



(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년08월21일
 (11) 등록번호 10-1769802
 (24) 등록일자 2017년08월14일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 7/16 (2011.01) *H04H 60/65* (2008.01)
H04H 60/72 (2008.01) *H04N 21/41* (2011.01)
H04N 21/422 (2016.01) *H04N 21/433* (2011.01)
H04N 21/466 (2011.01) *H04N 21/4722* (2011.01)
H04N 21/485 (2011.01) *H04N 5/445* (2011.01)
- (21) 출원번호 10-2012-7021651
- (22) 출원일자(국제) 2010년12월10일
 심사청구일자 2015년12월04일
- (85) 번역문제출일자 2012년08월17일
- (65) 공개번호 10-2012-0138233
- (43) 공개일자 2012년12월24일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2010/003143
- (87) 국제공개번호 WO 2011/102827
 국제공개일자 2011년08월25일
- (30) 우선권주장
 61/306,190 2010년02월19일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
 JP2004023345 A*
 JP2006109278 A*
- *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

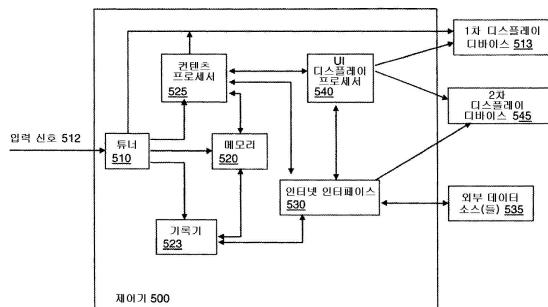
전체 청구항 수 : 총 14 항

심사관 : 김희주

(54) 발명의 명칭 매체 컨텐츠 보기를 위한 스마트 캐치-업

(57) 요 약

관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 방법 및 시스템은 희망하는 프로그램으로 튜닝되는 1차 디스플레이를 포함한다. 희망하는 프로그램을 식별하는 정보는 컨텐츠 프로세서를 사용하여 전자 프로그램 가이드로부터 검색된다. 통신 네트워크 상의 복수의 위치들은 인터넷 인터페이스를 통해 검색된 정보를 사용하여 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드를 위해 자동으로 검색된다. 튜닝된 프로그램의 추가적인 에피소드에 접근하기 위한 링크는 2차 디스플레이 상에서 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서를 통해 제공된다.

대 표 도

(72) 발명자

캄파나 데이비드 안쏘니

미국, 뉴 저지 08540, 프린스頓, 카라웨이 코트 24

엔더슨 데이비드 브라이언

미국, 뉴 저지 08518, 플로렌스, 이스트 팝스 스트리트 317

만드레카 이잔

미국, 뉴 저지 08852, 몬마우스 정션, 하비스트 레인 404

명세서

청구범위

청구항 1

관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법으로서,

수신기를 희망하는 프로그램으로 튜닝하는 단계로서, 희망하는 프로그램은 1차 디스플레이 디바이스 상에서 디스플레이되는, 튜닝하는 단계;

전자 프로그램 가이드로부터 희망하는 프로그램을 식별하는 컨텐츠 프로세서를 통해 정보를 검색하는 단계;

희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들에 대한 인터넷 검색을 생성하는 시드 용어를 식별하기 위해 전자 프로그램 가이드로부터 검색된 정보를 분석하는 단계로서, 시드 용어는 컨텐츠 제공자 또는 컨텐츠 창작자에 의해 표시된 메타데이터를 포함하는 특성 데이터로부터 생성되며, 표시된 메타데이터는 희망하는 프로그램의 특정 추가적인 에피소드가 희망하는 프로그램을 이해하는 데에 중요하다는 것을 나타내고, 특성 데이터는 희망하는 프로그램에 관련된 특정 추가적인 에피소드의 단편들에 대한 타임스탬프 데이터를 포함하는, 분석하는 단계;

검색된 정보의 시드 용어를 사용하여 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들에 대해, 인터넷 인터페이스를 통해, 통신 네트워크상에서 위치들을 자동으로 탐색하는 단계; 및

