



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년05월13일
(11) 등록번호 10-1034112
(24) 등록일자 2011년05월02일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2003-0092660

(22) 출원일자 2003년12월17일

심사청구일자 2008년12월17일

(65) 공개번호 10-2005-0060925

(43) 공개일자 2005년06월22일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020030064828 A

KR1020000072222 A

KR1020000048392 A

KR1020030086273 A

전체 청구항 수 : 총 5 항

(73) 특허권자

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자

심진선

경기도부천시오정구고강본동556-10

초원빌라가동202호

(74) 대리인

박장원

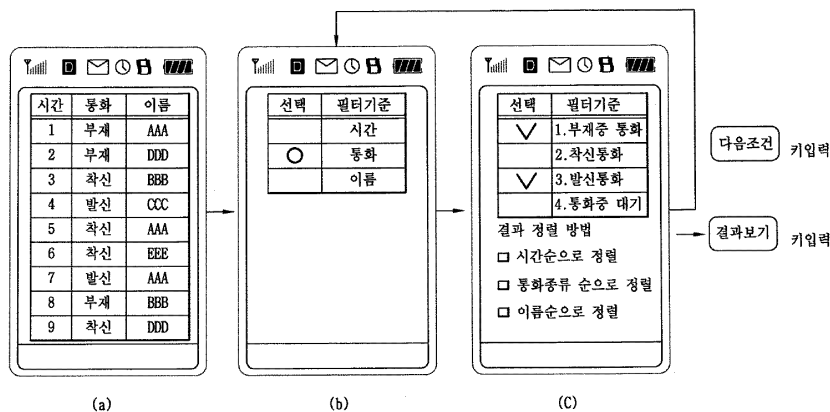
심사관 : 김희주

(54) 이동 통신 단말기 및 그의 데이터 검색 및 정렬 방법

(57) 요약

본 발명은 전화번호부, 최근통화목록, 메시지 수신함 등에서 데이터를 필터링 하여 원하는 정보만 디스플레이 해 볼 수 있도록 하는 이동 통신 단말기 및 그의 데이터 검색 방법에 관한 것으로, 데이터 필터링의 기준이 되는 필드 선택화면을 디스플레이하고, 사용자로부터 필터링 기준 필드를 선택받는 단계와; 상기 필터링 기준 필드가 선택되면, 선택된 필드에서 원하는 값만을 선택하기 위한 조건 입력 화면을 디스플레이하고, 사용자로부터 그 조건을 입력받는 단계와; 상기 기준 필드에 의해 필터링한 결과에서 입력된 조건에 해당하는 데이터 검색 결과 값을 정렬하기 위한 선택화면을 디스플레이하고, 사용자로부터 정렬 방법을 선택받아 디스플레이 하는 단계를 포함하여 이루어짐으로써 달성할 수 있다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

데이터 필터링을 위한 검색 필드 선택화면을 디스플레이하는 단계와;

상기 필드 선택화면에서 검색 필드가 선택되면 그 선택된 필드에 대한 검색 조건 입력 화면을 디스플레이하는 단계와;

상기 선택된 필드에 대한 검색 조건이 입력되면 데이터 검색 결과값의 정렬 방법을 선택하는 화면을 디스플레이하는 단계와;

상기 단계에서 선택된 필드와 조건에 해당하는 데이터를 검색하는 단계와;

상기 데이터의 검색이 완료되면 상기 선택된 정렬 방법으로 검색 결과를 디스플레이하는 단계;를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 데이터 검색 및 정렬 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 검색 조건과 정렬 방법은,

한가지 조건 이상을 동시에 선택하여 입력할 수 있도록 이루어진 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 데이터 검색 및 정렬 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 선택된 검색 조건은,

단말기 재부팅 후에도 그 값이 유지될 수 있도록 저장되는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 데이터 검색 및 정렬 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 검색 필드는,

이름, 전화번호, 시간, 그룹, 통화종류, 메시지 종류, 개인 정보, 또는 멜로디 필드 중 적어도 하나를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기의 데이터 검색 및 정렬 방법.

