



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년05월14일
 (11) 등록번호 10-1857561
 (24) 등록일자 2018년05월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04B 1/40 (2015.01) G06F 17/30 (2006.01)
 G06F 3/14 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0087966
 (22) 출원일자 2011년08월31일
 심사청구일자 2016년08월26일
 (65) 공개번호 10-2013-0024490
 (43) 공개일자 2013년03월08일
 (56) 선행기술조사문헌
 US06522347 B1*
 US20080133524 A1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 삼성전자 주식회사
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
 (72) 발명자
 김태연
 서울특별시 강남구 압구정로33길 70, 현대 아파트
 52동 305호 (압구정동)
 박미정
 경기도 수원시 영통구 인계로 219, 삼성1차아파트
 2동 1305호 (매탄동)
 (74) 대리인
 윤동열

전체 청구항 수 : 총 15 항

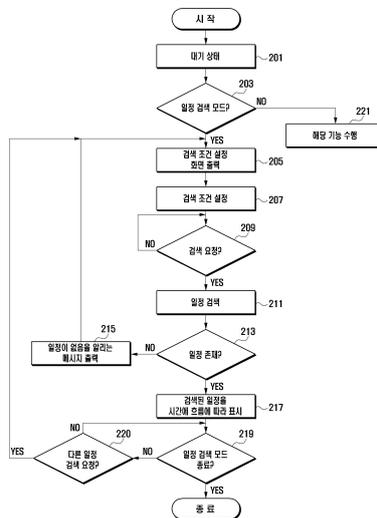
심사관 : 최규돈

(54) 발명의 명칭 **휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치**

(57) 요약

본 발명은 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치에 관한 것으로, 상기 휴대 단말기에서 일정 검색 요청 시 설정된 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정을 검색하는 과정; 및 상기 검색 결과 적어도 하나의 일정이 존재하는 경우 상기 검색된 적어도 하나의 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다. 이러한 본 발명은 사용자가 연관된 일정을 한눈에 용이하게 파악할 수 있으며, 효율적으로 일정을 관리할 수 있다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

휴대 단말기의 일정 관리 방법에 있어서,

상기 휴대 단말기에서 일정 검색 요청에 따라 설정된 적어도 하나의 검색 키워드에 대응하는 일정을 검색하는 과정; 및

상기 검색 키워드에 대응하여 검색된 각각의 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 일정 검색 화면을 표시하는 과정을 포함하고,

상기 일정 검색 화면을 표시하는 과정은,

검색 키워드에 대응하여 검색된 일정의 명칭 텍스트와, 이와 연관된 검색 키워드 텍스트를 결합하여 생성된 각각의 일정에 대응하는 표시 객체를 서로 다른 라인으로 구분하여 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 일정 검색을 위한 일정 검색 모드 실행 시 적어도 하나의 검색 키워드를 입력하는 키워드 입력 영역, 검색 기간을 설정하는 기간 설정 영역 및 일정을 검색할 계정을 선택하는 계정 선택 영역을 포함하는 검색 조건 설정 화면을 출력하는 과정; 및

상기 검색 조건 설정 화면을 통해 상기 검색 키워드를 설정하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 검색 키워드를 입력하는 과정은

상기 키워드 입력 영역에 입력된 키워드를 기반으로 기 등록된 일정들의 명칭 중 후보 키워드를 추출하고, 상기 추출된 후보 키워드를 표시하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시하는 과정은

상기 검색된 각각의 일정 중 메모가 링크된 일정이 존재하는지 확인하는 과정; 및

상기 메모가 링크된 일정이 존재하는 경우, 상기 메모가 링크된 일정의 라인 끝단에 링크된 메모가 존재함을 알리는 아이콘을 표시하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 일정 검색 화면에 표시된 적어도 하나의 일정 중 어느 하나가 선택되는 경우 선택된 일정의 상세 정보를 출력하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

줌 인 또는 줌 아웃을 요청하는 신호 입력에 따라 화면을 확대 또는 축소하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 일정을 검색하는 과정은

상기 휴대 단말기의 일정 관리 어플리케이션에 등록된 할 일, 이벤트 및 메모를 검색하는 과정; 및

일정 관리 기능을 제공하는 서버에 상기 검색 키워드를 전송하고, 상기 서버에 등록된 일정들 중 상기 검색 키워드에 대응하는 적어도 하나의 일정을 수신하는 과정 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법.

청구항 10

휴대 단말기에 있어서,

상기 휴대 단말기에서 일정 검색 요청에 따라 설정된 적어도 하나의 검색 키워드에 대응하는 일정을 검색하고, 상기 검색 키워드에 대응하여 검색된 각각의 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 일정 검색 화면을 표시부에 표시하되, 상기 검색 키워드에 대응하여 검색된 일정의 명칭 텍스트와 이와 연관된 검색 키워드 텍스트를 결합하여 생성된 각각의 일정에 대응하는 표시 객체를 서로 다른 라인으로 구분하여 표시하도록 제어하는 제어부; 및

상기 제어부의 제어에 따라 상기 일정 검색 화면을 표시하는 표시부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 11

삭제

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 표시부는

상기 일정 검색을 위한 일정 검색 모드 실행 시 적어도 하나의 검색 키워드를 입력할 수 있는 키워드 입력 영역, 검색 기간을 설정하는 기간 설정 영역 및 일정을 검색할 적어도 하나의 계정을 선택할 수 있는 계정 선택 영역을 포함하는 검색 조건 설정 화면을 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 제어부는

상기 키워드 입력 영역에 상기 검색 키워드가 입력되면, 기 등록된 일정들의 명칭 중 상기 입력된 키워드와 유사한 명칭을 추출하고, 추출된 명칭을 후보 키워드로 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 14

삭제

청구항 15

제10항에 있어서,

상기 제어부는

상기 검색된 각각의 일정을 서로 다른 라인으로 구분하여 표시 시 메모가 링크된 일정이 존재하는지 확인하고, 상기 메모가 링크된 일정이 존재하는 경우 상기 메모가 링크된 일정의 라인 끝단에 링크된 메모가 존재함을 알리는 아이콘을 함께 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 16

