



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0040462
(43) 공개일자 2013년04월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 9/22 (2006.01) G06F 9/44 (2006.01)
H04B 1/40 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0105246
(22) 출원일자 2011년10월14일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
정호성
경기도 수원시 영통구 봉영로1492번길 6, B03호 (영통동)
(74) 대리인
이정순, 권혁록

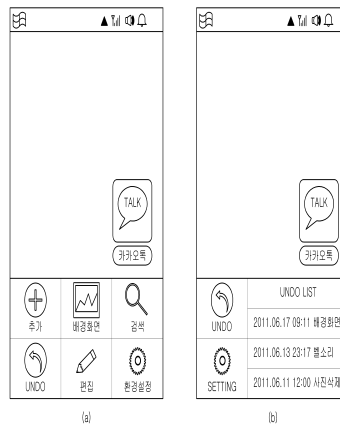
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 휴대용 단말기의 시스템 복원 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은, 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 상기 휴대용 단말기의 시스템을 변경하는 과정; 특정명령을 입력받아, 소정의 정보를 디스플레이하는 과정; 및 상기 디스플레이된 소정의 정보 중, 적어도 하나를 선택받아 상기 변경된 시스템을 변경 이전으로 복원하는 과정을 포함하는 방법이다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서,

상기 휴대용 단말기의 시스템을 변경하는 과정;

특정명령을 입력받아, 소정의 정보를 디스플레이하는 과정; 및

상기 디스플레이된 소정의 정보 중, 적어도 하나를 선택받아 상기 변경된 시스템을 변경 이전으로 복원하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 시스템을 변경하는 과정은,

파일의 삭제, 애플리케이션의 설치 및 삭제, 벨소리 변경, 배경화면 변경, 및 환경설정 항목 변경 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 시스템 변경이 반영된 언두(UNDO) 리스트를 작성하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 언두 리스트를 작성하는 과정은,

상기 변경된 시스템의 정보를 변경된 날짜 및 시간정보와 함께 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 소정의 정보는,

상기 변경된 시스템의 정보, 변경된 날짜 및 시간정보가 포함된 리스트 정보인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 시스템 변경으로 데이터가 변경되었는지 판단하는 과정; 및

상기 데이터가 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경으로 삭제된 데이터가 데이터 데이터베이스(DATA DB)에 저장되는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 시스템 변경으로 세팅이 변경되었는지 판단하는 과정; 및

상기 세팅이 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보를 세팅 데이터베이스(SETTING DB)에 저장하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 변경된 시스템을 상기 시스템 변경 이전으로 복원하는 과정은,

삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스로부터, 상기 삭제된 데이터 및 상기 세팅정보를 전달받아 상기 시스템 변경 이전으로 복원하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 소정의 정보를 업데이트하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스의 저장용량(storage capacity)을 설정하는 과정; 및 상기 디스플레이되는 소정의 정보 개수를 설정하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 11

휴대용 단말기의 시스템 복원 장치에 있어서,

상기 휴대용 단말기의 시스템을 변경하는 리스트 작성부;

특정명령을 입력받아, 소정의 정보를 디스플레이하는 표시부; 및

상기 디스플레이된 소정의 정보 중, 적어도 하나를 선택받아 상기 변경된 시스템을 변경 이전으로 복원하는 복원부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 시스템 변경은,

파일의 삭제, 애플리케이션의 설치 및 삭제, 벨소리 변경, 배경화면 변경, 및 환경설정 항목 변경 중 적어도 어느 하나인 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 13

제11항에 있어서, 상기 리스트 작성부는,

상기 시스템 변경이 반영된 언두(UNDO) 리스트를 작성하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 리스트를 작성부는,
상기 변경된 시스템의 정보를 변경된 날짜 및 시간정보와 함께 저장하는 특징으로 하는 장치.

