

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. (45) 공고일자 2006년07월07일
H04B 1/40 (2006.01) (11) 등록번호 10-0597667
(24) 등록일자 2006년06월29일

(21) 출원번호 10-2004-0105671 (65) 공개번호 10-2006-0066989
(22) 출원일자 2004년12월14일 (43) 공개일자 2006년06월19일

(73) 특허권자 주식회사 네오엠텔
서울특별시 강남구 역삼동 823-30 라인빌딩 8~9층

(72) 발명자 윤성균
경기 성남시 분당구 야탑동 185 목련마을 화성빌리지 708동 404호

(74) 대리인 이현수
이은철

(56) 선행기술조사문헌 JP2002268789 A KR1020020036879 A
* 심사관에 의하여 인용된 문헌

심사관 : 이옥우

(54) 개선된 사용자 인터페이스를 가진 이동통신단말기

요약

본 발명은 이동통신 단말기의 사용자 인터페이스 기술에 관한 것이며, 특히 이동통신 단말기에서 각종 설정을 변경하거나 부가 기능을 제공하는 메뉴 화면의 제공 기술에 관한 것이다. 본 발명에 따른 이동통신 단말기는 메뉴를 사용자나 폰 제작사 혹은 콘텐츠 제공업체가 저작한 메뉴 콘텐츠와, 본 출원인에 의해 제공되며, 이 콘텐츠를 재생하는 메뉴 재생 엔진에 의해 제공한다. 콘텐츠는 트리 구조로 된 메뉴의 노드들의 각각을 정의하며, 멀티미디어 콘텐츠의 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 이 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하거나, 조작 이벤트에 응답하는 다음 동작을 정의하는 재생 제어 명령들을 포함하여 구성된다. 또한 이 양상에 따른 이동통신 단말기는 사용자의 조작 이벤트에 응답하여 메모리에 저장된 메뉴 콘텐츠를 재생하되, 재생 제어 명령들에 따라 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하여 출력하는 과정을 반복함에 의해 사용자 인터페이스를 제공하고, 최하위 메뉴 노드 재생시 사용자의 키조작 이벤트에 대응하는 함수를 호출하여 해당 메뉴 기능을 제공한다.

대표도

도 1

색인어

이동통신 단말기, 멀티미디어, 콘텐츠, 메뉴, 사용자 인터페이스, 그래픽

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 구성을 개략적으로 도시한 블록도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 메뉴 콘텐츠의 전체적인 구성을 개략적으로 도시한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티미디어 단말기의 메뉴 제공 방법을 개략적으로 도시한 흐름도이다.

도 4a, 도 4b는 콘텐츠의 갱신의 실시예들을 도시한다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 제어부 110 : 통신처리부

130 : 메뉴 재생부 150 : 메뉴 갱신부

210 : 음성입출력부 230 : 무선통신부

310 : 카메라부

330 : 키패드 351 : 표시구동부

353 : 표시부 371 : 음향출력부

373 : 스피커 500 : 메모리

510 : 영구저장영역 530 : 임시저장영역

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기의 사용자 인터페이스 기술에 관한 것이며, 특히 이동통신 단말기에서 각종 설정을 변경하거나 부가 기능을 제공하는 메뉴 화면의 제공 기술에 관한 것이다.

김형철에 의해 발명되어 2003. 3. 3.자 공개된 한국 공개특허공보 특2003-17594호에는 SMS 로 전송된 파일을 이용하여 이동통신 단말기의 메뉴 아이콘을 갱신하는 기술이 개시되어 있다. 이 기술은 SMS로 수신한 아이콘 데이터를 메모리의 아이콘 영역에 저장하고, 단말기에서 해당 아이콘들을 편집하고 저장함에 의해 메뉴 구성을 변경하는 것이 가능하다.

그러나, 이 공보에는 그래픽 데이터에 불과한 아이콘의 순서를 변경함에 의해 어떻게 메뉴의 기능을 변경할 수 있는지 구체적인 기술을 개시하고 있지 않다. 나아가 메뉴 구성의 편집이 단말기에서 이루어지므로 불편한 단점이 있다. 또 이 기술에는 메뉴를 멀티미디어화할 수 있는 기술에 대해서는 시사하고 있지 않다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 이 같은 문제점을 해결하면서 이동통신 단말기의 메뉴를 멀티미디어 콘텐츠화하는 것을 목적으로 한다.

즉, 본 발명은 메뉴를 구성하는 각 화면들을 사용자 개인 취향에 맞도록 설정할 수 있는 구체적이고 일반화된 하나의 기술을 제안한다.

나아가 본 발명은 이동통신 단말기의 메뉴를 구성하는 콘텐츠를 멀티미디어화하는 것을 목적으로 한다.

더 나아가 본 발명은 이동통신 단말기의 메뉴를 구성하는 콘텐츠를 다양하고 편리하게 사용자들이 갱신할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따른 이동통신 단말기의 메뉴 콘텐츠는 트리 구조로 된 메뉴의 노드들의 각각을 정의하며, 멀티미디어 콘텐츠의 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 이 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하거나, 조작 이벤트에 응답하는 다음 동작을 정의하는 재생 제어 명령들을 포함하여 구성된다. 또한 이 양상에 따른 이동통신 단말기는 사용자의 조작 이벤트에 응답하여 메모리에 저장된 메뉴 콘텐츠를 재생하되, 재생 제어 명령들에 따라 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하여 출력하는 과정을 반복함에 의해 사용자 인터페이스를 제공하고, 최하위 메뉴 노드 재생시 사용자의 키조작 이벤트에 대응하는 함수를 호출하여 해당 메뉴 기능을 제공한다.

이에 따라 각각의 오브젝트 파일들을 조합하여 메뉴 화면의 각 노드들이 멀티미디어로 제공되며, 또 매 프레임마다 조작 이벤트에 응답하여 다음 동작을 정의함에 의해 메뉴를 선택함에 따라 진행되는 기능들이 구현될 수 있다.

본 발명의 또다른 양상에 따르면, 본 발명에 따른 이동통신 단말기는 갱신 이벤트의 발생을 감시하여 갱신 이벤트가 발생할 경우 메뉴 콘텐츠를 구성하는 오브젝트 파일 또는 재생제어명령 파일 중 적어도 하나를 갱신한다. 본 명세서에서 "오브젝트 파일 또는 재생제어명령 파일 중 적어도 하나"란 표현은 이 둘 중 하나만 실시하는 경우에도 권리범위에 포괄된다는 의미로 정의된다.

본 발명의 이 같은 양상에 따라 메뉴 화면을 구성하는 멀티미디어 구성요소 파일들, 또는 이들간의 트리 구조나 동작이 모두 갱신 가능하여, 메뉴 화면의 외양 뿐 아니라 기능면에서 전체적인 또는 부분적인 갱신이 가능해진다. 즉, 종래기술로 언급된 공개특허공보 특2003-17594호에 개시된 기술에 있어서는 각각의 아이콘들의 순서를 변경할 때 어떻게 그 아이콘에 관련되는 기능들이 함께 처리될 수 있는지에 대해 기술적인 설명이 없는데 반해, 본 발명은 메뉴 노드들의 연결관계와 최하위 메뉴에 관련된 기능을 구현하는 함수들의 호출을 담당하는 재생제어명령의 갱신에 의해 이들이 기술적으로 가능해진다.