제10항에 있어서,

상기 제어부는

상기 일정 검색 화면에 표시된 적어도 하나의 일정 중 어느 하나의 일정이 선택되는 경우 상기 선택된 일정의 상세 정보를 출력하도록 상기 표시부를 제어하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 17

제10항에 있어서,

상기 제어부는

줌 인 또는 줌 아웃을 요청하는 신호 입력에 따라 화면을 확대 또는 축소하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 18

제10항에 있어서,

상기 제어부는

상기 검색 키워드에 대응하는 일정 검색이 요청되는 경우 상기 휴대 단말기의 일정 관리 어플리케이션에 등록된 할 일, 이벤트 및 메모를 통합 검색하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 19

제10항에 있어서,

상기 검색 키워드에 대응하는 일정 검색이 요청되는 경우 상기 제어부의 제어 하에 상기 검색 키워드를 일정 관리 기능을 제공하는 서버에 전송하고, 상기 서버로부터 상기 검색 키워드에 대응하는 일정 정보를 수신하는 무선 통신부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 일정(Schedule) 관리 방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 휴대 단말기에 등록된 일정 검색 시 이벤트, 할 일, 메모 등에 등록된 모든 일정에 대하여 통합 검색을 수행하고, 상기 검색된 적어도 하나의 일정을 시간의 흐름에 따라 표시하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 정보통신 기술과 반도체 기술 등의 눈부신 발전에 힘입어 휴대 단말기의 보급과 이용이 급속도로 증가하고 있다. 이에 따라 상기 휴대 단말기는 현대인에게 필수품이 되었다. 상기 휴대 단말기는 음성 통화나 메시지 송수신과 같은 일반적인 통신 기능 외에도 TV 시청 기능(예컨대, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)나 DVB(Digital Video Broadcasting)와 같은 이동 방송), 음악 재생 기능(예컨대, MP3(MPEG Audio Layer-3), 사진 촬영 기능, 데이터 통신 기능, 인터넷 접속 기능 및 근거리 무선 통신 기능 등 다양한 기능들을 제공하고 있다. 특히, 최근의 휴대 단말기는 일정 관리 기능을 제공하고 있다.

[0003] 상기 휴대 단말기의 일정 관리 어플리케이션(Application)은 일반적으로 할 일(Task), 이벤트(Event), 메모(Memo)등의 형태로 일정을 등록할 수 있다. 한편, 상기 일정 관리 어플리케이션은 기 등록된 일정을 검색할 수 있는 일정 검색 기능을 제공한다. 하지만, 종래의 일정 관리 어플리케이션은 검색된 일정을 리스트 형태로 단순하게 나열하여 출력하는 기능만을 제공하고 있다. 이와 같이 종래의 휴대 단말기는 검색 결과를 리스트 형태로만 표시함에 따라 사용자가 시간의 흐름에 따라 일정을 파악하기 어렵다는 문제점을 가지고 있다. 또한, 종래 휴대 단말기는 할 일, 이벤트, 메모 중 어느 하나에 등록된 일정만을 검색할 수 있다. 즉, 상기 일정 관리 어플리케이션은 서로 다른 형태(할 일, 이벤트 또는 메모)로 등록된 일정을 통합 검색할 수 없다는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 따라서 본 발명은 진술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로, 본 발명의 목적은 일정 검색 시 검색 결과를 시간의 흐름에 따라 표시하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치를 제공하는데 있다.

[0005] 본 발명의 다른 목적은 일정 검색 시 이벤트, 할 일, 메모 등에 등록된 모든 일정을 통합 검색하여 표시하는 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치를 제공하는데 있다.

[0006] 본 발명의 또 다른 목적은 일정 검색 시 휴대 단말기에 등록된 일정뿐만 아니라 일정 관리 기능을 제공하는 서버에 등록된 일정도 검색하여 표시할 수 있는 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 방법은 상기 휴대 단말기에서 일정 검색 요청 시 설정된 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정을 검색하는 과정; 및 상기 검색 결과 적어도 하나의 일정이 존재하는 경우 상기 검색된 적어도 하나의 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 장치는 상기 휴대 단말기에서 일정 검색 요청 시 설정된 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정을 검색하고, 상기 검색 결과 상기 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정이 존재하는 경우 상기 검색된 적어도 하나의 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시하도록 제어하는 제어부; 및 상기 제어부의 제어에 따라 상기 검색된 적어도 하나의 일정을 상기 2차원 형태로 표시하는 표시부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0009] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치에 따르면, 일정 검색 시 검색된 일정을 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시하여 사용자가 전체 일정을 용이하게 파악할 수 있다. 또한, 본 발명은 휴대 단말기의 일정 관리 어플리케이션의 이벤트, 할 일 및 메모 등에 등록된 모든 일정을 통합 검색하고, 검색 결과를 시간간 기반으로 표시함으로써, 사용자는 연관된 일정을 용이하게 파악할 수 있으며, 전체 일정을 체계적으로 관리할 수 있다. 또한, 본 발명은 일정 검색 시 일정 관리 기능을 제공하는 서버에 등록된 일정을 검색할 수 있어 개인 일정 뿐만 아니라 팀 단위로 운용되며, 공유된 팀 일정도 용이하게 검색할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 검색 조건 설정 화면을 도시한 화면 예시도이다.
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 검색 결과 화면을 도시한 화면 예시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예들을 상세히 설명한다. 이때, 첨부된 도면에서 동일

한 구성 요소는 가능한 동일한 부호로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명의 요지를 흐리게 할 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략할 것이다.

