(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl.
G06F 3/14 (2006.01)
G06F 9/00 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0052116
(43) 공개일자 2006년05월19일

(21) 출원번호 10-2005-0094408
(22) 출원일자 2005년10월07일

(30) 우선권주장 JP-P-2004-00295078 2004년10월07일 일본(JP)

(71) 출원인 소니 가부시끼 가이샤
일본국 도쿄도 시나가와쿠 키타시나가와 6쵸메 7반 35고

(72) 발명자 다까끼 고로
일본 도꾜도 시나가와꾸 기따시나가와 6쪼메 7-35 소니 가부시끼가이샤 내

(74) 대리인 장수길
이중희
구영창

심사청구 : 없음

(54) 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과,컴퓨터 프로그램

요약

본 발명은, 여러 가지 미디어 종별의 콘텐츠 환경 하에서 원하는 콘텐츠에 도달하기 위한 단서 혹은 시각적인 도표를 유저에게 제공한다. 캘린더 뷰는 한 달의 날들을 7개 요일에 따라 배열한 표 형식으로서, 각 컬럼에는, 해당하는 날짜에는 제작·편집·갱신·복제된 날짜가 관련된 콘텐츠의 아이콘이 배치된다. 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 캘린더 뷰에 의하면, 유저는, 5W1H 중 특히 "When"이라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

대표도

도 3

색인어

미디어, 콘텐츠, 캘린더 뷰, 아이콘, 단서, 5W1H

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 콘텐츠의 이용이 행하여지는 네트워크 구성을 모식적으로 도시한 도면.

도 2는 콘텐츠 매니지먼트를 실현하는 시스템의 하드웨어 구성을 모식적으로 도시한 도면.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 매니지먼트 시스템의 기능적 구성을 도시한 도면.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 뷰 화면의 기본 구성을 모식적으로 도시한 도면.

도 5는 툴 바의 구성예를 도시한 도면.

도 6은 뷰 스타일 선택 메뉴의 구성예를 도시한 도면.

도 7은 화면 포맷으로서 캘린더 뷰가 선택되어 있는 콘텐츠 뷰 화면의 구성예를 도시한 도면.

도 8은 캘린더 뷰 상에서 특정 날짜를 탭하는 등하여 선택하였을 때의 화면 동작을 설명하기 위한 도면.

도 9는 대표 프레임을 탭한 것에 응답하여 동화상의 재생이 개시하는 모습을 도시한 도면.

도 10은 툴 바 상에서 정지 화상 버튼을 누르면 정지 화상 콘텐츠만이 필터링되어 정지 화상 콘텐츠의 아이콘만이 표시된 모습을 도시한 도면.

도 11은 뷰 스타일을 절환할 때의 처리 수순을 도시한 플로우차트.

도 12는 화면 포맷으로서 맵 뷰가 선택되어 있는 콘텐츠 뷰 화면의 구성예를 도시한 도면.

도 13은 맵 뷰 상에서 선택된 대좌가 확대되어 가는 모습을 도시한 도면.

도 14는 맵 뷰 상에서 선택된 대좌가 확대되어 가는 모습을 도시한 도면.

도 15는 맵 뷰 상에서 선택된 대좌가 확대되어 가는 모습을 도시한 도면.

도 16은 매트릭스 뷰의 화면 구성예를 도시한 도면.

도 17은 매트릭스 뷰 상에서 특정 썸네일을 선택하였을 때의 화면의 동작을 설명하기 위한 도면.

도 18은 영화 등의 동화상 콘텐츠를 소개하는 리스트 뷰의 화면 구성예를 도시한 도면.

도 19는 리스트 뷰 상에서 특정 배너를 선택하였을 때의 동작을 설명하기 위한 도면.

도 20은 쉘프 뷰의 화면 구성예를 도시한 도면.

도 21은 원하는 쉘프를 선택하였을 때의 동작을 설명하기 위한 도면.

도 22는 쉘프의 검색 조건을 등록하기 위한 조작 수순을 설명하기 위한 도면.

도 23은 쉘프의 검색 조건을 등록하기 위한 조작 수순을 설명하기 위한 도면.

도 24는 쉘프의 검색 조건을 등록하기 위한 조작 수순을 설명하기 위한 도면.

도 25는 홈 네트워크를 표시한 화면 구성예를 도시한 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 : 프로세서

20 : 메모리

21 : 디스플레이 컨트롤러

22 : 표시 장치

23 : 입출력 인터페이스

24 : 키보드

25 : 마우스

26 : 네트워크 인터페이스

27 : HDD 컨트롤러

28 : HDD

30 : 버스

101 : 화면 제어부

101a : 커맨드 입력부

101b : 콘텐츠 뷰 표시부

102 : 검색 조건 생성부

103 : 콘텐츠 액세스 제어부

104 : 콘텐츠 제공 공간

105 : 화면 포맷 생성부

106 : 콘텐츠 정보 취득부

107 : 콘텐츠 맵핑부

108 : 콘텐츠 취득부

109 : 콘텐츠 이용부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 디지털화된 여러 가지 미디어의 콘텐츠를 바람직하게 관리하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램에 관한 것으로, 특히, 산재하는 방대한 콘텐츠를 바람직하게 관리하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램에 관한 것이다.

보다 상세하게는, 본 발명은, 여러 가지 기기 상에 산재하여 축적되는 콘텐츠로부터 유저가 원하는 것을 찾아내기 쉽게 하도록 바람직하게 관리하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램에 관한 것으로, 여러 가지 미디어 종별의 콘텐츠가 존재하는 컴퓨팅 환경 하에서 원하는 콘텐츠에 도달하기 위한 단서 혹은 도표를 유저에게 제공하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램에 관한 것이다.

작금의 정보 기술(IT) 분야에서의 급속한 진보와 함께, 여러 가지 형태의 컴퓨터 시스템이 개발·제조되어, 대학이나 그 밖의 연구 기관, 기업 내 오피스, 나아가서는 일반 가정 내로 널리 보급되어 있다. 컴퓨터 상에서는, 텍스트 형식의 문서 파일 이외에, 음성, 화상, 자연 언어 등 여러 가지 미디어를 디지털화하여, 수학적으로 취급함으로써, 정보의 편집·가공, 축적, 관리, 전달, 공유 등 고도의 처리를 행하는 것이 가능하게 되어 있다. 이와 같이, 컴퓨터 시스템 상에서는, 여러 가지 미디어 종별의 콘텐츠를 취급할 수 있다.

또한, 최근에는, 가정 내 LAN 등의 프라이빗트한 네트워크로부터 인터넷 등의 광역 네트워크에 이르는 정보 통신망이 깔려 있다. 예를 들면, 가정 내 LAN에는, PC나 PDA를 비롯하여, 캠코더, 디지털 카메라, TV 수상기, DVD 플레이어, HD 레코더 등, 모든 기기가 접속되어, 서로 생성 또는 취득한 콘텐츠를 축적, 공유하고, 재생 등 콘텐츠의 이용을 행하는 것이 가능하다. 또한, 유저는, 원격으로 있는 콘텐츠 서버로부터 원하는 콘텐츠를 취득할 수 있다. 요약하여 말하면, 모든 기기가 접속된 네트워크에서는, 여러 가지 미디어 종별의 방대한 콘텐츠가 이용 가능하게 된다.

방대한 양의, 여러 가지 미디어 콘텐츠를 취급할 수 있는 컴퓨팅 환경은 일견하여 편리하게도 생각된다. 그런데, 방대한 콘텐츠를 어떻게 관리하면 좋은지가 문제로 된다. 극단적으로 말하면, 천문학적인 수량의 콘텐츠가 지구 규모로 산재하여 있기 때문에, 유저는, 원하는 미디어까지 도달하는 것이 곤란하여, 자신이 원하는 콘텐츠가 어떤 것인가를 놓치는 경향이 있다.

현재, GUI(Grapical User Inteface)가 제공되고 있는 데스크탑 화면에서는 여러 가지 자원 오브젝트가 아이콘으로 표시되어, 직감적으로 입력 조작으로 취급할 수 있어, 편리하게 되어 있지만, 원하는 콘텐츠에 도달하기 위한 단서나 도표를 제공하지는 않는다. 그 결과, 유저는, 이용 가능한 콘텐츠를 유효하게 활용할 수 없어, 콘텐츠의 사장에 이르게 된다.

예를 들면, 검색자가, 시스템에 대하여 나타내는 정보가 축적 정보의 어떤 부분에 해당하는가를 적확하게 피드백하는, 검색 네비게이션을 제공하는 정보 검색 시스템에 대하여 제안이 이루어져 있다(예를 들면, 특허 문헌 1 참조). 이 정보 검색 시스템은, 축적 정보를 개별의 고정된 시점으로 분류하고, 시점마다 그 각 구성 요소를 표시하는 뷰가 마련된다. 이 뷰는, 검색 과정에서, 검색 결과의 해당 건 수 및 유저의 뷰 선택 처리에 응답하여, 상호 연동하면서 동적으로 변화한다. 또한, 검색자가 한정한 정보의 집합에 대하여, 전회의 뷰를 적용하여 검색된 정보의 피드백이 행하여져, 새로운 한정 조건이 부여된다. 이 피드백은, 최초에 예정하지 않았던 한정 조건을 찾아내는 단서가 되기 때문에, 해당 기술 분야에 충분한 전문 지식을 갖지 않은 검색자가, 대략적인 검토로 부여한 키워드에 따라, 원하는 주제를 발견하는 데 도움이 된다.

그러나, 이 정보 검색 시스템에서는, 어떠한 미디어 종별의 콘텐츠가 이용 가능한지 등, 검색에 대한 지침을 갖지 않은 유저에 대하여, 거대한 콘텐츠 축적 공간 내에서 자신이 이용하고자 하는 콘텐츠를 찾아내기 시작하기 위한 단서나 도표를 제공할 수는 없다.

또한, 음성 정보나 화상 정보 등의 입력 정보를 음성 인식이나 화상 인식하여 자동적으로 키워드를 추출하고, 원하는 적절한 콘텐츠를 효율적으로 검색하는 콘텐츠 검색 장치에 대하여 제안이 이루어져 있다(예를 들면, 특허 문헌 2 참조). 이 콘텐츠 검색 장치는, 예를 들면, 입력 음성 정보를 음성 인식하여 키워드를 취득하고, 키워드와 키워드 콘텐츠 대응 테이블부에 콘텐츠에 대응하여 기억 관리되고 있는 키워드와 비교하여, 음성 인식 결과의 키워드에 대응하는 콘텐츠를 검색 결과로서 출력한다.

그러나, 이 콘텐츠 검색 장치는, 키워드 검색이 기본적이므로, 검색에 대한 지침을 갖지 않은(즉, 키워드조차 지정하는 기술을 갖지 않은) 유저가, 거대한 콘텐츠 축적 공간 내에서, 자신이 이용하고자 하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 단서나 도표를 제공하지 않는다. 또한, 검색 대상으로 되는 콘텐츠의 키워드가 키워드 콘텐츠 대응 테이블에 등록되어 있는 것을 전제로 한다. 거대한 콘텐츠 축적 공간에 산재하는 모든 콘텐츠에 대하여 키워드 등록 처리를 행하는 것은 불가능하여, 적용 범위가 한정된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은, 산재하는 팽대한 양의 콘텐츠를 바람직하게 관리할 수 있는, 우수한 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램을 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은, 여러 가지 미디어 종별의 콘텐츠 컴퓨팅 환경 하에서 원하는 콘텐츠에 도달하기 위한 단서 혹은 시각적인 도표를 유저에게 제공할 수 있는, 우수한 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램을 제공하는 데 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 상기 과제를 참작하여 이루어진 것으로, 그 제1 측면은, 복수의 기기에 축적되어 있는 다수의 콘텐츠를 관리하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템으로서,

유저가 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일과 콘텐츠의 검색 조건을 지정하는 커맨드 입력 수단과,

지정된 뷰잉 스타일에 따른 화면 포맷을 생성하는 화면 포맷 생성 수단과,

지정된 검색 조건에 따라서, 콘텐츠를 축적하는 복수의 기기로 이루어지는 콘텐츠 제공 공간을 탐색하는 콘텐츠 탐색 수단과,

상기 콘텐츠 탐색 수단에 의해 취출된 각 콘텐츠에 대한 정보를 상기 화면 포맷 상에 각각 맵핑하여 표시 출력하는 콘텐츠 제시 수단

을 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템이다.

단, 여기서 말하는 「시스템」이란, 복수의 장치(또는, 특정 기능을 실현하는 기능 모듈)가 논리적으로 집합된 물건의 것을 말하고, 각 장치나 기능 모듈이 단일의 케이싱 내에 있는지의 여부는 특별히 묻지 않는다.

가정 내 LAN 등의 프라이비트한 네트워크로부터 인터넷 등의 광역 네트워크에 이르는 정보 통신망이 깔려 있어, 여러 가지 미디어 종별의 방대한 콘텐츠가 이용 가능하게 된다. 이러한 경우, 어떠한 미디어 종별의 콘텐츠가 이용 가능한지 등, 검색에 대한 지침을 갖지 않은 유저에 대하여, 거대한 콘텐츠 축적 공간 내에서 자신이 이용하고자 하는 콘텐츠를 찾아내기 시작하기 위한 단서나 도표를 제공할 필요가 있다.

본 발명자들은 콘텐츠마다 최적의 뷰잉 스타일이 있을 것이라고 사료한다. 따라서, 본 발명에서는, 종래의 디렉토리 구조와 같이, 콘텐츠의 소재에 속박된 제시를 행하는 것이 아니라, 콘텐츠가 각각 갖는 속성에 따라서, 보기 쉽게 되는 뷰잉 스타일을 취할 수 있는 콘텐츠 매니지먼트 시스템을 제안한다.

예를 들면, 상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 5W1H를 단서로 하여 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여, 상기 화면 포맷 생성 수단은, 5W1H에 따라서 각 콘텐츠를 배치하기 위한 화면 포맷을 생성한다. 그리고, 유저로부터 콘텐츠의 열람 요구가 이루어지면, 유저의 사고나 미디어 종별 혹은 유저가 입력한 그 밖의 검색 조건에 따라서, 이용 가능한 콘텐츠 제공 공간을 검색하고, 찾아낸 각 콘텐츠의 대표 프레임을 유저가 지정한 속성에 대응하는 포맷 상에 맵핑하여, 유저가 원하는 콘텐츠를 발견하기 쉽게 한다. 사람이 문맥 해석 등을 행할 때에는 5W1H를 단서로 하므로, 5W1H에 기초하는 화면 포맷 상에 콘텐츠를 맵핑하면, 유저가 원하는 콘텐츠를 발견하기 쉽게 하는 것이 더욱 기대된다.

예를 들면, 캘린더 뷰는 한 달의 날들을 7개 요일에 따라 배열한 표 형식으로 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 뷰잉 스타일로서, 각 컬럼에는 해당하는 날짜에 관련된 콘텐츠의 아이콘이 배치된다. 관련된 날짜란, 예를 들면, 콘텐츠가 제작, 편집, 갱신, 혹은 복제된 날짜이다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 캘린더 뷰에 의하면, 유저는, 5W1H 중 특히 "When"이라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

또한, 콘텐츠를 맵핑하는 화면 포맷의 다른 예는 맵 뷰이다. 맵 뷰란, 세계 지도나 일본 지도 등 지리적 정보에 따라 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 뷰잉 스타일로서, 각 콘텐츠는 지도 상의 관련된 지점 또는 그 근방에 맵핑된다. 관련된 지점이

란, 콘텐츠가 제작·편집·갱신 복제된 지점, 혹은 콘텐츠의 내용을 표상하는(관련된) 지점이다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 맵 뷰에 의하면, 유저는, 5W1H 중 특히 "Where"이라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

캘린더 뷰나 맵 뷰에서는, 5W1H 중 When이나 Where 등을 콘텐츠의 속성으로 하여 취급하여, 일시나 장소 등의 정보를 시각적으로 이용한 콘텐츠 뷰를 제시한, 유저가 원하는 콘텐츠를 찾기내기 위한 효과적인 단서나 도표를 제공하지만, 화면 상의 데드 스페이스가 넓게 된다고 하는 문제가 있다. 따라서, 화면 상에 콘텐츠의 아이콘을 격자 형상으로 정연하게 배치한다고 하는 매트릭스 뷰도 뷰잉 스타일의 하나로서 마련되어 있다. 이 매트릭스 뷰에 의하면, 화면 상에 보다 많은 아이콘을 제시할 수 있음과 함께, 화면 상의 데드 스페이스가 좁게 된다. 매트릭스 뷰는, 예를 들면 방대한 매수의 정지 화상을 관리하는 경우에, 썸네일의 표시만으로 용이하게 탐색할 수 있는 콘텐츠의 제시를 지향하고 있다.

또한, 영화와 같이, 5W1H보다도, 콘텐츠의 타이틀 등의 속성 정보쪽이 유저에게 콘텐츠를 찾는 단서가 되는 경우가 있다. 리스트 뷰는, 대표 프레임 뿐만 아니라, 콘텐츠의 타이틀을 더불어 소개하는 일람표 형식의 뷰 스타일을 갖는다.

뷰 스타일 선택 메뉴 상에서 리스트를 선택하고, 또한 미디어 종별로 동화상을 선택하면, 콘텐츠 제공 공간 상에서 추출된 동화상 콘텐츠에 대한 리스트 뷰가 제시된다. 예를 들면, 동화상 콘텐츠마다 배너가 설치되고, 각 배너에는, 동화상 콘텐츠의 대표 프레임, 타이틀, 날짜 등이 표시된다. 또한, 신착 영화의 경우에는, "New"라는 마크를 붙여, 유저의 주의를 환기시킨다.