보조적인 양상에 따라 이들 메뉴 콘텐츠는 무선 통신부를 통해 수신한 파일들에 의해 갱신될 수 있다. 또다른 양상에 따르면, 이들 메뉴 콘텐츠는 카메라에서 촬영된 정지영상 또는 동영상상을 포함하도록 해석되는 영상 정보에 의해 갱신될 수 있다.

본 발명의 이 같은 양상에 따라 사용자는 메뉴 구성을 자신이 원하는 바에 따라 자유롭게 편리하게 갱신할 수 있다.

진술한, 그리고 추가적인 본 발명의 양상들은 첨부된 도면을 참조하여 기술되는 실시예들을 통해 이후에 더욱 명백해질 것이다. 이하에서는 본 발명의 이 같은 양상들을 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있을 정도로 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 구성을 개략적으로 도시한 블록도이다. 도시된 바와 같이 바람직한 일 실시예에 따른 이동통신 단말기는 이동통신망을 통해 데이터를 송수신하는 무선 통신부와(230), 상기 무선 통신부(230)를 통해 송수신하는 음성 및 데이터신호를 처리하는 통신 처리부(110)와, 상기 통신 처리부(110)에서 처리된 음성 신호를 가청음으로 변환하여 출력하거나 외부의 음성 신호를 입력받아 변환하여 상기 통신 처리부로 제공하는 음성 입력부(210)를 포함한다.

또한 본 발명의 특징적인 양상에 따라 바람직한 일 실시예에 따른 이동통신 단말기는 트리 구조로 된 메뉴에서 노드들의 멀티미디어 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 이 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하거나, 조작 이벤트에 응답하는 다음 동작을 정의하는 재생 제어 명령들을 포함하는 메뉴 콘텐츠가 저장되는 메모리(500)와, 사용자의 조작 이벤트에 응답하여 상기 메모리에 저장된 메뉴 콘텐츠를 재생하되, 상기 재생 제어 명령들에 따라 상기 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하여 출력하는 과정을 반복함에 의해 메뉴를 구성하는 각 노드들을 출력하고, 최하위 메뉴 노드 재생시 사용자의 키조작 이벤트에 대응하는 함수를 호출하여 해당 메뉴 기능을 제공하는 메뉴 재생부(130)를 포함한다.

무선 통신부(230)는 기지국과의 통신을 위한 안테나 및 알에프 회로를 포함하여 구성된다. 음성입출력회로(210)는 수신한 수화 음성을 사용자에게 전달하고, 사용자의 송화 음성을 마이크를 통해 입력받아 변환하는 회로로, 디지털 음성 데이터를 아날로그 음성 신호로, 또는 그 역의 변환을 처리하며, 오디오 증폭회로나 필터와 같은 부가회로를 포함하는 주지된 구성이다.

통신 처리부(110)는 무선통신부(230)에서 수신한 신호를 복조하고 디코딩하여 디지털 음성/비음성 데이터로 복원하거나 그 역의 처리를 수행하는 공지된 구성이다. 무선 통신부(230)의 기저대역 회로와, 제어부(100)의 대부분의 회로는 단일의 집적회로로 상용화되어 제공되고 있다. 이 집적회로는 내부에 통신을 처리하는 전용의 하드웨어와, 디지털 신호처리 및 범용의 마이크로프로세서를 포함한다.

도면에서 추가로 도시된 구성 중 키패드(330)는 이동통신 단말기에 통상 구비되는 키버튼이나 또는 개인휴대단말(PDA) 등에 구비된 터치펜 입력장치 등 사용자의 입력을 받아들이는 구성이다. 표시부(353)는 예를 들면 액정표시장치와 같은 표시장치가 될 수 있다. 메뉴 재생부(130)에서 출력된 영상 데이터는 주지된 표시구동부(351)에서 처리되어 표시부(353)를 직접 구동할 수 있는 아날로그 신호로 변환된다. 본 명세서에서 표시부란 용어는 표시구동부 등 주지된 부속회로를 포함하는 의미로 사용되기도 한다.

음향출력부(371)는 메뉴 재생부(130)에서 재생되어 출력되는 오디오 신호를 가청음 신호로 변환시켜 스피커(373)를 통해 출력한다. 음향출력부(371)는 디지털/아날로그 변환기와 증폭회로 등을 포함하는 공지된 회로이다. 음향출력부(371) 및 스피커(373)의 출력은 모노일 수도 있고 스테레오 또는 그 이상의 채널일 수 있다.

메모리(500)는 하나 혹은 다수의 메모리 모듈로 구성될 수 있다. 영구저장영역(510)은 롬, 플래시 메모리, 하드디스크와 같은 불휘발성 메모리이며, 임시저장영역(530)은 램과 같은 휘발성 메모리일 수 있지만, 이 둘(510, 530)은 단일의 플래시 메모리로 구현될 수도 있다.

상기 메모리(500)에 저장된 콘텐츠 파일은 콘텐츠 개요정보를 포함하는 헤더와, 재생될 멀티미디어 콘텐츠의 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 상기 오브젝트 파일들을 조작하며, 콘텐츠를 기술하는 재생 제어 명령들을 포함한다.

일 실시예는 메뉴 재생부(130)는 콘텐츠를 재생하는 엔진 형태로 이동통신 단말기에 기본적으로 탑재되어 제공되며, 메모리(500)의 영구저장영역(510)에 저장된 본 발명에 따른 메뉴 콘텐츠를 임시저장영역(530)으로 읽어들이 재생한다. 또한 상기 메뉴 재생부(130)는 재생할 콘텐츠의 모든 구성요소들이 메모리(500)의 영구저장영역(510)에 존재하는지 체크해서 해당 구성요소들을 이 메모리(500)의 임시 저장영역(530)으로 로딩하여 재생하며, 갱신된 구성요소가 있을 경우 해당 구성요소를 임시 저장영역(530)으로 로딩하여 갱신된 내용으로 재생한다.

메뉴 재생부(130)의 재생 엔진은 콘텐츠 파일을 메모리(500)의 영구저장영역(510)으로부터 임시저장영역(530)으로 읽어들이되, 헤더에 포함된 정보로부터 오브젝트 파일들을 리소스 영역에 로딩하고, 상기 재생제어명령을 액션 영역에 로딩하여, 상기 액션 영역에 저장된 재생제어명령에 따라 상기 리소스 영역에 로딩된 오브젝트 파일들을 순차적으로 읽어들이 재생하고, 콘텐츠가 갱신된 경우 적어도 갱신된 파일을 임시 저장영역으로 다시 로딩하여 갱신된 내용으로 재생한다. 본 명세서에서 액션이란, 한 개의 단위 동작을 구현하는 일련의 재생제어명령들을 칭한다. 따라서 원래 콘텐츠를 구성하는 오브젝트 파일 중 하나의 파일을 동일한 이름을 가진 다른 내용의 파일로 변경하여 영구저장영역(510)에 저장하면, 이후에 이 콘텐츠를 실행할 경우 변경된 콘텐츠가 재생된다.

