레이하기 위한 이러한 방식이, 사용자가, 반사실적 사고에 의해, 사용자가 방해 금지 모드를 인에이블시킬 필요가 있는지를 결정할 수 있게 할 수 있고, 사용자가 관심 있는 그룹에 대한 메시지 통지 설정을 능동적으로 수행할 수 있도록 사용자를 추가로 안내할 수 있다는 것에 유의해야 한다.
- [0076] 이전 실시예에서 제공되는 방해 금지 모드는 그룹에 의해 수신되는 메시지의 사운드 경보를 취소하는 것을 나타낼 수 있고; 그리고/또는 방해 금지 모드는 통지 바 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지를 디스플레이하지 않는 것을 나타낼 수 있다. 명백히, 방해 금지 모드는 앞의 두 방식의 조합을 나타낼 수 있다. 즉, 그룹에 의해 수신되는 메시지가 사운드 경보에 의해서도 통지 바 내의 디스플레이에 의해서도 통지되지 않는다. 즉, 사용자에 대한 방해가 최소화된다. 방해 금지 모드는 상이한 애플리케이션들 또는 단말들에 대한 상이한 기능들을 제공한다. 방해 금지 모드는, 애플리케이션 아이콘 상의 빨간 점을 사용함으로써, 그룹에 의해 수신되는 메시지를 프롬프팅하지 않을 수 있다. 선택적으로, 방해 금지 모드가 설정된 이후, 업데이트된 메시지들의 수량과 같은 정보가 세션 리스트 인터페이스 내의 그룹에 대응하는 세션 엔트리 상에 디스플레이될 수 있고, 따라서 사용자는 사용자가 그룹을 보기를 원할 때 그룹의 일반적인 세션 상태를 학습할 수 있다. 추가로, 방해 금지 모드로 설정되는 그룹에 대해, 그룹의 업데이트된 메시지가 획득되지 않을 수 있다. 대신, 이력 메시지들의 양은 사용자가 그룹에 대한 보기 동작을 트리거링할 때에만 그룹의 일부 그룹 행동 정보에 따라 획득된다. 더 많은 이력 메시지들을 획득할지의 여부는 사용자의 동작에 기초하여 결정되고, 이에 의해 모바일 단말의 트래픽 소모를 감소시킨다.
- [0077] 본 개시내용의 이 실시예에서 제공되는 방법에 따르면, 그룹의 그룹 행동 정보, 메시지-수신 임계 등에 따라, 사용자가 현재 방해받는지가 결정되어, 방해가 야기될 수 있다고 결정될 때 그룹을 방해 금지 모드로 자동으로 설정하여, 따라서 그룹 내 후속적인 메시지가 실시간으로 사용자에게 통지되지 않고, 이에 의해, 방해 금지 모드를 동적으로 트리거링하기 위한 메시지 프로세싱 방법을 구현하고, 메시지로부터의 방해를 효과적으로 방지한다. 또한, 상이한 메시지-수신 임계들이 그룹의 상이한 크기들에 따라 결정되며, 이에 의해 서버의 저장 및 전달 압력을 감소시킨다. 또한, 결정 프로세스에서, 그룹 내 사용자의 활동성이 결정되고, 메시지-수신 임계가 활동성에 기초하여 동적으로 조정되며, 따라서, 자동 설정 프로세스는 사용자의 실제 사용 습관을 더 양호하게 만족시키고, 사용자 심리를 더 양호하게 만족시키며, 설정은 더욱 인간화된다(humanized).
- [0078] 도 4는 본 개시 내용의 실시예에 따른 메시지 프로세싱 장치의 개략적 구조도이다. 도 4를 참조하면, 장치는:
- [0079] 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하도록 구성되는, 임계 획득 모듈(401);
- [0080] 그룹의 그룹 행동 정보를 획득하도록 구성되는, 행동 정보 획득 모듈(402) - 그룹 행동 정보는 적어도 수신되