캘린더 뷰나 맵 뷰에서는, 콘텐츠를 탐색하는 유저에 대하여, 5W1H 등을 기초로, 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 효과적인 단서 또는 도표를 제공할 수 있다. 한편, 이미 몇개인가의 콘텐츠 탐색 작업을 끝낸 유저에게는, 지금까지의 콘텐츠 탐색에서 이용한 검색 조건이, 이후의 콘텐츠 탐색 시에도 유효한 단서 또는 도표로 된다.

따라서, 유저가 지정한 검색 조건을 쉘프(shelf : 선반)마다 할당한다고 하는 뷰 스타일인 쉘프 뷰를 더 마련하여도 된다. 즉, 각각의 쉘프에는, 콘텐츠 제공 공간에서 검색 조건에 기초하여 추출된 콘텐츠군이 수납되고, 선반으로부터 인출한다고 하는 메타포어(metaphor)를 이용하고 있다. 각 쉘프는, 등록된 검색 조건에 기초하여 추출된(즉, 쉘프 내에 가상적으로 수납되어 있는) 콘텐츠에의 참조 정보를 갖는다. 또한, 쉘프를 열 때마다 검색 조건에 따른 콘텐츠 제공 공간의 탐색을 행하여, 콘텐츠에의 참조 정보가 갱신된다.

또한, 본 발명의 제2 측면은, 복수의 기기에 축적되어 있는 다수의 콘텐츠를 관리하기 위한 처리를 컴퓨터 시스템 상에서 실행하도록 컴퓨터 판독 가능 형식으로 기술된 컴퓨터 프로그램으로서,

유저가 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일과 콘텐츠의 검색 조건을 지정하는 커맨드 입력 단계와,

지정된 뷰잉 스타일에 따른 화면 포맷을 생성하는 화면 포맷 생성 단계와,

지정된 검색 조건에 따라서, 콘텐츠를 축적하는 복수의 기기로 이루어지는 콘텐츠 제공 공간을 탐색하는 콘텐츠 탐색 단계와,

상기 콘텐츠 탐색 단계에서 취출된 각 콘텐츠에 대한 정보를 상기 화면 포맷 상에 각각 맵핑하여 표시 출력하는 콘텐츠 제시 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 프로그램이다.

본 발명의 제2 측면에 따른 컴퓨터 프로그램은, 컴퓨터 시스템 상에서 소정의 처리를 실현하도록 컴퓨터 판독 가능 형식으로 기술된 컴퓨터 프로그램을 정의한 것이다. 바꾸어 말하면, 본 발명의 제2 측면에 따른 컴퓨터 프로그램을 컴퓨터 시스템에 인스톨함으로써, 컴퓨터 시스템 상에서는 협동적 작용이 발휘되어, 본 발명의 제1 측면에 따른 콘텐츠 매니지먼트 시스템과 마찬가지의 작용 효과를 얻을 수 있다.

<실시예>

이하, 도면을 참조하면서 본 발명의 실시예에 대하여 상세히 설명한다.

A. 개요

정보 기술의 발전과도 더불어, 가정 내 LAN 등의 프라이빗트한 네트워크로부터 인터넷 등의 광역 네트워크에 이르는 정보 통신망이 깔려져 있다. 예를 들면, 가정 내 LAN에는 PC나 PDA를 비롯하여 캠코더, 디지털 카메라, TV 수상기, DVD 플레이어, HD 레코더 등, 모든 기기가 접속되어, 서로 생성 또는 취득한 콘텐츠를 축적, 공유하여, 재생 등 콘텐츠의 이용을 행하는 것이 가능하다. 또한, 유저는, 원격으로 있는 콘텐츠 서버로부터 원하는 콘텐츠를 취득할 수 있다.

모든 기기가 접속된 네트워크에서는, 여러 가지 미디어 종별의 방대한 콘텐츠가 이용 가능하게 되지만, 콘텐츠의 유효 이용을 모도하기 위해서는, 방대한 콘텐츠를 어떻게 관리하면 좋은지가 문제로 된다. 본 발명에 따른 콘텐츠 매니지먼트 시스템은, 원하는 콘텐츠로 도달하기 위한 단서 혹은 시각적인 도표를 유저에게 제공하여, 콘텐츠의 유효 이용을 지원하는 것이다.

종래, 콘텐츠의 관리는 디렉토리를 이용한 계층 구조를 이용하여 행해지는 것이 일반적이었다. 콘텐츠 관리 방법 혹은 관리 폴리시가 반영된 디렉토리 구조가 이로 정연하게 구축되어 있는 경우, 소위 「익스플로러」 등의 열람 화면 상에서는, 하나의 디렉토리 이하에는 속성을 공유하는 콘텐츠가 배치되어 있는 것으로, 유저는 원하는 콘텐츠를 찾아내는 것이 용이하게 된다. 그런데, 디렉토리 구조는, 디스크 드라이브라는 물리적인 기억 공간마다 디렉토리라는 논리적인 기억 공간이 형성되기 때문에, 그 표시는 물리적인 배치에 의존하게 된다. 이용 가능한 콘텐츠가 전부 단일의 로컬 디스크에 축적되어 있도록 한 폐쇄된 시스템은, 어쨌든, 리모트 디스크가 로컬 디스크와 투과적으로 접속된 시스템에서, 가정 내 LAN이나 인터넷 상에서 이용 가능한 모든 콘텐츠를 뷰의 대상으로 할 때에는, 관련된 복수의 콘텐츠가 디스크마다 나뉘어(즉, 디렉토리에 걸쳐) 표시되기 때문에, 원하는 콘텐츠의 탐색이 번거롭게 된다. 즉, 복수의 물리 기억 공간에 산재하는 많은 콘텐츠를 동시에 뷰의 대상으로 하는 것은 불가능하다.

본 발명자들은, 콘텐츠마다 최적의 뷰잉 스타일이 있을 것이라고 사료한다. 본 발명에서는, 가정 내 LAN이나 인터넷 등의 광역 네트워크 상에서 이용 가능한 모든 콘텐츠를 뷰의 대상으로 하지만, 종래의 디렉토리 구조와 같이, 콘텐츠의 소재에 속박된 제시를 행하는 것이 아니라, 콘텐츠가 각각 갖는 속성에 따라서, 보기 쉽게 되는 뷰잉 스타일을 취한다. 즉, 본 발명에서는, 복수의 물리 기억 공간에 산재하는 많은 콘텐츠를 동시에 뷰의 대상으로 한다.

구체적으로는, 미디어의 종별이나 5W1H 등, 각각의 속성에 따라서 콘텐츠를 보기 쉽게 배치할 수 있는 화면 포맷을 마련해 둔다. 그리고, 유저로부터 콘텐츠의 열람 요구가 이루어지면, 유저의 사고나 미디어 종별 혹은 유저가 입력한 그 밖의 검색 조건에 따라서, 이용 가능한 콘텐츠 제공 공간을 검색하고, 찾아낸 각 콘텐츠의 대표 프레임을 유저가 지정한 속성에 대응하는 포맷 상에 맵핑하여, 유저가 원하는 콘텐츠를 발견하기 쉽게 한다.

콘텐츠의 속성은, 일반적으로는, 콘텐츠의 타이틀, 파일 타입(포맷) 혹은 미디어의 종별, 날짜, 콘텐츠의 개략(abstract) 등이지만, 본 실시예에서는 또한, 콘텐츠에 관련된 5W1H를 속성으로서 취급하도록 하고 있다. 사람이 문맥 해석 등을 행할 때에는 5W1H를 단서로 하므로, 5W1H에 기초하는 화면 포맷 상에 콘텐츠를 맵핑하면, 유저가 원하는 콘텐츠를 발견하기 쉽게 하는 것이 더욱 기대된다.

여기서, 콘텐츠를 맵핑하는 화면 포맷의 일례는 캘린더 뷰이다. 캘린더 뷰란, 한 달의 날들을 7개 요일에 따라 배열한 표 형식으로 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 뷰잉 스타일로서, 각 컬럼에는 해당하는 날짜에 관련된 콘텐츠의 아이콘이 배치된다. 관련된 날짜란, 예를 들면, 콘텐츠가 제작·편집·갱신·복제된 날짜이다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 캘린더 뷰에 의하면, 유저는, 5W1H 중 특히 "When"이라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

또한, 콘텐츠를 맵핑하는 화면 포맷의 다른 예는 맵 뷰이다. 맵 뷰란, 세계 지도나 일본 지도 등 지리적 정보에 따라 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 뷰잉 스타일로서, 각 콘텐츠는 지도 상의 관련된 지점 또는 그 근방에 맵핑된다. 관련된 지점이란, 콘텐츠가 제작, 편집, 갱신, 혹은 복제된 지점, 혹은 콘텐츠의 내용을 표상하는(관련된) 지점이다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 맵 뷰에 의하면, 유저는, 5W1H 중 특히 "Where"라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

캘린더 뷰나 맵 뷰 등의 화면 구성이나 그 동작의 상세에 대해서는 후술하는 것으로 보류한다.

B. 시스템 구성

도 1에는 콘텐츠의 이용이 행해지는 네트워크 구성을 모식적으로 도시하고 있다. 홈 네트워크 상에는 홈 서버와 하나 이상의 클라이언트 단말기가 존재한다. 홈 네트워크는 홈 라우터 경유로 인터넷 등의 외부 네트워크에 접속되어 있다.

홈 네트워크 상의 클라이언트는 PC나 PDA, 캠코더, 디지털 카메라, TV 수상기, DVD 플레이어, HD 레코더 등이고, 콘텐츠의 생성이나 작성, 재생, 열람, 관리 등을 행한다.

홈 서버는 홈 라우터 경유로 외부 네트워크 상의 콘텐츠 서버로부터 정당하게 콘텐츠를 취득하여, 축적하고, 가정 내에서 콘텐츠를 배신한다. 물론, 홈 서버는, 패키지 미디어나 방송 수신 등, 네트워크 이외의 수단에 의해, 콘텐츠를 취득할 수 있다.

각 클라이언트 단말기는 홈 서버에 원하는 콘텐츠를 요구하고, 이것을 취득하여 이용한다. 또한, PC, 캠코더, 디지털 카메라, TV 수상기 등의 클라이언트 간에는 스스로 생성·작성, 수신한 콘텐츠를 홈 서버 경유 혹은 다른 클라이언트와 직접 교환한다.

클라이언트 단말기는 홈 네트워크 상에서 제공되는 콘텐츠, 혹은 라우터 경유로 접속되는 외부 네트워크 상의 콘텐츠 서버에서 제공되는 콘텐츠를 이용 가능하다. 본 실시예에 따른 콘텐츠 매니지먼트에 따르면, 콘텐츠 엔티티의 현실의 소재에 관계없이, 5W1H 등 콘텐츠의 속성에 기초하여 콘텐츠의 뷰 화면이 제시되므로, 가이드 없이 콘텐츠 탐색을 행하는 유저이어도, 광대한 콘텐츠 제공 공간에서 흥미를 끄는 콘텐츠를 찾아내기 쉽게 된다.

도 2에는 콘텐츠 매니지먼트를 실현하는 시스템의 하드웨어 구성을 모식적으로 도시하고 있다. 이 콘텐츠 매니지먼트 시스템은, 실제로는, PC 혹은 PDA 등, 유저가 콘텐츠의 뷰를 행하는 계산기 시스템 상에서 소정의 콘텐츠 매니지먼트 어플리케이션을 기동한다고 하는 형태로 구현된다.

도시하는 시스템은 프로세서(10)를 중심으로 구성되어 있다. 프로세서(10)는, 오퍼레이팅 시스템(OS)이 제공하는 프로그램 실행 환경 하에서, 메모리에 기억된 프로그램에 기초하여 각종 처리를 실행한다. 또한, 프로세서(10)는 외부 버스 인터페이스(14) 및 버스(30)를 통하여 접속되어 있는 각종 주변 기기를 제어하고 있다. 버스(30)에 접속된 주변 기기는 다음과 같은 것이다.

메모리(20)는, 예를 들면 DRAM(Dynamic RAM) 등의 반도체 메모리로 구성되고, 프로세서(10)에서 실행되는 프로그램 코드를 로드한다거나, 실행 프로그램의 작업 데이터를 일시 저장한다거나 하는 데 사용된다. 메모리(20)는 프로세서(10)의 메모리 공간을 구성한다. 본 실시예에서는, 프로세서(10)는 소정의 콘텐츠 매니지먼트 어플리케이션을 메모리(20)에 로드하고, 이를 실행한다. 또한, 콘텐츠 매니지먼트에 대한 작업 데이터를 메모리(20) 상에 보관한다.

디스플레이 컨트롤러(21)는 프로세서(10)로부터 보내여져 오는 묘화 명령에 따라서 표시 화상을 생성하여 표시 장치(22)에 보낸다. 디스플레이 컨트롤러에 접속된 표시 장치(22)는, 디스플레이 컨트롤러(21)로부터 보내어진 표시 화상 정보에 따라, 그 화상을 화면에 표시 출력한다.

입출력 인터페이스(23)는 키보드(24)나 마우스(25)가 접속되어 있고, 키보드(24)나 마우스(25) 등의 유저 입력 장치로부터의 입력 신호를 프로세서(10)에 전송한다. 또한, 해당 시스템이 태블릿식 컴퓨터나 터치 패널 부착 PDA 등의 경우에는, 유저 입력 장치로서, 키보드(24)나 마우스(25) 대신에, 표시 장치(22)의 표시 화면에 중첩된 터치 센서(도시 생략)이어도 된다.

입출력 인터페이스(23)는, 예를 들면 USB(Universal Serial Bus) 등의 범용 인터페이스를 구비하고 있고, 여러 가지 정보 기기를 도시하는 계산기 시스템에 접속할 수 있다.

하드 디스크 장치(HDD : Hard Disk Drive) 컨트롤러(27)에는, HDD 등의 대용량 외부 기억 장치(28)가 접속되어 있고, HDD 컨트롤러(27)가 접속된 HDD(28)에의 데이터의 입출력을 제어한다. HDD(28)에는, 프로세서가 실행할 오퍼레이팅 시스템(OS)의 프로그램, 어플리케이션 프로그램, 드라이버 프로그램, 나아가서는, 프로그램에 의해서 참조 또는 재생 등의 처리가 행하여지는 데이터나 콘텐츠 등이 저장되어 있다. 각 프로그램은, HDD(28) 상에 실행 가능 형식으로 인스톨된다. HDD(28)는 로컬 디스크에 상당하고, 거기에 축적된 콘텐츠는 해당 콘텐츠 매니지먼트 시스템의 관리 하에 놓인다.

네트워크 인터페이스(26)는 LAN(Local Area Network)이나 인터넷 등의 외부 네트워크에 접속되어 있고, 인터넷을 통한 데이터 통신을 제어한다. 즉, 프로세서(10)로부터 보내어진 데이터를 인터넷 상의 다른 장치로 전송함과 함께, 인터넷을 통하여 보내어져 온 데이터를 수취하여 프로세서(10)에 전달한다. 예를 들면, 프로그램이나 데이터 등을 네트워크 경유로

외부로부터 수신할 수 있다. 본 실시예에서는, 외부 네트워크 상에는, 콘텐츠를 유상 또는 무상으로 제공하는 콘텐츠 서버가 산재하고 있다. 이들 콘텐츠 서버는 리모트 디스크로서 작용하고, 거기에 축적된 콘텐츠는 해당 콘텐츠 매니지먼트 시스템의 관리 하에 놓인다.

또한, 퍼스널 컴퓨터 등의 정보 처리 장치를 구성하기 위해서는, 도 2에 도시한 것 이외에도 많은 전기 회로 등이 필요하다. 단, 이들은 당업자에게는 주지이고, 또한, 본 발명의 요지를 구성하는 것이 아니기 때문에, 본 명세서 내에서는 생략하고 있다. 또한, 도면의 착종을 회피하기 위해서, 도면 내의 각 하드웨어 블록 간의 접속도 일부밖에 도시하지 않은 점을 주지하기 바란다.

도 3에는 본 실시예에 따른 콘텐츠 매니지먼트 시스템의 기능적 구성을 도시하고 있다.

화면 제어부(101)는 표시 장치(22)의 화면 상의 표시 내용을 제어하는 기능 모듈로서, 예를 들면, 오퍼레이팅 시스템의 윈도우 매니저에 상당한다. 본 실시예에서는, 툴 바(후술함) 등의 유저로부터의 지시를 입력받는 커맨드 입력부(101a)와, 유저가 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 단서 또는 도표로 되는 뷰 스타일의 콘텐츠 열람 화면을 표시하는 콘텐츠 뷰 표시부(101b)로 구성된다.

검색 조건 생성부(102)는, 커맨드 입력부(101a)를 통하여 입력된, 콘텐츠의 미디어 종별이나 그 밖의 콘텐츠 속성에 기초하여, 거대한 콘텐츠 제공 공간에서 콘텐츠를 추출(필터링)하기 위한 검색 조건을 생성한다.

콘텐츠 액세스 제어부(103)는, 로컬 디스크나 리모트 디스크 등으로 구성되는 광대한 콘텐츠 제공 공간(104)에 대한 액세스 동작을 제어하는 기능 모듈로서, 예를 들면, 오퍼레이팅 시스템의 파일 매니저에 상당한다. 콘텐츠 액세스 제어부(103)는, 경로 이름 및 파일명을 지정한 콘텐츠 요구에 응답하여, 해당하는 디스크로부터 콘텐츠를 판독하는 것 외에, 검색 조건 생성부(102)에 의해서 생성된 검색 조건에 따라서 콘텐츠 제공 공간(104) 상의 탐색을 행한다.