재생제어명령들은 예를 들면 일련의 프레임들의 표시 순서나 지연시간을 제어하며, 각 프레임에 표시될 내용을 정의한다. 바람직한 일 실시예에 있어서, 각 프레임들은 배경 이미지 위에 여백이 투명(transparent)하게 처리된 복수의 레이어의 이미지가 각 레이어별로 정의된 깊이에 따라 중첩되어 표시된다. 또한 이미지와 별도로 각 프레임의 재생에 동기되어 사운드의 출력도 제어될 수 있다. 이 같은 재생제어명령들과 오브젝트 파일들을 적절히 조합하여 프로그램함에 의해 다양한 멀티미디어 콘텐츠의 제작이 가능하다.

재생 제어 명령은 재생을 제어하는 액션 커맨드와, 오브젝트의 크기나 동작, 특성을 기술하는 스크립트 파일을 포함한다. 오브젝트 파일들 각각은 이미지, 사운드, 동영상 파일들 중 하나이거나 또는 또다른 완전한 콘텐츠 파일일 수 있다.

액션 커맨드는 벡터 이미지를 드로잉하거나 래스터(raster) 이미지의 속성을 변경하여 프레임을 구성하는 그래픽 레이어들을 정의하고, 이 프레임과 함께 재생될 오디오 파일의 재생을 제어하는 명령어 등을 포함하여, 프레임의 연속적인 재생

에 의해 멀티미디어 재생이 이루어진다. 스크립트는 콘텐츠에 포함된 객체들의 속성을 변경하거나 미리 정의된 함수를 호출하여 콘텐츠를 변경시키는 명령어로, 일반적인 사용자들에 의해 쉽게 콘텐츠를 변경할 수 있도록 제공되는 명령어이다. 스크립트의 동작은 키보드, 타이머 등의 특정한 이벤트에 응답하여 이루어질 수 있다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 메뉴 콘텐츠의 전체적인 구성을 개략적으로 도시한다. 메뉴 콘텐츠(M10)는 메뉴 키를 선택했을 때 실행되는 첫번째 콘텐츠로, 환경설정, 전자수첩, 오락 등의 메뉴 아이콘이 표시된다. 그러나 본 발명은 아이콘에 한정되지 않으며, 목록 형태나 캐릭터 형태의 다양한 멀티미디어 메뉴를 포괄하여 해석된다. 도시된 메뉴 콘텐츠는 트리 구조로 되어 있으며, 이 트리를 구성하는 각각의 노드들(M10, M21, M23, ... M63)은 그 자체가 본 발명에 따른 하나의 콘텐츠 파일일 수 있다. 표시된 메뉴 아이콘 중에 예를 들어 환경 설정을 선택한 경우에 환경 설정 메뉴 콘텐츠(M21)가 재생된다. 이 환경 설정 콘텐츠는 예를 들면 카메라에서 촬영한 영상을 배경으로 움직이는 캐릭터가 표시되며, 이 캐릭터가 지시하는 공간에 소리설정, 화면 설정 등의 메뉴가 표시된다. 사용자가 커서를 이동하여 이 중 소리 설정을 선택하면, 벨소리 선택, 진동 선택 등의 아이콘이 표시된 소리 설정 메뉴 콘텐츠(M31)가 재생된다. 이 메뉴 중 벨소리 선택을 선택하면, 벨소리 선택 메뉴 콘텐츠(M51)가 재생된다. 이 콘텐츠에서 사용자가 제공되는 음원 목록 중 하나를 선택하면, 벨소리 선택 콘텐츠(M61)를 제어하는 재생 제어 명령 중 하나는 단말기의 벨소리를 설정하는 함수를 호출하여 이 선택된 음원을 벨소리로 설정한다. 이 같은 함수는 단말기의 하드웨어를 직접 액세스할 수 있으며, 단말기마다 별도로 프로그램되어 제공되는 것이 일반적이다.

본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠 포맷은 콘텐츠 내부에서 외부 콘텐츠를 참조하여 외부 콘텐츠 파일을 실행시키는 액션 커맨드가 지원된다. 예를 들면 사용자가 하위 메뉴를 선택하는 이벤트에 응답하여 그 메뉴에 해당하는 콘텐츠를 로딩하여 실행함에 의해 전체 메뉴가 일관성있게 재생될 수 있다. 이 경우 도 2에서 메뉴 트리를 구성하는 각각의 노드들이 모두 하나의 콘텐츠 파일로 제작된다. 이들 콘텐츠 파일들은 하위 메뉴를 선택하는 특정한 이벤트, 예를 들면 커서가 위치한 아이콘을 선택하는 조작에 응답하여 하위 메뉴에 대응되는 콘텐츠를 재생하도록 제어하는 재생제어명령을 포함한다. 이들 재생 제어 명령에 의해 전체 메뉴의 트리 구조가 완성된다. 최 하위의 메뉴 콘텐츠는 사용자가 설정한 값을 하드웨어에 반영하는 함수를 호출하거나 또는 예를 들면 멀티미디어 재생기와 같은 다른 응용프로그램을 호출하는 것으로 트리의 말단을 이룬다.

또다른 실시예에 있어서, 트리를 구성하는 전체 메뉴가 하나의 콘텐츠 파일로 구성될 수 있다. 이 경우 콘텐츠를 구성하는 액션 커맨드에 의해 사용자가 메뉴를 선택하는 이벤트가 체크되고 그에 응답하여 다음 메뉴들에 해당하는 프레임이 생성되어 재생된다.

이 메뉴 콘텐츠는 실사 이미지 또는 그래픽 이미지 프레임 또는 이들의 조합으로 레이어를 구성하고, 재생되는 동영상의 초당 프레임 수나 매 프레임의 표시 시간을 제어하여 연속적인 동영상을 재생할 수 있다. 또한 이 동영상 프레임에 또다른 레이어로 텍스트를 부가함에 의해 텍스트를 포함시킬 수 있고, 프레임에 동기하여 오디오 파일의 재생이나 재생종료를 제어함에 의해 오디오를 관련시킬 수 있다. 이같은 제어는 모두 액션 커맨드 또는 스크립트에 의해 실행될 수 있다.

스크립트 명령어들은 콘텐츠 파일을 구성하는 오브젝트의 크기나 동작, 특성을 기술하는 것으로, 본 발명에 따른 콘텐츠 상에서 최종 사용자들이 쉽게 콘텐츠를 구성하는 오브젝트를 변경시키거나 제어할 수 있도록 제공되는 명령어들이다. 이 스크립트는 본 발명에 따른 콘텐츠를 저작하는 저작툴에서 최종 사용자들이 의해 편리하게 작성될 수 있다. 콘텐츠 저작툴은 각 프레임별로 각종 오브젝트 파일을 로딩하고 이들의 속성과 특성을 정의하는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공한다.