사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서를 통해 추가적인 에피소드들에 대응하는 링크들을 제공하는 단계로서, 제공된 링크들은 2차 디스플레이 디바이스상에 디스플레이될 수 있고, 2차 디스플레이 디바이스는 인터넷 인터페이스의 웹 서버를 가르키는 브라우저를 갖고, 제공된 링크들은 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들에 대한 접근을 가능하게 하는, 링크들을 제공하는 단계;의 활동들(activities)을 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

각각의 추가적인 에피소드를 나타내는 제공된 링크의 사용자 선택에 응답하여 인터넷 인터페이스를 통해 요청 신호를 수신하는 단계; 및

제1 및 제2 디스플레이 중 적어도 하나에 선택된 추가적인 에피소드를 자동으로 디스플레이하는 단계;를 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

각각의 추가적인 에피소드에 연관된 링크의 선택 시에 희망하는 프로그램의 디스플레이를 중단하는 단계; 및

희망하는 프로그램을 메모리에 자동으로 기록하는 단계;를 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

각각의 추가적인 에피소드들이 저장되는 통신 네트워크상의 위치를 식별하는 각각의 추가적인 에피소드들에 연관된 위치 정보를 획득하는 단계의 활동을 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

각각의 추가적인 에피소드에 이용 가능한 접근의 레벨을 식별하는 (a)접근 레벨 정보 및 요청하는 사용자에게 제공될 수 있는 추가적인 에피소드에 대한 접근의 유형을 식별하는 (b)접근 유형 정보 중 적어도 하나를 획득하

는 단계의 활동을 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

희망하는 프로그램의 각각에 연관된 설명 데이터 및 희망하는 프로그램의 각각의 추가적인 에피소드들을 획득하는 단계; 및

사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서에 획득된 설명 데이터를 제공하고, 각각의 추가적인 에피소드들에 대한 링크들을 생성하고, 각각의 추가적인 에피소드들에 연관된 설명 데이터를 포함하는 단계;의 활동을 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 7

제2항에 있어서,

각각의 추가적인 에피소드를 요청하는 요청 신호의 수신에 응답하여 희망하는 프로그램이 속하는 시리즈의 기록을 자동으로 스케줄링하는 단계의 활동을 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법.

청구항 8

관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템으로서,

1차 디스플레이 디바이스에 연결된 수신기를 희망하는 프로그램으로 튜닝하는 튜너;

튜너에 연결되어, 전자 프로그램 가이드로부터 희망하는 프로그램을 식별하는 정보를 검색하는 컨텐츠 프로세서로서, 컨텐츠 프로세서는 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들에 대한 인터넷 검색을 생성하는 시드 용어를 식별하기 위해 전자 프로그램 가이드로부터 검색된 정보를 분석하고, 시드 용어는 컨텐츠 제공자 또는 컨텐츠 창작자에 의해 표시된 메타데이터를 포함하는 특성 데이터로부터 생성되며, 표시된 메타데이터는 희망하는 프로그램의 특정 추가적인 에피소드가 희망하는 프로그램을 이해하는 데에 중요하다는 것을 나타내고, 특성 데이터는 희망하는 프로그램에 관련된 특정 추가적인 에피소드의 단편들에 대한 타임스탬프 데이터를 포함하는, 컨텐츠 프로세서;

검색된 정보의 시드 용어를 사용하여 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들에 대해 통신 네트워크상의 위치들을 자동으로 탐색하는 인터넷 인터페이스; 및

인터넷 인터페이스의 웹서버를 통해 2차 디스플레이 디바이스에 링크들을 제공하는 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서로서, 링크들은 튜닝된 프로그램의 추가적인 에피소드들에 대한 사용자 접근을 가능하게 하는, 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서;를 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 인터넷 인터페이스는 각각의 추가적인 에피소드를 표현하는 제공된 링크의 사용자 선택에 응답하여 요청 신호를 수신하고,