화면 포맷 생성부(105)는, 커맨드 입력부(101a)를 통하여 유저로부터 지정된, 캘린더 뷰나 맵 뷰 등(상술하였음)의 뷰 스타일로 이루어지는 화면 포맷을 생성한다.

콘텐츠 정보 취득부(106)는, 검색 조건 생성부(102)에 의해서 생성된 검색 조건에 따라서 콘텐츠 제공 공간(104)을 탐색한 결과로서 추출된, 여러 가지 콘텐츠에 대한 정보를 취득한다.

콘텐츠 맵핑부(107)는, 콘텐츠 제공 공간(104)을 탐색하여 추출된 각 콘텐츠의 정보를, 화면 포맷 생성부(105)에 의해서 생성된 화면 포맷의 각각의 해당 부위에 맵핑한다. 그리고, 콘텐츠 정보가 맵핑된 뷰 스타일 화면은, 유저가 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 단서 또는 도표로서, 콘텐츠 뷰 표시부(101b)에 의해서 화면 표시된다.

유저는, 콘텐츠 뷰 표시를 통하여, 콘텐츠를 물색하여, 자신이 원하는 콘텐츠를 특정할 수 있다. 콘텐츠 취득부(108)는, 지정된 콘텐츠를, 콘텐츠 액세스 제어부(103)를 통하여 콘텐츠 제공 공간(104)으로부터 판독하여 콘텐츠 이용부(109)에 전달한다. 콘텐츠 이용부(109)는, 동화상이나 음성 등의 미디어 콘텐츠의 재생이나, 콘텐츠의 복제 등, 콘텐츠 취득부(108)에서 취득한 콘텐츠의 이용을 행한다.

C. 콘텐츠 뷰

본 발명에 따른 콘텐츠 매니지먼트 시스템은, 원하는 콘텐츠에 도달하기 위한 단서 혹은 도표로 된 콘텐츠 뷰 화면을 제시하여, 유저에 의한 콘텐츠의 유효 이용을 지원하는 것이다.

도 4에는 본 실시예에 따른 콘텐츠 뷰 화면의 기본 구성을 모식적으로 도시하고 있다. 도 4에 도시하는 바와 같이, 콘텐츠 뷰 화면은 툴 바 영역과 뷰 영역으로 구성된다.

툴 바 영역은 상술한 커맨드 입력부(101a)에 상당하고, 뷰 영역에서의 뷰 스타일의 지정, 검색 조건으로서 미디어 종별 등의 콘텐츠 속성의 지정 등을 행한다.

또한, 뷰 영역은 상술한 콘텐츠 뷰 표시부(101b)에 상당하고, 콘텐츠 제공 공간(104)을 탐색하여 추출된 각 콘텐츠의 정보는, 화면 포맷 생성부(105)에 의해서 생성된 화면 포맷의 각각의 해당 부위에 맵핑된다. 그리고, 콘텐츠 정보가 맵핑된 화면은, 콘텐츠마다 최적의 뷰잉 스타일로, 유저가 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 유효한 단서 또는 도표로 될 수 있다. 유저는, 뷰 영역에 맵핑된 콘텐츠를, 뷰가 제시한 화면을 통하여 직접 조작할 수 있다.

도 4에 도시하는 예에서는 화면의 좌단 끝을 따라 툴 바가 배설되어 있다. 예를 들면, 콘텐츠 매니지먼트 시스템이 터치 패널식의 태블릿 컴퓨터로 구성되는 경우에는, 유저는 컴퓨터 본체를 꽉 쥐는 왼손의 손가락을 이용하여 툴 바 상의 각 버튼을 조작하면서, 뷰 영역 상의 각 콘텐츠를 오른손의 손가락 끝으로 지시한다고 하는 조작 양식이 가능하다.

C-1. 툴 바

툴 바 상에서는, 뷰 영역에서의 뷰 스타일의 지정, 검색 조건으로서 미디어 종별 등의 콘텐츠 속성의 지정 등을 행한다. 도 5에는 툴 바의 구성예를 도시하고 있다.

툴 바의 선두의 버튼은 뷰 영역에서의 화면 포맷을 지정하는 데 이용되는 뷰 스타일 절환 버튼이다. 본 실시예에서는, 콘텐츠마다 최적의 뷰잉 스타일로 되는 화면 포맷으로서, 「캘린더 뷰」, 「맵 뷰」, 「리스트 뷰」, 「매트릭스 뷰」, 「쉘프(Shelf) 뷰」 등이 마련되어 있다. 도 6에 도시하는 바와 같이, 뷰 스타일 버튼을 누르면, 각 뷰 스타일을 선택하기 위한 메뉴 바(이하, 「뷰 스타일 선택 메뉴」라고도 함)가 출현하여, 원하는 뷰 스타일을 선택할 수 있다. 각 화면 포맷의 구성이나 동작에 대해서는 후술한다.

툴 바의 2번째 이후에 배설된 일 그룹의 버튼군은 콘텐츠 제공 공간 상을 탐색할 때의 검색 조건으로 되는 콘텐츠 속성을 지정하는 데 이용된다. 2번째～4번째의 버튼은 각각 정지 화상, 동화상, 음악 등 미디어 종별을 특정하는 정지 화상 지정 버튼, 동화상 지정 버튼, 음악 지정 버튼이다. 또한, 5번째의 버튼은 미디어의 종별을 한정하지 않고 모든 콘텐츠를 검색 대상으로 지정하는 경우에 사용된다.

또한, 확대경 형태의 6번째의 버튼은 키워드 혹은 캐릭터 입력에 따라 콘텐츠 속성을 지정하는 데 사용된다. 이 버튼을 누르면, 콘텐츠의 타이틀, 파일 타입, 날짜, 장소, 콘텐츠의 개요(abstract) 등을 지정하기 위한 다이얼로그(도시 생략)가 열린다.

툴 바의 최하단의 버튼은 홈 네트워크의 표시를 지시하는 버튼이다. 도 1을 참조하면서 이미 설명한 바와 같이, 홈 네트워크 상에는, 콘텐츠 제공 서비스를 통괄적으로 행하는 홈 서버 외에, PC나 PDA, 캠코더, 디지털 카메라, TV 수상기, DVD 플레이어, HD 레코더 등의 불특정 기기가 접속되어 있다. 이들 홈 네트워크 상의 기기는, 콘텐츠 매니지먼트 시스템에서는 콘텐츠 제공 공간을 구성하는 리모트 디스크로서, 혹은 콘텐츠를 재생한다거나 복제한다거나 하기 위한 타깃 디바이스로서 동작하는 것이 있다. 홈 네트워크 표시 버튼을 누름으로써, 홈 네트워크 상의 모든 기기가 뷰 영역 상에서 가시화되어, 콘텐츠의 보관 장소로서 혹은 타깃 디바이스로서 화면을 통하여 지정할 수 있다. 홈 네트워크의 표시에 대해서는 후술한다.

C-2. 캘린더 뷰

캘린더 뷰란, 한 달의 날들을 7개 요일에 따라 배열한 표 형식으로 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 뷰잉 스타일로서, 각 컬럼에는 해당하는 날짜에 관련된 콘텐츠의 아이콘이 배치된다. 관련된 날짜란, 예를 들면, 콘텐츠가 제작, 편집, 갱신, 혹은 복제된 날짜 등이다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 캘린더 뷰에 의하면, 유저는, 5W1H 중 특히 "When"이라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

도 7에는 화면 포맷으로서 캘린더 뷰가 선택되어 있는 콘텐츠 뷰 화면의 구성예를 도시하고 있다. 도 7에 도시하는 바와 같이, 한 달의 날들을 7개의 요일에 따라 배열한 표 형식으로 구성되어 있다.

각 날짜 컬럼에는 해당하는 날짜에 관련된 콘텐츠의 아이콘이 배치된다. 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 해당 콘텐츠의 미디어 종별(정지 화상, 동화상, 악곡)을 나타내는 마크가 각각 부여되어 있다.

예를 들면, 10월 8일과 같이, 동일한 날에 둘 이상의 콘텐츠가 관련지어져 있는 경우에는, 그 날짜 컬럼에는 해당하는 모든 콘텐츠의 아이콘을 할당하여 배치한다.

또한, 캘린더 뷰 상에서, 특정 날짜를 탭하는 등 하여 선택하면, 도 8에 도시하는 바와 같이, 그 날짜의 컬럼이 확대되고, 콘텐츠의 아이콘이 확대되어 표시되므로, 유저는 콘텐츠의 내용을 확인하기 쉽게 된다. 선택된 컬럼이 확대되는 부작용으로서, 주변의 컬럼은 축소된다. 그 결과, 주변의 컬럼의 콘텐츠 아이콘은 간단히 데이터의 존재만을 인디케이트하는 도트로 축퇴 표시된다.

도 8과 같이, 지정된 특정 날짜 컬럼만을 확대 표시한 화면을, 본 명세서에서는 「어안시 뷰(fisheye view)」라고 한다. 도 8에 도시하는 예에서는, 동화상 콘텐츠가 맵핑된 10월 17일의 날짜 컬럼이 어안시되어 있다. 도 7에 도시한 통상의 캘린더 뷰 화면에서는, 콘텐츠마다 단일의 대표 프레임이 표시되지만, 어안시 뷰 상에서는, 예를 들면, 신(scene) 절환마다 추출된 복수의 대표 프레임이 시계열적으로 배치되어 있다. 또한, 어안시 뷰 내에는 시간 슬라이더가 마련되어 있어, 슬라이더를 이동함으로써, 대표 프레임을 시간 방향으로 포워드시킬 수 있다. 그리고, 대표 프레임을 탭하면, 그 시점으로부터 동화상의 재생이 개시된다(도 9 참조).

도 7에 도시한 캘린더 뷰 화면에서는, 미디어 종별을 한정하지 않고서 검색된 콘텐츠가 각 날짜 컬럼에 맵핑되어 있지만, 툴 바를 통하여 미디어 종별을 한정할 수 있다. 예를 들면, 툴 바 상에서 정지 화상 버튼을 누르면, 정지 화상 콘텐츠만이 필터링되어, 도 10에 도시하는 바와 같이, 정지 화상 콘텐츠의 아이콘만이 표시된다.

본 실시예에서는, 콘텐츠마다 최적의 뷰잉 스타일로 되는 화면 포맷으로서, 「캘린더 뷰」, 「맵 뷰」, 「리스트 뷰」, 「매트릭스 뷰」, 「쉘프(Shelf) 뷰」 등, 복수의 뷰 스타일이 마련되어 있다.

뷰 스타일은, 툴 바의 선두의 뷰 스타일 버튼을 누르면, 출현한 뷰 스타일 메뉴 바(도 6 참조)로부터 선택할 수 있다. 뷰 스타일은, 콘텐츠 매니저의 기동 시 뿐만 아니라, 일단 뷰 스타일을 지정하여 콘텐츠 뷰를 표시한 후에도, 절환할 수 있다.

단, 뷰 스타일을 절환할 때에는, 전의 뷰 영역에 출현한 콘텐츠가 다음의 뷰 영역에서도 가시화되도록, 콘텍스트를 계승한다. 콘텍스트 계승은, 전의 상태(검색 조건)의 우선 순위를 높여 콘텐츠 검색을 행함으로써 실현할 수 있다.

도 11에는 뷰 스타일을 절환할 때의 처리 수순을 플로우차트의 형식으로 도시하고 있다.

예를 들면, 툴 바 내의 뷰 스타일 버튼을 통하여 뷰 스타일을 지정하면(단계 S1), 미디어 종별 등 지정된 검색 조건에 따라서 콘텐츠 제공 공간을 탐색한다(단계 S2).

그리고, 검색에 의해 추출된 각 콘텐츠의 정보(대표 프레임 등)를, 지정된 뷰 스타일의 화면 포맷 상에 맵핑하고, 이것을 뷰 영역 상에 표시한다(단계 S3). 유저는 뷰 영역 상에서 원하는 콘텐츠를 시각적으로 이해하기 쉽게 찾아낼 수 있다. 그리고, 뷰 영역을 통하여, 콘텐츠의 재생이나 복제 등, 콘텐츠의 이용을 행할 수 있다.

툴 바 내의 뷰 스타일 버튼을 통하여 뷰 스타일의 절환이 행해졌으면(단계 S4), 전의 상태(검색 조건)의 우선 순위를 높이는 등, 콘텐츠를 계승하고(단계 S5), 단계 S2로 되돌아가, 콘텐츠의 재건책과 새로운 뷰 스타일에서의 콘텐츠 뷰 표시가 반복하여 행해진다.

C-3. 맵 뷰

맵 뷰는 세계 지도나 일본 지도 등 지리적 정보에 따라 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 뷰잉 스타일로서, 각 콘텐츠는 지도 상의 관련된 지점 또는 그 근방에 맵핑된다. 관련된 지점이란, 콘텐츠가 제작, 편집, 갱신, 혹은 복제된 지점, 혹은 콘텐츠의 내용을 표상하는(관련된) 지점 등이다. 또한, 콘텐츠의 아이콘에는, 예를 들면 동화상 콘텐츠로부터 추출된 대표 프레임이나, DVD 타이틀의 재킷을 이용할 수 있다. 맵 뷰에 따르면, 유저는, 5W1H 중 특히 "Where"라는 속성을 단서로, 원하는 콘텐츠에 도달하기 쉽게 된다.

도 12에는 화면 포맷으로서 맵 뷰가 선택되어 있는 콘텐츠 뷰 화면의 구성예를 도시하고 있다. 도 12에 도시하는 예에서는, 맵 뷰는 세계 지도를 기초로 한 화면 포맷으로 구성되고, 지리적 정보를 속성으로 갖는 각 콘텐츠의 아이콘이 일본(Japan), 오스트레일리아(Australia), 하와이(Hawaii)의 3 지점에서 맵핑되어 있다.

또한, 도시하는 예에서는, 뷰 영역의 하단에는 맵 뷰 상에 출현하는 콘텐츠의 기간을 지정하기 위한, 띠 형상의 일시 스크롤 바가 배설되어 있다. 일시 스크롤 바 상에는, 사진의 촬영 일시 등, 콘텐츠의 날짜 정보에 해당하는 시점이 표시된다.

세계 지도를 기초로 한 맵 뷰는 소정의 위도 및 경도마다 분할한 복수의 셀로 구성된다. 각 셀은, 해당하는 지점에 관련지어진 콘텐츠를 싣는 앨범의 「대좌」로서 기능한다. 임의의 대좌를 탭하는 등 하여 선택하면, 도 13에 도시하는 바와 같이, 그 대좌가 확대됨과 함께, 대좌에 실려 있는 아이콘이 확대되어 표시되므로, 유저는 콘텐츠의 내용을 확인하기 쉽게 된다. 선택된 대좌가 확대되는 부작용으로서, 주변의 대좌는 축소된다. 그 결과, 주변의 대좌의 콘텐츠 아이콘은 간단히 데이터의 존재만을 인디케이트하는 도트로 축퇴 표시된다.

대좌를 또 탭하면, 대좌가 더욱 확대됨과 함께, 대좌에 실려 있는 아이콘이 확대되어 표시된다. 이러한 대좌의 확대 조작은 다단으로 행해진다. 예를 들면, 콘텐츠가 복수의 정지 화상의 그룹으로 구성되는 경우, 도 14에 도시하는 바와 같이, 대좌가 어느 정도까지 확대되면, 수매의 화상 프레임이 겹쳐 쌓아진 표시로 되어, 콘텐츠가 정지 화상 그룹으로 이루어지는 것을 제시한다. 그리고, 특정 정지 화상 그룹을 탭하는 등 하여 선택하면, 도 15에 도시하는 바와 같이, 대좌 상에는 선택된 그룹의 각 정지 화상이 전개된다.

또한, 맵 뷰에서는, 특정 대좌를 홈에 등록하여, 숏 컷트로 이용할 수 있다. 도 12에 도시한 맵 뷰 영역의 오른쪽 위에는, 일본의 도쿄(Tokyo Japan)가 홈에 등록되어 있는 것을 도시하고 있다. 홈의 대좌로의 숏 컷트를 마련함으로써, 빈번하게 사용하는 콘텐츠 검색 화면으로 빠르게 도달할 수 있다.

C-4. 매트릭스 뷰

캘린더 뷰나 맵 뷰에서는, 5W1H 중 When이나 Where 등을 콘텐츠의 속성으로 하여 취급하며, 일시나 장소 등의 정보를 시각적으로 이용한 콘텐츠 뷰를 제시한, 유저가 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 효과적인 단서나 도표를 제공한다. 그 반면, 해당하는 콘텐츠가 없는 날짜 컬럼이나 장소(대좌)에서는, 콘텐츠의 아이콘이 배치되지 않기 때문에, 화면 상의 데드 스페이스가 넓게 된다고 하는 문제가 있다. 한편, 해당하는 콘텐츠가 많은 날짜 컬럼이나 지도 상의 지점에는, 축퇴된 복수의 아이콘이 밀집하기 때문에, 보기 어렵다.

매트릭스 뷰는 이러한 문제를 고려한 뷰 스타일로서, 화면 상에 콘텐츠의 아이콘을 격자 형상으로 정연하게 배치함으로써, 화면 상에 보다 많은 아이콘을 제시할 수 있음과 함께, 화면 상의 데드 스페이스가 좁게 된다. 매트릭스 뷰는, 예를 들면, 방대한 매수의 정지 화상을 관리하는 경우에, 썸네일의 표시만으로 용이하게 탐색할 수 있는 콘텐츠의 제시를 지향하고 있다.