메뉴 갱신부(150)는 콘텐츠에 포함된 갱신 스크립트에 의해 그 동작이 정의되며, 재생하는 콘텐츠 자체 또는 해당 콘텐츠 파일을 구성하는 오브젝트 파일들 중 적어도 하나를 새로운 구성요소로 갱신하도록 처리한다. 추가로 메뉴 갱신부(150)는 메뉴 재생부(130)에 콘텐츠가 갱신된 사실을 통지함으로써 갱신된 내용으로 프레임이 재생될 수 있도록 한다. 예를 들어 사용자는 메뉴의 노드를 구성하는 콘텐츠 파일에서 프레임을 이루는 특정한 오브젝트 파일을 새로운 파일로 교체함에 의해 특정한 메뉴에서 완전히 새로운 멀티미디어 콘텐츠 형태로 표현된 메뉴를 즐길 수 있게 된다. 또다른 예로 사용자는 기존에 이미 존재하는 오브젝트 파일을 이용한 메뉴이지만, 재생제어명령 파일을 새로운 재생제어명령 파일로 갱신함에 의해 메뉴 트리의 구조를 일부 또는 완전히 변경하는 것이 가능하다. 이에 의해 사용자는 자신이 선호하는 메뉴 화면을 구성할 수 있다.

예를 들어 웹 서버에서 특정한 이동통신 단말기의 모델 번호를 선택하고, 웹 서버에서 제공하는 다양한 템플릿을 이용하여 해당 단말기에서 가능한 다양한 메뉴들을 조합하여 메뉴 트리를 구성하고, 트리를 구성하는 노드마다 자신만의 독특한 멀티미디어 콘텐츠를 구성함에 의해, 이동통신 단말기의 가장 중요한 사용자 인터페이스인 메뉴 자체를 하나의 독립된 콘텐츠 상품화할 수 있다.

일 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 갱신 이벤트의 발생을 감시하여 갱신 이벤트가 발생한 경우 메뉴 콘텐츠를 구성하는 오브젝트 파일 또는 재생제어명령 파일 중 적어도 하나를 갱신한다.

일 실시예에 있어서 메뉴 갱신부(150)는 메뉴 재생부(130)의 활성화시 기동되는 독립된 스레드(thread)로 실행되는 루틴이다. 이 경우 메뉴 갱신부(150)는 오브젝트를 갱신한 후 메뉴 재생부(130)로 하여금 콘텐츠가 갱신된 사실을 알 수 있도록 통지하여야 한다. 이에 따라 메뉴 재생부(130)는 갱신된 오브젝트 파일 또는 전체 콘텐츠 파일을 영구저장영역(510)에서 다시 임시저장영역(530)으로 읽어들이어 갱신된 콘텐츠를 재생하게 된다. 이에 따라 콘텐츠의 재생 중에도 콘텐츠의 내용을 변경시켜 재생할 수 있다. 본 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 이벤트의 정의와 그 정의된 이벤트에 대응되는 액션을 정의한 스크립트의 쌍을 관리하고 있으며, 정의된 이벤트의 발생을 감시하여 발생할 경우 발생한 이벤트에 대응되는 액션을 실행한다.

또다른 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 메뉴 재생부(130)에 산재된 재생제어명령의 개념적인 표현일 수 있다. 즉, 후자의 바람직한 실시예에 있어서, 재생제어명령 중 프레임을 생성하는 명령 및/또는 생성된 프레임을 출력하는 명령어는 그 자체에 특정한 액션을 정의한 스크립트의 실행을 유발하는 이벤트의 정의를 포함한다. 예를 들어 프레임을 생성하는 명령어는 재생 엔진이 특정한 콘텐츠를 재생하는 동안 휴대폰의 'SEND' 버튼이 눌러지는 경우 이 이벤트에 응답하여 미리 정의된 스크립트를 실행한다. 이 스크립트들은 네트워크를 통해 현재 재생하는 콘텐츠의 일부 오브젝트를 새로운 내용으로 갱신하는 처리일 수 있다.

본 발명의 또다른 특징적인 양상에 따라 메뉴 갱신부는 무선 통신부(230)를 통해 수신한 파일로 메뉴 콘텐츠를 갱신할 수 있다. 예를 들어, 재생제어명령은 갱신할 콘텐츠를 제공하는 네트워크 자원의 주소 정보를 포함하고, 메뉴 갱신부(150)는 상기 재생제어명령의 제어하에 무선통신부(230)를 통해 상기 네트워크 자원을 액세스하여 해당 콘텐츠 자체 또는 해당 구성요소인 오브젝트 파일을 수신하여 갱신하는 것이 가능하다.

이 같은 스크립트의 한 예가 아래에 기술된다.

```
ext_importMovie("http://211.233.24.178/vis20Dm/files/photones1.vis", "newm", "loading", "nerror");

ext_replaceMovieClip("oldm", "newm")

ext_saveResource("newm")
```

여기서 ext_importMovie() 함수는 네트워크로부터 파일을 수신해서 무비클립 심볼로 만드는 함수이고, ext_replaceMovieClip() 함수는 네트워크에서 가져온 무비클립 심볼을 기존 무비클립과 대체시키는 함수이고, ext_saveResource() 함수는 심볼로 대체시켰던 무비클립 정보를 영구저장영역(510)에 저장하여 이후에 재생시에는 항상 갱신된 무비클립 정보로 재생되도록 하는 함수이다. ext_importMovie() 함수가 실행될 경우 이동통신단말기는 HTTP 프로토콜을 이용하여 파라미터에 정의된 URL로 해당 파일을 요청하여 수신한다. 만약 대체시켰던 무비클립 정보를 영구저장영역(510)에 저장하지 않는다면, 재생 엔진이 종료되어 임시저장영역(530)을 반환한 후 다시 영구저장영역(510)의 콘텐츠를 로딩하여 재생할 때에는 갱신되기 전의 콘텐츠가 재생될 것이다.

위의 예에서는 오브젝트 파일을 갱신하는 것을 예로 들었으나, 예를 들어 스크립트 파일을 다운로드받아 갱신함에 의해 메뉴 재생시에 새로운 동작을 포함시킬 수 있다. 예를 들어 각각의 메뉴를 선택했을때 기존과는 다른 형태의 캐릭터가 재생되거나, 캐릭터의 위치나 동작을 변경하여 사용자 입장에서는 새로운 느낌의 메뉴로 느끼도록 할 수 있다.

본 발명의 또다른 양상에 따르면, 메뉴 갱신부(150)는 재생제어명령들의 제어하에 카메라부(310)로부터 입력된 이미지 또는 동영상상을 포함하는 영상에 의해 해당 콘텐츠 자체 또는 해당 구성요소를 갱신하는 것이 가능하다.

카메라부(310)에서 촬영된 이미지는 현재 재생할 프레임에서 특정한 오브젝트를 대신할 수 있다. 예를 들어 메뉴 콘텐츠의 특정한 부분이 10개의 프레임으로 구성되고, 각 프레임은 배경 레이어와, 스타의 사진인 제 1 레이어와, 동행인의 사진인 제 2 레이어와, 동행인의 의상 및 액세서리인 제 3 레이어로 구성될 때, 배경 레이어는 하나의 이미지가 고정되어 있고, 나머지 제 1, 2, 3 레이어는 표시시 기준위치만이 변경된다고 하면, 제 2 레이어에 해당하는 파일을 카메라에서 촬영된 자신의 영상 파일로 대체함으로써 전체 10개 프레임에서 표시되는 영상들이 모두 스타와 자신과의 사진으로 변경되어 편집이 효과적으로 처리된다. 본 실시예에서도 이전과 마찬가지로 갱신된 이미지를 영구저장영역(510)에 저장하여야 이후에도 갱신된 내용으로 재생이 가능하다.

