



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년07월24일
(11) 등록번호 10-1538751
(24) 등록일자 2015년07월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04W 4/12 (2009.01) G06F 17/30 (2006.01)
H04W 88/02 (2009.01)
(21) 출원번호 10-2014-0109341
(22) 출원일자 2014년08월22일
심사청구일자 2014년08월22일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020140066745 A*
KR1020070066283 A
JP2013178741 A
US8631079 B2
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
조수호
서울시 서초구 논현로 27길 57, 6층 606호 (양재동, 신영체르니아파트)
(72) 발명자
조수호
서울시 서초구 논현로 27길 57, 6층 606호 (양재동, 신영체르니아파트)
(74) 대리인
강태훈, 나선균, 방영석

전체 청구항 수 : 총 11 항

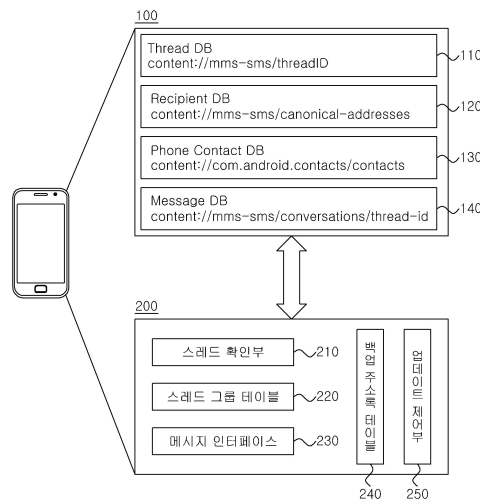
심사관 : 나용수

(54) 발명의 명칭 메시지 분할 출력 시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명은 스레드(Thread)기능을 이용해서 모바일 단말기에 내장된 데이터베이스를 참조로 메시지 분할 출력을 하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 메시지 발신 및 수신을 통해 모바일 단말기에 생성되는 스레드 데이터베이스(Thread Database)의 스레드 식별정보를 분리하고 분리된 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스(Phone Contact Database)에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부에 따라 상기 스레드 식별정보에 대응되는 메시지 별로 화면에 분할 출력하여 메시지를 관리하는 기술에 관한 것이다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

모바일 단말기의 메시지를 구분하기 위하여 스레드 분류정보를 생성하는 스레드 확인부;

상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 저장하는 스레드 그룹 테이블; 및

상기 스레드 그룹 테이블을 참조하여, 스레드 분류정보에 따라 메시지를 구분하여 화면에 출력하는 메시지 인터페이스;

를 포함하고,

상기 스레드 확인부는

스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 상기 스레드 분류정보를 생성하고,

상기 메시지 인터페이스는

상기 연락처정보와 대응되는 상기 스레드 식별정보에 해당하는 메시지와, 상기 연락처정보에 대응되지 않는 상기 스레드 식별정보에 해당하는 메시지를 구분하여 화면에 출력하는 것

을 특징으로 하는 메시지 분할 출력 시스템.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 모바일 단말기에 내장된 상기 적어도 하나의 데이터베이스에 관련된 이벤트를 감지하고, 상기 감지된 이벤트에 관련된 업데이트를 진행하는 업데이트 제어부;

를 더 포함하는 메시지 분할 출력 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 주소록 데이터베이스에 포함된 연락처정보를 백업하는 백업 주소록 테이블;

를 더 포함하고

상기 업데이트 제어부는

상기 주소록 데이터베이스에 관련된 상기 이벤트를 기초로 상기 모바일 단말기의 주소록 데이터베이스에 포함된 상기 연락처정보와 상기 백업 주소록 테이블을 비교하여 차이점이 확인되는 경우에만, 상기 스레드 데이터베이스를 기초로 상기 스레드 그룹 테이블을 업데이트 하는 것

을 특징으로 하는 메시지 분할 출력 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 스레드 확인부는

상기 수신자 식별정보가 상기 주소록 데이터베이스의 연락처정보에 포함되지 않는 상기 스레드 분류정보일 경우, 사용자에 의해 미리 저장된 스팸 데이터베이스를 참조하여 상기 스레드 식별정보의 스레드 분류정보를 재 생성하는 것

을 특징으로 하는 메시지 분할 출력 시스템.

청구항 6

모바일 단말기의 메시지를 관리하기 위한 스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성하는 스레드 확인부; 및

상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 저장하는 스레드 그룹 테이블;

를 포함하는 메시지 분할 출력 시스템.

청구항 7

모바일 단말기의 메시지를 구분하기 위하여 스레드 분류정보를 생성하는 단계;

상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 스레드 그룹 테이블로 저장하는 단계; 및

상기 스레드 그룹 테이블을 참조하여, 스레드 분류정보에 따라 메시지를 구분하여 화면에 출력하는 단계;

를 포함하고,

상기 스레드 분류정보를 생성하는 단계는

스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 상기 스레드 분류정보를 생성하고,

상기 화면에 출력하는 단계는

상기 연락처정보와 대응되는 스레드 식별정보에 해당하는 메시지와, 상기 연락처정보에 대응되지 않는 스레드 식별정보에 해당하는 메시지를 구분하여 화면에 출력하는 것

을 특징으로 하는 메시지 분할 출력 방법.

청구항 8

삭제

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 모바일 단말기에 내장된 상기 적어도 하나의 데이터베이스에 관련된 이벤트를 감지하고, 상기 감지된 이벤트에 관련된 업데이트를 진행하는 단계;

를 더 포함하는 메시지 분할 출력 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 주소록 데이터베이스에 포함된 연락처정보를 백업 주소록 테이블로 백업하는 단계;

를 더 포함하고

상기 업데이트를 진행하는 단계는

상기 주소록 데이터베이스에 관련된 상기 이벤트를 기초로 상기 모바일 단말기의 주소록 데이터베이스에 포함된 상기 연락처정보와 상기 백업 주소록 테이블을 비교하여 차이점이 확인되는 경우에만, 상기 스레드 데이터베이스를 기초로 상기 스레드 그룹 테이블을 업데이트 하는 것

을 특징으로 하는 메시지 분할 출력 방법.

청구항 11

제7항에 있어서,

상기 스레드 분류정보를 생성하는 단계는

상기 수신자 식별정보가 상기 주소록 데이터베이스의 연락처정보에 포함되지 않는 상기 스레드 분류정보일 경우, 사용자에게 의해 미리 저장된 스냅 데이터베이스를 참조하여 상기 스레드 식별정보의 스레드 분류정보를 재 생성하는 것

을 특징으로 하는 메시지 분할 출력 방법.

청구항 12

모바일 단말기의 메시지를 관리하기 위한 스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성하는 단계; 및

상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 스레드 그룹 테이블로 저장하는 단계;

를 포함하는 메시지 분할 출력 방법.

청구항 13

제7항, 제9항 내지 제12항 중 어느 한 항의 방법을 실행하기 위한 프로그램이 기록되어 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터에서 관독 가능한 기록매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 스레드(Thread)기능을 이용해서 모바일 단말기에 내장된 데이터베이스를 참조로 메시지 분할 출력을 하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 메시지 발신 및 수신을 통해 모바일 단말기에 생성되는 스레드 데이터베이스(Thread Database)의 스레드 식별정보를 분리하고 분리된 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스(Phone Contact Database)에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부에 따라 상기 스레드 식별정보에 대응되는 메시지 별로 화면에 분할 출력하여 메시지를 관리하는 기술에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 스레드 기능은 인터넷 게시판에서 많이 사용되는 글타래 기능(또는 답글 기능)으로서, 특정 주제에 관한 대화의 흐름을 일목요연하게 파악할 수 있는 기능이다.

[0003] 각종 전자, 이동통신산업의 발전에 따라 단말기의 소형, 경량화가 이루어지면서 개인 휴대형 이동 전화(스마트 폰, 태블릿PC 등)가 급격하게 확산하고 있다. 이와 같이 이동통신 단말기가 보편화함에 따라 사용자의 요구에 부응하기 위하여 이동통신 단말기의 기능은 다양화된 이동통신 서비스가 개발되고 있었다. 예를 들어, 단말기는 폰북(Phone book), 스케줄러(Scheduler), 메시지(Massage), 인터넷(Internet), 이메일(e-mail) 등, 다양한 기능들을 제공하고 있다.