청구항 5

데이터의 필터링을 위한 검색 필드, 검색 조건, 정렬 조건 및 검색 결과값을 표시하는 디스플레이부;

상기 검색 필드, 검색 조건, 또는 정렬 조건을 사용자로부터 입력받기 위한 키 입력부; 및

상기 입력받은 검색 필드와 검색 조건에 해당하는 데이터를 검색하고, 상기 입력받은 정렬 조건에 따라 상기 검색된 데이터를 표시하도록 제어하는 제어부를 포함하는 이동 통신 단말기.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0004] 본 발명은 이동 통신 단말기에 관한 것으로, 특히 전화번호부, 최근통화목록, 메시지 수신함 등에서 데이터를 필터링 하여 원하는 정보만 디스플레이 해 볼 수 있도록 하는 이동 통신 단말기 및 그의 데이터 검색 및 정렬 방법에 관한 것이다.

[0005] 일반적으로, 이동 통신 단말기에서 제공하는 전화 번호부 기능은, 가장 많이 사용되는 기능 중에 하나로 다른 기능에 비해서 다양한 검색 방법과 다양한 필터링 방법을 제공하고 있다. 그러나, 상기 전화 번호부 기능과 달

리 최근 통화목록과 메시지 수신함 등의 기능에서는 다양한 검색 방법이나 디스플레이(정렬) 방법을 제공하지 않는다. 대신, 데이터를 정렬하여 리스트 형태로 디스플레이 해줌으로써 사용자의 편의를 도모하고 있을 뿐이다. 물론, 각 단말기의 각 메뉴마다의 정렬 기준은 각기 다르다.

[0006] 즉, 종래의 이동 통신 단말기에서 제공하는 전화 번호부 기능에서는, 이름이나 전화번호로 전화번호 데이터를 검색할 수 있는 기능을 제공하며, 미리 정의된 분류 기준인 그룹이나 자음 등으로 구분하여 볼 수 있도록 하고 있다. 이때, 상기 검색 결과 값이 하나 이상인 경우에는 'ABC', '가나다' 와 같이 오름차순으로 정렬하여 리스트 형태로 디스플레이 하는 것이 일반적이다.

[0007] 또한, 최근 통화목록 기능에서는 전화를 수신하거나 송신한 시간 순서대로 통화목록을 디스플레이하며, 대부분의 메시지 수신함은 읽지 않은 문자를 최우선순위로 하고, 이미 읽은 메시지는 메시지를 읽은 시간이나 받은 시간 순으로 리스트를 구성하여 디스플레이 한다. 물론, 최근 통화목록이나 메시지 수신함의 세부적인 구현도 단말기 모델마다 약간의 차이는 있으나, 시간을 기준으로 정렬하여 보여준다는 공통점을 가지고 있다.

[0008] 그러나, 종래의 최근 통화목록이나 메시지 수신함 기능에서는, 특정 날짜나 사람 혹은 특정 그룹 등 사용자가 원하는 조건에 맞는 통화목록이나 받은 문자를 검색할 수 있는 방법이 없으며, 리스트의 정렬 기준이 단말기마다 고정되어 있기 때문에, 사용자 취향에 맞게 정렬 기준을 바꿀 수 있는 방법도 없으며, 검색기능이 제공되는 전화 번호부 기능에서도, 단순히 한번에 한 가지 조건에 의해서만 검색 결과를 보여주는 등, 검색 방법이 고정되어 있는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0009] 따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 창출한 것으로, 전화번호부, 최근통화목록, 메시지 수신함 등에서 데이터를 필터링 하여 원하는 정보만 디스플레이 해 볼 수 있도록 하는 이동 통신 단말기 및 그의 데이터 검색 및 정렬 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

[0010] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 데이터 필터링의 기준이 되는 필드 선택화면을 디스플레이하고, 사용자로부터 필터링 기준 필드를 선택받는 단계와; 상기 필터링 기준 필드가 선택되면, 선택된 필드에서 원하는 값만을 선택하기 위한 조건 입력 화면을 디스플레이하고, 사용자로부터 그 조건을 입력받는 단계와; 상기 기준 필드에 의해 필터링한 결과에서 입력된 조건에 해당하는 데이터 검색 결과 값을 정렬하기 위한 선택화면을 디스플레이하고, 사용자로부터 정렬 방법을 선택받아 디스플레이 하는 단계를 포함하여 이루어진다.

발명의 구성 및 작용

[0011] 본 발명은 전화 번호부 및 메시지 수신함 등의 기능에서, 데이터 필터링과 정렬 등을 이용한 다양한 검색 및 디스플레이(정렬) 방법을 제공하여 사용자가 원하는 데이터를 쉽게 얻도록 하는 방법의 제공을 요지로 한다.