청구항 15

제11항에 있어서, 상기 소정의 정보는,
상기 변경된 시스템의 정보, 변경된 날짜 및 시간정보가 포함된 리스트 정보인 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 16

제11항에 있어서,
상기 시스템 변경으로 데이터가 변경되었는지 판단부; 및
상기 데이터가 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경으로 삭제된 데이터를 저장하는 데이터 데이터베이스(DATA DB)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 17

제11항에 있어서,
상기 시스템 변경으로 세팅이 변경되었는지 판단하는 판단부; 및
상기 세팅이 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보를 저장하는 세팅 데이터베이스(SETTING DB)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 18

제11항에 있어서,
상기 복원부는, 삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스로부터, 상기 삭제된 데이터 및 상기 세팅정보를 전달받아 상기 시스템 변경 이전으로 복원하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 19

제11항에 있어서,
상기 리스트 작성부는, 상기 소정의 정보를 업데이트하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 20

제1항에 있어서,
삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스의 저장용량 용량(storage capacity)을 설정하고, 상기 디스플레이되는 소정의 정보 개수를 설

정하는 판단부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 시스템 복원에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 운영체제 시스템에서 시스템 설정 변경 후, 변경 이전으로 시스템을 쉽게 복원할 수 있는 휴대용 단말기의 시스템 복원 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 스마트폰의 보급이 확대됨에 따라, 스마트폰의 하드웨어와 소프트웨어를 제어하여, 사용자가 스마트폰을 사용할 수 있게 하는 프로그램인 운영체제(operating system)에 대한 관심이 높아지고 있다. 대표적인 스마트폰의 운영체제로는 아이오에스(ios), 안드로이드(android), 블랙베리(blackberry), 윈도우 모바일(windows mobile), 심비안(symbian), 미고(meego) 및 바다(bada) 등이 사용되고 있다.

[0003] 그러나, 종래의 운영체제에서 시스템 설정 변경 후, 변경 이전의 시스템 설정 상태로 다시 돌아가고 싶으면, 일일이 메뉴를 통해 들어가서 다시 바꾸어 주어야 했다. 예를 들어, 사용자가 배경화면을 변경하고자 하는 경우에는 메인메뉴, 환경설정, 디스플레이, 화면 디스플레이, 배경화면, 배경화면 소스선택 및 변경의 순서로 변경하였으나, 변경 전의 배경화면이 더 마음에 든다면, 상술한 과정을 다시 반복하여 배경화면을 변경하여야 하는 불편함이 있다.

[0004] 따라서, 시스템 설정 변경 후, 변경 이전의 시스템 설정 상태로 손쉽게 돌아갈 수 있는 장치 및 방법이 요구되고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 운영체제 시스템에서 시스템 설정 변경 후, 변경 이전으로 시스템을 쉽게 복원할 수 있는 휴대용 단말기의 시스템 복원 장치 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0006] 본 발명의 다른 목적은, 스마트폰에 사용되는 모든 운영체제 시스템에서 이용될 수 있도록 범용성을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법은, 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 상기 휴대용 단말기의 시스템을 변경하는 과정; 특정명령을 입력받아, 소정의 정보를 디스플레이하는 과정; 및 상기 디스플레이된 소정의 정보 중, 적어도 하나를 선택받아 상기 변경된 시스템을 변경 이전으로 복원하는 과정을 포함하는 것을 구성상의 특징으로 한다.

[0008] 바람직하게는, 상기 시스템을 변경하는 과정은, 파일의 삭제, 애플리케이션의 설치 및 삭제, 벨소리 변경, 배경화면 변경, 및 환경설정 항목 변경 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0009] 바람직하게는, 상기 시스템 변경이 반영된 언두(UNDO) 리스트를 작성하는 과정을 더 포함할 수 있다.

[0010] 바람직하게는, 상기 언두 리스트를 작성하는 과정은, 상기 변경된 시스템의 정보를 변경된 날짜 및 시간정보와 함께 저장하는 과정을 포함할 수 있다.

[0011] 바람직하게는, 상기 소정의 정보는, 상기 변경된 시스템의 정보, 변경된 날짜 및 시간정보가 포함된 리스트 정보일 수 있다.

[0012] 바람직하게는, 상기 시스템 변경으로 데이터가 변경되었는지 판단하는 과정; 및 상기 데이터가 변경되었다고 판

만되면, 상기 시스템 변경으로 삭제된 데이터가 데이터 데이터베이스(DATA DB)에 저장되는 과정을 더 포함할 수 있다.