[0004] 특히, SMS(Shot Message Service: 이하 ‘SMS’ 라 칭함)라고 불리는 메시지 기능은 양방향 데이터 무선 호출서비스로 최대 150바이트의 속도로 데이터를 전송하며, 총 80바이트의 문자 전송이 가능하다. 이로 인해 실생활에서 사용자들은 문자메시지 기능은 연속적으로 메시지를 주고받음으로써 음성통화와 유사한 실시간 커뮤니케이션 수단으로 활용하고 있다.

[0005] 하지만 종래의 문자메시지는 발신자의 전화번호, 수신자의 전화번호 및 내용으로 구성되고 단말기는 개별적으로 발신함과 수신함으로 구분하여 메시지들을 저장하고 있었다. 즉 저장되는 메시지들 사이의 연관성은 전혀 없으며 사용자는 각 메시지에 대하여 수신자 및 수신시간 정도만 확인할 수 있었다.

[0006] 만일, 사용자가 같은 주제로 계속해서 상대방과 메시지를 주고받을 경우, 사용자가 기존의 메시지들을 일일이

확인해서 대화의 흐름을 쫓아가는 문제점이 발생하고 있었고, 더욱이, 이후에 이러한 대화의 흐름을 확인하고 싶어도 저장함에 저장된 수많은 메시지들 중 특정 주제로 주고 받은 메시지들을 검색하는 것으로 사용자의 불편함을 초래할 수 있었다.

[0007] 이와 같은 문제점을 해소하기 위해 동일한 아이디를 가지고 메시지를 주고받음으로써, 동일 아이디를 가진 메시지들을 통합 관리하는 기술을 기반으로 하는 종래 기술의 한 예가 한국등록특허 제 10-0711523호 “휴대용 단말기에서 메시지 관리 장치 및 방법”에 도시되었다. 상기 선행기술은 스레드 기능을 지원하기 위해 스레드 아이디(ID: Identity, 식별정보)를 난수 발생기를 이용하여 생성하고, 생성된 상기 스레드 아이디를 사용자가 작성한 앞뒤에 구분할 수 있는 식별기호를 포함하여 발신할 전화번호를 근거로 메시지를 인코딩하여 전송하게 된다. 또한 수신 받은 메시지에 스레드 아이디가 포함되어 있는지 검사를 하고, 검사 후 스레드 아이디가 포함된 경우, 메시지 저장함을 검색하여 동일 스레드 아이디를 가진 메시지들을 검출하는 과정을 진행한다. 이렇게 검출이 완료되면 동일 스레드 아이디를 가진 메시지들의 내용을 통합하여 표시하는 특징을 가지고 있었다.

[0008] 그러나 상기 선행기술은 종래와는 다르게 스레드 아이디를 기초로 편지함에 저장된 동일한 메시지를 일목요연하게 정리 및 파악하여 사용자에게 메시지 관리에 대한 편리함을 제공할 수 있지만 메시지를 보낼 때마다 사용자가 직접 스레드 아이디를 포함할 수 있게끔 인터페이스를 선택하여 메시지를 전송해야만 수신측에서 스레드 아이디를 검사하여 동일한 메시지 리스트를 제공해준다는 부분에서 번거로운 문제점이 발견되었다.

[0009] 또한, 사용자가 원하는 메시지 내용(주소록 등록된 메시지 및 스팸 메시지 차단 등)이 아니라 불필요한 메시지 내용도 수신하여 사용자의 모바일 단말기의 화면에 출력되기 때문에 위에 언급한 메시지 관리부분에 대하여 불필요한 메시지 부분까지 관리하여 사용자에게 제공한다는 점에서 메시지 제공에 다소 혼란을 초래할 수 있다는 문제점을 드러내고 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) 한국등록특허 10-0711523호 (2007.04.19)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하고자 도출된 것으로서, 모바일 단말기 내부적으로 메시지 수신 및 발신과 관련되어 생성되는 데이터베이스를 기초로 스레드 아이디를 분리하고 동일한 메시지 리스트를 사용자에게 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0012] 본 발명은 스레드 아이디와 동일한 메시지를 리스트화한 인터페이스를 사용자에게 제공함으로써 메시지관리의 편의성을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0013] 본 발명은 사용자가 필요한 메시지만 제공될 수 있도록 스레드 아이디를 적어도 어느 하나의 이유를 근거로 분류하여 사용자가 원하는 분류에 따라 메시지 리스트를 표시하는 것을 목적으로 한다.

[0014] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기의 설명에 의해서 이해될 수 있으며, 본 발명의 실시 예에 의해 보다 분명하게 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허 청구 범위에 나타낸 수단 및 그 조합에 의해 실현될 수 있음을 쉽게 알 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 이러한 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 시스템은 모바일 단말기의 메시지를 구분하기 위하여 스레드 분류정보를 생성하는 스레드 확인부; 상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 저장하는 스레드 그룹 테이블; 및 상기 스레드 그룹 테이블을 참조하여, 스레드 분류정보에 따라 메시지를 구분하여 화면에 출력하는 메시지 인터페이스를 포함한다.

[0016] 한편, 스레드 확인부는 스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별

정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성할 수 있다.

[0017] 이때, 스레드 확인부는 상기 수신자 식별정보로 확인된 상기 전화번호정보가 상기 주소록 데이터베이스의 연락처정보에 포함되지 않는 상기 스레드 분류정보일 경우, 사용자에게 의해 미리 저장된 스팸 데이터베이스를 참조하여 상기 스레드 식별정보의 스레드 분류정보를 재생성할 수 있다.

[0018] 또한, 메시지 인터페이스는 상기 연락처정보와 대응되는 상기 스레드 식별정보에 해당하는 메시지와, 상기 연락처정보에 대응되지 않는 상기 스레드 식별정보에 해당하는 메시지를 구분하여 화면에 출력할 수 있다.

[0019] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 시스템은 상기 모바일 단말기에 내장된 상기 적어도 하나의 데이터베이스에 관련된 이벤트를 감지하고, 상기 감지된 이벤트에 관련된 업데이트를 진행하는 업데이트 제어부; 및 상기 주소록 데이터베이스에 포함된 연락처정보를 백업하는 백업 주소록 테이블을 더 포함한다.

[0020] 이때, 업데이트 제어부는 독립적으로 작동을 시행하고 주소록 및 메시지의 변화에 따른 이벤트를 감지하여 최신 스레드 데이터베이스를 기초로 스레드 그룹 테이블을 업데이트할 수 있다.

[0021] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 시스템은 모바일 단말기의 메시지를 관리하기 위한 스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성하는 스레드 확인부; 및 상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 저장하는 스레드 그룹 테이블을 포함한다.

[0022] 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 방법은 모바일 단말기의 메시지를 구분하기 위하여 스레드 분류정보를 생성하는 단계; 상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 스레드 그룹 테이블로 저장하는 단계; 및 상기 스레드 그룹 테이블을 참조하여, 스레드 분류정보에 따라 메시지를 구분하여 화면에 출력하는 단계를 포함한다.

[0023] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 방법은 상기 모바일 단말기에 내장된 상기 적어도 하나의 데이터베이스에 관련된 이벤트를 감지하고, 상기 감지된 이벤트에 관련된 업데이트를 진행하는 단계; 및 상기 주소록 데이터베이스에 포함된 연락처정보를 백업 주소록 테이블로 백업하는 단계를 더 포함한다.

[0024] 또한, 모바일 단말기의 메시지를 관리하기 위한 스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성하는 단계; 및 상기 스레드 분류정보를 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 스레드 그룹 테이블로 저장하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

[0025] 본 발명은 사용자가 메시지 교환 중의 대화내용을 일목요연하게 정리 및 파악할 수 있어 문자메시지의 이력을 쉽게 추적할 수 있는 편리성을 얻을 수 있다.

[0026] 본 발명은 적어도 어느 하나의 이유를 근거로 분류한 스레드 아이디와 매칭되는 메시지를 사용자가 선택한 분류에 따라서 모바일 단말기에 표시함으로써, 사용자에게 혼란을 줄 수 있는 메시지를 배제하는 효과를 얻을 수 있다.