는 메시지들의 수량을 포함함 - ; 및

- [0081] 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지들의 수량이 메시지-수신 임계를 초과할 때 그룹을 방해 금지 모드로 설정하여, 그룹에 의해 수신되는 메시지에 대한 통지를 실시간으로 송신하는 것을 중단하도록 구성되는, 설정 모듈(403)을 포함한다.
- [0082] 선택적으로, 임계 획득 모듈(401)은: 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계를 획득하고, 획득된 메시지-수신 임계를 그룹의 메시지-수신 임계로서 사용하고; 또는 사용자가 이력 사용 프로세스에서 방해 금지 모드를 설정할 때 수신되는 메시지들의 수량을 획득하고, 이력 사용 프로세스에 대한 통계들에 따라 그룹의 메시지-수신 임계를 획득하도록 구성된다.
- [0083] 선택적으로, 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제1 수신 수량이고; 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제1 임계보다 더 크고 제2 임계보다 더 적은 그룹에 대한 제2 수신 수량이고; 그리고 서버에 의해 설정되는 메시지-수신 임계는 사용자들의 수량이 제2 임계보다 더 큰 그룹에 대한 제3 수신 수량이고, 제1 임계는 제2 임계보다 더 적고, 제1 수신 수량은 제2 수신 수량보다 더 적고, 제2 수신 수량은 제3 수신 수량보다 더 적다.
- [0084] 선택적으로, 그룹 행동 정보는 그룹 내 사용자의 활동성을 더 포함한다. 설정 모듈(403)은 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 클 때 그룹을 방해 금지 모드로 설정하도록 추가로 구성된다.
- [0085] 선택적으로, 장치는:
- [0086] 그룹 내 사용자의 활동성이 미리 설정된 기준 값보다 더 크지 않을 때 활동성에 따라 무음 가중을 획득하도록 구성되는, 가중 획득 모듈을 더 포함한다.
- [0087] 설정 모듈(403)은: 무음 가중에 따라 그룹의 메시지-수신 임계를 조정하고, 조정된 메시지-수신 임계에 기초하여 방해 금지 모드를 설정하도록 구성된다.
- [0088] 활동성의 증가는 무음 가중의 증가 및 조정된 메시지-수신 임계의 증가를 나타낸다.
- [0089] 선택적으로, 장치는:
- [0090] 통지 정보를 디스플레이하도록 구성되는 디스플레이 모듈을 더 포함하고, 통지 정보는 그룹의 방해 금지 모드가 인에이블되었음을 통지하기 위해 사용된다.
- [0091] 선택적으로, 방해 금지 모드는 그룹에 의해 수신되는 메시지의 사운드 경보를 취소하는 것을 나타내고; 그리고/또는 방해 금지 모드는 통지 바 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지를 디스플레이하지 않는 것을 나타낸다.
- [0092] 기능 모듈들의 이전 분할이 이전 실시예들에서 제공되는 메시지 프로세싱 장치가 메시지 프로세싱을 수행할 때 단지 설명을 위한 예로서 사용된다는 것에 유의해야 한다. 실제 응용예에서, 이전 기능들은 요건들에 따라 상이한 기능 모듈들에 할당되어 이에 의해 완료될 수 있는데, 즉, 디바이스의 내부 구조가 상이한 기능 모듈들로 분할되어 전송된 기능들 모두 또는 일부를 구현한다. 뿐만 아니라, 이전 실시예에서 제공되는 메시지 프로세싱 장치 및 메시지 프로세싱 방법의 실시예는 하나의 개념에 속한다. 특정 구현 절차에 대해, 방법 실시예가 참조되며, 상세항목들이 여기서 다시 기술된다.
- [0093] 도 6은 본 개시내용의 또다른 실시예에 따른 메시지 프로세싱 방법(예를 들어, 소셜 애플리케이션에서 그룹 내 메시지를 프로세싱하는 것)의 플로우차트이다. 방법은 클라이언트-서버 환경에서 구현될 수 있다. 클라이언트는 인터넷과 같은 네트워크를 사용함으로써 서버와 통신한다. 방법은 클라이언트-서버 환경에서 구현되며 적어도 하나의 그룹을 가지는 소셜 애플리케이션에 적용될 수 있다. 소셜 애플리케이션의 적어도 하나의 그룹의 멤버(즉, 그룹 사용자)는 클라이언트를 사용함으로써 서버에 액세스할 수 있다. 이 실시예에서의 방법이 도 6에 관해 하기에 상세히 기술된다.
- [0094] 601: 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량을 결정한다.
- [0095] 서버는, 본 개시내용의 이 실시예에 따라, 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량을 결정하여, 그룹이 사용자를 방해하는지를 실시간으로 모니터링한다. 그룹 내 메시지가 서버를 사용함으로써 전송되기 때문에, 서버는 그룹 내 각각의 사용자가 각각의 메시지를 수신하고 송신하는 시간들, 및 시간 내에 사용자에게 의해 수신되고 송신되는 메시지들의 수량을 모니터링할 수 있다.
- [0096] 602: 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 미리 결정된 임계를 초과하는

지를 결정한다.

- [0097] 본 개시내용의 이 실시예에 따르면, 서버는 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 미리 결정된 임계(기재의 편의상, 심볼 "A"가 하기에서 미리 결정된 임계를 표현하도록 사용됨)를 초과하는지를 결정할 수 있다. 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 미리 결정된 임계를 초과하는 경우, 방법은 603으로 진행하고, 그렇지 않은 경우, 방법은 601로 계속된다.
- [0098] 본 개시내용의 이 실시예에 따르면, 미리 결정된 임계는 후속하는 방식들 중 임의의 하나에서 또는 이들의 조합에 따라 서버에 의해 설정될 수 있다:
- [0099] 제1 방식에서, 서버는 미리 결정된 임계를 무작위로 설정한다.
- [0100] 제2 방식에서, 서버는 그룹의 사용자들의 수량(즉, 그룹 내 모든 사용자들의 수량)에 따라 미리 결정된 임계를 설정한다. 그룹의 사용자들의 더 작은 수량은 더 큰 미리 결정된 임계를 나타낸다. 반면, 그룹의 사용자들의 더 큰 수량은 더 작은 미리 결정된 임계를 나타낸다. 따라서, 예를 들어, 미리 결정된 임계는 그룹의 사용자들의 수량에 반비례한다.
- [0101] 제3 방식에서, 서버는 그룹 사용자의 이력 행동에 따라 미리 결정된 임계를 결정한다. 예를 들어, 서버는 각각의 그룹 사용자가 그룹의 이력 사용 프로세스에서 방해 금지 모드를 설정할 때 수신되는 메시지들의 수량에 따라 또는 이력 사용 프로세스에 대한 통계들에 따라 각각의 그룹 사용자에게 대한 미리 결정된 임계를 결정할 수 있다. 임계를 설정하기 위해 이러한 방식으로 획득되는 임계는 더욱 틈새타겟팅(nichetargeting)이며, 하나의 사용자가 상이한 그룹들에 대해 상이한 임계들을 가질 수 있다.
- [0102] 603: 그룹 내 그룹 사용자의 활동성을 결정한다
- [0103] 본 개시내용의 이 실시예에 따르면, 서버는 그룹 내 또다른 사용자에게 그룹 사용자에게 의해 송신되는 메시지들의 수량 또는 그룹 사용자의 메시지 송신의 빈도수에 따라 그룹 내 그룹 사용자의 활동성(기재의 편의상, 심볼 "S"가 활동성을 표현하도록 사용됨)을 결정할 수 있다. 예를 들어, 그룹 내 그룹 사용자의 활동성이 송신된 메시지들의 수량 및 메시지 송신의 빈도수에 정비례한다고 단순히 설정될 수 있다.
- [0104] 실시간 방해 금지 모드를 보장하기 위해, 최근 시간 기간 내 그룹 내 사용자의 활동성에 따라 결정이 수행될 수 있으며, 상대적으로 긴 시간 이전에 송신된 메시지 데이터가 고려되지 않거나 전반적 고려 시 감소한 부분을 점유한다는 것에 유의해야 한다.
- [0105] 그룹 내 사용자에게 의해 송신되는 메시지들의 더 큰 수량 또는 메시지 송신의 빈도수의 증가는 그룹 내 사용자의 활동성의 증가를 나타낸다. 그룹 내 사용자의 활동성이 상대적으로 높은 경우, 그것은, 사용자가 그룹 내에서 강한 참여도를 가지며, 상대적으로 높은 주목을 한다는 것을 나타낸다. 따라서, 많은 메시지를 수신하더라도, 사용자는 방해받지 않는다. 따라서, 기준 값(기재의 편의상, 심볼 "Sset"이 기준 값을 표현하기 위해 사용됨)이 미리 설정될 수 있고, 그룹 내 사용자의 활동성이 기준 값보다 더 크지가 결정된다.
- [0106] 그룹 내 사용자의 활동성이 기준 값보다 더 작거나 같은 경우, 그룹 내 메시지가 사용자를 방해하지 않는다고 결정되며, 그룹은 방해 금지 모드로 자동으로 설정될 필요가 있다(즉, 단계(606)를 수행함).
- [0107] 그룹 내 사용자의 활동성이 기준 값보다 더 큰 경우, 그것은, 사용자가 그룹 내에서 강한 참여도를 가지며, 상대적으로 높은 주목을 한다는 것을 나타낸다. 이 경우, 2개의 선택적 방법들이 존재할 수 있다: 제1 방법에서, 그룹은 방해 금지 모드로 설정되고; 그리고 또다른 방법에서, 미리 결정된 임계가 증가하는데, 즉, 단계(604)를 수행한다.
- [0108] 604: 활동성에 따라 미리 결정된 임계를 조정한다.
- [0109] 서버는 활동성에 따라 미리 결정된 임계를 조정할 수 있다. 예를 들어, 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 B이고, 그룹 내 그룹 사용자의 활동성이 S라고 가정된다. B가 미리 결정된 임계(A)보다 더 크고, 활동성(S)이 기준 값(Sset)보다 더 큰 경우, 미리 결정된 임계(A)는 S에 따라 조정될 수 있고, 따라서, 활동성(S)의 증가는 미리 결정된 임계(A)의 증가를 나타낸다.
- [0110] 605: 조정된 미리 결정된 임계에 기초하여 그룹 사용자가 그룹을 방해 금지 모드로 설정하는지를 결정한다.
- [0111] 서버는 조정된 미리 결정된 임계에 기초하여 그룹 사용자가 그룹을 방해 금지 모드로 설정하는지를 결정할 수 있다. 예를 들어, 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의, 단계(601)에서