상기 컨텐츠 프로세서는 제1 및 제2 디스플레이 중 적어도 하나에 선택된 추가적인 에피소드를 자동으로 디스플레이하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 튜너는 각각의 추가적인 에피소드에 관련된 링크의 선택 시에 희망하는 프로그램을 디스플레이하는 것을 중단하고,

튜너에 연결되어, 희망하는 프로그램을 메모리에 자동으로 기록하는 기록기를 더 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 컨텐츠 프로세서는 각각의 추가적인 에피소드들이 저장된 통신 네트워크상의 위치를 식별하는 각각의 추가적인 에피소드들에 연관된 위치 정보를 획득하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 12

제8항에 있어서,

상기 컨텐츠 프로세서는, 각각의 추가적인 에피소드에 이용 가능한 접근의 레벨을 식별하는 (a) 접근 레벨 정보 및 요청하는 사용자에게 제공될 수 있는 추가적인 에피소드에 대한 접근의 유형을 식별하는 (b) 접근 유형 정보 중 적어도 하나를 획득하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 13

제8항에 있어서,

상기 컨텐츠 프로세서는, 희망하는 프로그램의 각각에 연관된 설명 데이터 및 희망하는 프로그램의 각각의 추가적인 에피소드들을 획득하고, 각각의 추가적인 에피소드들에 대한 링크들을 생성하기 위해 획득된 설명 데이터를 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서에 제공하며, 각각의 추가적인 에피소드들에 연관된 설명 데이터를 포함하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 14

제10항에 있어서,

상기 기록기는, 각각의 추가적인 에피소드를 요청하는 요청 신호의 수신에 응답하여 희망하는 프로그램이 속하는 시리즈의 기록을 자동으로 스케줄링하는, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템.

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 출원은 2010년 2월 19일에 출원된 미국 가특허 출원 일련번호 제61/306,190호의 이득을 청구하는 바이며, 모든 목적을 위해 본 명세서에서 그 전체가 참조로서 병합된다.

[0002] 본 발명은 사용자에 의해 선택된 컨텐츠에 관련된 적어도 하나의 소스로부터의 정보를 자동으로 탐색하고 검색하는 시스템 및 방법을 제공한다.

배경기술

[0003]

개개인에게 이용 가능한 매체 컨텐츠 시리즈(예를 들어, 텔레비전 시리즈)의 증가하는 수와 함께, 제1의 에피소드 또는 심지어 시즌이 방영된 후 까지도, 사용자가 시리즈에 대한 소문을 더욱 더 들을 수 없을 것 같다. 이에 따라, 사용자가 매체 컨텐츠 시리즈의 이후의 에피소드에 접근하고 사용자가 현재 접근된 컨텐츠를 완전히 즐기기 위해 중요할 수 있는 이전 에피소드들을 빠뜨리고 보지 못했을 때, 문제가 발생한다. 이 문제는 사용자들에게 컨텐츠를 생성해서 배포하는 매체 공급자들 및 매체 지방국(media outlet)들의 개수에 의해 악화된다. 게다가, 이용 가능한 시리즈의 순수한 개수와, 그리고 오늘날 사회의 바쁜 스케줄은 컨텐츠의 각 에피소드를 보는 것을 더욱 어렵게 만든다.

[0004]

상기의 문제들에 대한 하나의 솔루션은 퍼스널 비디오 리코더들(TiVo 또는 케이블/위성 공급자 가입을 통해 제공되는 유사한 서비스들과 같은 PVR)의 증가하고 있는 인기도(popularity)이다. PVR은 사용자가 그들의 스케줄에 적합한 시간에 컨텐츠를 보는 것을 가능하게 한다. 하지만, 컨텐츠가 방영된 후에, 또는 이후 에피소드가 방영되고 있을 때, PVR의 사용은 컨텐츠에 접근하는 것에 대한 문제를 풀지 못한다. PVR에 관련된 또 다른 제한은 사용자가 시리즈 컨텐츠의 기록의 일정을 잡기 위해서, 의외로 빨리 시리즈 컨텐츠를 알고 있어야만 한다는 것이다. 또한, PVR을 사용하는 것은 이미 진행 중인 시리즈 컨텐츠의 최신 정보를 얻는 것에 대한 문제를 풀지 못한다.