- [0013] 바람직하게는, 상기 시스템 변경으로 세팅이 변경되었는지 판단하는 과정; 및 상기 세팅이 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보를 세팅 데이터베이스(SETTING DB)에 저장하는 과정을 더 포함할 수 있다.
- [0014] 바람직하게는, 상기 변경된 시스템을 상기 시스템 변경 이전으로 복원하는 과정은, 삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스로부터, 상기 삭제된 데이터 및 상기 세팅정보를 전달받아 상기 시스템 변경 이전으로 복원하는 과정을 포함할 수 있다.
- [0015] 바람직하게는, 상기 소정의 정보를 업데이트하는 과정을 더 포함할 수 있다.
- [0016] 바람직하게는, 삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스의 저장용량 용량(storage capacity)을 설정하는 과정; 및 상기 디스플레이되는 소정의 정보 개수를 설정하는 과정을 더 포함할 수 있다.
- [0017] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 휴대용 단말기의 시스템 복원장치는, 휴대용 단말기의 시스템 복원 장치에 있어서, 상기 휴대용 단말기의 시스템을 변경하는 리스트 작성부; 특정명령을 입력받아, 소정의 정보를 디스플레이하는 표시부; 및 상기 디스플레이된 소정의 정보 중, 적어도 하나를 선택받아 상기 변경된 시스템을 변경 이전으로 복원하는 복원부를 포함하는 것을 구성상의 특징으로 한다.
- [0018] 바람직하게는, 상기 시스템 변경은, 파일의 삭제, 애플리케이션의 설치 및 삭제, 벨소리 변경, 배경화면 변경, 및 환경설정 항목 변경 중 적어도 어느 하나일 수 있다.
- [0019] 바람직하게는, 상기 리스트 작성부는, 상기 시스템 변경이 반영된 언두(UNDO) 리스트를 작성할 수 있다.
- [0020] 바람직하게는, 상기 리스트를 작성부는, 상기 변경된 시스템의 정보를 변경된 날짜 및 시간정보와 함께 저장할 수 있다.
- [0021] 바람직하게는, 상기 소정의 정보는, 상기 변경된 시스템의 정보, 변경된 날짜 및 시간정보가 포함된 리스트 정보인 것을 특징으로 하는 장치.
- [0022] 바람직하게는, 상기 시스템 변경으로 데이터가 변경되었는지 판단부; 및 상기 데이터가 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경으로 삭제된 데이터를 저장하는 데이터 데이터베이스(DATA DB)를 더 포함할 수 있다.
- [0023] 바람직하게는, 상기 시스템 변경으로 세팅이 변경되었는지 판단하는 판단부; 및 상기 세팅이 변경되었다고 판단되면, 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보를 저장하는 세팅 데이터베이스(SETTING DB)를 더 포함할 수 있다.
- [0024] 바람직하게는, 상기 복원부는, 삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스로부터, 상기 삭제된 데이터 및 상기 세팅정보를 전달받아 상기 시스템 변경 이전으로 복원할 수 있다.
- [0025] 바람직하게는, 상기 리스트 작성부는, 상기 소정의 정보를 업데이트할 수 있다.
- [0026] 바람직하게는, 삭제된 데이터가 저장되어 있는 데이터 데이터베이스 및 상기 시스템 변경 이전의 세팅정보가 저장되어 있는 세팅 데이터베이스의 저장용량(storage capacity)을 설정하고, 상기 디스플레이되는 소정의 정보 개수를 설정하는 판단부를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0027] 본 발명의 휴대용 단말기의 시스템 복원 장치 및 방법에 따르면, 운영체제 시스템에서 시스템 설정 변경 후, 변경 이전으로 시스템을 쉽게 복원할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 언두 리스트를 작성하는 일 실시예를 나타

낸 순서도.

도 2는 본 발명에 따른 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 시스템 변경 이전으로 복원하는 일 실시예를 나타낸 순서도.

도 3의(a) 및 3의(b)는 본 발명의 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 언두 메뉴와 언두 리스트의 일 실시예를 도시한 도면.

도 4는 본 발명의 휴대용 단말기의 시스템 복원 장치의 구성을 도시한 블록도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.