결정된, 수량은 조정된 미리 결정된 임계와 비교될 수 있다. 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량이 조정된 미리 결정된 임계를 초과하는 경우, 그룹은 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정될 필요가 있다. 대안적으로, 서버는 미리 설정된 듀레이션 내에 그룹 사용자에게 의해 수신되는 메시지들의 수량을 재-결정할 수 있다. 수량이 조정된 미리 결정된 임계를 초과하는 경우, 그룹은 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정될 필요가 있다.

- [0112] 서버가, 그룹이 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정될 필요가 있다고 결정하는 경우, 단계(606)를 수행한다.
- [0113] 606: 그룹을 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정하고, 그룹 사용자를 클라이언트에게 통지한다.
- [0114] 서버는 그룹을 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정하고, 그룹 사용자를 클라이언트에게 통지한다. 예를 들어, 서버는 그룹을 그룹 사용자에게 대해 무음 그룹으로 설정할 수 있다. 이는 본 개시내용의 이 실시예에서 제한되지 않는다.
- [0115] 607: 클라이언트는 통지 정보를 디스플레이하며, 통지 정보는 그룹이 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정되었음을 통지하기 위해 사용된다.
- [0116] 통지 정보는 그룹이 방해 금지 모드로 설정된 이후 팝-업 창 또는 프롬프트 바에 디스플레이하기와 같은 방식으로 디스플레이되어, 그룹이 방해 금지 모드로 설정되었음을 그룹 사용자에게 통지할 수 있다.
- [0117] 방해 금지 모드에 대한 설정 옵션은 통지 정보가 디스플레이되는 동안 디스플레이될 수 있고, 따라서 사용자는, 사용자가 그룹을 방해 금지 모드로 설정하기를 원하지 않음을 사용자가 알게 될 때(find) 방해 금지 모드의 설정을 취소하도록 신속한 설정을 수행할 수 있다.
- [0118] 608: 클라이언트는 그룹 사용자가 방해 금지 모드를 취소하는지를 결정한다.
- [0119] 그룹 사용자가 그룹을 방해 금지 모드로 설정하기를 원하지 않는 경우, 사용자는 방해 금지-모드의 설정을 취소하도록 설정 옵션을 조작할 수 있다(operate). 본 개시내용의 이 실시예에 따르면, 그룹 사용자가 시간 기간 내에 설정 옵션을 조작하지 않는 경우, 사용자가 그룹을 방해 금지 모드로 설정하는데 동의한다고 간주된다.
- [0120] 통지 정보를 디스플레이하기 위한 이러한 방식이, 사용자가 방해 금지 모드를 진짜 인에이블시킬 필요가 있는지에 대해 사용자가 생각하게 할 수 있다는 것에 유의한다. 명백히, 본 기술분야의 통상의 기술자는 통지 정보를 디스플레이하는 것이 필수적이지 않음을 이해할 수 있다. 사용자의 동작들 및 사용자에게 대해 야기되는 부담들을 감소시키기 위해, 통지 정보를 디스플레이하는 단계 및 또다른 관련된 단계가 생략될 수 있다.
- [0121] 609: 클라이언트는 그룹 사용자가 방해 금지 모드를 취소하는지를 서버에 통지한다.
- [0122] 클라이언트는 그룹 사용자가 방해 금지 모드를 취소하는지를 서버에 통지한다. 서버는, 사용자가 방해 금지 모드를 취소하는 경우 클라이언트로부터의 통지에 따라 방해 금지 모드를 디스에이블시킨다. 사용자가 방해 금지 모드를 취소하지 않는 경우 서버는 방해 금지 모드를 유지시킨다. 추가로, 서버는, 클라이언트로부터의 통지에 따라, 방해 금지 모드의 상태, 즉, 방해 금지 모드가 디스에이블된 상태에 있는지 또는 인에이블된 상태에 있는지를 저장한다. 본 개시내용의 이 실시예에 따르면, 선택적으로, 클라이언트는, 그룹 사용자가 방해 금지 모드를 취소할 때에만 서버에 통지한다. 서버는 클라이언트의 통지에 따라 방해 금지 모드를 디스에이블시킨다.
- [0123] 이전 기재에서, 단계(606)에서, 서버는 그룹을 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정한 이후 그룹 사용자를 클라이언트에게 통지한다. 단계(607)에서, 클라이언트는 통지 정보를 디스플레이한다. 이후, 단계(608)에서, 클라이언트는 방해 금지 모드가 취소되는지를 결정하고, 단계(609)에서 서버에 통지한다. 선택적으로, 단계(606)에서, 서버는 그룹을 방해 금지 모드로 설정하지 않는다. 대신, 서버는 그룹이 방해 금지 모드로 설정될 것임을 그룹 사용자의 클라이언트에게 통지한다. 이러한 방식으로, 단계(607)에서, 클라이언트는 통지 정보를 디스플레이하여 그룹이 방해 금지 모드로 설정될 것임을 통지한다. 이후, 단계(608)에서, 클라이언트는 사용자의 피드백을 수신한다. 사용자가 그룹을 방해 금지 모드로 설정하는데 동의하는 경우, 단계(609)에서, 클라이언트는 서버에 통지한다. 후속적으로, 서버는 그룹을 그룹 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정한다.
- [0124] 이전 단계들의 시퀀스가 어떤 방식으로든 본 개시내용에서 제한되지 않는다는 것에 유의한다. 추가로, 이전 단계들 중 하나 이상이 생략될 수 있고, 본 개시내용의 이 실시예의 구현에는 영향을 받지 않는다. 예를 들어, 단계(602)가 생략될 수 있거나, 또는 서버는 그룹을 사용자에게 대해 방해 금지 모드로 설정할 수 있지만 클라이언트에게 통지하지 않는다. 전술된 그리고 서버에 의해 수행되는 하나 이상의 단계들이 클라이언트에 의해 수