[0005]

현재, 사용자는 컨텐츠 제공 서비스들(예를 들어, OnDemand, Fancast, Netflix, Hulu 등)을 통해 에피소드들을 활발하게 검색해야만 하며, 임의의 이용 가능한 에피소드 컨텐츠를 통하여 검색하고 이것에 접근해야만 한다. 하지만, 이것은 힘들고 지루한 일이며, 제1의 컨텐츠 접근 디바이스가 아닌 디바이스 상에서만 컨텐츠의 접근이 가능할 수 있기 때문에, 사용자에게 바람직한 경험을 겪게 할 수 없다. 예를 들어, 특정 텔레비전 프로그램의 이전에 방영된 에피소드들을 보기 위해 컨텐츠 공급자 웹 사이트를 수동적으로 탐색하는 것은, 이러한 에피소드들을 텔레비전 보다 오히려 컴퓨터 상에서만 오로지 접근 가능하게 하는 결과를 가져다줄 수 있다. 이것은 스크린 사이즈 때문에, 그리고 컴퓨터를 사용하여 텔레비전 컨텐츠에 접근하는 숙련도의 부족함 때문에, 특정 시청자들에게는 수용될 수 없다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006]

따라서, 컨텐츠의 현재 접근된 부분에 관련된 컨텐츠의 과거 에피소드들을 자동으로 획득하여 현재 접근된 컨텐츠를 즐기기 위해 필요한 모든 정보를 사용자에게 제공하는 시스템을 제공하는 필요성이 존재한다.

과제의 해결 수단

[0007]

한 실시예에서, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법은 다음과 같이 설명된다. 디스플레이는 희망하는 프로그램으로 튜닝되고, 이 희망하는 프로그램을 식별하는 정보는 컨텐츠 프로세서를 사용하는 전자 프로그램 가이드로부터 검색된다. 통신 네트워크 상의 복수의 위치들은 이 검색된 정보를 사용하여 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들을 위해 인터넷 인터페이스를 통해 자동으로 탐색된다. 튜닝 프로그램(tune program)의 추가적인 에피소드들에 접근하기 위한 링크들은 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서를 통해 제공된다.

[0008]

또 다른 실시예에서, 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하기 위한 시스템은 다음과 같이 설명된다. 튜너는 디스플레이를 희망하는 프로그램으로 튜닝한다. 튜너에 연결된 컨텐츠 프로세서는 전자 프로그램 가이드로부터 희망하는 프로그램을 식별하는 정보를 검색한다. 인터넷 인터페이스는 검색된 정보를 사용하여 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들을 위해 통신 네트워크 상에서 위치들을 자동으로 탐색하고, 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서는 사용자가 튜닝된 프로그램의 추가적인 에피소드들에 접근하는 것을 가능하게 하는 링크들을 제공한다.

[0009]

상기에서는 본 주제의 실시예들의 일부 양상에 대한 기초적인 이해를 제공하기 위해 본 주제의 간소화된 개요를 제공한다. 이 개요는 본 주제의 광범위한 개관이 아니다. 이것은 본 실시예들의 핵심/중요 요소들을 식별하거나 본 주제의 범위를 설명하기 위해 의도되지 않는다. 이것의 유일한 목적은 추후에 제시될 보다 상세한 설명에 대한 서론으로서 간소화된 형태로 본 주제의 일부 개념을 제시하는 것이다.

[0010]

상기 및 관련된 목적의 달성을 위해, 실시예들에 대한 특정의 예시적인 양상들은 다음의 설명 및 첨부된 도면과 연계되어 본 명세서에 설명된다. 그러나, 이러한 양상들은 본 주제의 원리들이 사용될 수 있는 몇몇의 다양한

방법을 나타내고, 본 주제는 모든 이러한 양상들과 이들의 등가물을 포함하도록 의도된다. 도면들과 연관되어 고려될 때, 본 주제의 다른 장점들 및 새로운 특징들은 다음의 상세한 설명으로부터 명백해질 수 있다.