[0027] 본 발명은 모바일 단말기의 내장된 데이터베이스를 기초로 메시지와 관련된 스레드 아이디를 분리하기 때문에 사업자 측면에서 시스템 교체 없이도 원활한 메시지 관리를 도모할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 단말기 내부의 데이터베이스에서 정보를 호출하는 개념을 나타낸 도면이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 시스템을 나타낸 전체 구성도 이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 스레드 데이터베이스를 기초로 스레드 그룹 테이블을 생성하는 것을 나타낸 도면이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 스레드 그룹 테이블을 이용한 메시지 인터페이스 구성하는 정보제공을 나타낸 도면이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 주소록 변화에 따라 발생하는 업데이트 기능을 제공하는 것을 나타낸 도면이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 새로운 메시지 및 스레드 식별정보 변화에 따라 발생하는 업데이트 기능을 제공하는 것을 나타낸 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 방법을 요약하여 나타낸 동작 흐름도이다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 방법으로서, 스레드 분류정보를 생성하는 단계를 좀더 상세히 나타낸 흐름도이다.

도 9는 본 발명의 실시예에 따른 주소록변경에 따른 이벤트를 감지하여 스레드 그룹 테이블을 업데이트하는 것을 나타낸 흐름도이다.

도 10은 본 발명의 실시예에 따른 메시지 수신 및 발신 정보와 연관된 이벤트를 감지하여 업데이트를 진행하는 것을 나타낸 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략하기로 한다. 또한 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어 구체적인 수치는 실시예에 불과하다.

[0030] 본 발명은 휴대용 단말기에 기본적으로 제공되는 데이터베이스를 사용하여 체계적으로 문자메시지를 사용자에게 제공하는 기술을 제공한다.

[0031] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 단말기 내부의 데이터베이스에서 정보를 호출하는 개념을 나타낸 도면이다.

[0032] 우선, 도 1을 참조하여 메시지 분할 출력 시스템의 구성에 대한 원활한 설명진행을 하기 위해 단말기에 기본적으로 제공되는 데이터베이스에 정보를 호출하는 개념을 시작으로 설명하기로 한다. 도 1에 관련된 내용은 같은 분야에 종사하는 업자에게는 자명한 사실이기에 상세한 설명은 생략하고 간단히 언급한 후 메시지 분할 출력 시스템 설명을하기로 한다.

[0033] 일반적으로 단말기에 설치된 어플리케이션은 자료를 저장할 때 데이터베이스를 주로 사용하고, 이렇게 생성된 데이터베이스는 해당되는 어플리케이션 외에 다른 어플리케이션이 접근하는 것을 제한하고 있다.

[0034] 따라서 어플리케이션에 포함된 콘텐츠 프로바이더(Content Provider)를 통하여 데이터베이스에 접근이 가능하다. 하지만 콘텐츠 프로바이더에 접근할 때는 어플리케이션의 자원의 위치를 표기하고 있는 콘텐츠 프로바이더의 주소인 URI(Uniform Resource Identifier)를 콘텐츠 리졸버(Content Resolver)에 넘겨주면 콘텐츠 프로바이더가 URI의 경로에 해당하는 데이터베이스에 접근하여 요청한 작업의 각종 설정 값이나 데이터베이스 또는 SD카드 내의 미디어 등에 정보를 반환하게 된다.

[0035] 이러한 과정을 본 발명에서는 문자메시지(SMS, MMS)와 관련된 데이터베이스를 콘텐츠 리졸버를 통하여 요청된 데이터베이스를 기초로 메시지 분할 출력 시스템을 구성한다.

[0036] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 시스템을 나타낸 전체 구성도 이다.

[0037] 도 2를 참조하면, 콘텐츠 리졸버(100)를 이용하여 요청한 데이터베이스는 스레드 데이터베이스(110), 수신자 데이터베이스(120), 주소록 데이터베이스(130) 및 메시지 데이터베이스(140)를 포함한다.

[0038] 한편, 스레드 데이터베이스(110)는 URI경로인 “content://mms-sms/threadID”에 위치하고 있으며 문자메시지 보 관함에 저장되어 있는 메시지와 관련된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보가 기재된 스레드 리스트(Thread List)를 보관하고 있다.

[0039] 또한, 수신자 데이터베이스(120)는 URI경로인 “content://mms-sms/canonical-addresses”에 위치하고 있으며 메시지를 보낸사람의 전화번호가 기입되어 있어 상기 수신자 식별정보에 매칭되는 전화번호를 보관하고 있다.

[0040] 그리고 주소록 데이터베이스(130)는 다음의 URI경로, 즉 “content://com.android.contacts/contacts”에 위치 하고 있으며 사용자가 단말기를 이용하여 저장한 타인의 전화번호, 이메일 등에 정보를 보관하고 있다. 메시지 데이터베이스(140)는 URI경로인 “content://mms-sms/conversations/thread-id”에 위치하고 있으며 스레드 식

별정보와 연결되는 메시지 리스트들이 기록되어 있다.

- [0041] 이때, 본 발명은 앞에 설명한 단말기에서 기본적으로 제공되는 데이터베이스의 정보를 이용하여 메시지 분할 출력 시스템(200)을 구성할 수 있다.
- [0042] 한편, 메시지 분할 출력 시스템(200)은 스레드 확인부(210), 스레드 그룹 테이블(220), 메시지 인터페이스(230), 백업 주소록 테이블(240) 및 업데이트 제어부(250)을 포함한다.
- [0043] 스레드 확인부(210)는 모바일 단말기의 메시지를 구분하기 위하여 스레드 분류정보를 생성한다.
- [0044] 이때, 스레드 확인부(210)는 스레드 정보를 저장하는 스레드 데이터베이스(110)에 저장된 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보를 이용하여 상기 각각의 스레드 식별정보가 주소록 데이터베이스(130)에 저장된 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성할 수 있다. 좀더 상세하게는 스레드 데이터베이스(110)에 보관된 수신자 식별정보를 수신자 데이터베이스(120)에 참조하여 상기 수신자 식별정보와 매칭되는 전화번호정보를 확인하고 상기 주소록 데이터베이스(130)의 연락처정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성할 수 있다.
- [0045] 이때, 스레드 확인부(210)에서 사용하는 스레드 데이터베이스(110)는 앞에 내용에서 기재했듯이 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보로 이루어져 있으며 이 정보는 각각의 스레드 식별정보에 수신자 식별정보가 매칭된 형식으로 이루어져 스레드 식별정보를 기준으로 한 스레드 분류정보를 생성할 수 있다.
- [0046] 또한, 스레드 확인부(210)는 수신자 식별정보가 주소록 데이터베이스(130)의 연락처정보에 포함되지 않는 스레드 분류정보일 경우, 사용자에게 의해 미리 저장된 스팸 데이터베이스(도시되지 않음)를 참조하여 상기 스레드 식별정보의 스레드 분류정보를 재생성 할 수 있다.
- [0047] 이때, 스레드 확인부(210)에서 스레드 식별정보를 분류하는 스레드 분류정보는 “Known, Unknown 및 Spam” 으로 표기하여 분류할 수 있다. 그러나 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 사용자의 기호에 따라 다른 분류 표기도 사용될 수 있다.
- [0048] 한편, 스레드 그룹 테이블(220)은 스레드 데이터베이스(120)에 보관된 수신자 식별정보를 이용하여 생성한 스레드 분류정보를 스레드 식별정보에 대응시켜 저장한다.
- [0049] 이때, 스레드 그룹 테이블(220)은 단말기 내부의 데이터베이스에 지속적인 접속을 피하기 위하여 단말기의 메모리공간을 이용한 정보 검색용 데이터 테이블을 생성한 것이며 이는 보다 원활한 메시지 분할 출력을 지원할 수 있다.
- [0050] 또한, 메시지 인터페이스(230)는 스레드 그룹 테이블(220)을 참조하여 스레드 분류정보에 따라 메시지를 구분하여 화면에 출력한다. 좀더 상세하게는 상기 연락처정보와 대응되는 스레드 식별정보에 해당하는 메시지와, 상기 연락처정보에 대응되지 않는 스레드 식별정보에 해당하는 메시지를 구분하여 화면에 출력할 수 있다.
- [0051] 즉, 메시지 인터페이스(230)는 스레드 데이터베이스(110)에 요청할 쿼리(Query)를 이전 작업에서 생성한 스레드 그룹 테이블(220)을 참조하여 조건절을 생성하고 관련된 정보 별로 반환요청을 진행함으로써 상기 조건절에 포함된 스레드 식별정보와 매칭되는 메시지정보를 메시지 데이터베이스(140)로부터 반환 받아 사용자가 보기 편리하게 출력할 수 있다.
- [0052] 따라서, 메시지 인터페이스(230)로 인하여 단말기의 사용자는 불필요한 메시지 부분까지 관리할 필요가 없기 때문에 효율적으로 필요한 메시지 내용을 확인할 수 있어 종래에 번잡하게 정리된 메시지내용 때문에 다소 혼란을 초래할 수 있는 부분이 개선될 수 있다.
- [0053] 한편, 본 발명에서는 사용자에게 신뢰 있는 메시지 분할 출력 시스템(200)을 지원하기 위해 앞에 기재한 적어도 하나 이상의 데이터베이스에 관련된 내부적인 데이터변화를 감지하여 대응할 수 있게끔 스레드 데이터베이스(110)를 기초로 스레드 그룹 테이블(220)을 업데이트하는 기능을 제공할 수 있다.
- [0054] 백업 주소록 테이블(240)은 상기 주소록 데이터베이스(130)에 포함된 연락처정보를 백업을 한다.
- [0055] 이때, 백업 주소록 테이블(240)은 본 발명을 설치 시 단말기의 메모리공간을 이용하여 저장된 것으로 본 발명이 단말기에 설치될 때 주소록 데이터베이스(130)에 저장된 연락처정보를 기초로 백업하고 그 이후에는 다음에 설명될 업데이트 제어부(250)에 따라 제어될 수 있다.
- [0056] 또한, 백업 주소록 테이블(240)은 업데이트 진행 시 변화된 데이터와 비교 시 데이터 손실을 막기 위해 내부적