[0030] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 언두 리스트를 작성하는 일 실시예를 나타낸 순서도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 먼저 휴대용 단말기는 사용자로부터 휴대용 단말기의 시스템이 변경되도록 소정의 과정을 입력받으면 시스템이 변경된다(101). 시스템 변경의 예로는 파일의 삭제, 애플리케이션의 설치 및 삭제, 벨소리 변경, 배경화면 변경 및 각종 환경 설정항목의 변경 등을 들 수 있다. 구체적으로 배경화면을 변경하고자 하는 경우에는 메인메뉴, 환경설정, 디스플레이, 화면 디스플레이, 배경화면, 배경화면 소스선택 및 변경의 순서로 소정의 과정이 입력되면, 새로운 배경화면으로 변경된다.

[0031] 이후, 휴대용 단말기는 상술한 시스템 변경으로 데이터가 변경되었는지 판단한다(102). 앞선 판단과정(102)에서, 데이터가 변경되지 않았다고 판단되면, 휴대용 단말기는 시스템 변경으로 세팅이 변경되었는지 판단한다(103). 앞선 판단과정(103)에서 세팅이 변경되지 않았다고 판단되면, 휴대용 단말기는 언두 리스트(UNDO LIST)를 작성(104)하게 되는데, 언두 리스트에는 변경된 시스템의 정보가 날짜 및 시간정보와 함께 저장된다. 언두 리스트가 작성되면 모든 과정은 종료하게 된다.

[0032] 만약, 상술한 판단과정(102)에서, 시스템 변경으로 데이터가 변경되었다고 판단되면, 데이터 데이터베이스(DATA DB)에 시스템 변경으로 삭제된 데이터를 저장한다. 구체적으로는 파일의 삭제, 애플리케이션의 삭제, 벨소리 삭제, 배경화면의 삭제 등을 예로 들 수 있다. 데이터 데이터베이스에 삭제된 데이터가 저장된 이후에는 상술한 과정(103, 104)이 반복된다.

[0033] 또한, 앞선 판단과정(103)에서, 시스템 변경으로 세팅이 변경되었다고 판단되면, 휴대용 단말기는 시스템 변경 이전의 세팅정보를 세팅 데이터베이스(SETTING DB)에 저장한다(106). 구체적으로는 벨소리 변경, 배경화면의 변경, 각종 환경설정 항목의 변경 등을 예로 들 수 있다. 휴대용 단말기가 세팅 데이터베이스에 시스템 변경 이전의 세팅정보를 저장한 이후에는 언두 리스트를 작성(104)하고, 모든 과정은 종료된다.