본 발명의 일 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)를 정의하는 갱신 스크립트는 콘텐츠에서 생성되는 프레임과 관련되어 지정된다. 매 프레임을 생성하는 재생제어명령은 프레임의 생성 전 및/또는 후에 이 프레임과 관련된 스크립트가 있는지 체크한다. 또다른 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 특정한 이벤트의 발생을 감시하여 이벤트가 발생할 경우 재생하는 콘텐츠 파일의 구성요소 중 스크립트 파일을 상기 무선 통신부(230)를 통해 다운로드받은 스크립트 파일로 갱신한다. 즉, 특정한 이벤트가 발생할 경우 메뉴 갱신부(150)는 무선 통신부(230)를 통해 지정된 네트워크 주소의 콘텐츠 서버로 접속하여 설정된 스크립트 파일을 다운로드받아 기 설정된 스크립트 파일을 갱신한다.

이때 일 실시예에 따른 메뉴 갱신부(150)는 상기 스크립트 영역에 로딩된 또다른 갱신 스크립트 파일에 의해 그 동작이 제어된다. 또한 갱신을 개시시키는 이벤트는 키조작, 타이머 이벤트 중의 하나일 수 있다. 예를 들어 특정한 키를 눌렀을 때 이 같은 스크립트 파일의 갱신이 이루어질 수 있다. 또다른 예로, 스크립트가 하루 또는 한달 단위와 같이 주기적으로 갱신될 수 있다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티미디어 단말기의 메뉴 제공 방법을 개략적으로 도시한 흐름도이다. 본 발명은 이동통신 단말기 뿐 아니라 본 발명에 따른 메뉴 재생 엔진이 설치된 일반적인 멀티미디어 단말기, 예를 들면 오디오 재생기나 개인용 미디어 재생기(PMP : Personal Media Player), 디지털 카메라 등에 폭 넓게 적용될 수 있다.

도시된 바와 같이 본 발명에 따른 메뉴 제공 방법은 메뉴 콘텐츠의 헤더 정보를 읽어들이고 이로부터 트리 구조로 된 메뉴에서 노드들의 멀티미디어 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 이 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하거나, 조작 이벤트에 응답하는 다음 동작을 정의하는 재생 제어 명령들의 정보를 획득하는 단계와, 상기 획득된 정보를 이용하여 오브젝트 파일들을 리소스 영역에 로딩하고, 재생 제어 명령들을 액션 영역에 로딩하는 단계와(S101), 사용자의 키조작 이벤트에 응답하여 상기 재생 제어 명령들에 따라 상기 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하여 출력하는 과정을 반복함에 의해 메뉴를 구성하는 노드들 중 하나를 출력하는 단계(S103 내지 S111)와, 최하위 메뉴 노드 재생시 사용자의 키조작 이벤트에 대응하는 함수를 호출하여 해당 메뉴 기능을 제공하는 단계(S115, S117)를 포함한다.

일 실시예에 있어서 콘텐츠 파일은 콘텐츠 개요정보를 포함하는 헤더와, 재생될 멀티미디어 콘텐츠의 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 재생제어명령을 포함하여 구성된다. 오브젝트 파일들 각각은 이미지, 사운드, 동영상 파일들 중 적어도 하나일 수 있다. 이 같은 콘텐츠 파일은 CDROM이나 호스트 컴퓨터의 하드디스크와 같은 저장매체에 기록되어 제공될 수 있으며, 네트워크를 통해 전송될 수도 있다. 이때 콘텐츠 파일은 그 자체가 전체로 하나의 파일로 압축되어 저장되어 있을 수 있다. 이는 네트워크 상에서 전송할 경우 유리하도록 좀 더 파일 사이즈를 줄이기 위함이다. 본 발명은 이 같은 본 발명의 양상이 구현된 콘텐츠가 저장된 기록매체를 포괄하도록 해석된다.

메뉴 재생부(130)는 메모리의 영구 저장영역(510)에 저장되어 있던 콘텐츠 파일을 임시 저장영역으로 읽어들인다(단계 S101). 파일이 전체로 압축되어 저장된 경우 읽어들이기 전에 파일의 압축을 해제하는 단계가 추가될 수 있다. 재생부(130)는 헤더에 포함된 정보로부터 오브젝트 파일들을 리소스 영역에 로딩하고, 재생제어명령을 액션 영역에 읽어들인다.

본 발명의 특징적인 양상에 따라, 재생할 프레임의 생성 전 및/또는 후에 갱신 이벤트의 발생을 감시하여 갱신 이벤트가 발생할 경우 상기 메뉴 콘텐츠를 구성하는 오브젝트 파일 또는 재생제어명령 파일 중 적어도 하나를 갱신할 수 있다. 즉, 메뉴 갱신부(150)는 이벤트가 저장된 큐(Queue)를 체크하여 현재 발생된 이벤트와 관련하여 정의된 액션이 있는지 체크함에 의해 갱신 이벤트가 발생했는지를 체크한다(단계 S103). 예를 들어 메뉴 갱신부(150)는 키패드 큐를 체크하여 입력된 하나 혹은 일련의 키조합에 대하여 정의된 액션이 있는지 콘텐츠에 설정된 내용을 체크한다.

해당 액션이 있는 경우 이 액션에 포함된 재생제어명령의 제어하에, 상기 리소스 영역에 저장된 콘텐츠 자체 또는 해당 콘텐츠 파일의 구성요소 중 적어도 하나를 새로운 구성요소로 갱신하도록 처리한다(단계 S105). 이때 구성요소는 기존의 구성요소와 동일한 이름을 가지나 내용은 갱신된 파일인 것이 재생제어명령의 수정을 유발하지 않으므로 바람직하다. 이 단계에서의 갱신은 메모리(500)의 임시저장영역(530)에 저장된 콘텐츠에 대해 이루어지는 것이다. 이 같은 메뉴 갱신부(150)의 이벤트 큐 체크 및 해당 액션의 처리에 의한 갱신 동작은 매 프레임의 생성 전 및/또는 생성 후에 이루어지는 것이 바람직하다. 이는 대개의 경우 프레임의 출력 속도는 일정하고 충분히 빈번하기 때문이다.

해당 파일이 임시 저장 영역에서 갱신된 후 메뉴 갱신부(150)는 갱신된 콘텐츠 파일의 구성요소를 상기 메모리(500)의 영구 저장영역(510)에 기 저장된 대응 콘텐츠 또는 구성요소와 치환하여 저장하는 단계(S107)를 더 포함한다. 이에 의해 재

생 엔진이 종료되어 다시 기동될 경우 갱신된 콘텐츠가 로딩되어 재생될 수 있다. 이후에 재생부(130)는 재생제어명령을 체크하여 콘텐츠 파일의 재생이 아직 종료되지 않았으면 다음 프레임 데이터를 생성하는 단계 S103으로 복귀하고 종료되었으면 처리를 종료한다(단계 S107).