인 백업기능도 제공될 수 있다.

- [0057] 업데이트 제어부(250)는 상기 모바일 단말기에 내장된 상기 적어도 하나의 데이터베이스에 관련된 이벤트를 감지하고 상기 감지된 이벤트에 관련된 업데이트를 진행하게 된다.
- [0058] 이때, 업데이트 제어부(250)는 주소록 데이터베이스(130)에 관련된 이벤트를 기초로 모바일 단말기의 주소록 데이터베이스(130)에 포함된 연락처정보와 상기 백업 주소록 테이블(240)을 비교하여 차이점이 확인되는 경우에만, 스레드 데이터베이스(110)를 기초로 스레드 그룹 테이블(220)을 업데이트 할 수 있다.
- [0059] 또한, 업데이트 제어부(250)는 주소록 이벤트와 관련하여 스레드 그룹 테이블(220) 업데이트가 진행될 경우, 백업 주소록 테이블(240)을 주소록 데이터베이스(130)로 업데이트를 진행할 수 있다.
- [0060] 그리고, 업데이트 제어부(250)는 새로운 메시지의 발신 및 수신에 대한 이벤트신호를 감지하여 스레드 데이터베이스(110)기초로 스레드 그룹 테이블(220)을 업데이트하는 기능을 제공할 수 있다. 이는 즉, 이미 생성된 스레드 그룹 테이블(220)에 포함되지 않은 새로운 스레드 식별정보가 생성된 것을 의미함으로써, 사용자에게 제공되는 메시지 분할 출력 시스템의 신뢰성을 높이기 위해 스레드 그룹 테이블(220)을 업데이트 하는 것이다.
- [0061] 본 발명은 앞에 기재된 모든 구성요소가 포함되어 구현될 수도 있지만, 환경에 따라서 데이터베이스를 이용하여 필요한 부분의 데이터를 분할 저장하는 구성요소까지 구현될 수도 있다.
- [0062] 앞에 설명한 본 발명의 메시지 분할 출력 시스템을 통해 제공될 수 있는 다양한 구성들은 이후에 실시예에 따른 도면을 참조하여 자세히 설명하기로 한다.
- [0063] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 스레드 데이터베이스를 기초로 스레드 그룹 테이블을 생성하는 것을 나타낸 도면이다.
- [0064] 도 3을 참조하면, 메시지 분할 출력 시스템(200)을 처음 설치, 주소록 업데이트 감지 및 새로운 메시지 수신/발신(새로운 스레드 식별정보가 포함된) 감지 시 공통적으로 이루어지는 스레드 그룹 테이블(220)의 생성 및 재생성(업데이트)을 설명할 수 있으며 스레드 데이터베이스(110), 수신자 데이터베이스(120) 및 주소록 데이터베이스(130)의 내부에 저장된 정보를 활용하여 생성할 수 있다.
- [0065] 설명에 앞서 메시지 분할 출력 시스템(200)은 SQL(Structured Query Language)을 기초로 미리 작성된 쿼리를 통하여 동작한다는 것을 전제로 한다.
- [0066] 도 3에서 스레드 확인부(210)는 미리 작성된 첫 번째 쿼리인 "CREATE TABLE TreadGroupTable" 를 입력 받아 스레드 그룹 테이블(220)을 생성할 준비하게 된다.
- [0067] 준비가 완료되면 두 번째 쿼리인 "SELECT * FROM ThreadDB" 를 입력 받아 스레드 데이터베이스(110)에 저장되어 있는 스레드 식별정보 및 수신자 식별정보의 리스트(List) "L1 = ((T1, R1), (T2, R2), (T3, R3), (T4, R4), (T5, R5))" 를 결과 값으로 반환 받게 된다.
- [0068] 반환된 L1에 포함된 "R1, R2, R3, R4, R5" 가 주소록 데이터베이스(130)의 연락처정보와 매칭이 되는지 확인하기 위해 세 번째 쿼리인 "SELECT Number FROM RecipientDB WHERE RecipientID == Rn" (n = 1, 2, 3, 4, 5)을 입력 받아 수신자 데이터베이스(120)로부터 "R1, R2, R3, R4, R5" 와 매칭되는 전화번호정보 "010-1xxx-1xxx, 010-2xxx-2xxx, 010-3xxx-3xxx, 010-4xxx-4xxx, 010-5xxx-5xxx" 를 반환 받게 된다.
- [0069] 이렇게 반환 받은 전화번호정보를 토대로 네 번째 쿼리인 "SELECT ContactID FROM ContactDB WHERE Number == 010-nxxx-nxxx" (n = 1, 2, 3, 4, 5)을 입력 받아 결과 값으로 주소록 식별정보(Contact ID)가 반환되면 스레드 분류정보는 "Known" 으로 분류되고, 만약 결과 값으로 "NULL" 이 반환될 경우 스레드 분류정보는 "Unknown" 으로 분류된다.
- [0070] 한편, 마지막 쿼리인 "INSERT INTO TreadGroupTable(TYPE = KNOWN/UNKNOWN, ThreadID = Tn)" (n = 1, 2, 3, 4, 5)을 입력 받아 결과값인 각각의 스레드 식별정보 및 스레드 분류정보를 매칭시켜 스레드 그룹 테이블(220)에 저장하게 된다.
- [0071] 이때, "Unknown" 으로 스레드 분류정보가 지정된 스레드 식별정보는 메시지 분할 출력 시스템(200) 내부에 사용자가 미리 저장한 스팸 데이터베이스를 참조하여 한번 더 확인 작업을 진행할 수 있다.
- [0072] 예를 들어 "T5" 는 네 번째 쿼리를 통해 "Unknown" 으로 분류 되어야 하지만 "T5" 의 전화번호정보와 스팸 데이터베이스가 매칭되는 예로 스레드 분류정보를 "SPAM" 으로 기재하였다.