행될 수 있고, 유사하게, 전송된 그리고 클라이언트에 의해 수행되는 하나 이상의 단계들이 서버에 의해 수행될 수 있다는 것을 본 기술분야의 통상의 기술자가 이해할 수 있다는 것에 추가로 유의해야 한다.

- [0125] 본 개시내용의 이 실시예가 클라이언트-서버 환경을 사용함으로써 기술될 수 있지만, 본 기술분야의 통상의 기술자는 이 실시예에서의 방법이 또다른 환경(예를 들어, 비-제한적 예로서의 역할을 하는 동일한 환경)에서 구현될 수 있음을 이해할 수 있다.
- [0126] 이전 실시예에서 제공되는 방해 금지 모드는 그룹에 의해 수신되는 메시지의 사운드-경보를 취소하는 것을 나타낼 수 있고; 그리고/또는 방해 금지 모드는 통지 바 내에 그룹에 의해 수신되는 메시지를 디스플레이하지 않는 것을 나타낼 수 있다. 명백히, 방해 금지 모드는 이전 두 방식의 조합을 나타낼 수 있다. 즉, 그룹에 의해 수신되는 메시지는 사운드 경보를 사용함에 의해서도, 또는 통지 바에 디스플레이함에 의해서도 통지되지 않는다. 따라서, 사용자에게 대한 방해가 최소화된다.
- [0127] 본 개시내용의 이 실시예에서 제공되는 방법에 따르면, 그룹 행동 정보, 임계 등에 따라, 사용자가 현재 방해받는지가 결정되어, 방해가 야기될 수 있다고 결정될 때 그룹을 방해 금지 모드로 자동으로 설정하여, 따라서, 그룹 내 후속적인 메시지는 실시간으로 사용자에게 통지되지 않고, 이에 의해, 방해 금지 모드를 동적으로 트리거링하기 위한 메시지 프로세싱 방법을 구현하고, 메시지로부터의 방해를 효과적으로 방지한다. 또한, 상이한 임계들이 그룹의 상이한 크기들에 따라 결정되고, 이에 의해 서버의 저장 및 전달 압력을 감소시킨다. 또한, 결정 프로세스에서, 그룹 내 사용자의 활동성이 결정되고, 활동성에 기초하여 임계가 동적으로 조정되며, 따라서, 자동 설정 프로세스는 사용자의 실제 사용 습관을 더 양호하게 만족시키고, 사용자 심리를 더 양호하게 만족시키고, 설정이 더욱 인간화된다.
- [0128] 본 개시내용의 실시예는 메시지 프로세싱 장치를 추가로 제공한다. 장치는 메모리 및 프로세서를 포함한다. 메모리는 프로그램 명령들을 저장한다. 메시지 프로세싱 장치는, 명령들이 프로세서에 의해 실행될 때, 이전 실시예들 중 임의의 하나에 따른 방법을 실행하도록 구성된다.
- [0129] 본 개시내용의 실시예는 주로 프로그램 명령들을 저장하는 컴퓨터-판독가능한 저장 매체를 추가로 제공한다. 프로세서는, 명령들이 프로세서에 의해 실행될 때, 이전 실시예들 중 임의의 하나에 따른 방법을 실행하도록 구성된다.
- [0130] 이 실시예는 단말을 제공한다. 단말은 이전 실시예들에서 제공되는 메시지 프로세싱 방법을 실행하도록 구성된다. 도 5를 참조하면 단말(500)은:
- [0131] 라디오 주파수(RF) 회로(110), 하나 이상의 컴퓨터-판독가능한 저장 매체를 포함하는 메모리(120), 입력 유닛(130), 디스플레이 유닛(140), 센서(150), 오디오 회로(160), 무선 충실도(WiFi) 모듈(170), 하나 이상의 프로세싱 코어들을 포함하는 프로세서(180), 및 전원(190)과 같은 컴포넌트들을 포함한다. 본 기술분야의 통상의 기술자는, 도 5에 도시된 단말 구조가 단말에 대한 어떠한 제한도 구성하지 않으며, 단말이 도면에 도시된 것보다 더 많거나 더 적은 컴포넌트들을 포함할 수 있거나, 또는 일부 컴포넌트들이 조합될 수 있거나, 또는 상이한 컴포넌트 배치가 사용될 수 있다는 것을 이해할 수 있다.
- [0132] RF 회로(110)는: 정보 수신 및 송신 프로세스 또는 호출 프로세스 동안 신호들을 수신 및 송신하고, 특히, 기지국의 다운링크 정보를 수신한 이후, 기지국의 다운링크 정보를 프로세싱을 위해 하나 이상의 프로세서들(180)로 전달하고, 추가로, 관련된 업링크 데이터를 기지국에 송신하도록 구성될 수 있다. 일반적으로, RF 회로(110)는, 안테나, 적어도 하나의 증폭기, 튜너, 하나 이상의 오실레이터, 가입자 신원 모듈(SIM) 카드, 트랜시버, 커플러, 저잡음 증폭기(LNA), 듀플렉서 등을 포함할 수 있지만, 이에 제한되지 않는다. 추가로, RF 회로(110)는 무선 통신에 의해 네트워크 및 또다른 디바이스와 통신할 수 있다. 무선 통신은: 모바일 통신용 글로벌 시스템(Global System for Mobile communications)(GSM), 범용 패킷 라디오 서비스(General Packet Radio Service)(GPRS), 코드 분할 다중 액세스(Code Division Multiple Access)(CDMA), 광대역 코드 분할 다중 액세스(Wideband Code Division Multiple Access)(WCDMA), 롱 텀 에볼루션(Long Term Evolution)(LTE), 이메일, 단문 메시징 서비스(Short Messaging Service)(SMS) 등을 포함하지만 이에 제한되지 않는, 임의의 통신 표준 또는 프로토콜을 사용할 수 있다.
- [0133] 메모리(120)는 소프트웨어 프로그램 및 모듈을 저장하도록 구성될 수 있다. 프로세서(180)는 메모리(120)에 저장되는 소프트웨어 프로그램 및 모듈을 작동시켜, 다양한 기능 애플리케이션들 및 데이터 프로세싱을 구현한다. 메모리(120)는 프로그램 저장 영역 및 데이터 저장 영역을 주로 포함할 수 있다. 프로그램 저장 영역은 운영 체제, 적어도 하나의 기능(예컨대, 사운드 재생 기능 및 이미지 디스플레이 기능)에 의해 요구되는 응용 프로그램