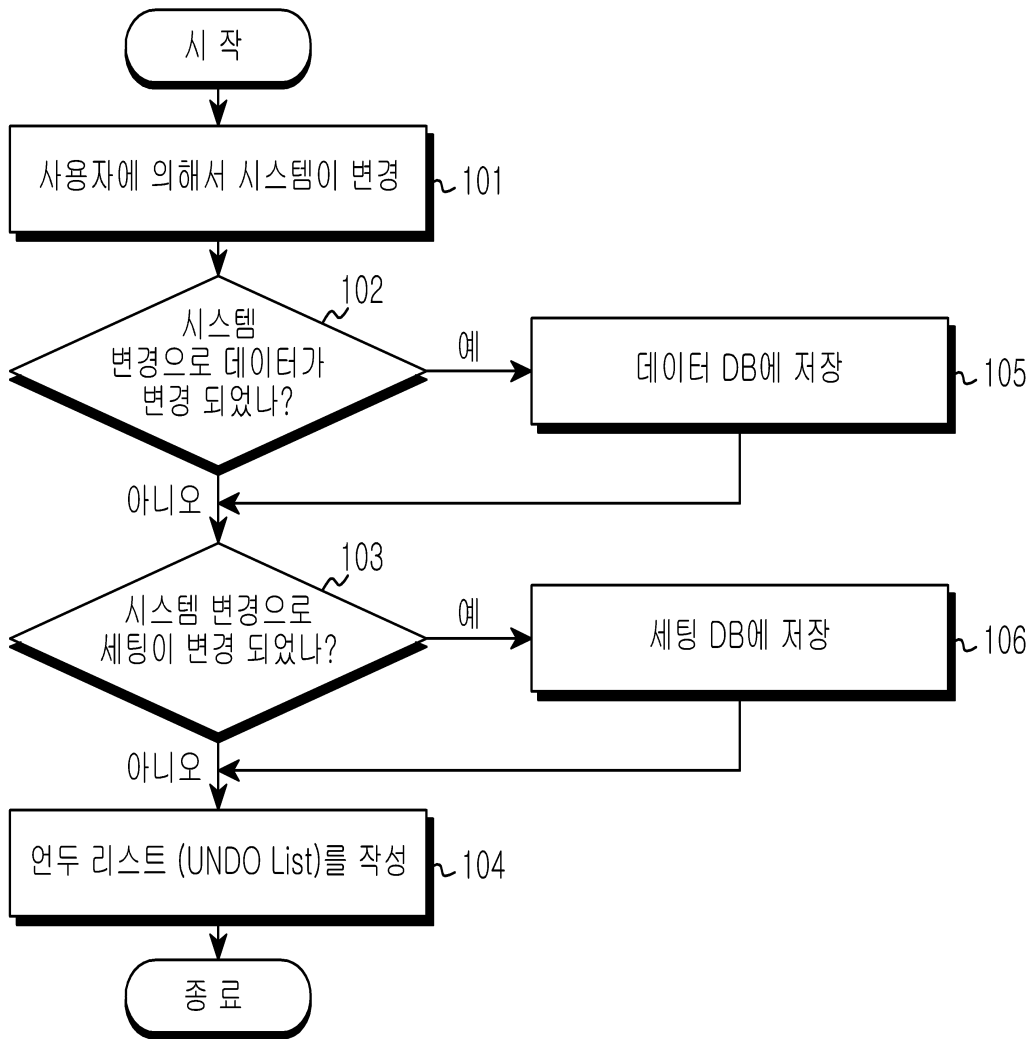
[0034] 도 2는 본 발명에 따른 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 시스템 변경 이전으로 복원하는 일 실시예를 나타낸 순서도이다. 먼저, 사용자가 새로운 변경화면으로 배경화면을 변경했다고 가정하자. 이후, 사용자가 휴대용 단말기를 사용하다가 새롭게 변경한 배경화면보다는 변경 전 종전의 배경화면이 더 마음에 든 경우, 휴대용 단말기의 메인화면으로 이동한다(201). 사용자가 메인화면에서 메뉴 항목을 선택(202)하면, 다양한 아이콘이 디스플레이된다. 사용자가 특정명령을 입력하면, 휴대용 단말기에 소정의 정보가 디스플레이된다. 특정명령은 사용자가 언두 기능을 선택한다는 명령어를 직접 휴대용 단말기에 입력할 수도 있고, 바람직하게는 휴대용 단말기에 디스플레이된 다양한 아이콘 중에서, 사용자가 언두 메뉴를 선택하는 것일 수도 있다. 사용자가 휴대용 단말기에 특정명령을 입력하면, 휴대용 단말기에 소정의 정보가 디스플레이되는데, 여기서 소정의 정보는 언두 리스트일 수 있다. 즉, 휴대용 단말기에 디스플레이된 메뉴 중에서 언두 메뉴가 사용자에게 의하여 선택받으면(203), 기 저장된 언두 리스트가 디스플레이된다. 도 1을 참고하여 상세히 설명한 바와 같이, 언두 리스트에는 변경된 시스템의 정보가 날짜 및 시간정보와 함께 저장되어 있다. 예를 들면, 배경화면을 변경한 경우에는 변경한 날짜 및 시간정보와 함께 배경화면이 변경되었음을 알 수 있도록 표시된다(예: 2011. 07. 18 09:30

배경화면).