- [0073] 또한, 이렇게 생성된 스레드 그룹 테이블(220)을 이용하여 메시지 인터페이스(230)에서 사용될 메시지 관련정보를 불러올 수 있다.
- [0074] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 스레드 그룹 테이블을 이용한 메시지 인터페이스 구성하는 정보제공을 나타낸 도면이다.
- [0075] 도 4를 참조하면, 메시지 인터페이스(230)는 스레드 분류정보 “KNOWN, UNKNOWN, SPAM”으로 나뉜 스레드 그룹 테이블(220)에 쿼리를 통해 정보를 반환 받을 수 있다.
- [0076] 또한, 같은 시스템이기 때문에 SQL을 기초로 미리 작성된 쿼리를 통하여 동작한다는 것을 전제로 한다. 우선 첫 번째 쿼리인 “SELECT ThreadID FROM ThreadGroupTable WHERE TYPE == KNOWN/UNKNOWN/SPAM”을 통하여 스레드 그룹 테이블(220)에서 각각의 스레드 분류정보 별로 도4(a), 도4(b) 및 도4(c)에 포함된 스레드 식별정보를 리스트(List)한 “L1 = (T1, T4), L2 = (T2, T3) 및 L3 = (T5)”을 결과 값으로 반환 받을 수 있다.
- [0077] 이때, 두 번째 쿼리를 “L1”에 포함된 스레드 식별정보를 기초로 “SELECT * FROM ThreadDB WHERE ThreadID = T1 || ThreadID = T4”를 스레드 데이터베이스(110)에 요청하고, 결과 값으로 도4(a')의 “L4 = ((T1, R1), (T4, R4))”를 반환 받을 수 있다.
- [0078] 또한, “L2” 및 “L3” 같은 쿼리를 이용하여 도4(b') 및 도4(c')를 결과 값인 “L5 = ((T2, R2), (T3, R3))” 및 “L6 = (T5, R5)” 반환 받을 수 있다. 이렇게 반환 받은 “L4, L5 및 L6”는 메시지 인터페이스(230)을 통해 스레드 식별정보를 스레드 분류정보 별로 구분하여 화면에 출력하여 제공될 수 있다.
- [0079] 이렇게, 도 3 및 도 4에서 쿼리를 단계적으로 나눠 설명을 진행했지만 메시지 분할 출력 시스템(200)은 위에 기재된 단계적 쿼리를 기초로 연계적으로 데이터 처리를 진행할 수 있으며 또한, 처리하는 데이터를 원활한 설명 진행을 하기 위해 소수의 정보를 지정하여 진행한 것이므로 메시지 분할 출력 시스템(200)은 더 많은 데이터를 기초로 시스템 동작을 진행 할 수 있다.
- [0080] 한편, 메시지 분할 출력 시스템(200)의 작동 도중에 발생하는 데이터베이스와 관련된 이벤트를 감지하여 문자메시지 정보에 필요한 업데이트 기능을 제공할 수 있다.
- [0081] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 주소록 변화에 따라 발생하는 업데이트 기능을 제공하는 것을 나타낸 도면이다.
- [0082] 도 5를 참조하면, 도 1에 기재된 백업 주소록 테이블(240) 및 주소록 데이터베이스(130)을 이용하여 설명을 진행할 수 있다. 우선 주소록 데이터베이스(130)에 기록된 연락처정보를 사용자가 수정, 삭제 및 생성에 대하여 메시지 분할 출력 시스템(200)은 이벤트를 감지할 수 있다. 즉, 주소록 이벤트에 대한 업데이트 기능은 앞에 설명한 스레드 식별정보의 스레드 분류정보를 생성하는 부분에서 중요하게 적용되기 때문이다.
- [0083] 도 5(a)를 참조하면 주소록에서 이벤트신호를 감지했지만 스레드 분류정보를 생성하는 중요정보가 변화가 없을 때를 도시한 것이다. 예를 들어 주소록에는 이메일(e-mail), 전화번호 및 이름 등과 같은 다양한 정보가 기재되는데 이름 및 이메일이 변경된 경우에도 이벤트가 발생할 수 있다. 따라서, 이런 경우 스레드 분류정보를 생성에 영향을 주는 정보가 바뀌지 않은 것으로 판단하여 이벤트를 무시할 수 있지만 전화번호를 수정했을 경우는 스레드 그룹 테이블(220)을 업데이트하는 작업을 진행할 수도 있다.
- [0084] 한편, 도 5(b)를 참조하면 기존에 있던 주소록에서 새로운 전화번호(010-5xxx-5xxx)가 생성된 경우 이벤트신호를 감지한 것을 도시한 것이다. 이런 경우 스레드 분류정보를 생성에 영향을 주는 정보가 바뀐 것으로 판단하여 스레드 그룹 테이블(220)의 업데이트를 진행할 수 있다. 즉, 주소록 이벤트를 감지하기 전에 생성된 스레드 그룹 테이블(220)에서 “Unknown”으로 분류된 스레드 식별정보 중 새로 생성된 연락처정보와 매칭되는 스레드 식별정보가 있는지를 확인하기 위해 스레드 그룹 테이블(220)을 최신화시키는 작업을 진행하는 것이다.
- [0085] 또한, 도 5(b)와는 반대로 도5(c)는 사용자 기존에 주소록에 있던 연락처정보(010-2xxx-2xxx)가 삭제한 경우를 도시한 것이다. 이런 경우도 마찬가지로 스레드 분류정보를 생성에 영향을 주는 정보가 바뀐 것으로 판단하여 스레드 그룹 테이블(220)의 업데이트를 진행할 수 있다. 즉, 주소록 이벤트를 감지하기 전에 생성된 스레드 그룹 테이블(220)에서 “Known”으로 분류된 스레드 식별정보 중 삭제된 연락처정보와 매칭되는 스레드 식별정보가 있는지를 확인하기 위해 스레드 그룹 테이블(220)을 최신화시키는 작업을 진행하는 것이다.
- [0086] 이렇게 진행되는 업데이트는 크게 스레드 그룹 테이블(220)의 전체를 새롭게 구성하는 방법 및 변경된 부분만을 찾아내서 그 부분만 업데이트 하는 방법을 구사할 수 있다. 하지만 부분만을 찾아내서 업데이트 하는 방법은 정

보체계에 에러가 발생할 수 있는 확률이 높아 신뢰성을 제공해야 하는 메시지 분할 출력 시스템(200)은 되도록 전체를 새롭게 구성하는 방법으로 업데이트를 진행 할 수 있다.