본 발명의 특징적인 양상에 따른 단계 S107의 일 실시예가 도 4a에 도시된다. 본 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 무선 통신부(230)를 통해 수신한 파일로 메뉴 콘텐츠를 갱신한다. 예로, 메뉴 갱신부(150)는 해당 이벤트가 발생한 경우 해당 콘텐츠 파일의 구성요소들 중 적어도 하나를 상기 재생제어명령에 포함된 네트워크 자원의 주소 정보로 액세스하여 수신하는 파일로 갱신한다. 즉, 해당 액션이 있는 경우 해당 콘텐츠 자체 또는 해당 콘텐츠의 구성요소 중 적어도 하나를 상기 재생제어명령에 포함된 네트워크 자원의 주소 정보로부터 해당 자원을 액세스하여 해당 콘텐츠 자체 또는 해당 콘텐츠의 구성요소를 수신한다(단계 S201).

추가로 수신한 파일을 현재 콘텐츠의 오브젝트로 치환되기에 적합하도록 압축을 해제하거나, 스케일링(scaling), 포맷 변환 등의 약간의 변환이 개재될 수도 있다(단계 S203). 이후에 변환된 오브젝트 파일 또는 콘텐츠 파일은 기존에 임시저장 영역(530)에 로딩되어 있던 대응 오브젝트 파일 또는 콘텐츠 파일을 대체하여 저장된다(단계 S205).

본 발명의 특징적인 양상에 따른 단계 S107의 또다른 실시예가 도 4b에 도시된다. 본 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 카메라부(310)로부터 입력된 영상에 의해 상기 오브젝트 파일 중의 하나를 갱신하는 것을 특징으로 한다. 이 실시예에 있어서, 메뉴 갱신부(150)는 해당 이벤트가 발생한 경우 해당 콘텐츠 파일의 구성요소들 중 적어도 하나를 자체에 구비된 카메라부(310)로부터 입력된 이미지 또는 동영상으로 갱신한다. 즉, 해당 액션이 있는 경우 먼저 자체에 구비된 카메라부로부터 입력된 이미지 또는 동영상을 획득한다(단계 S301).

카메라부로부터 획득된 영상은 목적으로 하는 오브젝트 파일의 내용에 맞게 변환하고 인코딩될 수 있다. 즉, 먼저 이 이미지 또는 동영상 중에서 콘텐츠에 필요한 부분이 발췌되고 적합한 이미지 형식으로 처리된다(단계 S303). 예를 들어 얼굴 부분의 오브젝트 파일이 필요한 경우 촬영된 사진에서 얼굴 부분이 발췌되고 나머지 부분은 투명한 속성으로 처리된다. 이때 줌(zooming), 밝기나 대비의 조절 등 기존의 오브젝트들과 조화를 이루기 위한 이미지 처리가 추가될 수 있다. 이 같은 처리는 사용자에게 의해 수동으로 이루어질 수도 있고 이미지 인식에 의해 자동으로 이루어질 수도 있으며, 이들의 조합도 가능하다.

이후에 처리된 이미지는 본 발명에 따른 콘텐츠와 호환되는 형식으로 인코딩된다(단계 S305). 이를 위해 이동통신 단말기에는 최소한의 인코딩 유닛이 탑재되는 것이 바람직하다. 인코딩된 오브젝트 파일 또는 콘텐츠 파일 자체는 기존에 임시저장 영역(530)에 로딩되어 있던 대응 오브젝트 파일 또는 콘텐츠 파일을 대체하여 저장된다(단계 S307).

현재 이벤트 큐에 가능한 이벤트 조합에 대해 정의된 갱신 액션이 없으면 이 같은 액션 없이 다음 단계로 진행하며, 메뉴 갱신부(150)는 제어권을 메뉴 재생부(130)로 넘긴다.

다음으로, 재생부(130)는 액션 영역에 저장된 재생제어명령에 따라 상기 리소스 영역에 로딩된 오브젝트 파일들을 순차적으로 읽어들이어 재생할 프레임 데이터를 생성하여 출력한다(단계 S109). 하나의 프레임의 재생에는 각 프레임의 다수 레이어를 구성하는 복수의 이미지 파일과, 이 프레임에 동기화되어 재생되어야 하는 사운드 파일 등 여러 개의 오브젝트 파일이 관여될 수 있다. 최초에는 도 2의 메뉴 중 최상위 메뉴(M10)의 첫번째 프레임이 생성되어 출력될 것이다. 다음으로, 프레임의 재생 마다 하위 메뉴를 선택하는 이벤트가 발생했는지 체크된다(단계 S111). 하위 메뉴가 선택되면, 해당 하위 메뉴에 대응되는 메뉴 콘텐츠가 영구 메모리로부터 로딩된다(단계 S113). 그러나, 메뉴 전체가 하나의 콘텐츠로 제작된 경우에는 이 과정은 단지 또다른 프레임을 생성하는 콘텐츠의 다른 블록으로의 분기에 불과하다. 이후에 단계 S103부터의 과정이 반복된다.

하위 메뉴 선택 이벤트가 발생하지 않은 경우에는 설정 이벤트를 체크한다(단계 S115). 설정 이벤트는 최하위 메뉴에서 이루어지는 것으로, 벨소리를 설정하거나 초기 화면을 변경하거나 또는 폰북을 열람/편집하는 등의 기능을 제공하는 것으로, 하드웨어를 조작하는 함수나 다른 응용프로그램을 호출하여 제공된다(단계 S117). 본 명세서에서 설정 함수란 용어는 이 같은 메뉴의 구체적인 구현을 위한 외부 함수나 외부 프로그램을 총칭한다. 이 외부 함수나 외부 프로그램은 단말기 제조사가 제공할 수도 있고, 단말기 제조사의 도움을 받아 메뉴 콘텐츠를 저작하는 회사에서 작성할 수도 있다. 설정 함수의 호출 이후에 메뉴 기능이 종료된다. 나아가 설정 이벤트는 단축 키 등의 입력에 의해 최하위 메뉴가 아니라 중간 단계의 메뉴에서도 바로 발생할 수 있다.

만약 설정 이벤트가 발생하지 않았다면, 종료키의 선택을 체크한다(단계 S119). 종료키가 선택되지 않았다면 다음 프레임의 재생을 위해 단계 S103으로 복귀하고, 선택된 경우에는 메뉴 콘텐츠의 재생을 종료한다.

이상에서 이벤트 발생의 체크는 갱신 이벤트, 메뉴 선택 이벤트, 설정 이벤트, 종료키 입력의 순서로 체크하였으나, 본 발명은 이 같은 순서에 제한되지 않으며, 이들의 다양한 조합에 따른 어떠한 순서로 하더라도 상관 없다. 나아가 각 이벤트의 체크는 매 프레임 생성 전후가 아니라 타이머 이벤트에 응답하여 주기적으로 체크할 수도 있다.

발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 이동통신 단말기의 메뉴가 하드웨어와 결합되어 제공되는 것이 아니라, 재생 엔진에 의해 실행되는 콘텐츠로 제공되므로, 언제든지 변경 가능하고 갱신 가능하다는 장점이 있다.

나아가 본 발명에 따르면, 메뉴를 구성하는 각 화면들을 사용자 개인 취향에 맞도록 설정할 수 있다.