램 등을 저장할 수 있다. 프로그램 저장 영역은 단말(500)의 사용에 따라 생성되는 데이터(예컨대, 오디오 주파수 데이터 및 어드레스 북) 등을 저장할 수 있다. 추가로, 메모리(120)는 고속 랜덤 액세스 메모리를 포함할 수 있고, 또한 적어도 하나의 디스크 저장 컴포넌트, 플래시 메모리 컴포넌트와 같은 비-휘발성 메모리, 또는 또다른 휘발성 고체-상태 저장 컴포넌트를 포함할 수 있다. 대응적으로, 메모리(120)는 메모리 제어를 더 포함하여, 메모리(120)에 대한 프로세서(180) 및 입력 유닛(130)의 액세스를 제공할 수 있다.

[0134] 입력 유닛(130)은: 입력 숫자 또는 문자 정보를 수신하고, 사용자 설정 및 기능 제어에 관련된 키보드, 마우스, 조이스틱, 광학, 또는 트랙볼 신호 입력을 생성하도록 구성될 수 있다. 구체적으로, 입력 유닛(130)은 터치-감지형 표면(131) 및 또다른 입력 디바이스(132)를 포함할 수 있다. 터치스크린 또는 터치 패널이라고도 하는 터치-감지형 표면(131)은, 터치-감지형 표면 상의 또는 터치-감지형 표면 근처의 사용자의 터치 동작(예컨대, 손가락 또는 스타일러스와 같은 임의의 적절한 오브젝트 또는 액세서리를 사용함으로써 터치-감지형 표면(131) 상에 또는 터치-감지형 표면(131) 근처에서 사용자에게 의해 수행되는 동작)을 수집하고, 미리 설정된 프로그램에 따라 대응하는 접속 장치를 구동할 수 있다. 선택적으로, 터치-감지형 표면(131)은 2개의 파트: 터치 검출 장치 및 터치 제어를 포함할 수 있다. 터치 검출 장치는 사용자의 터치 위치를 검출하고, 터치 동작에 의해 생성되는 신호를 검출하고, 신호를 터치 제어기에 전달한다. 터치 제어기는 터치 검출 장치로부터 터치 정보를 수신하고, 터치 정보를 터치 포인트 좌표들로 변환시키고, 이후 터치 포인트 좌표들을 프로세서(180)에 송신한다. 또한, 터치 제어기는 프로세서(180)로부터 송신된 커맨드를 수신하고 실행할 수 있다. 추가로, 터치-감지형 표면(131)은 저항성, 용량성, 적외선, 또는 표면 음파 타입 터치-감지형 표면일 수 있다. 터치-감지형 표면(131) 뿐만 아니라, 입력 유닛(130)은 또다른 입력 디바이스(132)를 더 포함할 수 있다. 구체적으로, 또다른 입력 디바이스(132)는, 물리적 키보드, 기능 키(예컨대, 볼륨 제어 키 또는 스위치 키), 트랙 볼, 마우스, 또는 조이스틱 중 하나 이상을 포함할 수 있지만, 이에 제한되지 않는다.