- [0012] 한편, 본 명세서와 도면에 개시된 본 발명의 실시 예들은 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 본 발명의 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것일 뿐이며, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시 예들 이외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.
- [0013] 상세한 설명에 앞서, 이하 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기는 일정 관리 기능을 구비하는 전자 기기로서, 이동 통신 단말기, 개인 정보 단말기(PDA), 스마트 폰(Smart Phone), 태블릿(Tablet) PC(Personal Computer), PMP(Portable Multimedia Player) 등을 포함할 수 있다.
- [0014] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기(100)의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도이다.
- [0015] 상기 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기(100)는 무선 통신부(150), 입력부(140), 표시부(130), 저장부(120) 및 제어부(110)의 구성을 포함할 수 있다.
- [0016] 상기 무선 통신부(150)는 기지국과 통화(음성 통화 및 화상 통화 포함)를 위한 통신 채널 및 데이터 전송을 위한 데이터 통신 채널 등을 형성할 수 있다. 이를 위하여, 상기 무선 통신부(150)는 송신되는 신호의 주파수 상승 변환 및 증폭하는 무선주파수 송신부(미도시), 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수 하강 변환하는 무선주파수 수신부(미도시) 및 수신 신호와 송신 신호를 분리하는 송수신 분리부(미도시) 등을 포함할 수 있다. 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 무선 통신부(150)는 상기 휴대 단말기(100)의 일정 관리 어플리케이션(Application)이 일정 동기화(Synchronization) 기능을 지원하는 경우 서버(미도시)에 휴대 단말기(100)의 일정을 전송하거나, 상기 서버(미도시)로부터 일정을 수신할 수 있다. 상기 무선 통신부(150)는 일정 검색 요청 시 사용자가 입력(설정)한 검색 조건을 서버(미도시)에 전송하고, 상기 서버(미도시)로부터 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정을 수신할 수 있다. 이때, 상기 서버(미도시)는 일정 관리 기능을 제공하는 서버로서, 웹 서버, 클라우드 서버 등이 될 수 있다.
- [0017] 상기 입력부(140)는 숫자 또는 다양한 문자 정보를 입력받고, 각종 기능들의 설정 및 상기 휴대 단말기(100)의 기능 제어를 위한 입력키 및 기능키들을 포함할 수 있다. 특히, 본 발명에 따른 상기 입력부(140)는 일정 검색 모드의 실행을 요청하는 신호 및 설정된 검색 조건에 따라 휴대 단말기(100)에 등록된 일정 검색을 요청하는 신호 등을 제어부(110)에 전송할 수 있다. 이러한 상기 입력부(140)는 버튼식 키패드(Key Pad), 볼 조이스틱(Ball Joystick), 옵티컬 조이스틱(Optical Joystick), 휠 키(Wheel Key), 터치 패드(Touch Pad), 터치스크린(Touch Screen) 등과 같은 입력수단들 중 어느 하나 또는 이들의 조합으로 형성될 수 있다.
- [0018] 상기 표시부(130)는 휴대 단말기(100)의 각종 메뉴를 비롯하여 사용자가 입력한 정보 또는 사용자에게 제공하는 정보를 표시한다. 즉, 표시부(130)는 휴대 단말기(100)의 이용에 따른 다양한 화면 예를 들면, 대기 화면, 메뉴 화면, 메시지 작성 화면, 통화 화면 등을 제공할 수 있다. 특히, 본 발명의 표시부(130)는 일정 검색 모드 실행 시 상기 일정 검색을 위한 검색 조건을 설정할 수 있는 검색 조건 설정 화면을 표시하며, 상기 일정 검색 요청 시 상기 검색 조건에 따른 검색 결과 화면을 표시할 수 있다. 상기 검색 결과 화면은 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 상기 검색된 일정을 시간의 흐름에 따라 표시한다. 예를 들어, 상기 표시부(130)는 제어부(110)의 제어 하에 시간을 가로축으로 하고, 일정을 세로축으로 하는 2차원 그래프를 표시하고, 각 일정을 세로 방향의 서로 다른 라인으로 구분하여 표시할 수 있다. 또한, 상기 표시부(130)는 검색 결과 화면에서 선택된 일정의 상세 정보 화면을 출력할 수 있다. 이러한 상기 표시부(130)에 대한 상세한 설명은 도 3 및 도 4의 화면 예시도를 참조하여 후술하기로 한다. 상기 표시부(130)는 액정 표시 장치(Liquid Crystal Display : LCD), OLED(Organic Light Emitted Diode), AMOLED(Active Matrix Organic Light Emitted Diode) 등으로 형성될 수 있다. 또한, 상기 표시부(130)가 터치스크린으로 형성되는 경우 상기 표시부(130)는 입력부(140) 기능을 함께 수행할 수 있다.
- [0019] 상기 저장부(120)는 휴대 단말기(100)의 운영체제(OS, Operating System)를 비롯하여, 기타 옵션(options) 기능 예컨대, 소리 재생 기능, 이미지 또는 동영상 재생 기능, 방송 재생 기능 등에 필요한 응용 프로그램을 비롯하여, 사용자 데이터 및 통신 시 송수신되는 데이터 등을 저장할 수 있다. 상기 저장부(120)는 적어도 하나의 일정 관리 어플리케이션을 저장할 수 있다. 상기 일정 관리 어플리케이션은 이벤트, 할 일, 메모 등의 형태로 일정을 등록할 수 있다. 특히, 본 발명에 따른 상기 저장부(120)는 일정 검색 프로그램을 저장할 수 있다. 상기 일정 검색 프로그램은 휴대 단말기(100)의 일정 관리 어플리케이션에 등록된 일정들 중 사용자가 입력한 검색

조건(예컨대 키워드(keyword), 검색 기간(Search Period), 계정(Account) 등)에 대응하는 일정을 검색하고, 검색 결과를 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시할 수 있다. 또한, 상기 일정 검색 프로그램은 일정 관리 기능을 제공하는 서버(미도시)에 등록된 일정을 검색할 수도 있다. 이를 위하여, 상기 일정 검색 프로그램은 사용자가 입력한 검색 조건을 무선 통신부(150)를 통해 서버(미도시)에 전송하고, 상기 무선 통신부(150)를 통해 서버(미도시)로부터 검색 결과를 수신할 수 있다.