더 나아가 본 발명에 따르면, 메뉴 콘텐츠는 프레임 단위로 재생이 제어되어 그래픽, 동영상, 오디오 등이 복합된 멀티미디어로 제공될 수 있을 뿐 아니라 섬세한 표현이 가능하다.

더 나아가 본 발명은 이동통신 단말기의 메뉴를 구성하는 콘텐츠를 네트워크를 통해 수신한 파일이나, 또는 카메라에서 촬영한 영상, 또는 메모리에 저장된 음원 파일 등을 이용하여 다양하고 편리하게 사용자들이 갱신할 수 있는 장점이 있다.

이상에서 본 발명은 도면에 도시된 실시예들을 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에 통상의 지식을 지닌 자라면 본 발명의 범주를 벗어나지 않고도 다양한 변형이 가능하다는 점이 이해되어야 한다. 따라서 본 발명의 기술적 보호범위는 이 같은 자명한 변형예를 포괄하도록 의도된 첨부된 특허청구범위에 의해서만 해석되어야 한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

삭제

청구항 2.

트리 구조로 된 메뉴에서 노드들의 멀티미디어 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 이 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하거나, 조작 이벤트에 응답하는 다음 동작을 정의하는 재생 제어 명령들을 포함하는 메뉴 콘텐츠가 저장되는 메모리와;

사용자의 조작 이벤트에 응답하여 상기 메모리에 저장된 메뉴 콘텐츠를 재생하되, 상기 재생 제어 명령들에 따라 상기 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하여 출력하는 과정을 반복함에 의해 메뉴를 구성하는 각 노드들을 출력하고, 최하위 메뉴 노드 재생시 사용자의 키조작 이벤트에 대응하는 함수를 호출하여 해당 메뉴 기능을 제공하는 메뉴 재생부와;

갱신 이벤트의 발생을 감시하여 갱신 이벤트가 발생할 경우 상기 메뉴 콘텐츠를 구성하는 오브젝트 파일 또는 재생제어명령 파일 중 적어도 하나를 갱신하는 메뉴 갱신부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

청구항 3.

제 2 항에 있어서, 상기 메뉴 갱신부는 상기 메뉴 재생부의 활성화시 기동되고, 갱신 후에 상기 메뉴 재생부로 갱신 사실을 통지하여 해당 콘텐츠를 다시 로딩하여 재생하도록 하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

청구항 4.

제 2 항에 있어서, 상기 이동통신 단말기는

이동통신망을 통해 데이터를 송수신하는 무선 통신부와;

상기 무선 통신부를 통해 송수신하는 음성 및 데이터신호를 처리하는 통신 처리부와;

상기 통신 처리부에서 처리된 음성 신호를 가청음으로 변환하여 출력하거나 외부의 음성 신호를 입력받아 변환하여 상기 통신 처리부로 제공하는 음성 입출력부;를 포함하고,

상기 메뉴 갱신부는 상기 무선 통신부를 통해 수신한 파일로 메뉴 콘텐츠를 갱신하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

청구항 5.

제 2 항에 있어서, 상기 이동통신단말기는 영상을 촬영하는 카메라부를 더 포함하고, 상기 메뉴 갱신부는 상기 카메라부로 입력된 영상에 의해 상기 오브젝트 파일 중의 하나를 갱신하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기.

청구항 6.

삭제

청구항 7.

a) 메뉴 콘텐츠의 헤더 정보를 읽어들이어 이로부터 트리 구조로 된 메뉴에서 노드들의 멀티미디어 구성요소들인 오브젝트 파일들과, 이 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하거나, 조작 이벤트에 응답하는 다음 동작을 정의하는 재생 제어 명령들의 정보를 획득하는 단계와;

b) 상기 획득된 정보를 이용하여 오브젝트 파일들을 리소스 영역에 로딩하고, 재생 제어 명령들을 액션 영역에 로딩하는 단계와;

c) 사용자의 키조작 이벤트에 응답하여 상기 재생 제어 명령들에 따라 상기 오브젝트 파일들을 조합하여 재생 프레임을 생성하여 출력하는 과정을 반복함에 의해 메뉴를 구성하는 노드들 중 하나를 출력하되, 갱신 이벤트의 발생을 감지하여 갱신 이벤트가 발생할 경우 상기 메뉴 콘텐츠를 구성하는 오브젝트 파일 또는 재생제어명령 파일 중 적어도 하나를 갱신하는 단계와;

d) 최하위 메뉴 노드 재생시 사용자의 키조작 이벤트에 대응하는 함수를 호출하여 해당 메뉴 기능을 제공하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 단말기의 메뉴 제공 방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서, 상기 단계 c)가 무선 통신부를 통해 수신한 파일로 메뉴 콘텐츠를 갱신하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 단말기의 메뉴 제공 방법.

청구항 9.

제 7 항에 있어서, 상기 단계 c)가 카메라부로부터 입력된 영상에 의해 상기 오브젝트 파일 중의 하나를 갱신하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 단말기의 메뉴 제공 방법.

청구항 10.

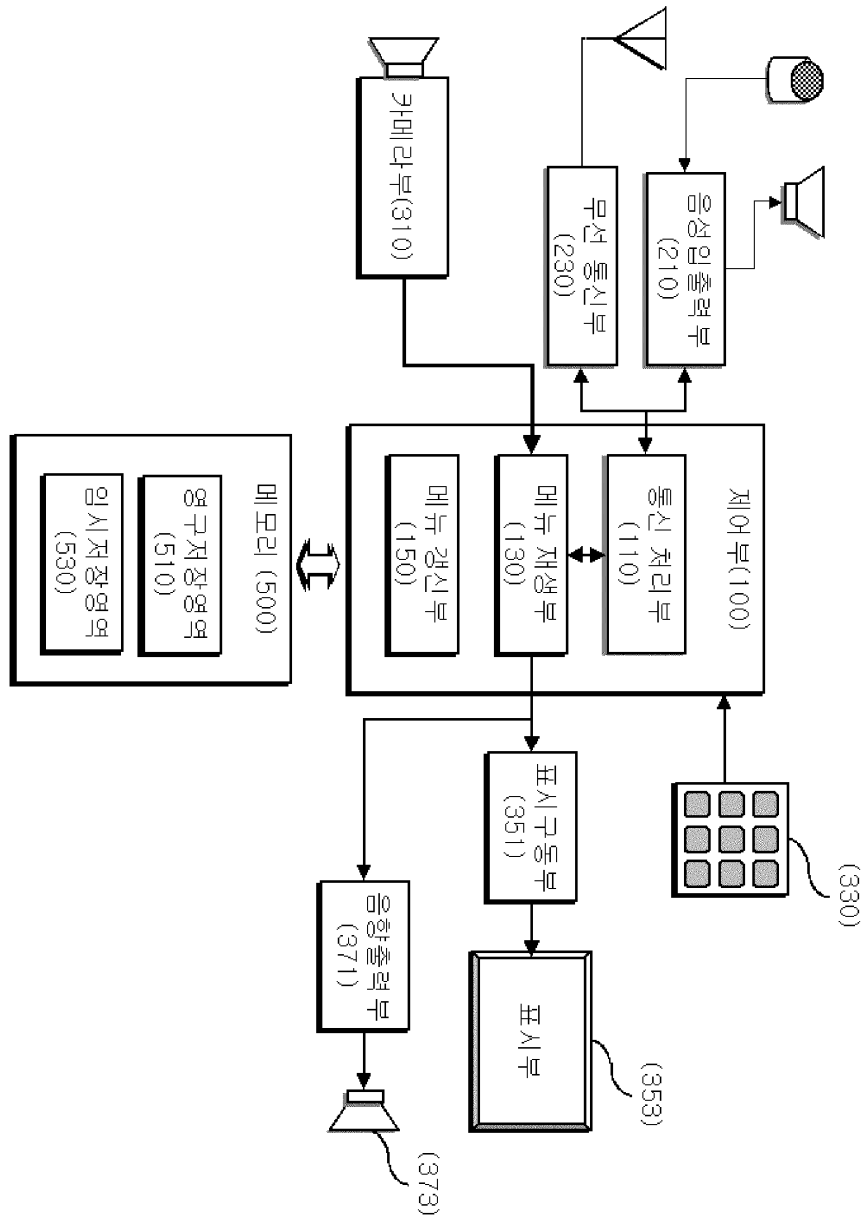
제 9 항에 있어서, 상기 단계 c)가 카메라부로부터 입력된 영상을 목적으로 하는 오브젝트 파일의 내용에 맞게 변환하고 인코딩하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 단말기의 메뉴 제공 방법.