도 16에는 매트릭스 뷰의 화면 구성예를 도시하고 있다. 도시하는 예에서는, 툴 바 상에서 정지 화상이 선택되어 있기 때문에, 사진 등의 정지 화상 콘텐츠의 썸네일이 촬영 일시 등의 순서에 의해 소트되고, 시간 축을 따라 격자 형상으로 배치되어 있다. 매트릭스 뷰의 한 페이지에는, 실려지는 최대한의 썸네일이 표시된다.

도 16에 도시하는 예에서는, 매트릭스 뷰의 상단 및 하단에는 화살표 형태의 스크롤 버튼이 배설되어 있고, 이들 버튼 조작에 의해, 시간축 상의 전방 또는 후방의 페이지로 매트릭스 뷰를 절환할 수 있다.

매트릭스 뷰 상에서, 특정 썸네일을 탭하는 등 하여 선택하면, 도 17에 도시하는 바와 같이, 그 썸네일이 확대된다(혹은, 원화상 사이즈로 된다). 이에 더불어, 주위의 썸네일을 그레이(담색) 표시함으로써, 선택한 콘텐츠를 강조하여 보일 수 있다.

C-5. 리스트 뷰

캘린더 뷰나 맵 뷰에서는, 5W1H 중 When이나 Where 등을 콘텐츠의 속성으로 하여 취급하고, 일시나 장소 등의 정보를 시각적으로 이용한 콘텐츠 뷰를 제시한, 유저가 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 효과적인 단서나 도표를 제공한다. 이러한 뷰 스타일에 의하면, 캘린더나 지도 상에 맵핑된 콘텐츠 아이콘을 바라보면서, 5W1H를 단서로 하여, 동화상, 정지 화상, 악곡 등 미디어의 종별에 관계없이, 유저는 자신이 흥미를 끄는 콘텐츠를 찾아낼 수 있다.

그런데, 영화와 같이, 5W1H보다도, 콘텐츠의 타이틀 등의 속성 정보쪽이 유저에게 콘텐츠를 찾는 단서가 되는 경우가 있다. 리스트 뷰는, 대표 프레임 뿐만 아니라, 콘텐츠의 타이틀을 더불어 소개하는 일람표 형식의 뷰 스타일을 갖는다.

뷰 스타일 선택 메뉴 상에서 리스트를 선택하고, 또한 미디어 종별로 동화상을 선택하면, 콘텐츠 제공 공간 상에서 추출된 동화상 콘텐츠에 대한 리스트 뷰가 제시된다. 도 18에는 영화 등의 동화상 콘텐츠를 소개하는 리스트 뷰의 화면 구성예를 도시하고 있다. 도시하는 예에서는, 동화상 콘텐츠마다 배너가 설치되고, 각 배너에는 동화상 콘텐츠의 대표 프레임, 타이틀, 날짜 등이 표시된다. 또한, 신착 영화의 경우에는 "New"라는 마크를 붙여, 유저의 주의를 환기시킨다.

배너는, 예를 들면 날짜 순으로 소트되어 있지만, 이것에 한정되지 않고, 타이틀의 알파벳순, 혹은 그 밖의 룰에 따라서 소트하여도 된다.

리스트 뷰의 한 페이지에는, 실려지는 최대한의 배너가 표시된다. 도 18에 도시하는 예에서는, 리스트 뷰의 상단 및 하단에는 화살표 형태의 스크롤 버튼이 배설되어 있고, 이들 버튼 조작에 의해, 전방 또는 후방의 페이지로 리스트 뷰를 절환할 수 있다.

리스트 뷰 상에서, 특정 배너를 탭하는 등 하여 선택하면, 도 19에 도시하는 바와 같이, 그 배너가 확대된다. 이와 더불어, 동일 페이지 내의 다른 배너 표시를 축소함으로써, 선택한 콘텐츠를 강조하여 보일 수 있다.

또한, 확대된 배너 상에는, 영화의 개요(줄거리)나 출연사명 등, 더 상세한 정보를 표시한다. 유저는, 이러한 상세 정보에 기초하여, 콘텐츠의 재생(혹은, 구입)을 행하기 전에, 재차 확인할 수 있다. 이 상태에서 다시 배너를 탭하면, 콘텐츠의 재생이나 복제 등, 콘텐츠를 이용하는 처리, 혹은 콘텐츠의 구입 처리가 기동된다.

C-6. 쉘프 뷰

캘린더 뷰나 맵 뷰에서는 일시나 장소 등의 정보를 시각적으로 이용한 콘텐츠 뷰를 제시하여, 가이드 없이 콘텐츠를 탐색하는 유저에 대하여, 5W1H 등을 기초로, 원하는 콘텐츠를 찾아내기 위한 효과적인 단서 또는 도표를 제공할 수 있다.

한편, 이미 몇개의 콘텐츠 탐색 작업을 끝낸 유저에게는, 지금까지의 콘텐츠 탐색에서 이용한 검색 조건이, 이후의 콘텐츠 탐색 시에도 유효한 단서 또는 도표로 된다.

쉘프 뷰는, 유저가 지정한 검색 조건을 쉘프(shelf : 선반)마다 할당한다고 하는 뷰 스타일이다. 즉, 각각의 쉘프에는, 콘텐츠 제공 공간으로부터 검색 조건에 기초하여 추출된 콘텐츠군이 수납되어 있다고 하는 메타포어를 이용하고 있다. 각 쉘프는, 등록된 검색 조건에 기초하여 추출된(즉, 쉘프 내에 가상적으로 수납되어 있는) 콘텐츠에의 참조 정보를 갖는다. 또한, 쉘프를 열 때마다 검색 조건에 따른 콘텐츠 제공 공간의 탐색을 행하여, 콘텐츠에의 참조 정보가 갱신된다.

도 20에는 쉘프 뷰의 화면 구성예를 도시하고 있다. 도시하는 예에서는, 쉘프의 전면에는, 쉘프 내에 가상적으로 수납되어 있는(즉, 등록된 검색 조건에 기초하여 추출된) 각 콘텐츠의 대표 프레임이 맵핑되어 있다. 도 20에 도시하는 예에서는, 「금일의 뉴스」, 「미시청의 사커」, 「금주의 드라마」, 「무비·액션」, 「다크 엔젤」, 「여름 여행 2000-2002」, 「운동회 2000-2002」라는 타이틀이 붙여진 쉘프가 등록되어, 쉘프마다 그 타이틀에 상응한 콘텐츠를 탐색하는 검색 조건이나, 쉘프에 관련지어진 콘텐츠에의 참조 정보를 갖는다.

쉘프를 연다고 하는 행위에 의해, 검색 조건에 따른 콘텐츠의 탐색 처리가 기동하지만, 쉘프의 갱신을 원하지 않는 경우에는, 검색 처리를 로크할 수 있다. 도 20에 도시하는 예에서는, 「무비·액션」 쉘프에는 자물쇠 형태의 아이콘이 붙여져 있어, 검색 처리가 로크되어 있는 것을 나타낸다.

원하는 쉘프를 탭하는 등 하여 선택하면, 도 21에 도시하는 바와 같이, 그 쉘프가 확대된다. 이와 더불어, 다른 쉘프의 표시를 축퇴시킴으로써, 선택한 쉘프를 강조하여 보일 수 있다. 또한, 전면에 맵핑된 콘텐츠의 대표 프레임이 확대되기 때문에, 유저는, 선택한 쉘프를 보다 자세히 관찰할 수 있어, 콘텐츠 선택의 단서를 얻을 수 있다. 상술한 바와 같이, 쉘프의 선택에 의해 콘텐츠의 검색 처리가 기동하지만, 검색을 로크할 수도 있다.

도 21에 도시한 이 상태에서 다시 쉘프 내의 대표 프레임을 탭하면, 콘텐츠의 재생이나 복제 등, 해당하는 콘텐츠를 이용하는 처리, 혹은 콘텐츠의 구입 처리가 기동된다.

다음으로, 쉘프에 검색 조건을 등록하기 위한 처리 수순에 대하여 설명한다.

쉘프 뷰 상에서 빈 쉘프를 탭하는 등 하여 지정하면, 그 쉘프의 등록 수속으로 이행한다. 이 경우, 등록을 위한 조작 윈도우가 팝업되고, 위저드 형식으로 쉘프의 등록 작업이 행하여진다.

쉘프 등록 위저드의 제1 단계로서, 도 22에 도시하는 바와 같이, 쉘프에서 취급하는 미디어의 종별이 설정된다. 도시하는 예에서는, 미디어 종별로서 악곡(MUSIC)이 선택되어 있는 모습을 도시하고 있다. 계속해서, 도 23에 도시하는 바와 같이, 악곡의 카테고리를 설정하기 위한 위저드가 제시된다. 도시하는 예에서는, 카테고리로서 J-POP이 선택되어 있는 모습을 도시하고 있다.

또한, 악곡 쉘프에서, 검색 조건으로서 지정 가능한 검색 항목이나, 위저드의 수순에 한정되지 않는다. 또한, 동화상이나 정지 화상 등 다른 미디어 종별의 경우에는, 물론, 상기 이외의 검색 조건의 설정 수순으로 된다.

그리고, 쉘프의 검색 조건의 설정이 종료되면, 그 검색 조건에 따라서 콘텐츠 제공 공간이 탐색되고, 해당하는 콘텐츠가 추출되면, 도 24에 도시하는 바와 같이, 이들의 대표 프레임이 신규 등록 쉘프의 전면에 맵핑되고, 등록 수속이 완료된다.

C-7. 홈 네트워크의 표시

도 1을 참조하면서 이미 설명한 바와 같이, 홈 네트워크 상에는, 콘텐츠 제공 서비스를 통괄적으로 행하는 홈 서버 외에, PC나 PDA, 캠코더, 디지털 카메라, TV 수상기, DVD 플레이어, HD 레코더 등의 불특정 기기가 접속되어 있다. 이들 홈 네트워크 상의 기기는, 콘텐츠 매니지먼트 시스템에서는 콘텐츠 제공 공간을 구성하는 리모트 디스크로서 혹은 콘텐츠를 재생한다거나 복제한다거나 하기 위한 타깃 디바이스로서 동작하는 것이 있다.

툴 바 상에서 홈 네트워크 표시 버튼(도 6 참조)을 누르면, 콘텐츠 액세스 제어부(103)는 콘텐츠 제공 공간(104)을 참조하여 동일 홈 네트워크 내에서 액세스 가능한 디바이스를 특정한다. 이 때, 발견된 디바이스가 콘텐츠의 소스 또는 콘텐츠의 싱크로 될 수 있을 지도 조사한다.

그리고, 홈 네트워크 상에서 검출된 모든 기기는, 도 25에 도시하는 바와 같이, 뷰 영역 상에 가시화된다. 도 25에 도시하는 예에서는, 캘린더 뷰의 주연에, 홈 네트워크 상에서 검출된 각 기기가 배치되어 있다. 유저는, 이 뷰 영역의 홈 네트워크 표시 상에서, 콘텐츠의 보관 장소 등 소스로 되는 기기, 혹은 콘텐츠 재생이나 콘텐츠 이동의 타깃으로 되는 기기를, 화면을 통하여 직접 지정할 수 있다.

홈 네트워크의 표시 상에서의 기기의 지정 동작에 응답하여, 콘텐츠 취득부(108)는, 지정된 콘텐츠를, 콘텐츠 액세스 제어부(103)를 통하여 콘텐츠 제공 공간(104)으로부터 판독하여, 콘텐츠 이용부(109)에 전달한다. 콘텐츠 이용부(109)는, 동화상이나 음성 등의 미디어 콘텐츠의 재생이나, 콘텐츠의 복제 등, 콘텐츠 취득부(108)에서 취득한 콘텐츠의 이용을 행한다.

이상, 특정 실시예를 참조하면서, 본 발명에 대하여 상세히 설명하였다. 그러나, 본 발명의 요지를 일탈하지 않는 범위에서 당업자가 해당 실시예의 수정이나 대용을 할 수 있는 것은 자명하다. 즉, 예시라는 형태로 본 발명을 개시한 것이고, 본 명세서의 기재 내용을 한정적으로 해석하여서는 안된다. 본 발명의 요지를 판단하기 위해서는, 특허청구범위를 참작하여야 한다.

발명의 효과

본 발명에 따르면, 산재하는 팽대한 양의 콘텐츠를 바람직하게 관리할 수 있는, 우수한 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램을 제공할 수 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 여러 가지 미디어 종별의 콘텐츠 컴퓨팅 환경 하에서 원하는 콘텐츠로 도달하기 위한 단서 혹은 시각적인 도표를 유저에게 제공할 수 있는, 우수한 콘텐츠 매니지먼트 시스템 및 콘텐츠 매니지먼트 방법과, 컴퓨터 프로그램을 제공할 수 있다.

본 발명의 또 다른 목적, 특징이나 이점은, 상술하는 본 발명의 실시예나 첨부하는 도면에 기초하는 보다 상세한 설명에 의해서 분명하게 될 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

복수의 기기에 축적되어 있는 다수의 콘텐츠를 관리하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템으로서,

유저가 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일과 콘텐츠의 검색 조건을 지정하는 커맨드 입력 수단과,

지정된 뷰잉 스타일에 따른 화면 포맷을 생성하는 화면 포맷 생성 수단과,

지정된 검색 조건에 따라서, 콘텐츠를 축적하는 복수의 기기로 이루어지는 콘텐츠 제공 공간을 탐색하는 콘텐츠 탐색 수단과,

상기 콘텐츠 탐색 수단에 의해 취출된 각 콘텐츠에 대한 정보를 상기 화면 포맷 상에 각각 맵핑하여 표시 출력하는 콘텐츠 제시 수단

을 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 5W1H를 단서로 하여 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여,

상기 화면 포맷 생성 수단은 5W1H에 따라서 각 콘텐츠를 배치하기 위한 화면 포맷을 생성하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 3.

제2항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 5W1H 중 When을 단서로 하여 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여,

상기 화면 포맷 생성 수단은 한 달의 날들을 7개 요일에 따라 배열한 표 형식으로 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 캘린더 뷰를 화면 포맷으로서 생성하고,

상기 콘텐츠 제시 수단은 각 콘텐츠의 대표 프레임을 해당하는 날짜 컬럼에 맵핑하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 4.

제3항에 있어서,

캘린더 뷰 상에서 특정 날짜가 선택된 것에 응답하여, 그 날짜의 컬럼을 확대하여 해당 날짜 컬럼 내의 콘텐츠의 대표 프레임을 확대하여 표시함과 함께, 주변의 날짜 컬럼을 축소하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 5.

제2항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 5W1H 중 When을 단서로 하여 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여,

상기 화면 포맷 생성 수단은 세계 지도나 일본 지도 등 지리적 정보에 따라 콘텐츠를 분류·정리하여 제시하는 맵 뷰를 화면 포맷으로서 생성하고,

상기 콘텐츠 제시 수단은 각 콘텐츠의 대표 프레임을 해당하는 지점에 맵핑하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 6.

제5항에 있어서,

지도를 에뮬레이트(emulate)한 맵 뷰는 소정의 위도 및 경도마다 분할한 복수의 셀로 구성되고, 각 셀은 해당하는 지점에 관련지어진 콘텐츠를 싣는 대좌로서 기능하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 7.

제6항에 있어서,

선택된 대좌를 확대하고, 해당 대좌에 실어져 있는 아이콘을 확대하여 표시함과 함께, 주변의 대좌는 축소하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 8.

제1항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 보다 많은 콘텐츠를 제시하는 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여,

상기 화면 포맷 생성 수단은 콘텐츠의 아이콘을 격자 형상으로 정연하게 배치하기 위한 매트릭스 뷰를 화면 포맷으로서 생성하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 9.

제8항에 있어서,

매트릭스 뷰 상에서 특정 콘텐츠의 아이콘이 선택된 것에 응답하여, 해당 아이콘을 확대하거나 원화상 사이즈로 함과 함께, 주위의 아이콘을 담색 표시함으로써, 선택한 콘텐츠를 강조하여 보이게 하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 10.

제1항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 콘텐츠의 타이틀 등의 속성 정보를 단서로 하기 위한 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여,

상기 화면 포맷 생성 수단은, 콘텐츠의 대표 프레임, 타이틀, 날짜 등을 포함한 배너의 일람표로 이루어지는 리스트 뷰를 화면 포맷으로서 생성하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 11.

제10항에 있어서,

리스트 뷰 상에서 특정 배너가 선택된 것에 응답하여, 해당 배너를 확대함과 함께, 다른 배너 표시를 축소함으로써, 선택한 콘텐츠를 강조하여 보이게 하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 12.

제1항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단을 통해서, 검색 조건을 단서로 하기 위한 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여,

상기 화면 포맷 생성 수단은 유저가 지정한 검색 조건을 쉘프마다 할당하는 뷰 스타일을 갖는 쉘프 뷰를 화면 포맷으로서 생성하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 13.

제12항에 있어서,

각 쉘프는 등록된 검색 조건에 기초하여 추출된 콘텐츠에의 참조 정보를 갖고, 쉘프를 열 때마다 검색 조건에 따른 콘텐츠 제공 공간의 탐색을 행하여, 콘텐츠에의 참조 정보가 갱신되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 14.

제13항에 있어서,

쉘프를 열어도, 쉘프의 갱신을 금지하는 수단

을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 15.

제12항에 있어서,

원하는 쉘프를 선택한 것에 응답하여, 해당 쉘프를 확대함과 함께, 다른 쉘프의 표시를 축퇴시킴으로써, 선택한 쉘프를 강조하여 보이게 하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 16.

제12항에 있어서,

미사용의 쉘프에 검색 조건을 설정하여 신규 쉘프를 등록하는 수단

을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 17.