[0012] 이를 위해, 본 발명에서는 사용자가 하나 이상의 조건을 동시에 입력할 수 있도록 하고, 그 결과 값의 정렬 방법 및 기준 등을 선택할 수 있도록 하며, 검색이 아닌 단순히 리스트 등을 볼 때에도 리스트의 정렬 기준 등을 설정할 수 있도록 하고, 상기 검색 및 정렬 환경 값을 비휘발성 메모리(NV memory)에 저장할 수 있도록 함으로써, 단말기 재부팅 후에도 같은 환경을 유지하도록 한다.

[0013] 한편, 본 발명을 위해서는 데이터베이스와 같이 데이터 필터나 정렬의 기준이 될 수 있는 필드가 포함되어야 하며, 필터링의 기준이 될 수 있는 필터들은 최근 통화목록과 메시지 수신함에서는 이름, 전화번호, 시간, 그룹 및 통화종류나 메시지 종류가 되며, 전화 번호부 기능에서는 위의 사항이외에 개인적인 정보, 지정된 벨로디 등도 필터링의 기준이 될 수 있다.

[0014] 본 발명은 크게 데이터 필터링의 기준이 되는 필드를 선택하는 단계와, 선택된 필드에서 원하는 값만을 선택할 수 있는 조건식 입력 단계와, 그 결과를 어떻게 볼 것인지 결과값 정렬 기준을 선택하는 단계를 포함하여 이루어진다.

[0015] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 설명한다.

[0016] 도1은 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 데이터 검색 및 정렬 방법을 설명하기 위한 화면의 예시도로서, (a)와 같은 통화목록에서 데이터 필터링 기준을 (b)에서와 같이 통화종류로 선택하면, 통화종류의 필드 값으로 미리 정의된 4개의 데이터 값이 (c)와 같이 나열된다. 그러면 사용자는 이 4개의 값 중 원하는 값을 1개 이상 선택한다.

- [0017] 도1의 (c)와 같이 '부재중 통화'와 '발신전화'를 선택할 경우, 도2의 (a)와 같이 5개의 결과 값을 얻게되며, 이 결과 값을 정렬하는 방법을 선택할 수 있는데, 도1의 (c)에서 '시간순으로 정렬'을 선택하면, 도2의 (a)와 같은 결과 값을 볼 수 있고, '이름순으로 정렬'을 선택하면 도2의 (b)와 같은 결과를 얻을 수 있다.
- [0018] 만약, 도1의 (c)단계에서 '다음조건' 키를 선택하면 필터링의 기준을 두 개 이상으로 한 복잡한 조건을 만들 수 있다. 예컨대, 도1의 (b)에서 필터링 기준을 '통화'로 선택하고, 도1의 (c)에서 통화종류를 '부재중 통화'와 '발신통화'로 선택한 후 '다음조건' 키를 누르게 되면, 다시 도1의 (b)로 진행하게 되고, 두 번째 필터링 기준을 '이름'으로 선택하면, 도시되어 있지 않지만 이름을 입력할 수 있는 입력 화면이 디스플레이 되어, 그 입력 화면에 'AAA'를 입력하게 되면, 도2의 (c)와 같이 '부재중' 또는 '발신통화'이면서 이름이 'AAA'인 데이터를 얻을 수 있게 되는 것이다.
- [0019] 또한, 경우에 따라서 시간 조건과 같이 몇 개의 값에서 선택하기 어려운 조건에 대해서는 범위를 지정하여 검색할 수 있도록 하고, 결과 값들을 보여줄 때 조건에 맞는 데이터들의 평균 통화시간, 전체 통화시간 등, 각 메뉴에 맞게 통계를 내어 다양한 정보를 볼 수 있도록 함이 바람직하다.
- [0020] 상기와 같은 결과 값 정렬 방법은 여러 메뉴에 있는 데이터 리스트를, 사용자가 원하는 정렬기준으로 구성할 수 있도록 하는데 사용된다.
- [0021] 도3은 본 발명에 따른 데이터 정렬 방법을 보인 화면 예시도로서, 이에 도시된 바와 같이 정렬의 기준은 최대 3개까지 지정할 수 있으며, 선택한 순서대로 1차 정렬기준, 2차 정렬기준, 3차 정렬기준으로 사용된다.
- [0022] 예컨대, 1차 정렬기준을 '이름', '오름차순'으로 선택하고, 2차 정렬기준을 '시간', '내림차순'으로 선택한 경우, 그 결과는 도3의 (b)에 도시된 바와 같다. 즉, 동일한 이름을 가진 사람을 우선 순위로 정렬하고 그 중에서 가장 나중에 걸려온 전화에 우선 순위를 주어 정렬하는 것이다.
- [0023] 또한 도3의 (a)에서 '저장'키를 선택하여 비휘발성 메모리에 환경설정을 저장할 수 있으며, '기본'키를 눌러서 초기의 상태로 되돌릴 수 있도록 한다.
- [0024] 만약, 메시지 수신함이나 최근 통화목록에서 사용자가 리스트 정렬기준을 지정하지 않으면, 기본적인 기준에 의해서 리스트를 정렬하고, 사용자가 정렬기준 선택이라는 메뉴를 메시지 수신함과 최근 통화목록 각각의 데이터 필드에 맞는 기준 리스트를 사용자에게 보여준다.
- [0025] 이때, 정렬기준은 단 하나만을 선택할 수 있으며 오름차순 혹은 내림차순으로 선택할 수 있다. 사용자가 선택하지 않은 경우는 기본 값인 오름차순으로 정렬하고, 사용자가 결과보기 키를 누르기 전에 '저장'키를 누르면, 이 값이 비휘발성 메모리 값에 적용되고, 메시지 수신함이나 최근 통화목록이 다시 실행될 때 이 값에 의해서 리스트가 정렬된 후 사용자에게 보여지게 된다.