청구항 11.

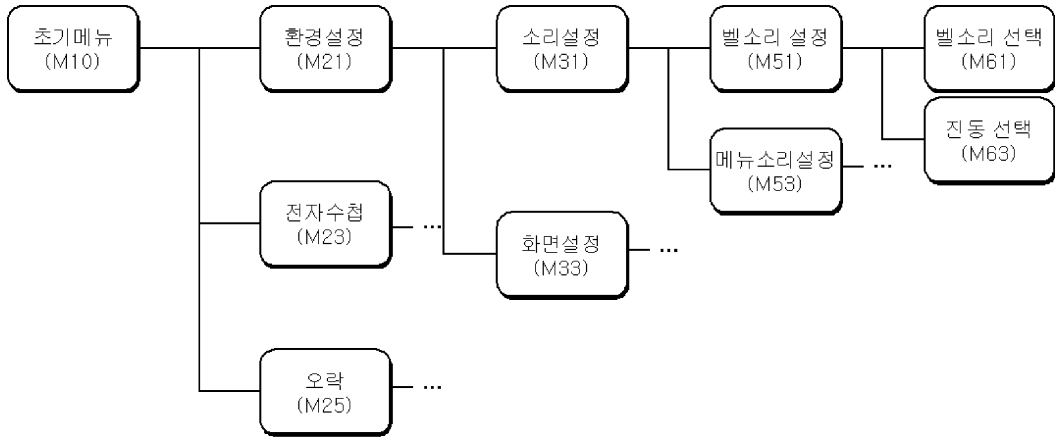
제 7 항 내지 제 10 항 중의 어느 한 항에 따른 방법이 저장된 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체.

도면

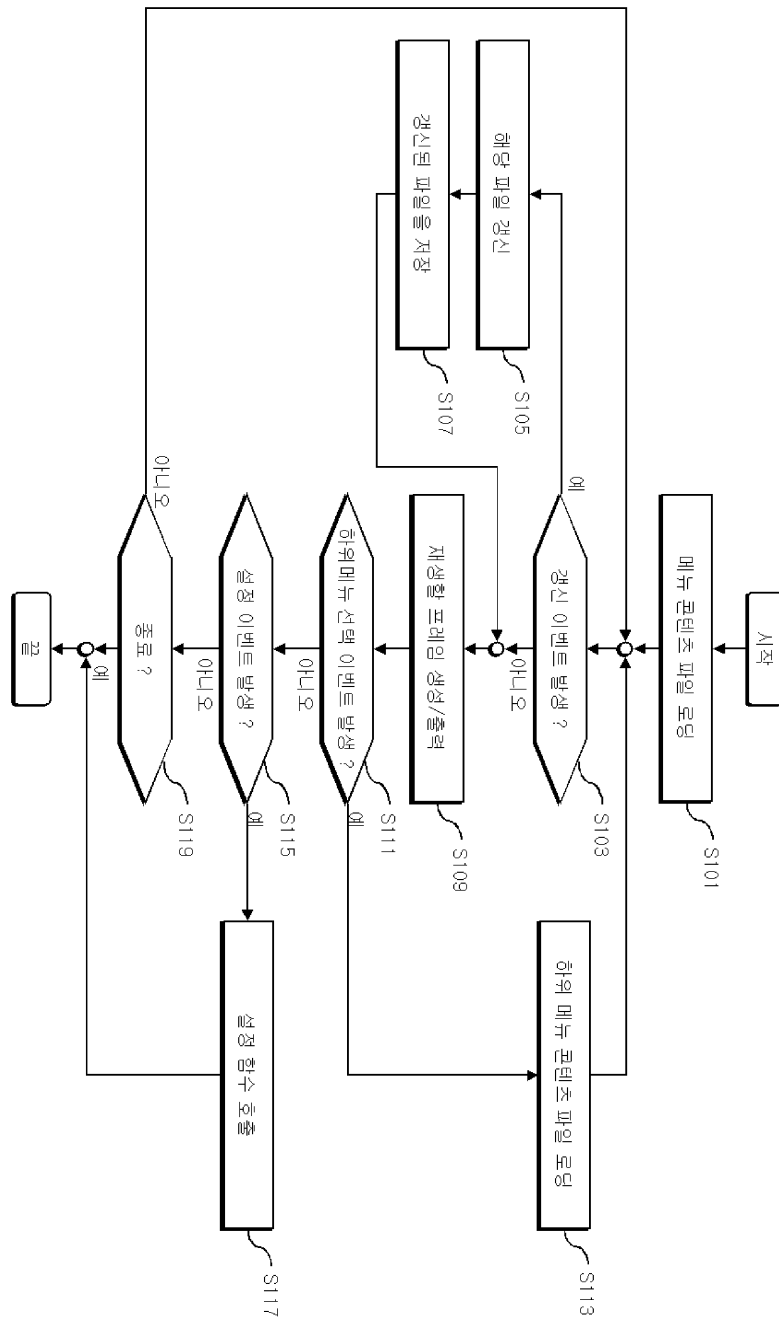
도면1



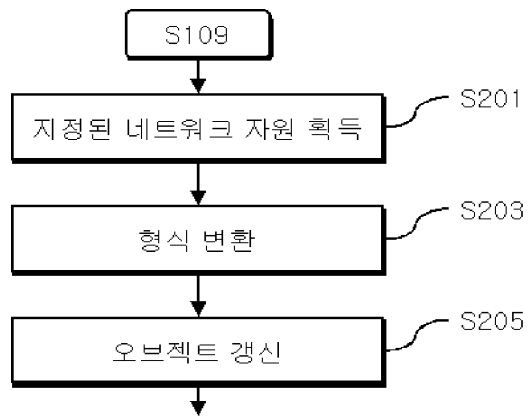
도면2



도면3



도면4a



도면4b