[0135] 디스플레이 유닛(140)은 사용자에게 의해 입력되는 정보 또는 사용자에게 제공되는 정보, 및 단말(500)의 다양한 그래픽 사용자 인터페이스들을 디스플레이하도록 구성될 수 있다. 이러한 그래픽 사용자 인터페이스들은 그래프, 텍스트, 아이콘, 비디오, 또는 이들의 임의의 조합에 의해 형성될 수 있다. 디스플레이 유닛(140)은 디스플레이 패널(141)을 포함할 수 있다. 선택적으로, 디스플레이 패널(141)은 액정 디스플레이(LCD), 유기 발광 다이오드(OLED) 등을 사용함으로써 구성될 수 있다. 또한, 터치-감지형 표면(131)은 디스플레이 패널(141)을 커버할 수 있다. 터치-감지형 표면(131) 상의 또는 터치-감지형 표면(131) 근처의 터치 동작을 검출한 이후, 터치-감지형 표면(131)은 터치 동작을 프로세서(180)에 전달하여, 터치 이벤트의 타입을 결정한다. 이후, 프로세서(180)는 터치 이벤트의 타입에 따라 디스플레이 패널(141) 상에 대응하는 시각적 출력을 제공한다. 도 5에서, 터치-감지형 표면(131) 및 디스플레이 패널(141)이 입력 및 출력 기능들을 구현하기 위해 2개의 별도의 파트들로서 사용되지만, 일부 실시예들에서, 터치-감지형 표면(131) 및 디스플레이 패널(141)은 입력 및 출력 기능들을 구현하기 위해 통합될 수 있다.

[0136] 단말(500)은 적어도 하나의 센서(150), 예를 들어, 광학 센서, 모션 센서, 및 다른 센서들을 더 포함할 수 있다. 구체적으로, 광학 센서는 주변광 센서 및 근접도 센서를 포함할 수 있으며, 주변광 센서는 주변광의 휘도에 따라 디스플레이 패널(141)의 밝기를 조정할 수 있다. 근접도 센서는 단말(500)이 귀로 이동될 때 디스플레이 패널(141) 및/또는 백라이트를 스위치 오프할 수 있다. 모션 센서의 한 가지 타입으로서, 중력 가속도 센서는 다양한 방향들로(일반적으로 3개 축들 상에서) 가속도들의 크기를 검출할 수 있고, 정적일 때 중력의 크기 및 방향을 검출할 수 있고, 모바일 폰 제스처의 애플리케이션(예컨대, 수평 및 수직 스크린들 사이의 전환, 관련된 게임, 및 자속계의 제스처 캘리브레이션), 진동 인식에 관련된 기능(예컨대, 보수계 및 노크) 등을 식별하도록 구성될 수 있다. 단말(500) 내에 구성될 수 있는 다른 센서들, 예컨대, 자이로스코프, 기압계, 습도계, 온도계, 적외선 센서는 본원에서 추가로 기술되지 않는다.

[0137] 오디오 회로(160), 스피커(161), 및 마이크로폰(162)은 사용자와 단말(500) 사이에 오디오 인터페이스를 제공할 수 있다. 오디오 회로(160)는 수신된 오디오 회로를 전기 신호로 전환시키고, 전기 신호를 스피커(161)에 전송할 수 있다. 스피커(161)는 전기 신호를 출력을 위한 사운드 신호로 전환시킨다. 반면, 마이크로폰(162)은 수집된 사운드 신호를 전기 신호로 전환시킨다. 오디오 회로(160)는 전기 신호를 수신하여 전기 신호를 오디오 데이터로 전환시키고, 오디오 데이터를 프로세싱을 위해 프로세서(180)에 출력한다. 이후, 프로세서(180)는 오디오 데이터를, 예를 들어, RF 회로(110)를 사용함으로써 또다른 단말에 송신하거나, 또는 오디오 데이터를 추가적인 프로세싱을 위해 메모리(120)에 출력한다. 오디오 회로(160)는, 주변 이어폰과 단말(500) 사이의 통신을 제공하기 위해, 이어플러그 잭을 더 포함할 수 있다.

[0138] WiFi는 단거리 무선 전송 기술이다. 단말(500)은, WiFi 모듈(170)을 사용함으로써, 사용자가 이메일을 수신 및

송신하고, 웹 페이지를 브라우징하고, 스트리밍 미디어에 액세스하는 것 등을 보조할 수 있다. WiFi는 사용자에게 무선 광대역 인터넷 액세스를 제공한다. 도 5가 WiFi 모듈(170)을 도시하지만, WiFi 모듈(170)이 단말(500)의 필수 컴포넌트가 아니라는 것이 이해될 수 있다. 요구될 때, WiFi 모듈은 본 개시내용의 본질이 변경되지 않는 한 생략될 수 있다.

[0139] 프로세서(180)는 단말(500)의 제어 중심이고, 다양한 인터페이스들 및 라인들을 사용함으로써 모바일 폰의 다양한 파트들에 접속된다. 메모리(120)에 저장된 소프트웨어 프로그램 및/또는 모듈들을 작동시키거나 실행하고, 메모리(120)에 저장된 데이터를 불러오으로써, 프로세서(180)는 단말(500)의 다양한 기능들을 실행하고, 데이터를 프로세싱하여, 이에 의해 모바일 폰에 대한 전반적 모니터링을 수행한다. 선택적으로, 프로세서(180)는 하나 이상의 코어들을 포함할 수 있다. 바람직하게는, 프로세서(180)는 응용 프로세서 및 모뎀 프로세서를 통합할 수 있다. 응용 프로세서는 운영 체제, 사용자 인터페이스, 응용 프로그램 등을 주로 프로세싱한다. 모뎀 프로세서는 무선 통신을 주로 프로세싱한다. 이전 모뎀 프로세서가 프로세서(180)에 통합되지 않을 수 있다는 것이 이해될 수 있다.

[0140] 단말(500)은 다양한 컴포넌트들에 전력을 공급하는 전원(190)(예를 들어, 배터리)을 더 포함한다. 바람직하게는 전원은 전력 관리 시스템을 사용함으로써 프로세서(180)에 논리적으로 접속되어, 전력 관리 시스템을 사용함으로써 충전, 방전 및 전력 소모 관리와 같은 기능들을 구현할 수 있다. 전원(190)은 직류 또는 교류 전원, 재-충전 시스템, 전원 고장 검출 회로, 전원 컨버터 또는 인버터, 전원 상태 표시자, 또는 임의의 다른 컴포넌트들 중 하나 이상을 더 포함할 수 있다.