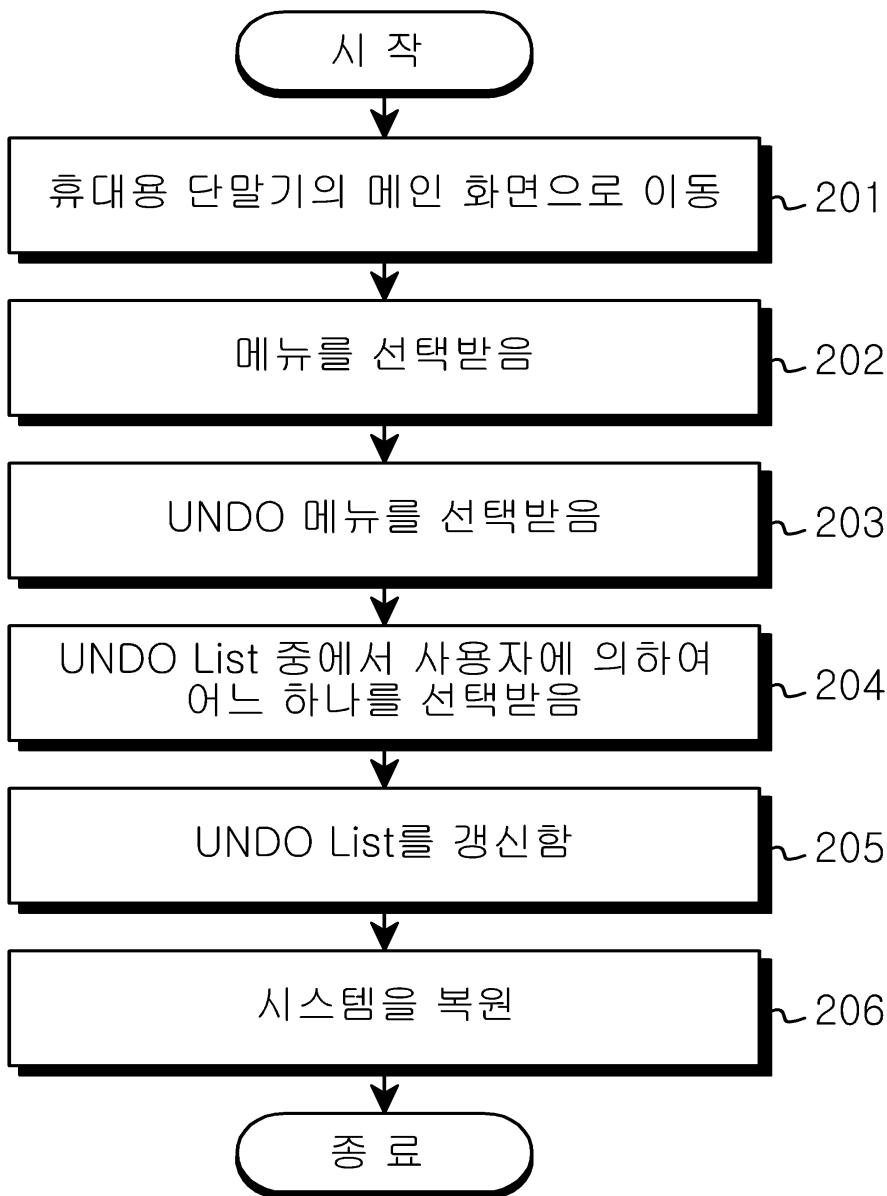
- [0035] 언두 리스트가 디스플레이되면, 시스템 변경 이전으로 복원하고자 하는 항목을 사용자에게 의하여 선택받는다(204). 예를 들면, 배경화면을 다시 변경 전의 배경화면으로 복원하고자 하는 경우에는 사용자는 언두 리스트 중에서 “2011. 07. 18 09:30 배경화면” 으로 표시되어 있는 언두 리스트를 선택한다. 언두 리스트 중에서 어느 하나가 사용자에게 의하여 선택되었으면, 휴대용 단말기는 데이터 데이터베이스와 세팅 데이터베이스를 이용한다. 예를 들면, 2011. 07. 18일 09:30시 종전의 배경화면에서 새로운 배경화면으로 변경시, 세팅 데이터베이스에는 종전의 배경화면이 저장된다. 이후, 언두 리스트에서 상술한 항목이 사용자에게 의하여 선택되면, 휴대용 단말기는 세팅 데이터베이스에 저장된 종전의 배경화면을 이용하여, 쉽고 빠르게 종전 배경화면의 정보를 가져올 수 있다.
- [0036] 언두 리스트에서 어느 하나가 사용자에게 의하여 선택되면, 선택된 언두 리스트는 갱신된다(205). 예를 들면, 사용자에게 의하여 “2011. 07. 18 09:30 배경화면” 의 항목이 선택되었으면, 상술한 항목은 삭제된다. 언두 리스트가 갱신된 이후에는 시스템 복원이 완료(206)된다. 즉, 종래에 배경화면을 변경하고자 하는 경우에는 메인메뉴, 환경설정, 디스플레이, 화면 디스플레이, 배경화면, 배경화면 소스선택 및 변경의 순서로 다시 소정의 과정을 입력하여야 했다. 그러나, 본 발명에서는 세팅 데이터베이스를 이용하여, 바로 복원할 수 있다. 시스템이 복원 되었으면, 시스템 복원을 위한 모든 과정은 종료된다.
- [0037] 삭제한 애플리케이션을 다시 복원하고자 하는 경우에는, 휴대용 단말기는 상술한 과정(204)에서 데이터 데이터베이스와 세팅 데이터베이스를 모두 이용하게 된다. 즉, 애플리케이션을 삭제할 시, 데이터 데이터베이스에는 삭제된 애플리케이션이 저장되고, 세팅 데이터베이스에는 삭제될 당시의 애플리케이션이 저장된 위치가 저장된다. 따라서, 삭제된 애플리케이션을 복원하기 위해서는 데이터 데이터베이스에서 애플리케이션의 데이터 정보를 가져오고, 세팅 데이터베이스에서 삭제될 당시의 애플리케이션의 위치 정보를 가져와 손쉽게 복원할 수 있다.
- [0038] 도 3의(a) 및 3의(b)는 본 발명의 휴대용 단말기의 시스템 복원 방법에 있어서, 언두 메뉴와 언두 리스트의 일 실시예를 도시한 도면이다. 도 3의(a)는 언두 메뉴의 일 실시예를 도시한 도면으로, 사용자가 시스템을 변경한 후 다시 시스템 변경 이전의 설정상태로 복원하고 싶을 때, 휴대용 단말기의 메인화면으로 이동한다. 이후, 사용자가 메뉴 항목을 선택하게 되면, 도 3의(a)에 도시된 바와 같이, 여러 아이콘이 디스플레이된다.