[0020] 상기 제어부(110)는 휴대 단말기(100)의 전반적인 동작 및 휴대 단말기(100)의 내부 블록들 간 신호 흐름을 제어하고, 데이터를 처리하는 데이터 처리 기능을 수행할 수 있다. 특히, 본 발명에 따른 제어부(110)는 일정 검색 모드가 실행되면, 상기 일정 검색을 위한 검색 조건을 설정할 수 있는 검색 조건 설정 화면을 출력하도록 상기 표시부(130)를 제어할 수 있다. 상기 검색 조건 설정 화면은 적어도 하나의 키워드(keyword)를 입력할 수 있는 키워드 입력 영역, 일정을 검색할 검색 기간을 설정하는 기간 설정 영역 및 일정을 검색할 계정을 선택하는 계정 선택 영역을 포함할 수 있다. 상기 계정은 다수의 일정 관리 어플리케이션의 계정이 될 수 있다. 상기 다수의 일정 관리 어플리케이션은 휴대 단말기(100)에 저장된 일정 관리 어플리케이션 또는 일정 관리 서비스를 제공하는 서버와 연동된 일정 관리 어플리케이션일 수 있다. 상기 계정은 이메일 계정 형태일 수 있다.

[0021] 상기 제어부(110)는 일정 검색이 요청되는 경우 상기 검색 조건 설정 화면을 통해 입력된 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정이 상기 휴대 단말기(100) 또는 서버(미도시)에 존재하는지 확인할 수 있다. 즉, 상기 제어부(110)는 휴대 단말기(100)에 포함된 적어도 하나의 일정 관리 어플리케이션에 기 등록된 할 일, 이벤트 및 메모 상에 상기 검색 조건에 대응하는 일정이 존재하는지 확인할 수 있다. 상기 검색 조건에 대응하는 일정이 휴대 단말기(100)에 존재하는 경우 상기 제어부(110)는 상기 검색된 적어도 하나의 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시할 수 있다. 또한, 상기 제어부(110)는 일정 관리 기능을 제공하는 서버(미도시)에 상기 검색 조건을 전송하고, 서버(미도시)로부터 검색 결과를 수신하여 수신된 적어도 하나의 일정을 시간의 흐름에 따라 표시할 수 있다. 예를 들어, 상기 제어부(110)는 시간선(Time Line) 기반으로 검색된 일정을 표시하도록 상기 표시부(130)를 제어할 수 있다. 또한, 상기 제어부(110)는 검색된 일정 표시 시각 일정의 명칭 및 상기 각 일정과 관련된 키워드를 검색 결과 화면에 함께 표시할 수 있다. 또한, 상기 제어부(110)는 상기 검색된 적어도 하나의 일정 중 메모가 링크(또는 첨부)된 일정이 존재하는지 확인하고, 상기 메모가 링크(또는 첨부)된 일정이 존재하는 경우 해당 일정의 일축 끝에 이를 알리는 아이콘을 표시할 수 있다.

[0022] 한편, 상기 검색된 일정을 표시한 검색 결과 화면에서 특정 일정이 선택되는 경우 상기 제어부(110)는 선택된 특정 일정에 대한 상세 정보를 출력하도록 상기 표시부(130)를 제어할 수 있다. 또한, 상기 제어부(110)는 터치스크린(미도시) 또는 입력부(140)를 통해 입력되는 줌 인/아웃(Zoom In/Out) 신호에 따라 상기 검색 결과 화면을 확대/축소시킬 수 있다.

[0023] 한편, 상기 도 1에 도시하지 않았지만 상기 휴대 단말기(100)는 근거리 무선 통신을 위한 근거리 통신 모듈, 방송 수신을 위한 방송 수신 모듈, MP3 모듈과 같은 디지털 음원 재생 모듈 및 인터넷 기능을 수행하는 인터넷 통신 모듈 등의 부가 기능을 갖는 구성 요소들을 선택적으로 더 포함할 수 있다. 이러한 구성 요소들은 디지털 기기의 컨버전스(convergence) 추세에 따라 변형이 매우 다양하여 모두 열거할 수는 없으나, 본 발명에 따른 휴대 단말기(100)는 상기 언급된 구성 요소들과 동등한 수준의 구성 요소들을 더 포함할 수 있다.

[0024] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

[0025] 상기 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 제어부(110)는 201 단계에서 대기 상태(Idle state)일 수 있다. 이후, 상기 제어부(110)는 203 단계에서 일정 검색 모드가 실행되는지 확인할 수 있다. 상기 일정 검색 모드는 기 설정된 기능키, 소프트키 입력 시 실행될 수 있다. 또는, 상기 일정 검색 모드는 메뉴, 바로가기 메뉴를 통해 실행될 수 있다.

[0026] 상기 일정 검색 모드가 실행되지 않으면, 상기 제어부(110)는 221 단계에서 해당 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 상기 제어부(110)는 사용자의 요청에 따라 일정 등록 기능, 삭제 기능, 수정 기능 등을 수행하거나, 음악 재생 기능, 방송 수신 기능 등을 수행할 수 있다. 또는, 상기 제어부(110)는 대기 상태를 유지할 수도 있다. 반면에, 상기 일정 검색 모드가 실행되면, 상기 제어부(110)는 205 단계에서 일정 검색을 위한 검색 조건을 설정할 수 있는 검색 조건 설정 화면을 출력할 수 있다. 상기 검색 조건 설정 화면은 키워드를 입력하는 키워드 입력 영역, 검색할 기간을 설정할 수 있는 기간 설정 영역 및 검색할 계정을 선택할 수 있는 계정 선택 영역을 포함할 수 있다. 상기 계정은 휴대 단말기(100)에 포함된 일정 관리 어플리케이션이 될 수 있다. 이후, 사용자는 207 단계에서 검색하고자 하는 일정과 관련된 검색 조건을 설정할 수 있다. 여기서, 상기 검색 조건 설정에 대한 설명은 도 3을 참조하여 후술하기로 한다.