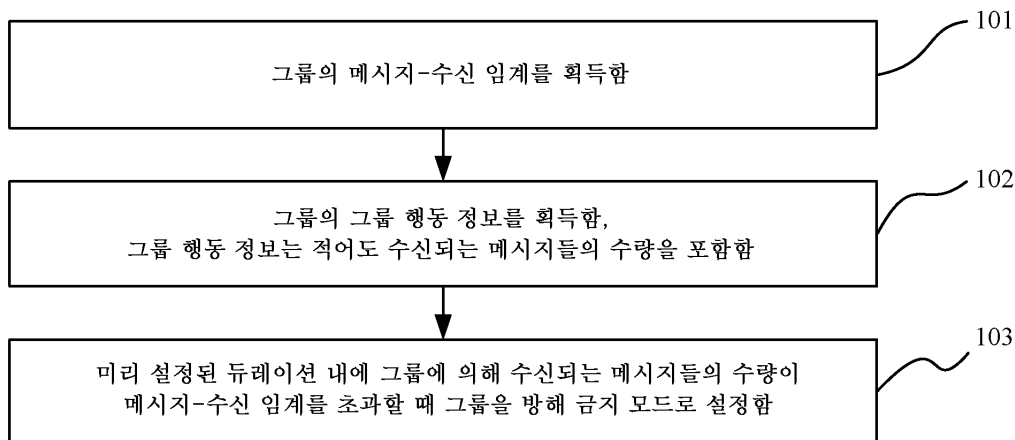
[0141] 도면에 도시되지 않았지만, 단말(500)은 카메라, 블루투스 모듈 등을 더 포함할 수 있고, 상세항목들은 본원에 기술되지 않는다. 구체적으로, 이 실시예에서, 단말의 디스플레이 유닛은 터치스크린 디스플레이이며, 단말은 메모리 및 하나 이상의 프로그램들을 더 포함한다. 하나 이상의 프로그램들은 메모리에 저장되며, 하나 이상의 프로세서들에 의해 실행되도록 구성된다. 하나 이상의 프로그램들은 이전 실시예에서 단말 측 상에서 동작들을 실행하기 위해 사용되는 명령들을 포함한다.

[0142] 본 기술분야의 통상의 기술자는 실시예들의 단계들의 전부 또는 일부가 하드웨어 또는 관련 하드웨어에 명령하는 프로그램에 의해 구현될 수 있음을 이해할 수 있다. 프로그램은 컴퓨터-관독가능한 저장 매체에 저장될 수 있다. 저장 매체는 관독-전용 메모리, 자기 디스크, 또는 광학 디스크를 포함할 수 있다.

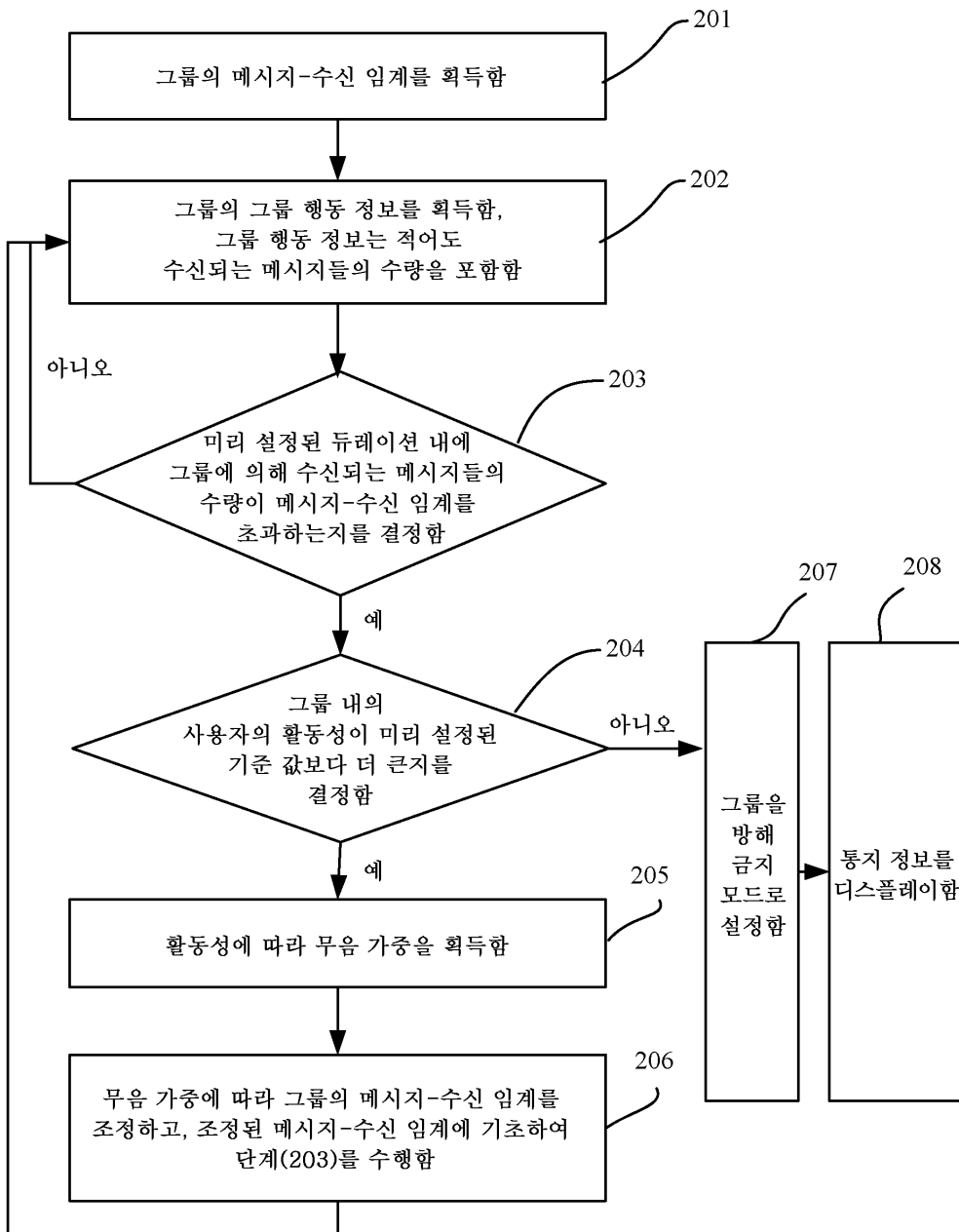
[0143] 이전 기재들은 단지 본 개시내용의 실시예들의 예들이며, 본 개시내용을 제한하도록 의도되지 않는다. 본 개시내용의 사상 및 원리로부터 벗어나지 않고 이루어지는 임의의 수정, 등가적 대체, 및 개선은 본 개시내용의 보호 범위에 든다.