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 제시 수단은, 각 콘텐츠에 대한 정보로서 대표 프레임과 함께 미디어의 종별을 더불어 표시 출력하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 시스템.

청구항 18.

복수의 기기에 축적되어 있는 다수의 콘텐츠를 관리하는 콘텐츠 매니지먼트 방법으로서,

유저가 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일과 콘텐츠의 검색 조건을 지정하는 커맨드 입력 단계와,

지정된 뷰잉 스타일에 따른 화면 포맷을 생성하는 화면 포맷 생성 단계와,

지정된 검색 조건에 따라서, 콘텐츠를 축적하는 복수의 기기로 이루어지는 콘텐츠 제공 공간을 탐색하는 콘텐츠 탐색 단계와,

상기 콘텐츠 탐색 단계에서 취출된 각 콘텐츠에 대한 정보를 상기 화면 포맷 상에 각각 맵핑하여 표시 출력하는 콘텐츠 제시 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 방법.

청구항 19.

제18항에 있어서,

상기 커맨드 입력 수단 단계에서, 5W1H를 단서로 하여 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일이 지정된 것에 응답하여, 상기 화면 포맷 생성 단계에서는, 5W1H에 따라서 각 콘텐츠를 배치하기 위한 화면 포맷을 생성하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 매니지먼트 방법.

청구항 20.

복수의 기기에 축적되어 있는 다수의 콘텐츠를 관리하기 위한 처리를 컴퓨터 시스템 상에서 실행하도록 컴퓨터 판독 가능 형식으로 기술된 컴퓨터 프로그램으로서,

유저가 원하는 콘텐츠로 안내하는 뷰잉 스타일과 콘텐츠의 검색 조건을 지정하는 커맨드 입력 단계와,

지정된 뷰잉 스타일에 따른 화면 포맷을 생성하는 화면 포맷 생성 단계와,

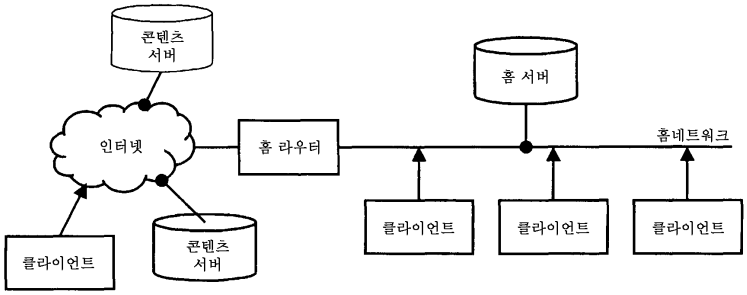
지정된 검색 조건에 따라서, 콘텐츠를 축적하는 복수의 기기로 이루어지는 콘텐츠 제공 공간을 탐색하는 콘텐츠 탐색 단계와,

상기 콘텐츠 탐색 단계에서 취출된 각 콘텐츠에 대한 정보를 상기 화면 포맷 상에 각각 맵핑하여 표시 출력하는 콘텐츠 제시 단계

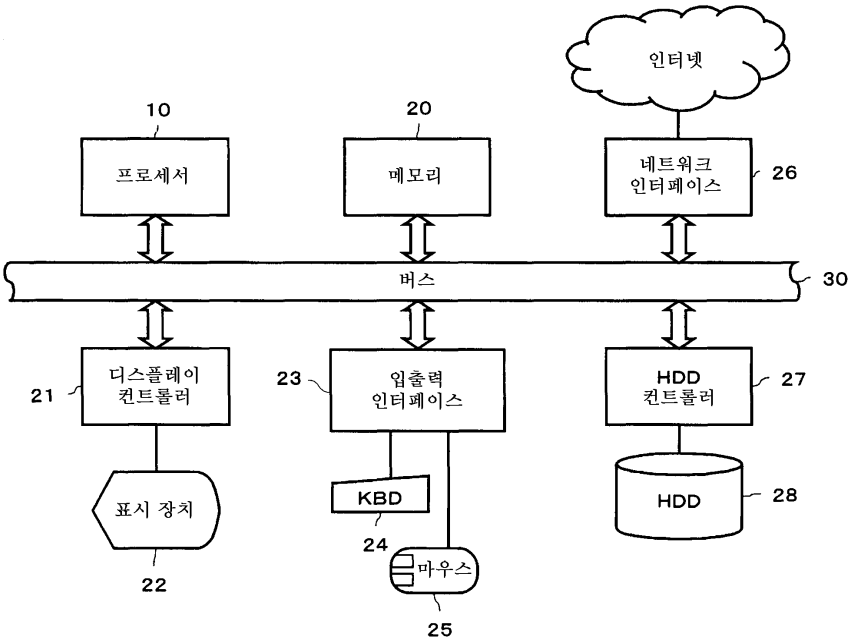
를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 프로그램.

도면

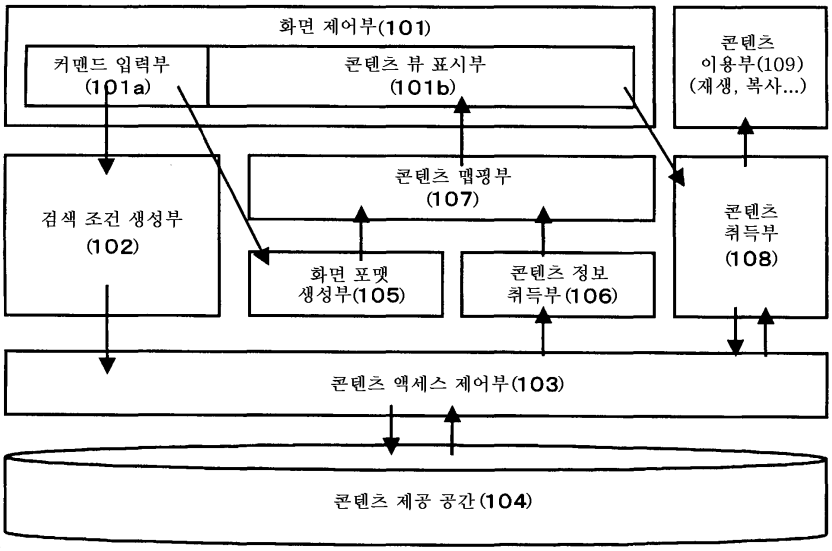
도면1



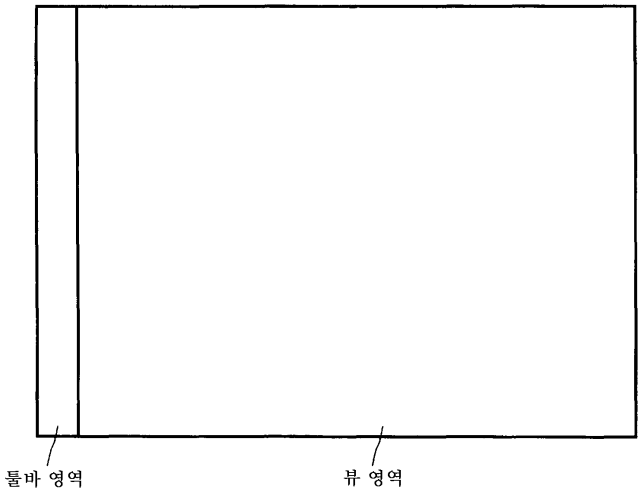
도면2



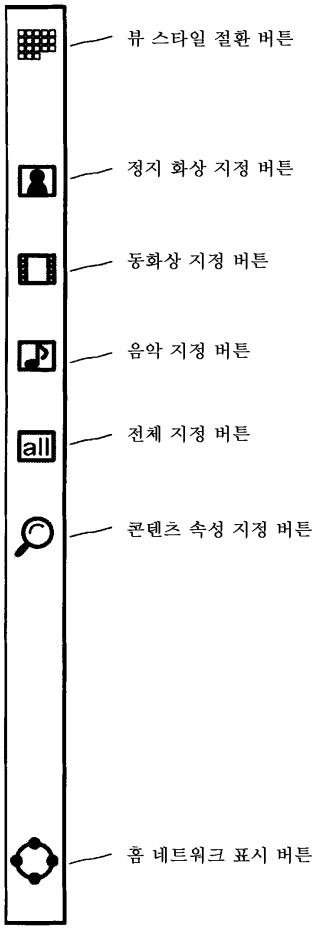
도면3


화면 제어부(101)
커맨드 입력부
(101a)
콘텐츠 뷰 표시부
(101b)
콘텐츠
이용부(109)
(재생, 복사...)
검색 조건 생성부
(102)
콘텐츠 맵핑부
(107)
콘텐츠
취득부
(108)
화면 포맷
생성부(105)
콘텐츠 정보
취득부(106)
콘텐츠 액세스 제어부(103)
콘텐츠 제공 공간(104)

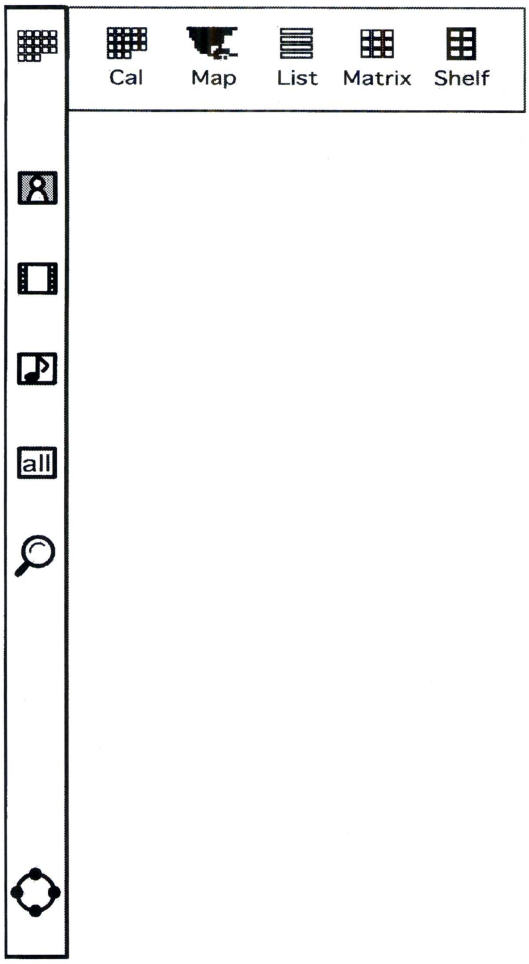
도면4


툴바 영역
뷰 영역

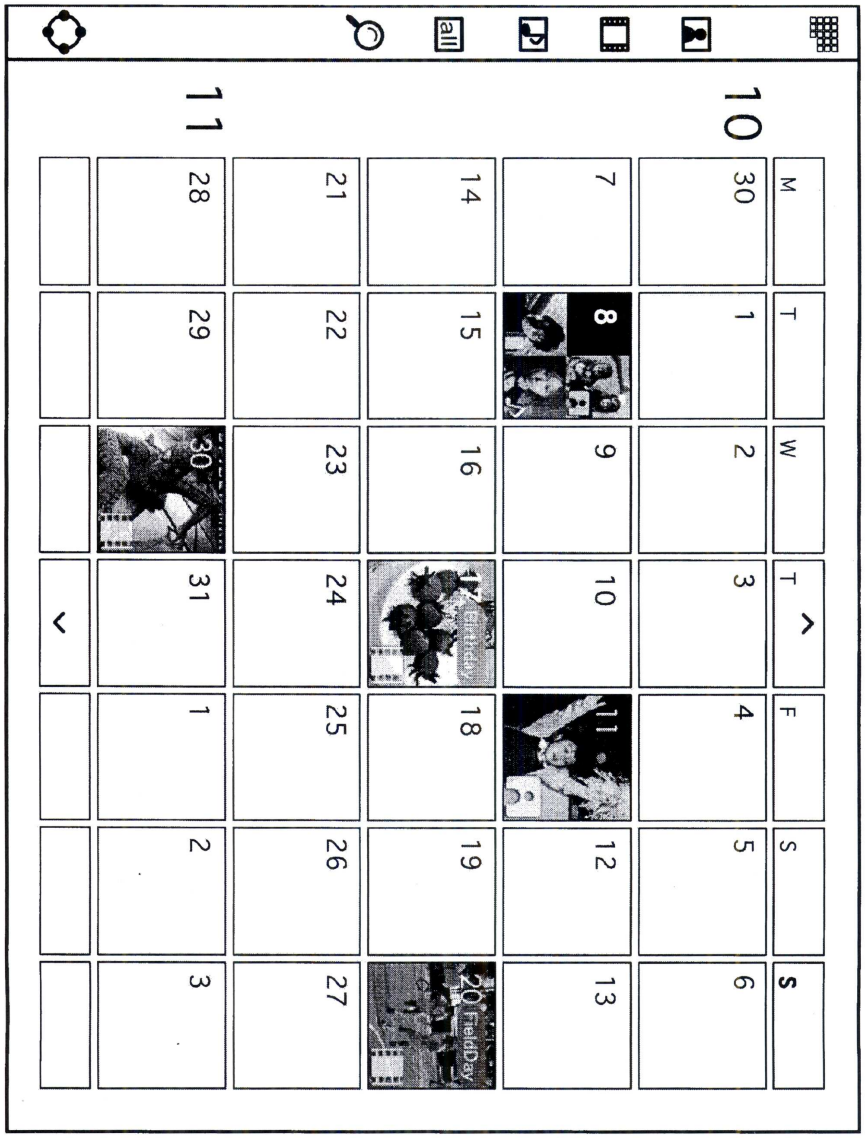
도면5


뷰 스타일 절환 버튼
정지 화상 지정 버튼
동화상 지정 버튼
음악 지정 버튼
전체 지정 버튼
all
콘텐츠 속성 지정 버튼
홈 네트워크 표시 버튼

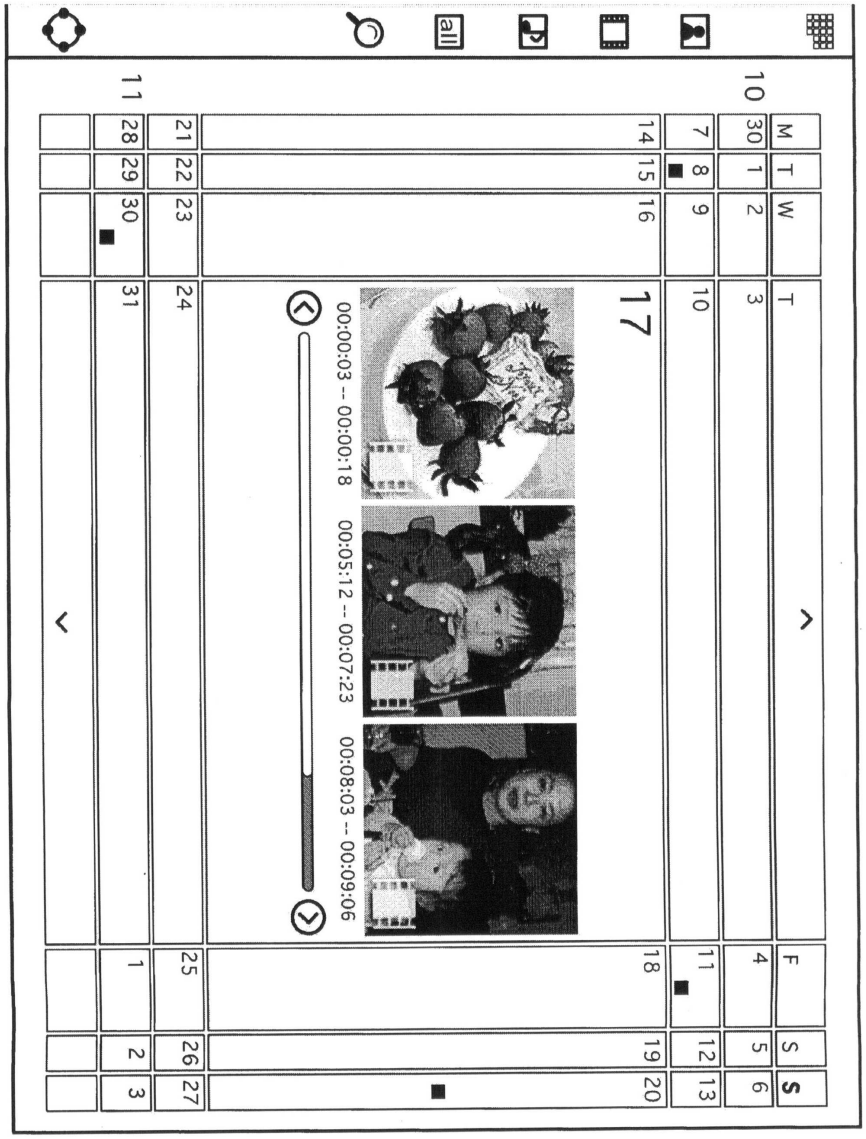
도면6



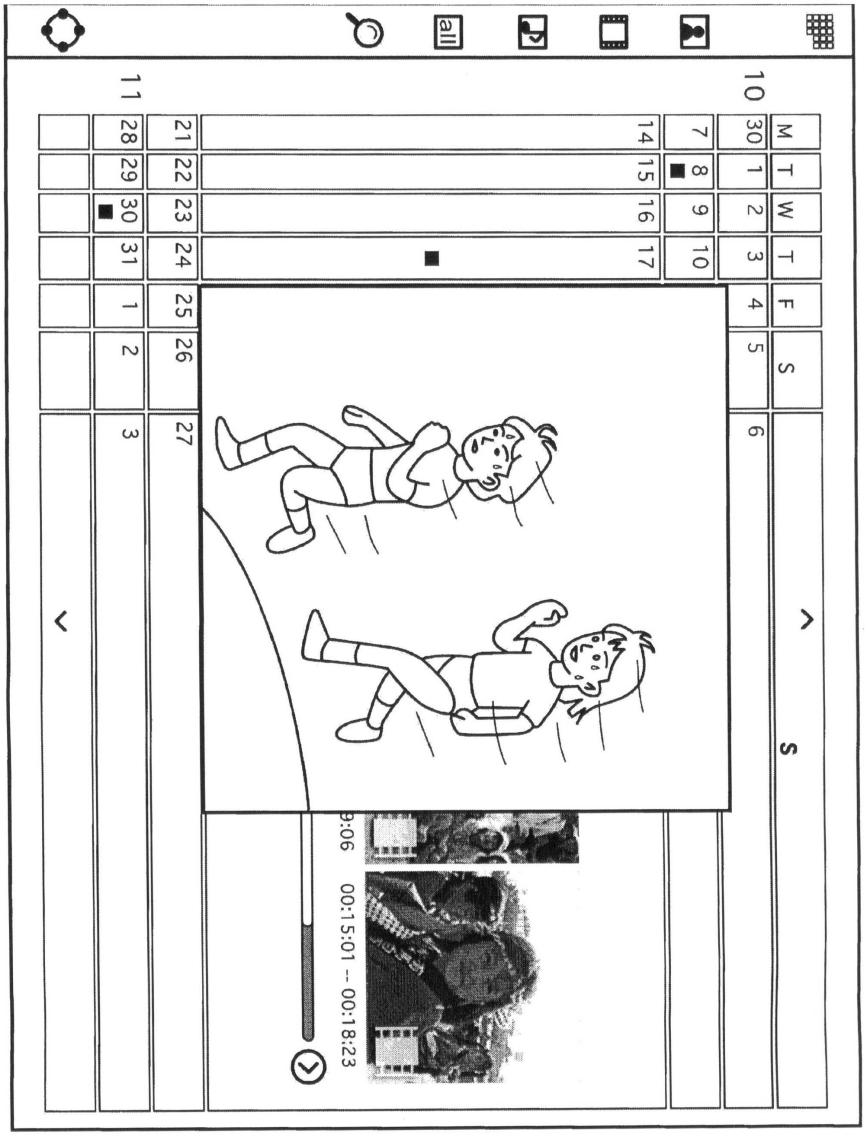
도면7


10
M
T
W
T
F
S
S
30
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
Birthday
18
19
20
FieldDay
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
1
2
3
11