- [0027] 상기 제어부(110)는 209 단계에서 검색 요청이 입력되는지 확인할 수 있다. 즉, 상기 제어부(110)는 검색 메뉴가 입력되는지 확인할 수 있다. 상기 검색 요청이 입력되지 않은 경우 상기 제어부(110)는 209 단계를 유지할 수 있다. 반면에, 상기 검색 요청이 입력되면, 상기 제어부(110)는 211 단계에서 상기 검색 조건을 기반으로 휴대 단말기(100)에 포함된 일정을 검색할 수 있다. 이때, 상기 제어부(110)는 일정 관리 어플리케이션에 기 등록된 할 일(Task), 이벤트(Event) 및 메모(Memo)를 모두 검색하여 상기 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정이 존재하는지 확인하는 것이 바람직하다.
- [0028] 상기 일정 검색이 완료되면, 상기 제어부(110)는 213 단계에서 상기 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정이 존재하는지 확인할 수 있다. 상기 확인 결과 상기 검색 조건에 대응하는 일정이 존재하지 않는 경우 상기 제어부(110)는 215 단계에서 일정이 존재하지 않음을 알리는 메시지를 출력하도록 표시부(130)를 제어할 수 있다. 이후, 기 설정된 일정 시간(예컨대 2초)이 경과하면, 상기 제어부(110)는 205 단계로 복귀할 수 있다. 이때, 상기 제어부(110)는 이전에 설정된 검색 조건이 입력된 상태로 상기 검색 조건 설정 화면을 출력하거나, 이전에 입력된 조건을 제거하고 초기 상태로 검색 조건 설정 화면을 출력하도록 표시부(130)를 제어할 수 있다.
- [0029] 한편, 상기 검색 조건에 대응하는 일정이 존재하는 경우 상기 제어부(110)는 217 단계에서 검색된 일정을 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 표시할 수 있다. 이때, 상기 제어부(110)는 시간선(Time Line)을 기반으로 상기 검색된 일정을 표시할 수 있다. 이에 대한 설명은 도 4를 참조하여 후술하기로 한다.
- [0030] 다음으로, 상기 제어부(110)는 219 단계에서 일정 검색 모드 종료 신호가 입력되는지 확인할 수 있다. 상기 일정 검색 모드 종료 신호가 입력되는 경우 상기 제어부(110)는 일정 검색 모드를 종료하고 대기 상태로 복귀할 수 있다. 반면에, 상기 일정 검색 모드 종료 신호가 입력되지 않는 경우 상기 제어부(110)는 220 단계로 진행하여 다른 일정 검색이 요청되는지 확인할 수 있다. 상기 다른 일정 검색이 요청되지 않는 경우 상기 제어부(110)는 상기 219 단계로 진행할 수 있다. 반면에, 상기 다른 일정 검색이 요청되는 경우 상기 제어부(110)는 상기 205 단계로 복귀하여 상술한 과정을 반복 수행할 수 있다. 예를 들어, 상기 제어부(110)는 이전 단계로의 이동 명령(예컨대 취소 키)이 입력되는 경우 상기 205 단계로 복귀하여 검색 조건 설정 화면을 출력할 수 있다. 이때, 사용자는 상기 검색 조건 설정 화면을 통해 검색 조건을 변경하여 일정을 새로 검색할 수 있다.
- [0031] 한편, 상기 도 2에서 도시하지는 않았지만, 상기 213 단계에서 일정이 존재하지 않는 경우 본 발명의 다른 실시예에 따른 제어부(110)는 일정이 표시되지 않은 빈 시간선 화면을 출력하도록 할 수도 있다. 또한, 상기 215 단계에서 메시지를 일정 시간 동안 출력한 후 205 단계로 복귀하는 것으로 설명하였지만, 상기 제어부(110)는 상기 메시지의 제거 명령이 입력될 때까지 상기 메시지의 출력을 유지하도록 제어할 수도 있다.
- [0032] 또한, 상기 도 2에서 도시하지는 않았지만, 상기 217 단계에서 상기 검색된 일정들 중 특정 일정이 선택되는 경우 상기 제어부(110)는 선택된 일정의 상세 정보 화면을 출력할 수 있다. 또는, 상기 제어부(110)는 줌 아웃/인 명령에 대응하여 검색 결과 화면을 확대/축소할 수 있다. 이에 대한 설명은 도 4를 참조하여 후술하기로 한다.
- [0033] 또한, 이상에서는 휴대 단말기(100)에 등록된 일정만을 검색하는 것으로 설명하였지만 본 발명이 이에 한정되지는 않는다. 예를 들어, 상기 제어부(110)는 일정 관리 기능을 제공하는 서버(예컨대 웹 서버, 클라우드 서버 등)에 상기 검색 조건을 전송하고, 상기 서버에 상기 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정이 존재하는 경우 상기 서버로부터 상기 검색 조건에 대응하는 적어도 하나의 일정을 수신할 수 있다. 이와같이 서버에 등록된 일정을 검색하도록 설정한 경우 본 발명은 개인 일정 뿐만 아니라, 팀 단위로 운용되며 공유되는 팀 일정도 함께 검색할 수 있어 좀 더 효율적으로 일정을 관리 할 수 있다.
- [0034] 이하에서는 화면 예시도를 통해 본 발명을 좀 더 상세히 설명하기로 한다. 한편, 이하에서는 설명의 편의를 위하여 상기 표시부(130)가 터치스크린으로 형성된 것으로 가정하여 설명하기로 한다.
- [0035] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 검색 조건 설정 화면을 도시한 화면 예시도이다.
- [0036] 상기 도 3을 참조하면, 일정 검색 모드가 실행되면, 상기 표시부(130)는 식별 부호 310의 화면 예시도와 같은 검색 조건 설정 화면을 표시할 수 있다. 상기 검색 조건 설정 화면은 검색할 일정과 관련된 키워드를 입력할 수 있는 키워드 입력 영역(31), 일정을 검색할 기간을 설정할 수 있는 기간 설정 영역(32), 일정을 검색할 계정(Account)을 선택할 수 있는 계정 선택 영역(33) 및 메뉴 영역(34)을 포함할 수 있다. 여기서, 상기 계정은 다수의 일정 관리 어플리케이션의 계정이 될 수 있다. 상기 다수의 일정 관리 어플리케이션은 휴대 단말기(100)에 저장된 일정 관리 어플리케이션 또는 일정 관리 서비스를 제공하는 서버와 연동된 일정 관리 어플리케이션일 수 있다. 상기 계정은 이메일 계정 형태일 수 있다.