발명의 효과

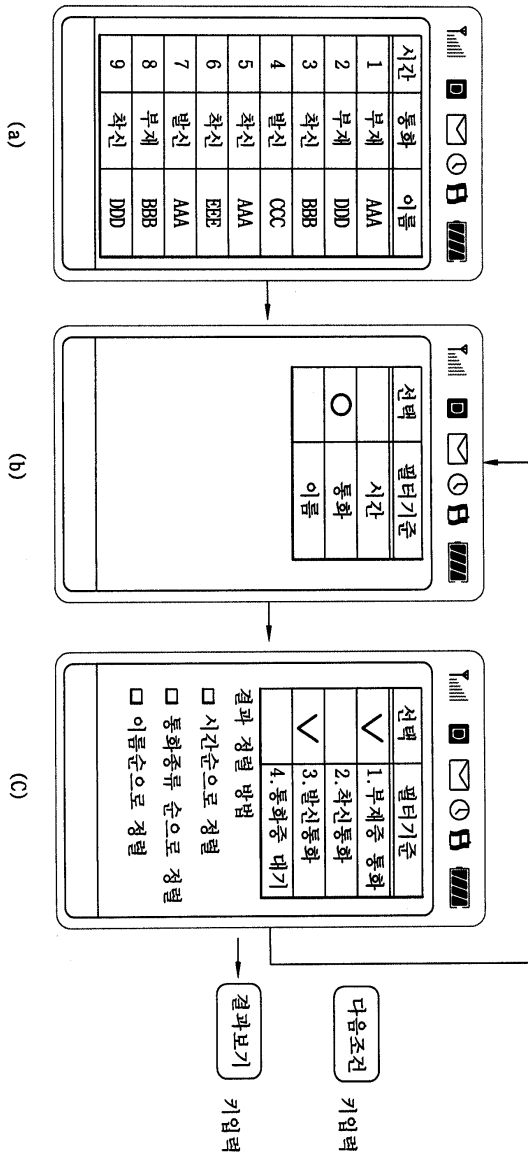
- [0026] 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명 이동 통신 단말기 및 그의 데이터 검색 및 정렬 방법은, 전화번호부, 최근 통화목록, 메시지 수신함 등에서 데이터를 필터링 하여 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 할뿐만 아니라, 원하는 데이터만을 골라서 볼 수 있도록 하고, 각 메뉴의 리스트 화면을 사용자가 원하는 형태로 볼 수 있도록 함으로써 사용자의 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 본 발명에 따른 이동 통신 단말기의 데이터 검색 및 정렬 방법을 설명하기 위한 화면의 예시도.
- [0002] 도 2는 상기 도1에 있어서, 필터링 기준 및 정렬 기준 선택에 따른 결과 화면을 보인 예시도.
- [0003] 도 3은 본 발명에 따른 데이터 정렬 방법을 보인 화면 예시도.

도면

도면1



도면2

시간	통화	이름
1	부재	AAA
2	부재	DDD
4	발신	CCC
7	발신	AAA
8	부재	BBB

(a)

시간	통화	이름
1	부재	AAA
7	발신	AAA
8	부재	BBB
4	발신	CCC
2	부재	DDD

(b)

시간	통화	이름
1	부재	AAA
7	발신	AAA

(c)

도면3