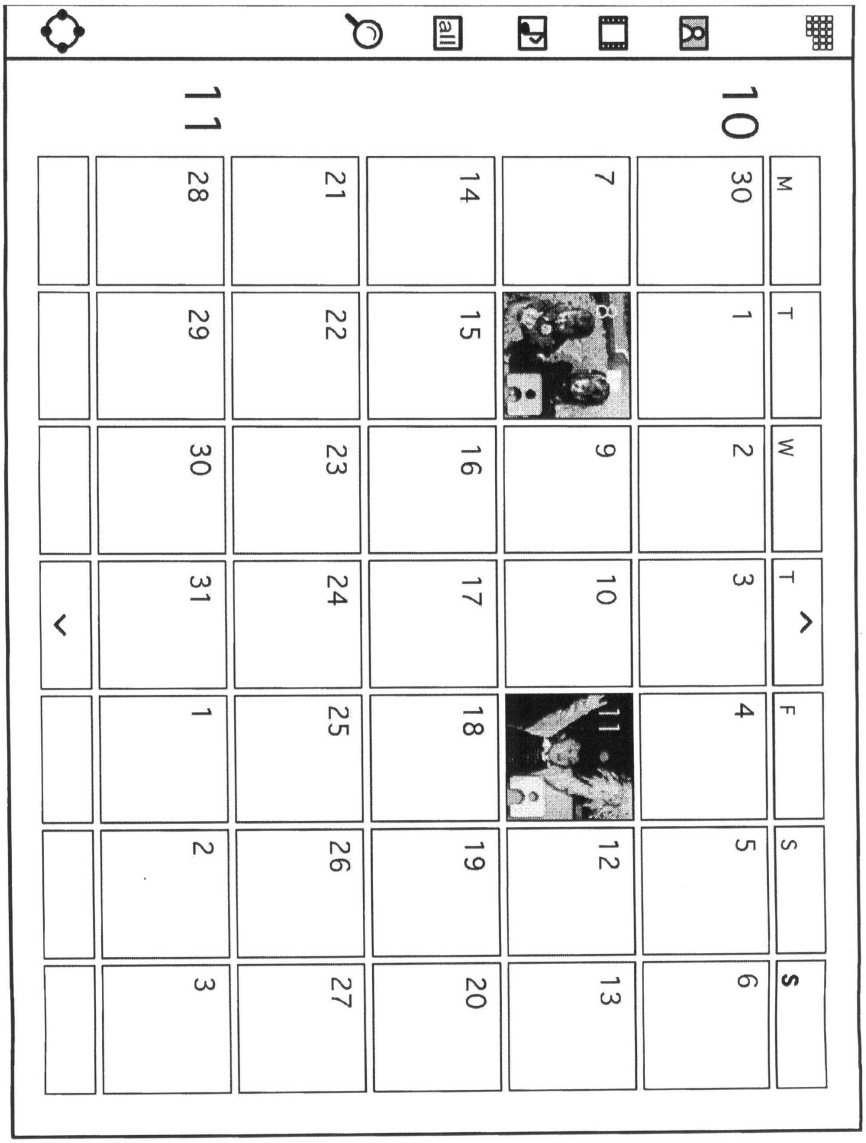
도면8


M T W T F S S
10
30 1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 1 2 3
11
00:00:03 -- 00:00:18
00:05:12 -- 00:07:23
00:08:03 -- 00:09:06