- [0039] 도 3의(b)는 언두 리스트의 일 실시예를 도시한 도면이다. 도 3의(b)에 도시된 바와 같이, 디스플레이된 아이콘 중에서 언두 아이콘이 사용자에게 의하여 선택받으면, 언두 리스트(UNDO LIST)가 디스플레이된다. 예를 들면, 언두 리스트 중에서 첫 번째로 표시되어 있는 정보는 “2011. 06. 17 09:11 배경화면” 으로 현재의 메인화면에 디스플레이되고 있는 배경화면은 2011년 6월 17일 오전 9시에 변경되었다는 것을 나타낸다. 도 2를 참조하여 상세히 설명한 바와 같이, 사용자가 종전 배경화면으로 다시 변경하고 싶다면, 언두 리스트 중에서 “2011. 06. 17 09:11 배경화면” 의 리스트를 선택하면, 종전의 배경화면으로 복원된다.
- [0040] 도 3의(b)의 언두 리스트 중에서 두 번째로 표시되어 있는 정보는 “2011. 06. 13 23:17 벨소리” 로 현재 설정되어 있는 벨소리는 2011년 6월 13일 오후 11시 17분에 변경되었다는 것을 나타낸다. 상술한 바와 같이, 사용자가 현재의 벨소리에서 종전 벨소리로 다시 변경하고 싶다면, 언두 리스트 중에서 “2011. 06. 13 23:17 벨소리” 의 리스트를 선택하면, 종전의 벨소리로 바로 복원된다.
- [0041] 도 3의(b)의 언두 리스트 중에서 세 번째로 표시되어 있는 정보는 “2011. 06. 11 12:00 사진삭제” 로 특정의 사진은 2011년 6월 11일 오후 12시에 삭제되었다는 것을 나타낸다. 이후, 사용자가 삭제한 사진을 다시 복원하고 싶다면, 언두 리스트 중에서 “2011. 06. 11 12:00 사진삭제” 의 리스트를 선택하면, 삭제된 사진은 바로 복원된다.
- [0042] 도 3의(b)의 언두 메뉴 아래쪽에 위치하여 있는 세팅 메뉴를 선택하여, 언두 리스트의 개수 또는 데이터베이스의 사이즈를 결정할 수도 있다. 구체적으로 도 3의(b)에 도시되어 있는 일 실시예에는 3개의 언두 리스트가 디스플레이되어 있지만, 세팅 메뉴를 선택하여 언두 리스트의 개수를 결정할 수도 있다. 또한 도 1을 참조하여 상세히 설명한 바와 같이, 데이터 데이터베이스 또는 세팅 데이터베이스의 사이즈를 결정할 수도 있다. 예를 들면, 사용자가 데이터베이스의 사이즈를 임의로 설정하였으면, 기 설정된 사이즈 이상의 데이터는 데이터 데이터베이스나 세팅 데이터베이스에 저장되지 않을 수 있다.