도면

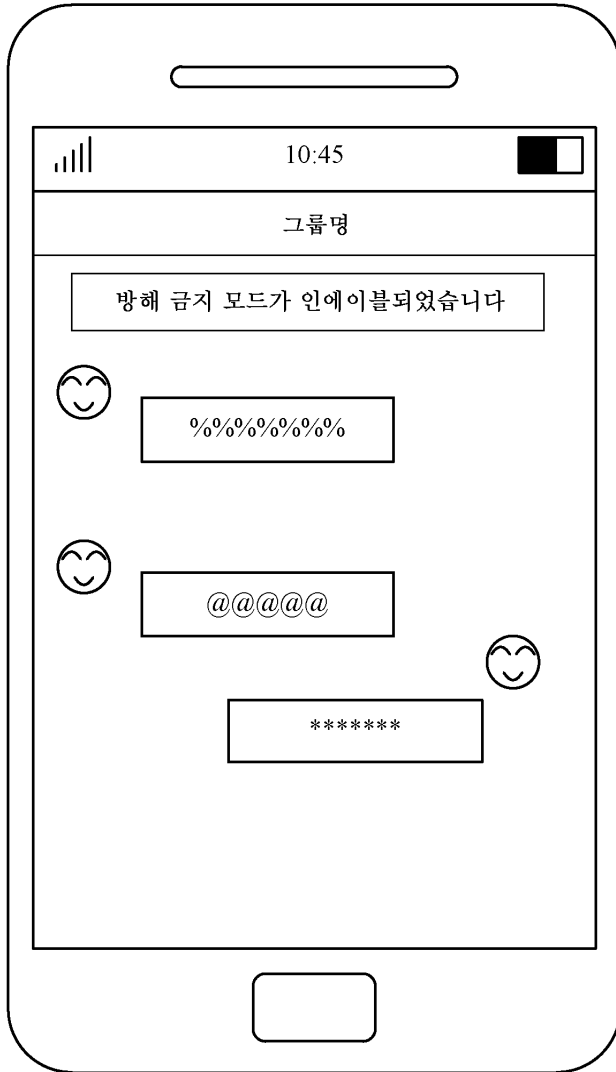
도면1



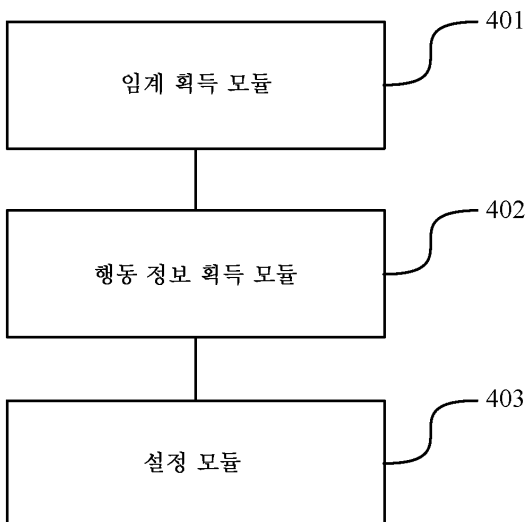
도면2



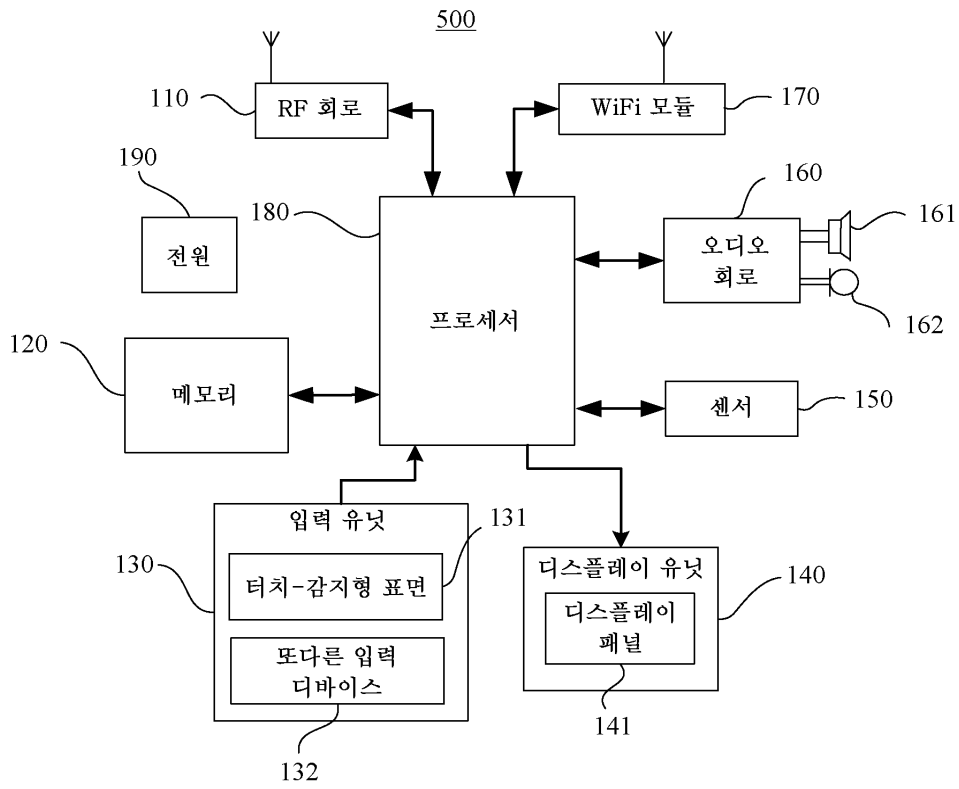
도면3



도면4



도면5



도면6