발명의 효과

[0011] 본 시스템은 사용자가 복수의 상이한 포맷들로 1차 컨텐츠에 접근하는 것을 가능하게 하며, 접근될 컨텐츠에 관련된 정보를 사용자에게 제공하는, 사용자에게 이용 가능한 관련 컨텐츠의 세트가 자동으로 제공되는 것을 가능하게 한다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 한 실시예의 양상에 따른 셋톱 박스 시스템의 예시를 도시하는 도면.

도 2는 한 실시예의 양상에 따른 캐치-업 매체 컨텐츠 보기의 방법에 대한 예시적인 흐름도.

도 3은 한 실시예의 양상에 따른 시스템에 의해 생성되는 예시적인 스크린샷을 도시하는 도면.

도 4는 한 실시예의 양상에 따른 시스템 운영의 한 양상을 제어하는 알고리즘에 대한 예시적인 흐름도.

도 5는 한 실시예의 양상에 따른 블록도.

도 6은 한 실시예의 양상에 따른 시스템 운영의 또 다른 양상을 제어하는 알고리즘에 대한 예시적인 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이제, 본 주제는 도면을 참조하여 설명되며, 동일한 참조 번호는 도면 전체에 걸쳐 동일한 요소들을 언급하기 위해 사용된다. 다음의 설명에서, 설명의 목적으로, 본 주제의 완전한 이해를 제공하기 위해 많은 특정 세부 사항들이 설명된다. 하지만, 본 주제의 실시예들은 이를 특정 세부 사항들 없이 실행될 수 있다는 것이 분명할 수 있다. 다른 예시에서, 잘 알려진 구조 및 디바이스들은 본 실시예들을 설명하는 것을 용이하게 하기 위해 블록도 형태로 도시된다.

[0014] 본 출원에서 사용된 바와 같이, "구성 요소"라는 용어는 하드웨어, 또는 하드웨어와 실행 중인 소프트웨어의 결합을 언급하도록 의도된다. 예를 들어, 구성 요소는 프로세서 상에서 실행하는 프로세스, 프로세서, 객체, 또는 프로세서 및/또는 마이크로칩 등 상에서 실행하는 실행 파일(executable) 일 수 있지만, 이러한 것들에 국한되지는 않는다. 예를 들면, 프로세서 상에서 실행하는 응용 프로그램과 프로세서 둘 다는 구성 요소일 수 있다. 하나 이상의 구성 요소들은 프로세스 내부에 상주할 수 있고, 하나의 구성 요소는 한 시스템 상에 국한될 수 있고 및/또는 두 개 이상의 시스템들 사이에 분산될 수도 있다. 도면에서 도시되는 다양한 구성 요소들의 기능들은 전용 하드웨어 뿐만 아니라 적절한 소프트웨어에 관련된 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어의 사용을 통해 제공될 수 있다.

[0015] 프로세서에 의해 제공될 때, 이 기능들은 단일의 전용 프로세서에 의해, 단일의 공유 프로세서에 의해, 또는 일부가 공유될 수 있는 복수의 개별 프로세서들에 의해 제공될 수 있다. 게다가, "프로세서" 또는 "제어기"라는 용어의 명시적인 사용은 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어만을 언급하는 것으로 해석되어서는 안 되고, 디지털 신호 프로세서(DSP) 하드웨어, 소프트웨어 저장을 위한 읽기-전용 메모리(ROM), 랜덤 액세스 메모리(RAM), 그리고 비휘발성 저장 장치를, 제한 없이, 암시적으로 포함할 수 있다. 더욱이, 본 발명의 예시와 실시예들을 설명하는 본 명세서의 모든 설명들은 구조적 및 기능적 등가물을 모두를 포함하도록 의도된다. 추가적으로, 이러한 등가물들은 현재 알려진 등가물들 뿐만 아니라 미래에 개발될 등가물들(예를 들어, 구조에 상관없이 동일한 기능을 수행하도록 개발될 임의의 요소들)까지도 모두 포함하도록 의도된다.