도면

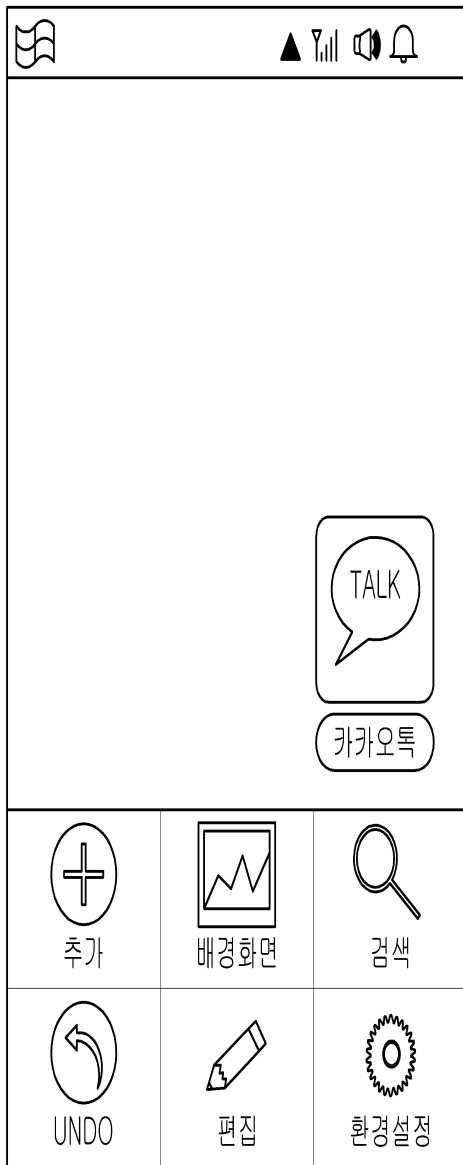
도면1



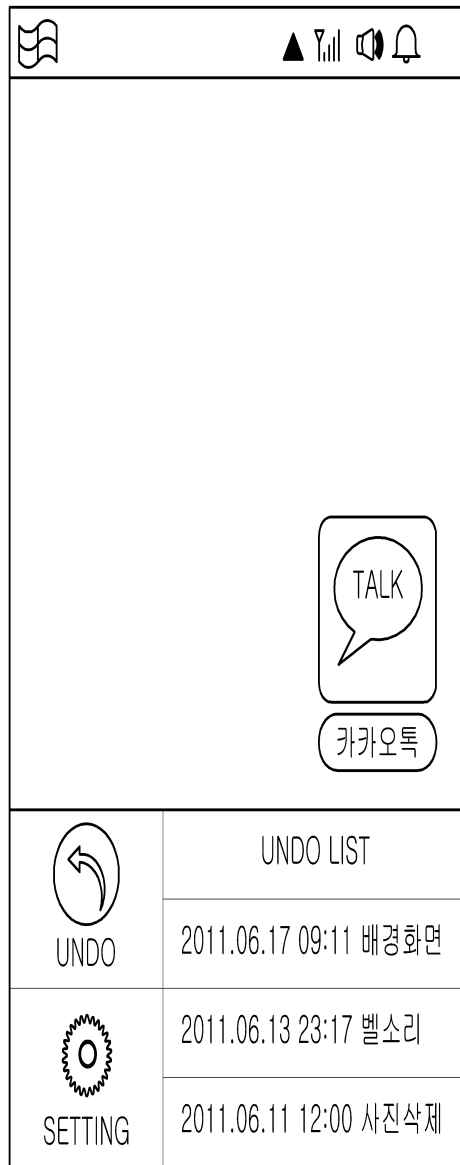
도면2



도면3



(a)



(b)

도면4