- [0087] 이때, 도 5에서 설명한 내용 중 스레드 그룹 테이블(220)의 업데이트를 진행과 동시에 주소록 데이터베이스(130)에 기록된 연락처정보를 백업 주소록 테이블(240)에 백업할 수 있다. 즉, 다음에 발생할 수 있는 주소록의 수정, 삭제 및 생성 등의 이벤트에 관련하여 주소록과 비교하기 위하여 백업을 진행할 수 있다.
- [0088] 또한, 앞에 설명한 주소록 변화에 따른 스레드 그룹 테이블(220)을 업데이트 하는 부분과는 달리 새로운 메시지 및 새로운 스레드 식별정보의 생성에 따른 이벤트를 감지하여 업데이트를 진행하는 것은 도 6을 통해 상세히 설명하기로 한다.
- [0089] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 새로운 메시지 및 스레드 식별정보 변화에 따라 발생하는 업데이트 기능을 제공하는 것을 나타낸 도면이다.
- [0090] 도 6을 참조하면, 스레드 식별정보와 관련된 이벤트를 감지하여 기존에 생성한 스레드 그룹 테이블(220)과 단말기의 스레드 데이터베이스(110)를 비교하여 업데이트를 진행할 수 있다.
- [0091] 도 6(a)는 기존에 기록되었던 메시지정보에서 중복되지 않는 메시지정보가 생성되었을 경우를 도시한 것이다. 즉, 새롭게 생성된 메시지 수신 및 발신의 이력을 식별할 수 있도록 스레드 데이터베이스(110)에 새롭게 스레드 식별정보가 생성되게 된다. 이것을 이용하여 기존에 생성한 스레드 그룹 테이블(220)과 비교하여 차이점이 있을 경우 업데이트를 진행할 수 있다.
- [0092] 또한, 도 6(b)는 기존에 기록되었던 메시지정보를 사용자가 삭제했을 경우를 도시한 것이다. 즉, 기존에 존재하던 메시지 수신 및 발신의 이력을 사용자가 삭제한 경우 그와 연관된 스레드 식별정보도 스레드 데이터베이스(110)에서 삭제되게 된다. 이 또한 기존에 생성한 스레드 그룹 테이블(220)과 비교하여 차이점이 있을 경우 업데이트를 진행할 수 있다.
- [0093] 한편, 도 6의 업데이트 부분은 도 5에 기재된 업데이트 구성과 겹치는 부분으로 앞에 기재된 상세한 설명을 참조하기 바란다.
- [0094] 시스템 설명을 마무리하고, 메시지 분할 출력 방법을 설명하기로 한다. 이하 흐름도는 상기에 기술한 내용을 기반으로 간단히 설명을 진행하도록 한다.
- [0095] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 방법을 요약하여 나타낸 동작 흐름도이다.
- [0096] 도 7을 참조하면, 메시지 분할 출력 시스템(200)은 시작과 동시에 상기 주소록 데이터베이스(130)에 포함된 연락처정보를 백업 주소록 테이블(240)로 백업한다(S710). 백업 주소록 테이블(240)은 처음 설치 시 기본적으로 주소록 데이터베이스(130)의 연락처정보를 백업하고, 그 후로는 업데이트 제어부(250)에 따라 업데이트가 될 수 있다.
- [0097] 이때, 모바일 단말기의 메시지를 구분하기 위하여 스레드 분류정보를 생성하고 있다(S720). 스레드 분류정보는 앞에 언급한 바와 같이 스레드 데이터베이스(110)의 스레드 식별정보를 주소록 데이터베이스(130)의 연락처정보를 매칭하여 생성된 것이다.
- [0098] 이렇게 생성된 스레드 분류정보는 상기 스레드 식별정보에 대응시켜 스레드 그룹 테이블(220)로 저장한다(S730). 이때, 스레드 그룹 테이블(220)로 정리된 정보를 이용하여 빈번하게 단말기 데이터베이스 접속을 피하고 빠른 정보호출을 진행할 수 있다.
- [0099] 메시지 분할 출력에 필요한 정보를 생성한 스레드 그룹 테이블(220)을 참조함으로써, 스레드 분류정보에 따라 메시지를 구분하여 화면에 출력한다(S740). 이때, 연락처정보와 대응되는 스레드 식별정보에 해당하는 메시지와, 상기 연락처정보에 대응되지 않는 스레드 식별정보에 해당하는 메시지를 구분하여 화면에 출력할 수 있다.
- [0100] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 분할 출력 방법으로서, 스레드 분류정보를 생성하는 단계를 좀더 상세히 나타낸 흐름도이다.
- [0101] 도 8을 참조하면, 스레드 그룹 테이블(220)을 생성하기 위해 정보의 기초가 되는 스레드 데이터베이스(110)의 정보를 호출한다(S721).
- [0102] 이때, 스레드 데이터베이스(110)에 기록된 수신자 식별정보를 수신자 데이터베이스(120)에 참조하여 수신자 식

별정보와 매칭되는 전화번호정보를 확인한다(S722). 확인된 전화번호정보는 주소록 데이터베이스(130)의 연락처 정보와 대응되는지 여부를 판단하여 스레드 분류정보를 생성한다(S723).

- [0103] 이렇게 생성된 스레드 분류정보는 “KNOWN, UNKNOWN” 으로 분류되며 “KNOWN” 으로 생성된 스레드 분류정보는 단계 S730으로 수행되지만, “UNKNOWN” 으로 분류된 경우 사용자에게 의해 미리 저장된 스팸 데이터베이스를 참조하여 스레드 식별정보의 스레드 분류정보를 재생성한(S725)후 단계 S730을 수행하게 된다.
- [0104] 이때, 스팸으로 분류되는 경우 스레드 분류정보는 “SPAM” 으로 생성되고, 아닌 경우는 “UNKNOWN” 으로 기재된다. 하지만, 데이터는 계속 변경 될 수 있기 때문에 메시지 분할 출력 시스템(200)은 메시지정보를 제공하는데 신뢰성을 주기 위하여 업데이트 기능을 제공할 수 있다.
- [0105] 모바일 단말기에 내장된 상기 적어도 하나의 데이터베이스에 관련된 이벤트를 감지하고, 상기 감지된 이벤트에 관련된 업데이트를 진행하는 방법은 도 9 및 도 10을 통하여 이벤트에 따른 업데이트 설명을 진행할 수 있다.
- [0106] 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 주소록변경에 따른 이벤트를 감지하여 스레드 그룹 테이블을 업데이트하는 것을 나타낸 흐름도이다.
- [0107] 도 9를 참조하면, 단말기 내부에 저장된 주소록의 수정, 삭제 및 생성에 대한 이벤트를 감지한다(S910). 주소록과 관련된 이벤트를 참조하여 이벤트가 발생되기 전에 생성한 백업 주소록 테이블(240)과 단말기의 주소록 데이터베이스(130)를 비교한다(S920). 단계 S920에서 주소록에 메시지 출력에 영향을 주는 정보가 변경되었는지를 판단한다(S930).
- [0108] 만약 변경되었다면 백업 주소록 테이블(240)을 주소록 데이터베이스의 정보로 업데이트를 진행한 후(S940), 단계 S720을 다시 수행하여 스레드 그룹 테이블(220)의 업데이트를 진행하지만, 변경되지 않았을 경우 이벤트를 무시하고 단계 S740을 진행한다.
- [0109] 한편, 주소록 변경에 따른 이벤트 감지 외에 메시지 수신 및 발신 정보와 연관된 삭제 또는 생성에 의해 발생하는 이벤트를 참조하여 업데이트를 진행할 수 있다.
- [0110] 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 메시지 수신 및 발신 정보와 연관된 이벤트를 감지하여 업데이트를 진행하는 것을 나타낸 흐름도이다.
- [0111] 도 10을 참조하면, 단말기 내부에 저장된 메시지정보와 중복되지 않는 메시지정보가 생성된 경우 및 기존에 기록되어 있는 메시지정보를 사용자가 삭제한 경우에 대하여 이벤트를 감지하게 된다(S1010).
- [0112] 이때, 메시지와 관련된 이벤트인 것을 판단하여 스레드 그룹 테이블(220)과 스레드 데이터베이스(110)를 비교한다(S1020). 이렇게 비교된 정보 즉, 각각 포함된 스레드 식별정보가 다르게 되어 있는지를 판단한다(S1030). 만약 다르게 되어 있다면 단계 S720을 수행하고, 만약 변화가 없다면 이벤트를 무시하고 단계 S740을 수행하게 된다.
- [0113] 본 발명의 일 실시 예에 따른 한/영 모드 자동 변환 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [0114] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.
- [0115] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라

이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

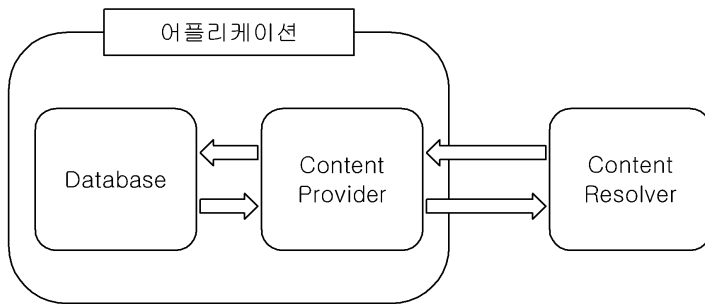
부호의 설명

[0116]