- [0037] 상기 검색 조건 설정 화면에서, 사용자가 키워드 입력 영역(31)을 터치하면, 상기 표시부(130)는 식별 부호 320의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 가상 키패드(35)를 출력할 수 있다. 사용자는 상기 가상 키패드(35)를 이용하여 검색하고자 하는 일정과 관련된 키워드(Keyword)를 입력할 수 있다. 한편, 사용자에게 의해 키워드가 입력되면, 상기 제어부(110)는 입력된 키워드를 기반으로 예상되는 후보 키워드들(36)을 추출하고, 상기 식별 부호 320의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 상기 키워드 입력 영역(31) 하단에 상기 추출된 후보 키워드들(36)을 표시할 수 있다. 상기 후보 키워드들(36)은 휴대 단말기(100)에 기 등록된 일정들의 명칭(Title) 중에서 추출될 수 있다.
 - [0038] 상기 식별 부호 320의 화면과 같은 상태에서, 상기 후보 키워드들(36) 중 어느 하나(예컨대 "Wedding")가 사용자에게 의해 선택되면, 상기 제어부(110)는 식별 부호 330의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 선택된 후보 키워드 "Wedding"를 키워드 입력 영역(31)에 입력할 수 있다. 한편, 사용자는 키워드 영역 추가 메뉴(37)를 터치하여 식별 부호 340의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 새로운 키워드 입력 영역(38)을 추가한 후 새로운 키워드 "Meeting"를 추가할 수 있다. 이때, 상기 제어부(110)는 이전 키워드 입력 영역(31)의 키워드 추가 메뉴(37)를 삭제 메뉴(39)로 변경할 수 있다.
 - [0039] 다음으로, 사용자가 계정 선택 영역(33)을 터치하는 경우 상기 표시부(130)는 식별 부호 350의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 상기 휴대 단말기(100)에 존재하는 계정의 리스트(40)를 출력할 수 있다. 상기 리스트(40)에서 일정 검색을 위한 적어도 하나의 계정이 선택되면, 상기 표시부(130)는 식별 부호 360의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 상기 리스트(40)를 제거하고, 상기 계정 선택 영역(33)에 선택된 계정에 대한 정보를 표시할 수 있다.
 - [0040] 한편, 상기 도 3에서 도시하지는 않았지만, 사용자는 상기 기간 설정 영역(32)을 통해 일정을 검색할 기간을 설정할 수 있다. 상기 기간 설정 방법은 사용자가 시작 날짜 입력 영역(32a) 또는 종료 날짜 입력 영역(32b)을 터치한 후 가상 키패드를 통해 날짜를 직접 입력하도록 하거나, 상기 시작 날짜 입력 영역(32a) 및 종료 날짜 입력 영역(32b) 터치 시 달력을 출력하고, 상기 달력으로부터 사용자가 원하는 날짜를 선택하여 검색 기간을 설정하도록 할 수 있다.
 - [0041] 상술한 방법을 통해 검색 조건 설정이 완료된 후 검색 메뉴(41)를 터치하면, 상기 제어부(110)는 설정된 검색 조건을 기반으로 일정 검색을 수행하고, 검색 결과를 2차원 형태로 시간의 흐름에 따라 출력하도록 표시부(130)를 제어할 수 있다. 이때, 상기 검색 기간 및 계정에 대한 조건을 설정하지 않은 경우 상기 제어부(110)는 전체 기간 및 전체 계정에 대하여 일정을 검색할 수 있다.
 - [0042] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 일정 검색 결과 화면을 도시한 화면 예시도이다.
 - [0043] 상기 도 4를 참조하면, 상기 표시부(130)는 일정 검색이 완료되면, 식별 부호 410의 화면 예시도와 같은 검색 결과 화면을 출력할 수 있다. 즉, 상기 제어부(110)는 검색된 적어도 하나의 일정을 시간선(Time Line) 형태로 표시할 수 있다. 상세하게는, 상기 제어부(110)는 시간축 및 일정축으로 구성되는 2차원 형태로 상기 검색된 일정을 시간의 흐름에 따라 표시하도록 표시부(130)를 제어할 수 있다. 상기 도 4에서는 시간을 가로축으로 하고, 일정을 세로축으로 하는 2차원 그래프를 이용하여 검색된 일정을 표시하는 예를 도시하고 있다. 하지만, 본 발명이 이에 한정되지는 않는다. 즉, 본 발명의 다른 예에서는 일정을 가로축으로 하고, 시간을 세로축으로 하는 2차원 그래프 상에 검색된 일정을 표시할 수도 있다.
- 또한, 상기 검색 결과 화면은 키워드 및 검색 기간을 표시하는 검색 조건 표시 영역(51) 및 검색된 적어도 하나의 일정을 표시하는 일정 표시 영역(52)을 포함할 수 있다. 상기 검색 조건 표시 영역(51)의 우측 끝에는 전체 화면 중 표시부(130)에 현재 출력되고 있는 화면의 위치를 나타내는 화면 위치 표시창(43)이 표시될 수 있다.
- [0044] 상기 제어부(110)는 사용자가 입력한 키워드 및 검색 기간을 검색 조건 표시 영역(51)에 표시할 수 있다. 즉, 상기 식별 부호 410의 화면 예시도를 참조하면, 사용자가 키워드 "Wedding", "Meeting" 및 검색 기간 "2011년 1월 30일 ~ 2011년 5월 14"의 검색 조건을 이용하여 일정을 검색하였음을 알 수 있다. 한편, 상기 도 4에서 도시하지는 않았지만, 상기 제어부(110)는 일정을 검색한 계정을 나타내는 아이콘을 검색 조건 표시 영역(51)에 더 표시할 수 있다.
 - [0045] 상기 제어부(110)는 검색된 일정 표시 시 각 일정을 막대 그래프 형태로 표시할 수 있다. 이때, 상기 막대 그래프의 가로 길이는 해당 일정의 소요 기간을 의미한다. 상기 식별 부호 410의 화면 예시도를 참조하면, 제1일정(1)은 1월 30일 하루의 소요 기간을 가지고, 제2일정(2)은 1월 31일에서 2월 5일까지 6일의 소요 기간을 가지며, 제3일정(3)은 2월 7일에서 2월 13일까지 7일의 소요 기간을 가짐을 알 수 있다.