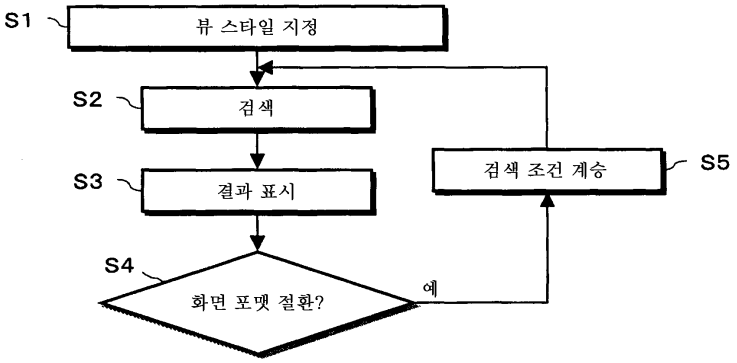
도면9



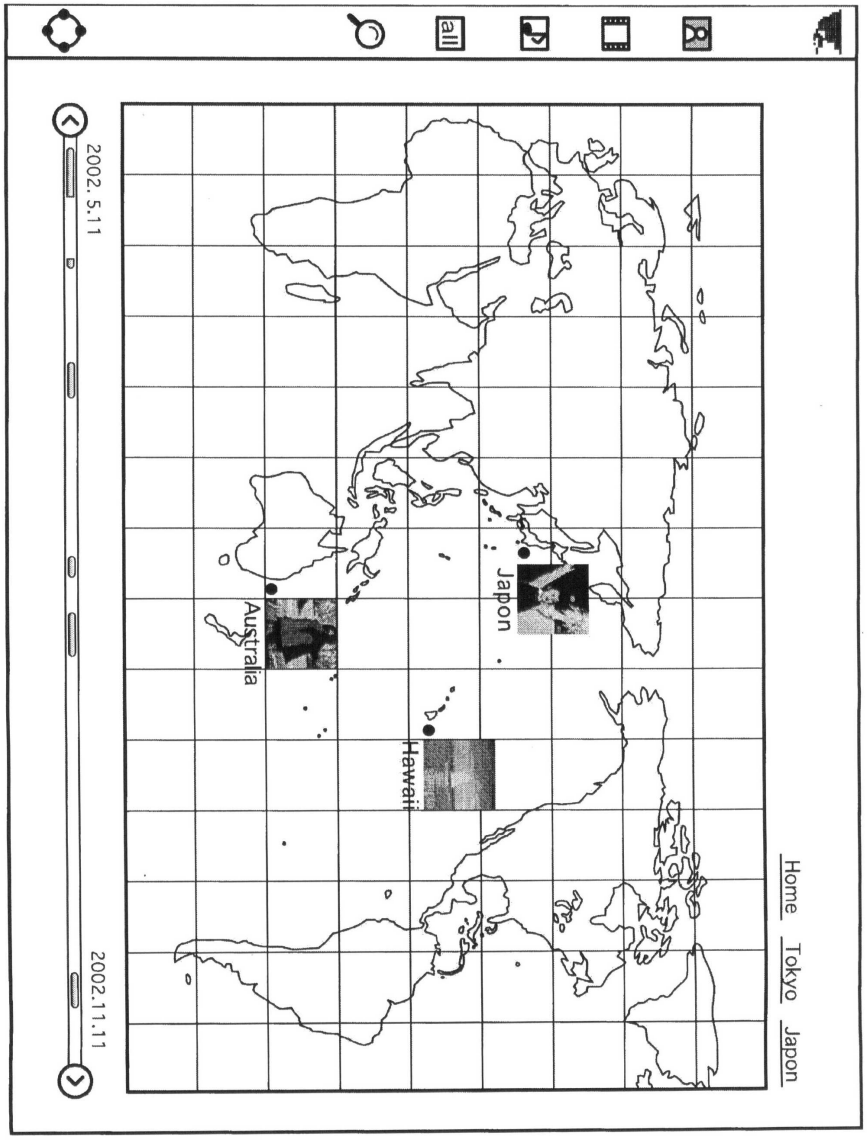
도면10


10
M
T
W
T
F
S
S
30
1
2
3
4
5
6
7
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
1
2
3
11

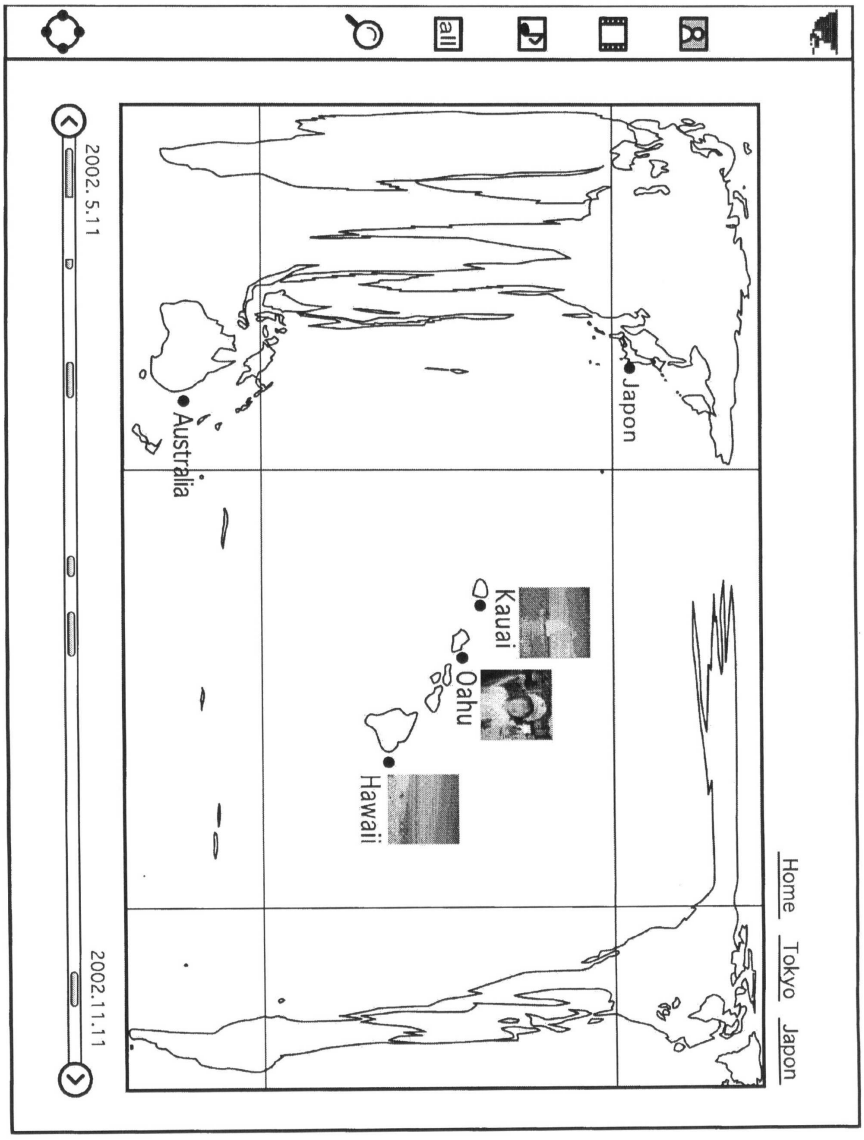
도면11


S1
뷰 스타일 지정
S2
검색
S3
결과 표시
S4
화면 포맷 절환?
예
검색 조건 계승
S5

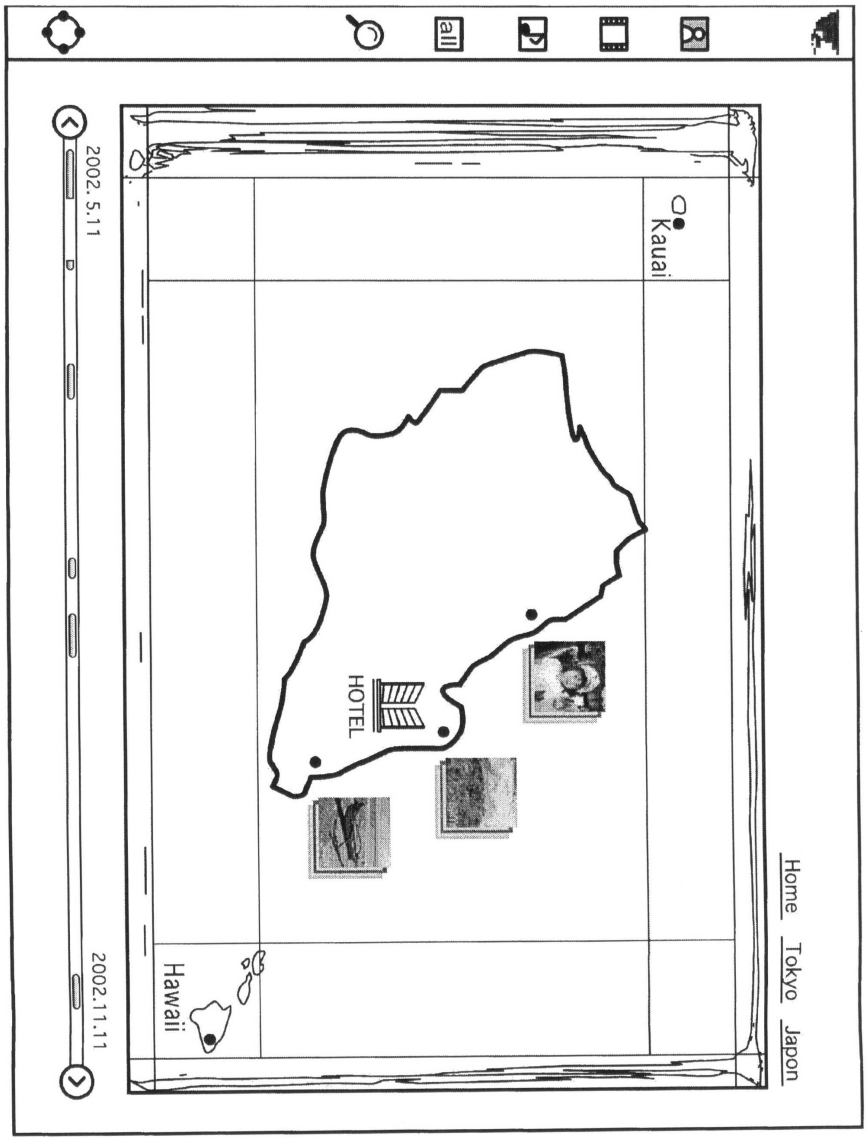
도면12



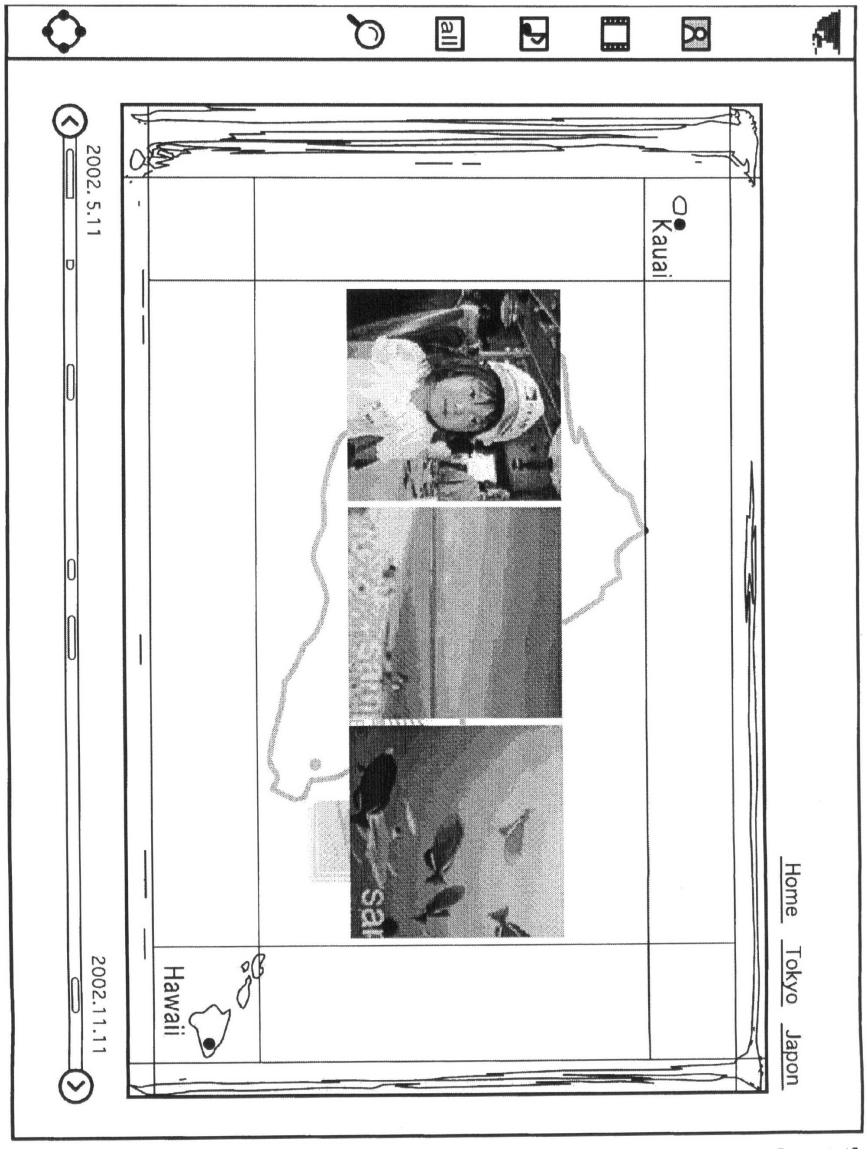
도면13


Home
Tokyo
Japon
Japon
Kauai
Oahu
Hawaii
Australia
2002. 5.11
2002.11.11

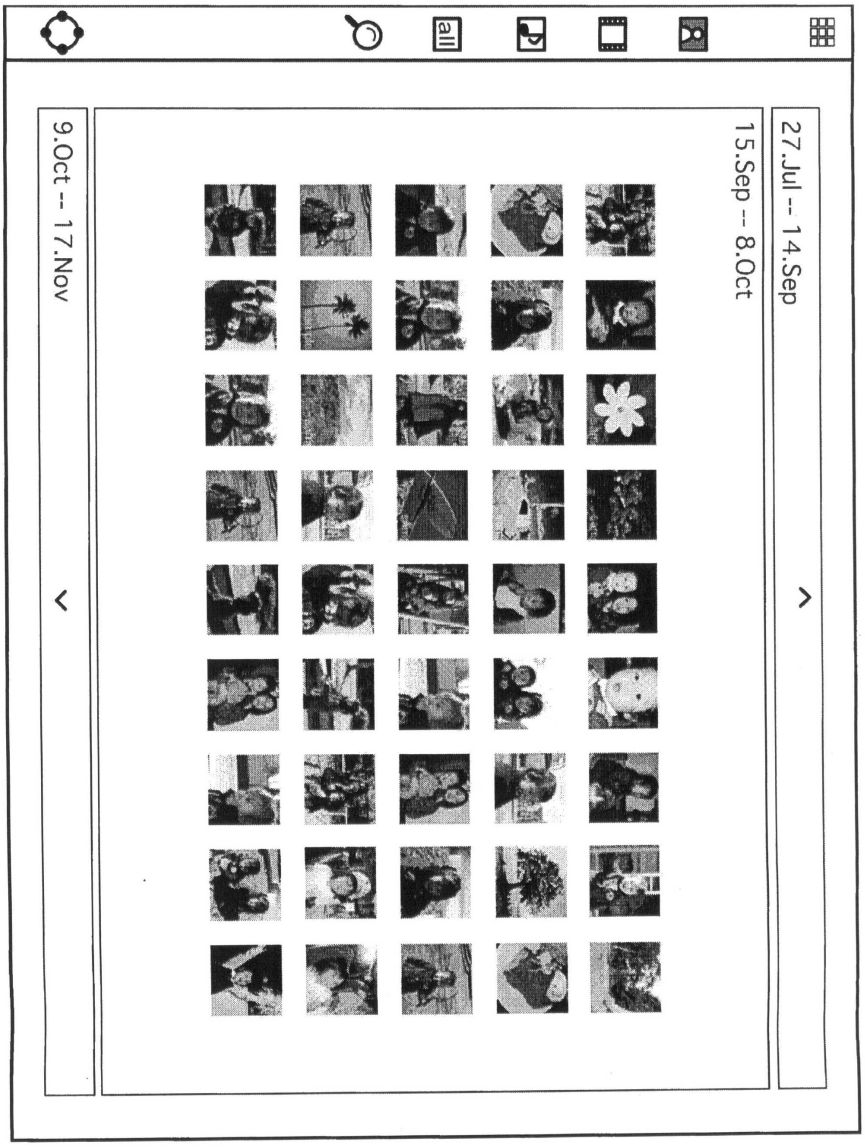
도면14



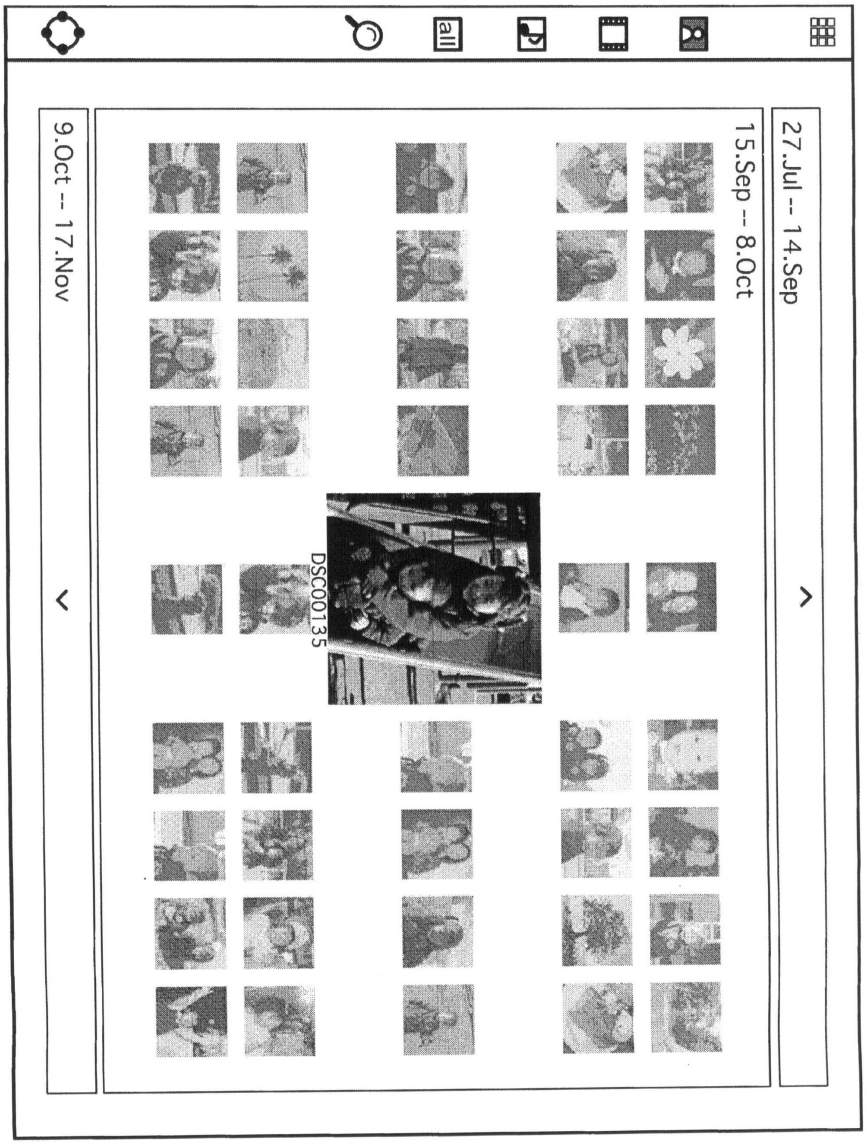
도면15



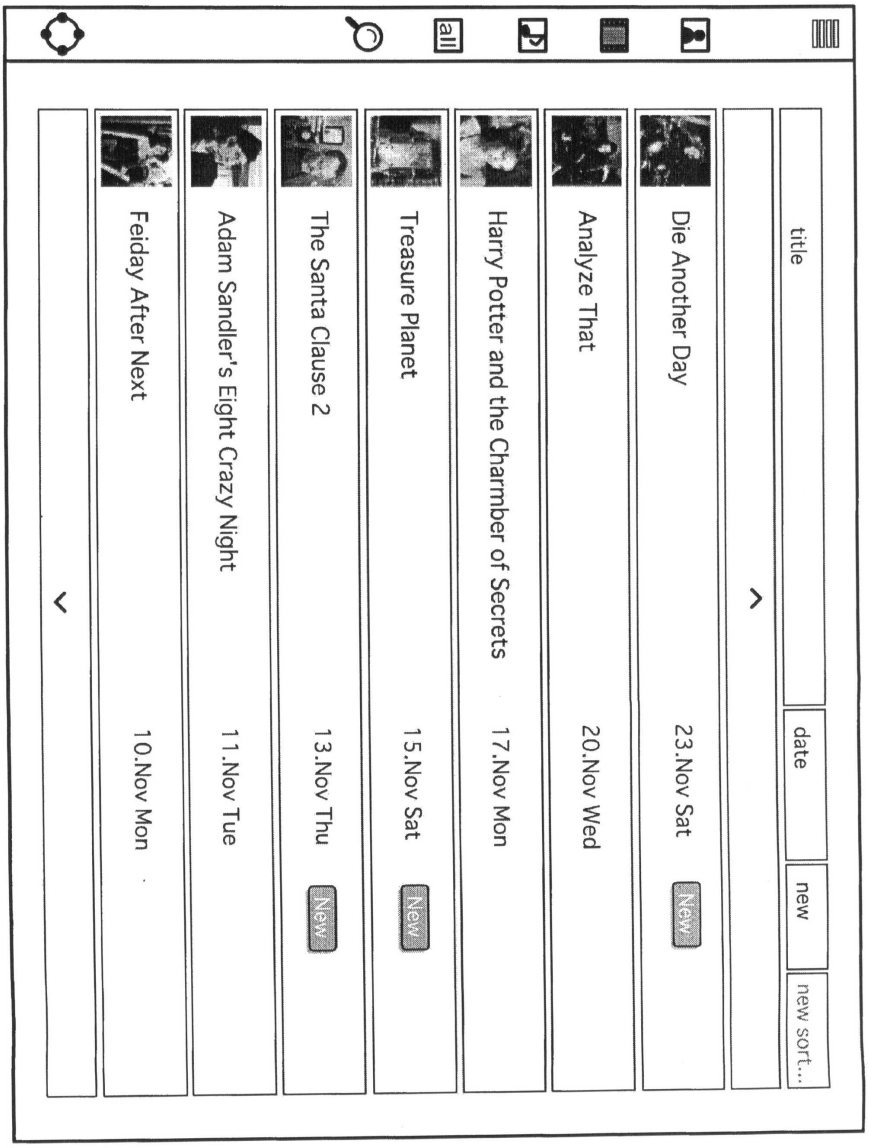
도면16



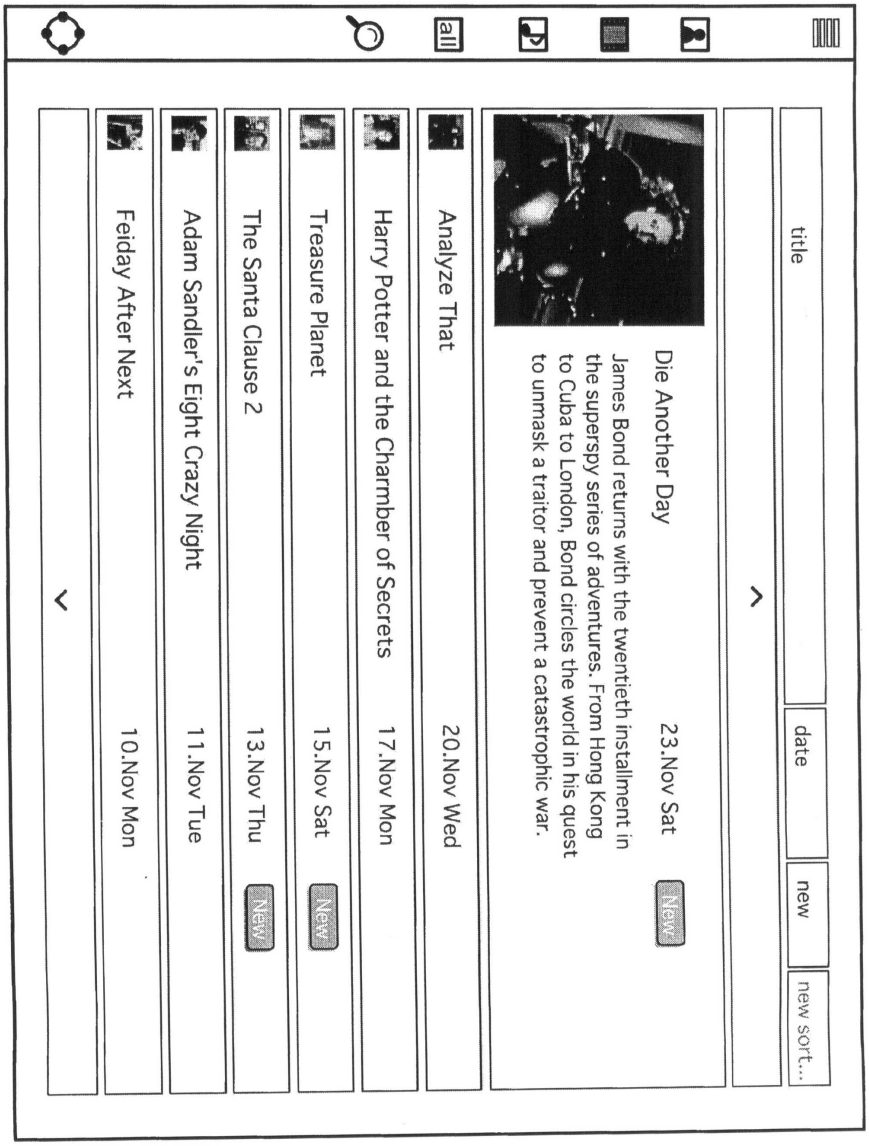
도면17



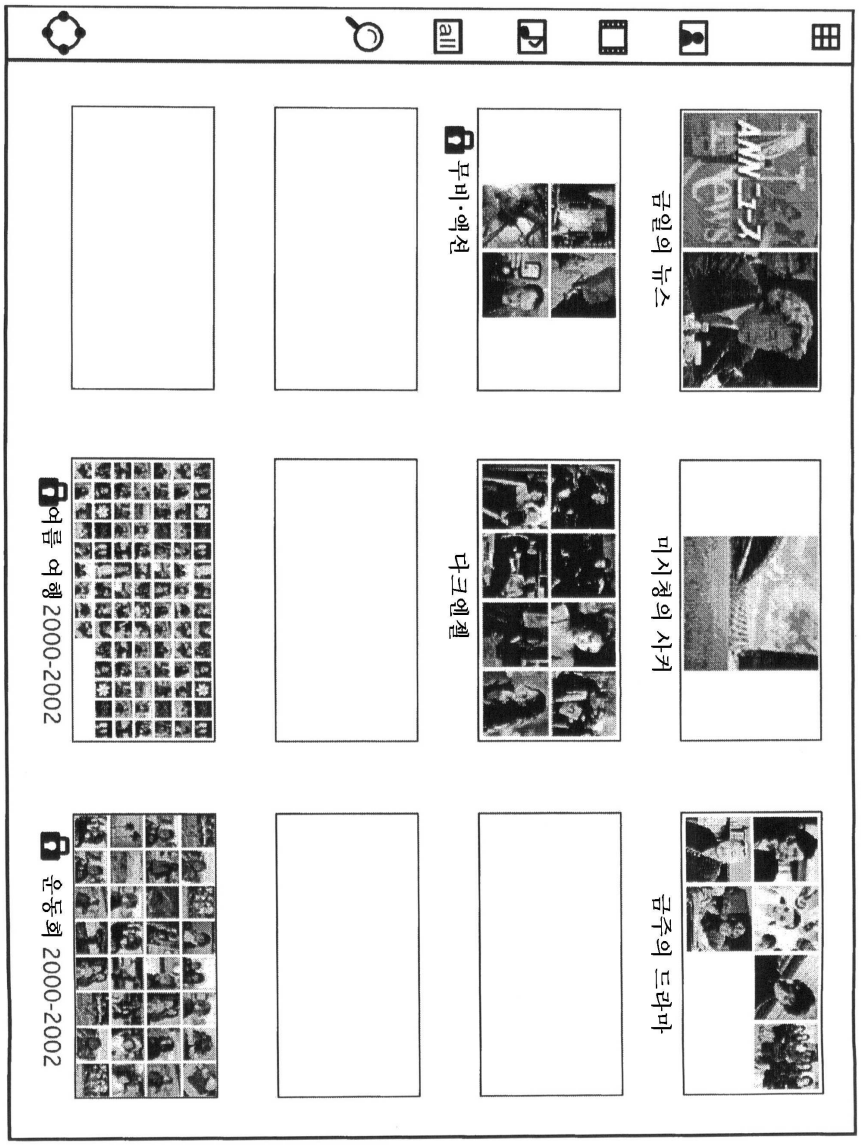
도면18


title
date
new
new sort...
Die Another Day
23.Nov Sat
New
Analyze That
20.Nov Wed
Harry Potter and the Charmber of Secrets
17.Nov Mon
Treasure Planet
15.Nov Sat
New
The Santa Clause 2
13.Nov Thu
New
Adam Sandler's Eight Crazy Night
11.Nov Tue
Feiday After Next
10.Nov Mon