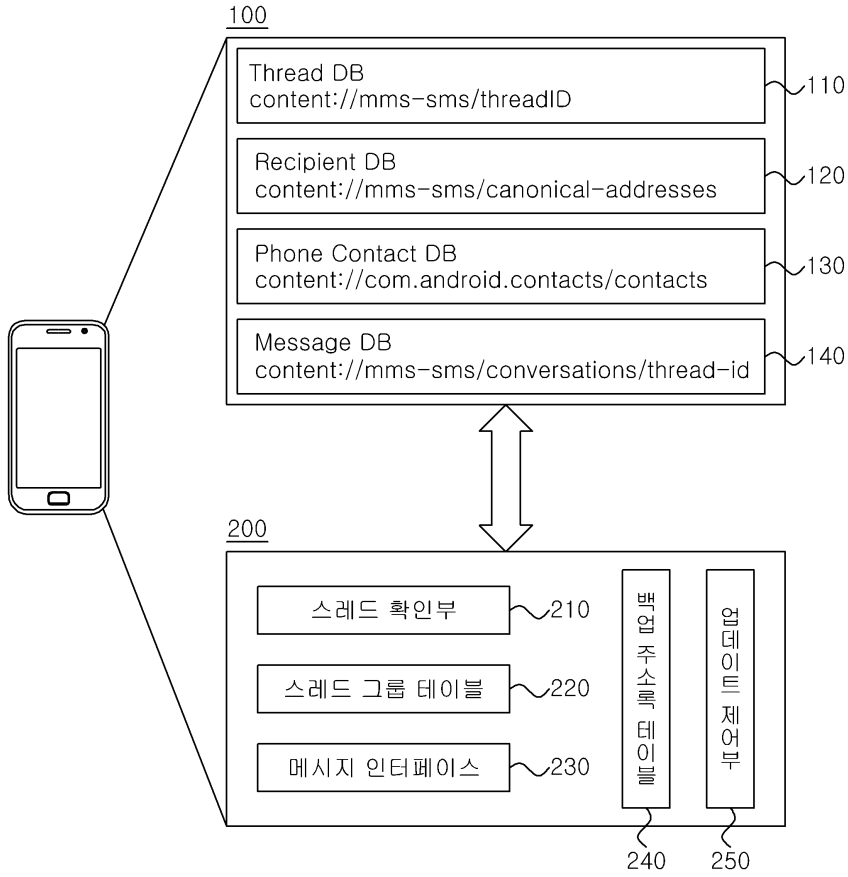
- 100: 콘텐츠 리졸버
- 110: 스투드 데이터베이스 120: 수신자 데이터베이스
- 130: 주소록 데이터베이스 140: 메시지 데이터베이스
- 200: 메시지 분할 출력 시스템
- 210: 스투드 확인부 220: 스투드 그룹 테이블
- 230: 메시지 인터페이스 240: 백업 주소록 테이블 250: 업데이트 제어부