- [0046] 상기 제어부(110)는 검색된 각 일정을 세로 방향(일정을 세로축으로 하는 경우)의 서로 다른 라인에 구분하여 표시할 수 있다. 또한, 상기 제어부(110)는 검색 결과 표시 시 각 일정의 명칭과 상기 각 일정과 연관된 키워드를 함께 표시할 수 있다. 예를 들어, 상기 식별 부호 410의 화면 예시도를 참조하면, 상기 제1일정(1)의 명칭은 "Kick off"이고 연관된 키워드는 "Meeting"이며, 상기 제2일정(2)의 명칭은 "Photograph"이고 연관된 키워드는 "Wedding"이며, 제3일정(3)의 명칭은 "Ideation"이고 연관된 키워드는 "Wedding"임을 알 수 있다. 이와 같이 일정의 명칭과 키워드를 함께 표시함으로써, 본 발명은 다수의 키워드로 일정을 검색한 경우에도 각 일정과 관련된 키워드를 사용자가 용이하게 인지할 수 있다.
- [0047] 또한, 상기 제어부(110)는 검색 결과 표시 시 검색된 일정들 중 메모가 링크된 일정이 존재하는지 확인하고, 상기 메모가 링크된 일정이 존재하는 경우 해당 일정의 일측 끝에 링크(또는 첨부)된 메모가 존재함을 알리는 아이콘을 표시할 수 있다. 예를 들어, 상기 식별 부호 410의 화면 예시도의 제2일정(2) 및 제3일정(3)과 같이 막대 그래프의 우측 끝에 "M" 형태의 아이콘을 표시할 수 있다. 하지만, 본 발명이 "M" 형태의 아이콘을 표시하는 것으로 한정되지는 않는다.
- [0048] 한편, 상기 검색 결과 화면은 줌인/줌아웃이 가능하다. 예를 들어, 상기 식별 부호 410의 화면 예시도와 같은 상태에서 줌 아웃(Zoom Out) 명령(예컨대 멀티 터치 후 핀치(Pinch))를 입력하면, 상기 제어부(110)는 식별 부호 420의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 검색 결과 화면을 축소하여 출력할 수 있다. 이를 통해 사용자는 전체 일정을 한 눈에 용이하게 파악할 수 있다. 반대로, 상기 식별 부호 420의 화면 예시도와 같은 상태에서 줌인(Zoom In) 명령(예컨대 멀티 터치 후 스트레치(Stretch))를 입력하면, 상기 제어부(110)는 식별 부호 410의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 검색 결과 화면을 확대하여 출력할 수 있다.
- [0049] 상기 검색 결과 화면에 표시된 일정들 중 특정 일정이 선택(터치)되면, 상기 제어부(110)는 선택된 일정의 상세 정보를 출력할 수 있다. 예를 들어, 상기 식별 부호 410의 화면 예시도에서 제3일정(3)을 터치하면, 상기 제어부(110)는 식별 부호 430의 화면 예시도에 도시된 바와 같이 상기 제3일정(3)의 상세 정보를 출력할 수 있다. 한편, 상기 식별 부호 430의 화면 예시도에서는 상세 정보를 전체 화면으로 출력하는 것으로 도시하였지만, 상기 상세 정보는 팝업창 형태로 표시될 수도 있다.
- [0050] 상술한 바와 같은 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체에 기록될 수 있다. 이때, 상기 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 한편, 기록매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 상기 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체에는 하드디스크, 플로피디스크 및 자기 테이프와 같은 자기매체(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. 또한, 프로그램 명령에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상술한 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있다.
- [0051] 이상에서 상술한 본 발명은 일정 검색 시 이벤트, 할 일 및 메모 등의 형태로 휴대 단말기에 저장된 모든 일정을 검색하고, 검색된 일정을 시간선 형태로 표시함에 따라 사용자는 연관된 일정을 한눈에 용이하게 파악할 수 있다. 따라서 사용자는 일정 관리를 효율적으로 수행할 수 있다.
- [0052] 이상에서는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 일정 관리 방법 및 장치에 대하여 본 명세서 및 도면을 통해 바람직한 실시 예들에 대하여 설명하였으며, 비록 특정 용어들이 사용되었으나 이는 단지 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 발명의 이해를 돕기 위해 일반적인 의미에서 사용된 것일 뿐, 본 발명이 전술한 실시 예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다양한 실시 예가 가능함은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.