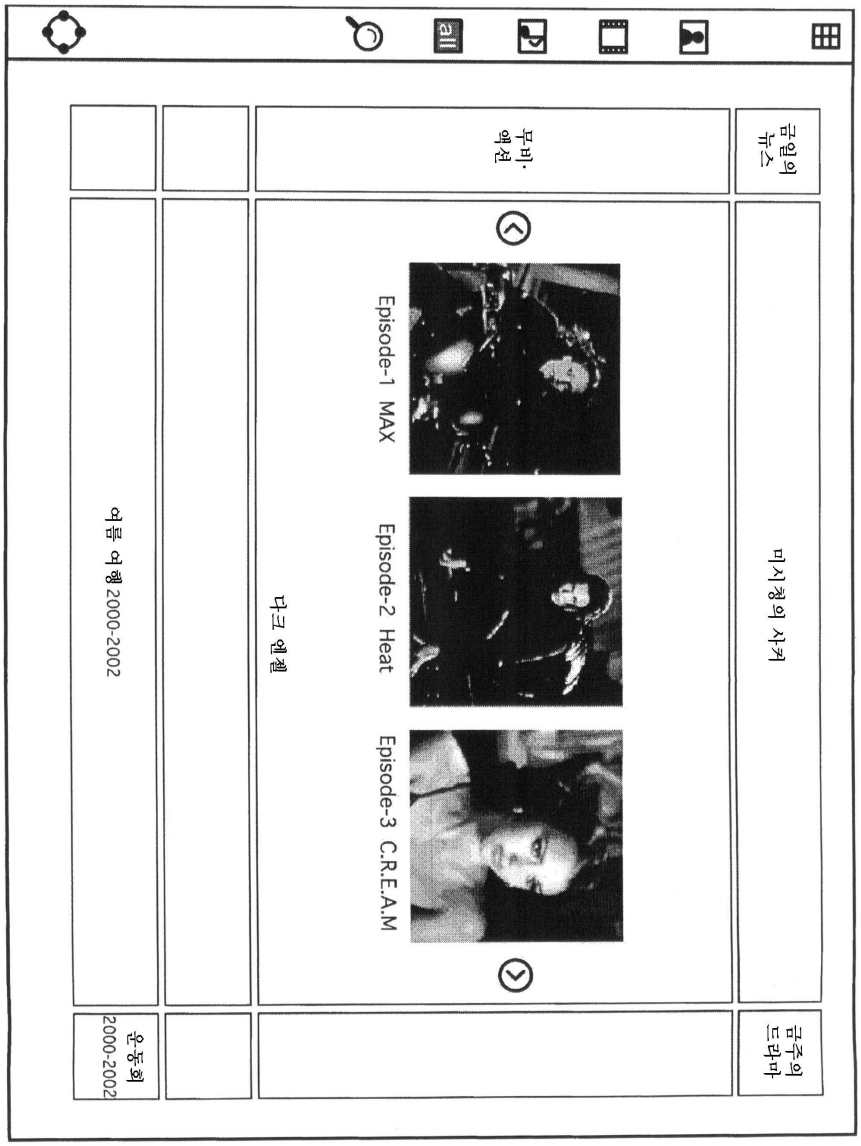
도면19


title
date
new
new sort...
>
Die Another Day
23.Nov Sat
New
James Bond returns with the twentieth installment in the superspy series of adventures. From Hong Kong to Cuba to London, Bond circles the world in his quest to unmask a traitor and prevent a catastrophic war.
Analyze That
20.Nov Wed
Harry Potter and the Charmber of Secrets
17.Nov Mon
Treasure Planet
15.Nov Sat
New
The Santa Clause 2
13.Nov Thu
New
Adam Sandler's Eight Crazy Night
11.Nov Tue
Feiday After Next
10.Nov Mon
<

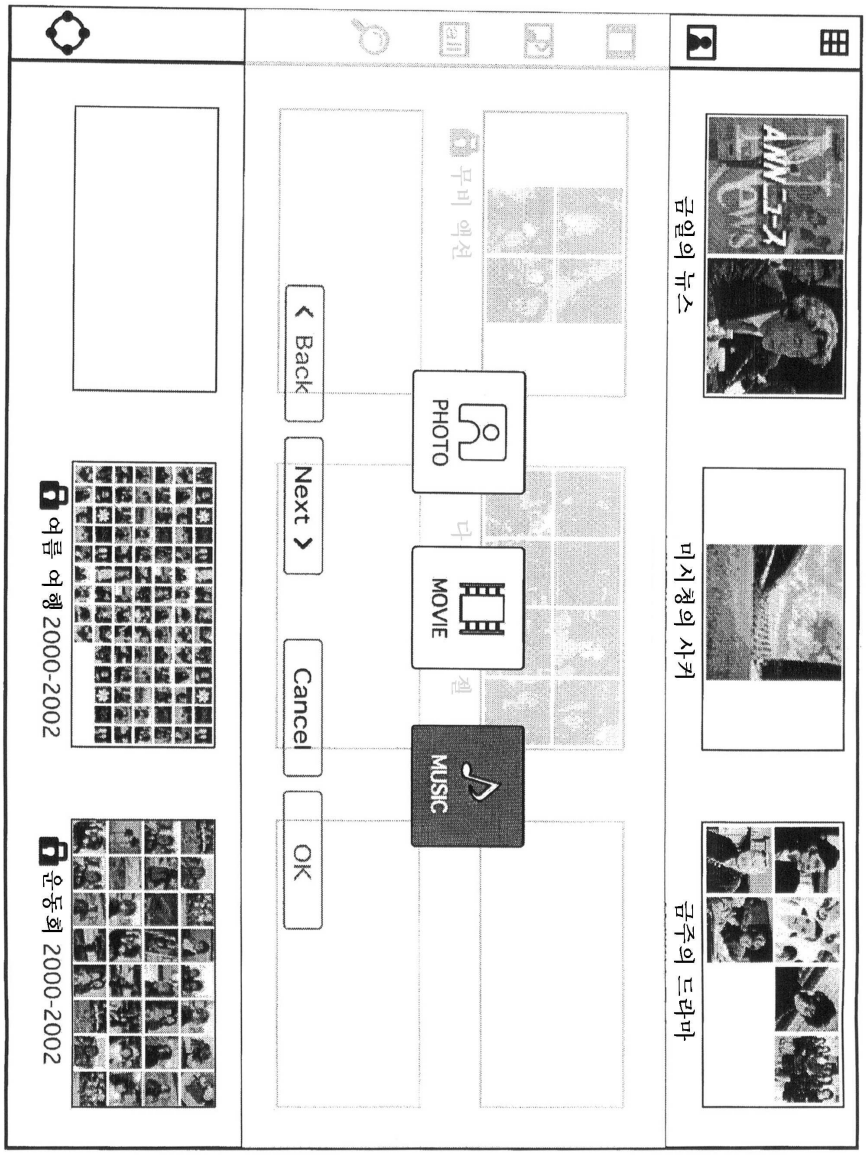
도면20



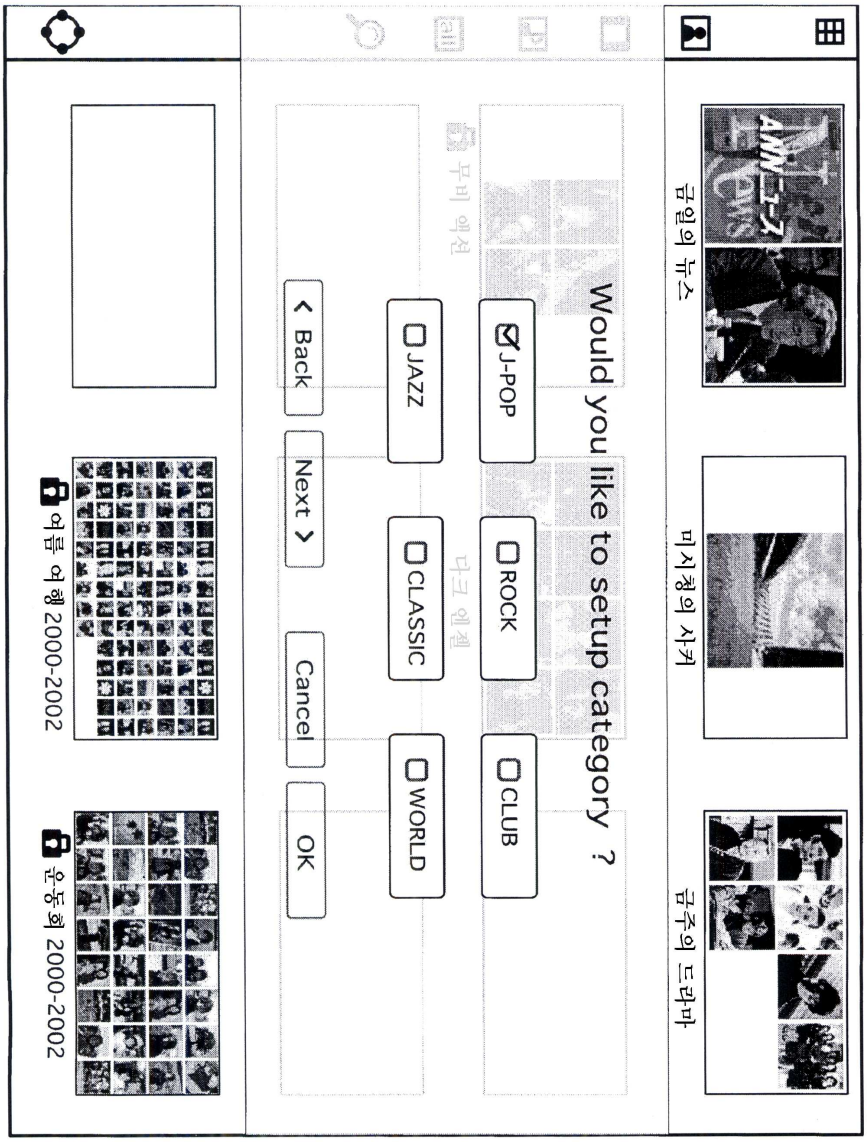
도면21


금주의 드라마
미시청의 사귀
금일의 뉴스
무비· 액션
Episode-3 C.R.E.A.M
Episode-2 Heat
Episode-1 MAX
다크 엔젤
운동회 2000-2002
여름 여행 2000-2002

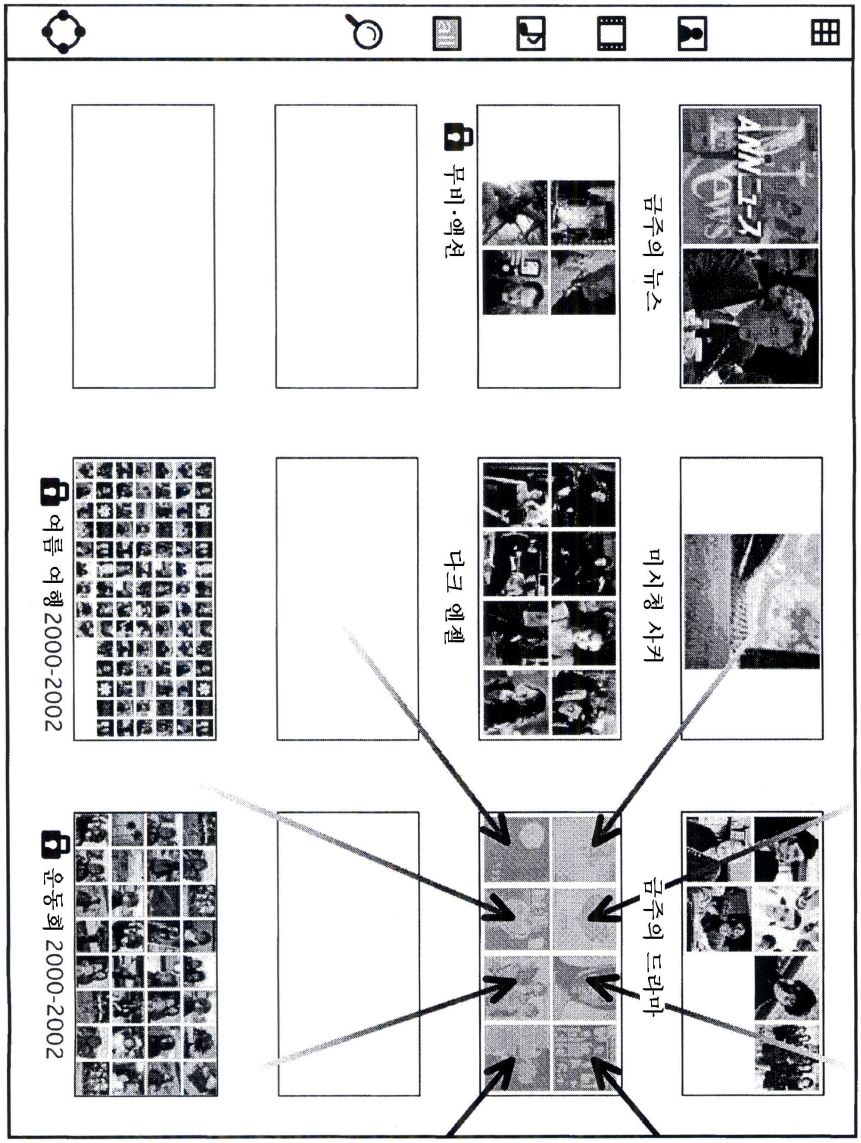
도면22


금일의 뉴스
미시청의 사커
금주의 드라마
PHOTO
MOVIE
MUSIC
Back
Next
Cancel
OK
여름 여행 2000-2002
운동회 2000-2002

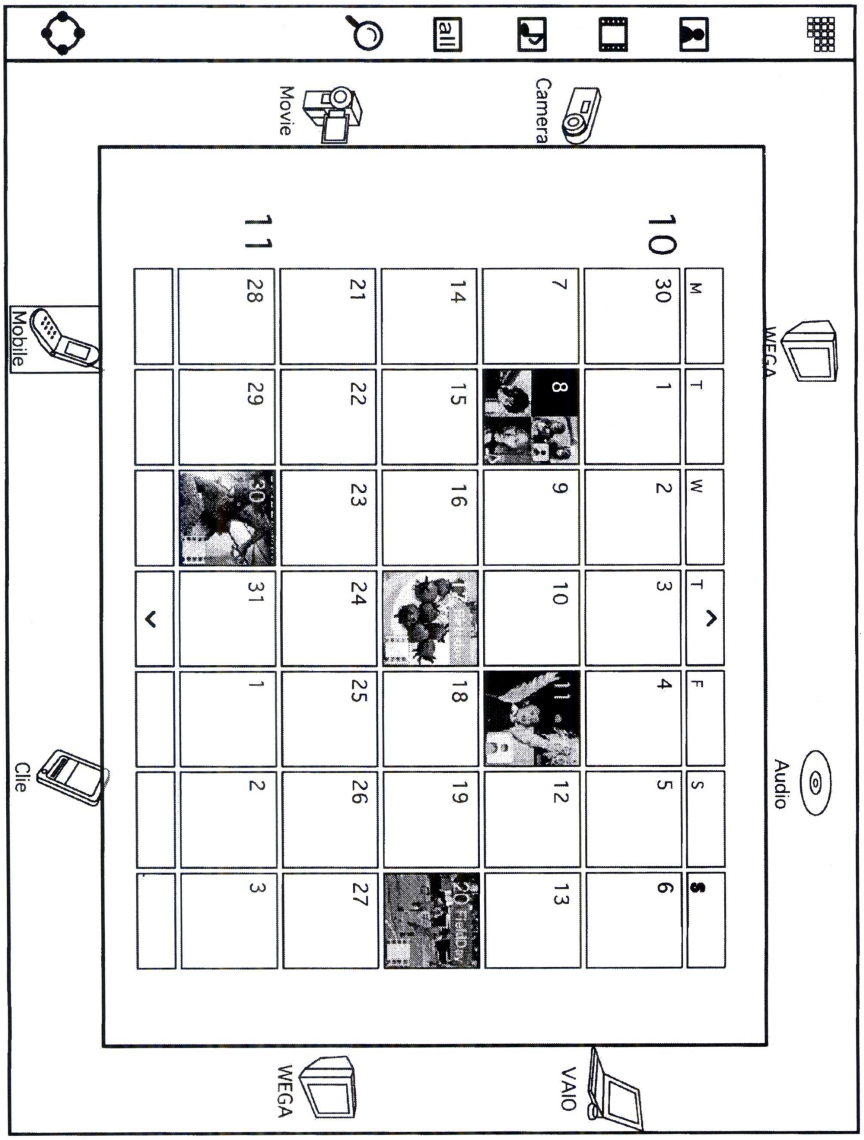
도면23


금일의 뉴스
미시청의 사커
금주의 드라마
Would you like to setup category ?
J-POP
ROCK
CLUB
JAZZ
CLASSIC
WORLD
Back
Next
Cancel
OK
여름 여행 2000-2002
운동회 2000-2002

도면24



도면25


WEGA
Audio
VAIO
WEGA
Camera
Movie
Mobile
Clie
all
M
T
W
T
F
S
S
10
11