도면

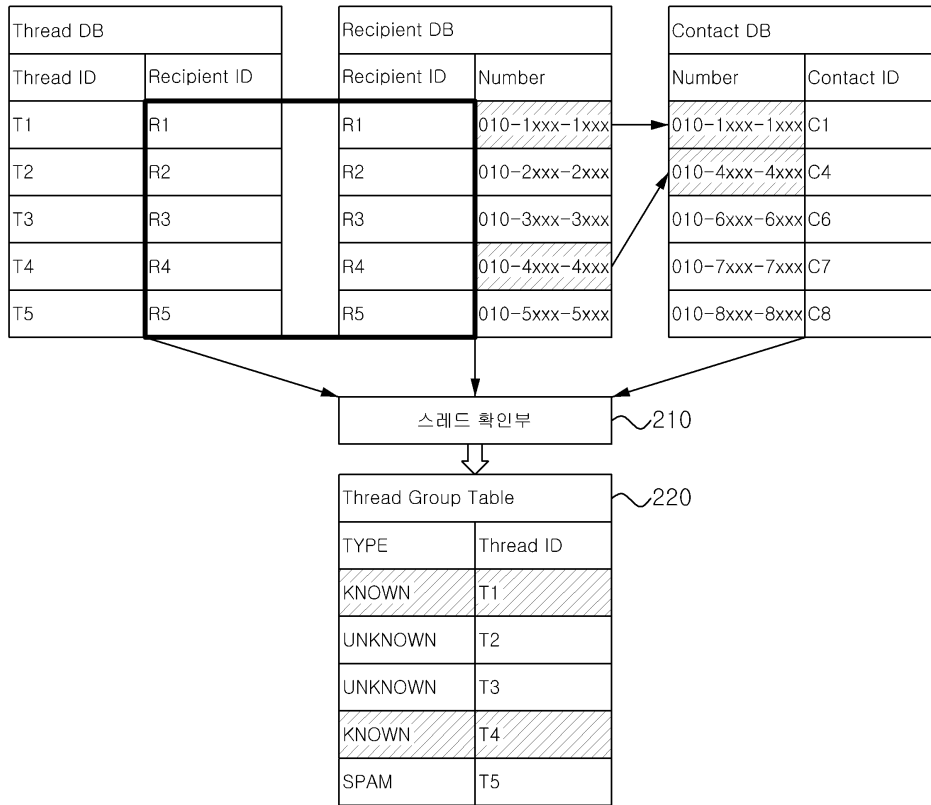
도면1



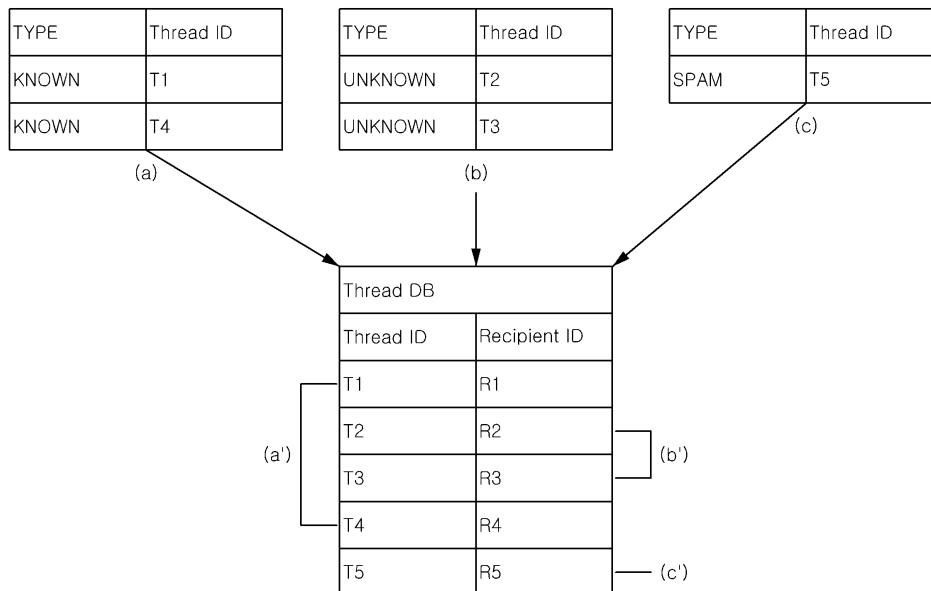
도면2



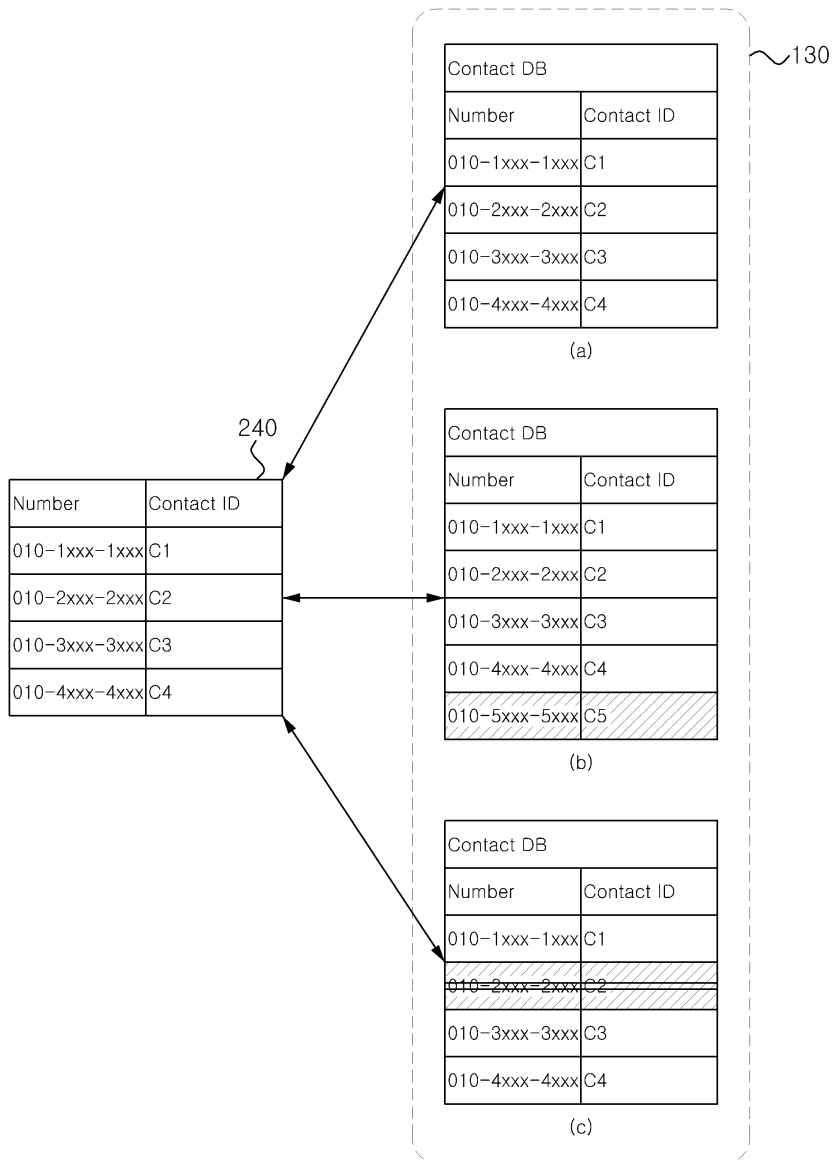
도면3



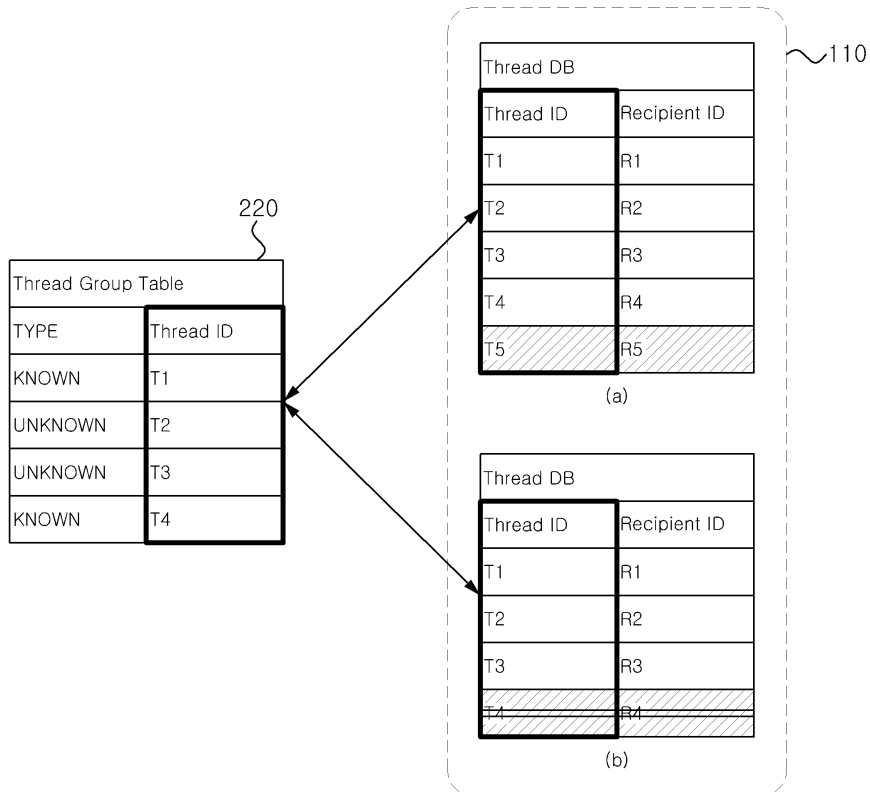
도면4



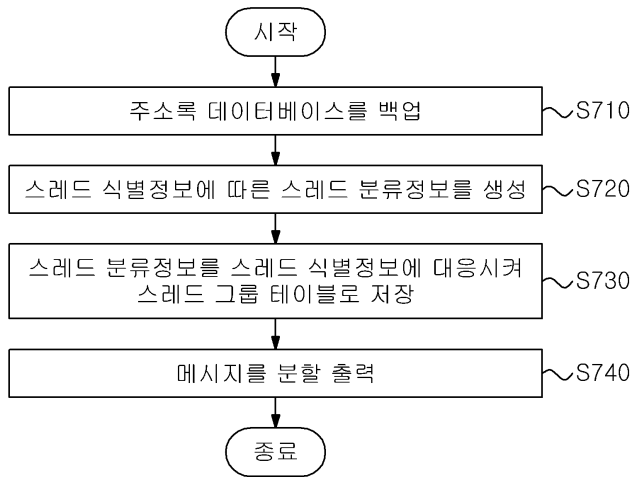
도면5



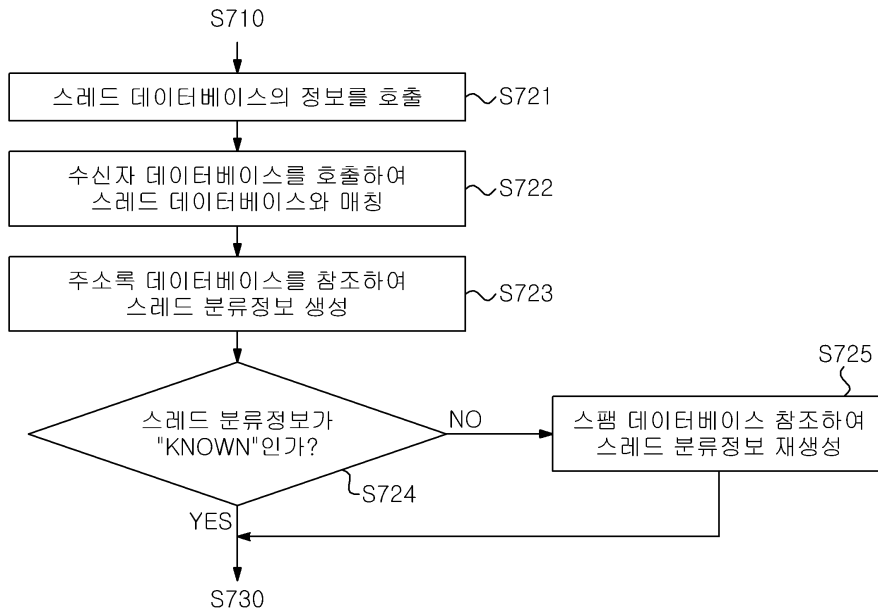
도면6



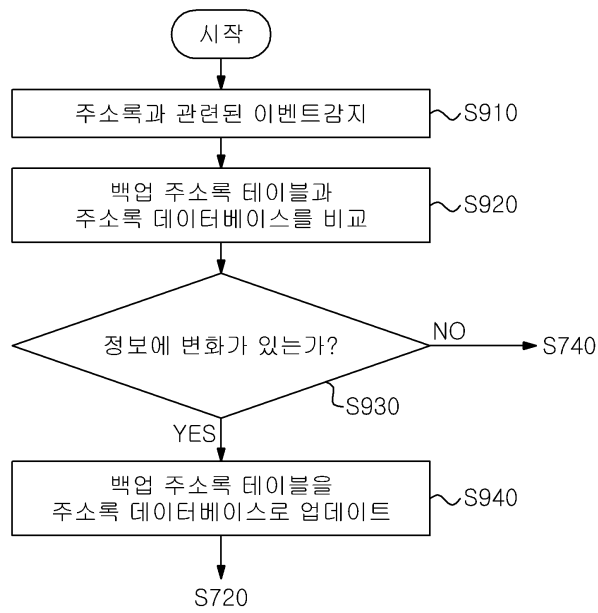
도면7



도면8



도면9



도면10