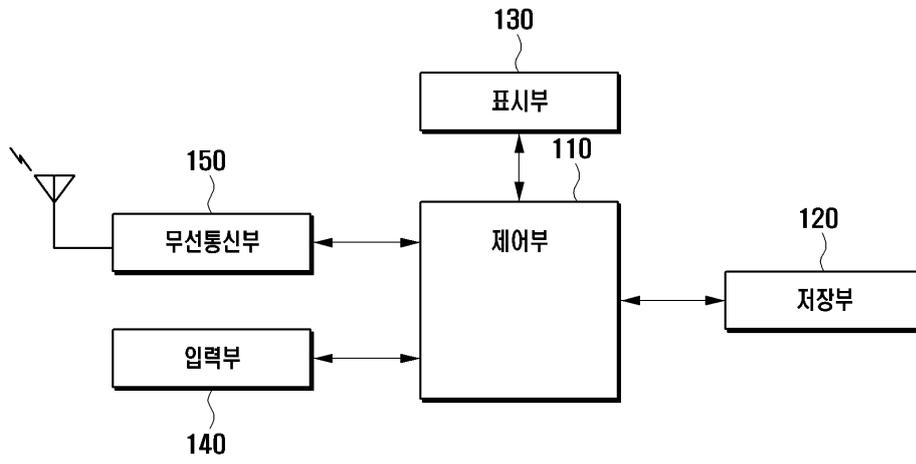
부호의 설명

- [0053] 100 : 휴대 단말기 110 : 제어부
 120 : 저장부 130 : 표시부
 140 : 입력부 150 : 무선 통신부

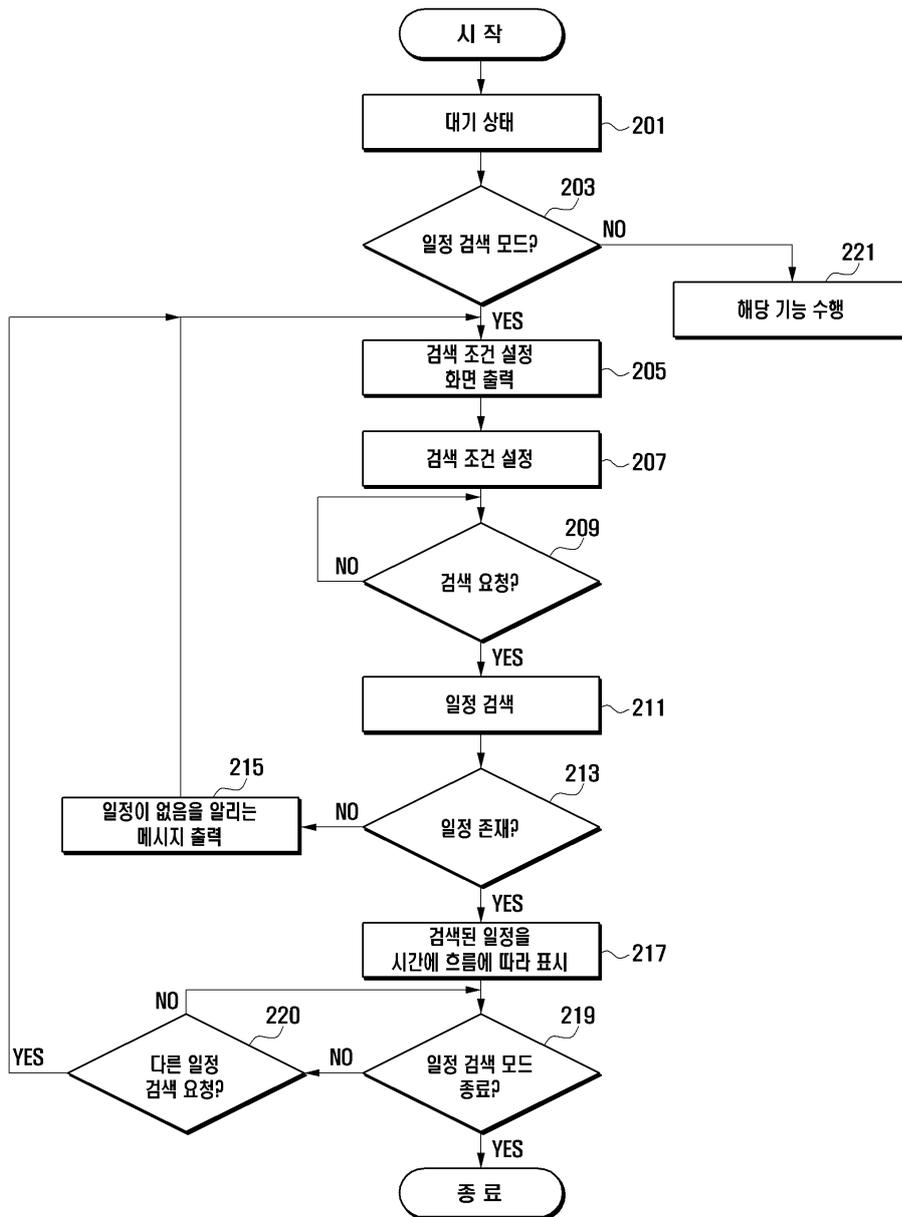
도면

도면1

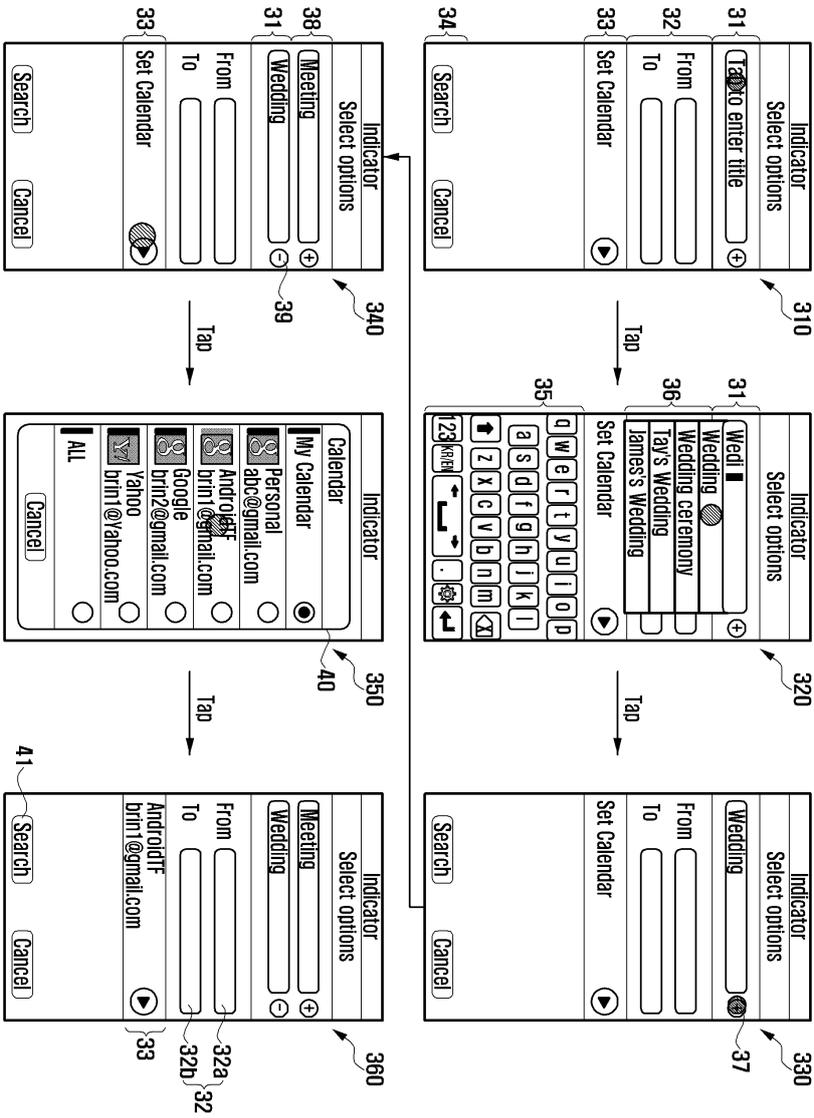
100



도면2



도면3



도면4