[0016] 본 시스템은 유리하게도, 사용자가 복수의 상이한 포맷들로 1차 컨텐츠에 접근하는 것을 가능하게 하며, 접근될 컨텐츠에 관련된 정보를 사용자에게 제공하는, 사용자에게 이용 가능한 관련 컨텐츠의 세트가 자동으로 제공되는 것을 가능하게 한다. 1차 컨텐츠는 각각의 에피소드를 한 시리즈의 에피소드들로 표현하는 임의의 오디오 데이터, 임의의 비디오 데이터, 또는 오디오-비디오 데이터를 포함할 수 있으며, 사용자에게 전달을 위해 본 시스템에 의해 접근될 수 있는 방법으로 저장되거나 방송된다. 1차 컨텐츠는 (a)브로드캐스트 텔레비전 프로그램, (b)주문 가입을 통해 전달되는 텔레비전 프로그램, (c)본 시스템에 의해 선택적으로 접근될 수 있는 저장 매체에 저장되는 텔레비전 프로그램, (d)지상 또는 위성 무선 브로드캐스트, (e)주문 서비스를 통해 전달되는 오디오 프로그램, (f)본 시스템(즉, 네트워크 저장 디바이스)에 의해 선택적으로 접근될 수 있는 저장 매체에 저장되는 오디오 프로그램, 그리고 (g)스포츠 이벤트(sporting event)를 포함할 수 있지만, 이러한 것들에 국한되지

는 않는다. 관련 컨텐츠는 1차 컨텐츠 이외의 각각의 에피소드를 시리즈로 된 보다 이른 또는 보다 늦은 것 중 적어도 하나인 한 시리즈의 에피소드들로 표현하는 임의의 오디오 데이터, 임의의 비디오 데이터, 또는 임의의 오디오-비디오 데이터를 포함할 수 있고, 사용자에게 전달을 위해 본 시스템에 의해 접근될 수 있는 방법으로 저장되거나 방송된다. 본 시스템은 관련 컨텐츠를 탐색 및 획득하기 위해 1차 컨텐츠에 연관된 특성 데이터 (characteristic data)를 사용하여 관련 컨텐츠 세트의 부분으로서 포함될 데이터를 자동으로 탐색하고 획득한다.

[0017] 한 실시예에서, 1차 컨텐츠는 텔레비전 시리즈의 제3 에피소드를 포함할 수 있으며, 이 때, 제1 및 제2 에피소드들은 이전에 방송된다. 제3 에피소드에 접근하는 사용자가 그것이 흥미롭다는 것을 발견한다면, 이전에 방송되었던 에피소드들이 사용자에게 획득되고 제공되는 것은 바람직할 것이다. 사용자가 1차 컨텐츠에 관심을 갖는다는 것을 결정하는 것에 응답하여, 본 시스템은 적어도 한 컨텐츠 공급자 소스로부터 한 개 및 두 개의 이전 에피소드들을 표현하는 데이터를 자동으로 탐색하고 획득한다.

[0018] 본 시스템은 유리하게도, 획득된 데이터에 해당하는 사용자 선택 가능 이미지 요소들을 포함하는 목록을 사용자에게 제공함으로써 사용자가 시리즈로 이전 에피소드들을 표현하는 데이터에 즉시 접근하는 것을 가능하게 한다. 이 목록은 1차 및/또는 2차 스크린상에 제공될 수 있으며, 사용자가 이전 에피소드를 즉시 볼 수 있는지, 그리고 이전 에피소드를 어떻게 즉시 볼 수 있는지를 이해하는 것을 가능하게 한다. 사용자가 이전 에피소드에 접근하기를 희망하는 것을 나타내는 사용자에 의해 생성된 제어 신호에 응답하여, 본 시스템은 선택된 이전 에피소드에 자동으로 접근하고 이 에피소드를 1차 디스플레이 디바이스 상에 디스플레이하며, 1차 컨텐츠가 저장매체(예, PVR)에 기록되도록 한다. 추가적으로, 본 시스템은 PVR 스케줄링 응용 프로그램을 사용하여, 1차 컨텐츠의 임의적인 차후의 에피소드들에 대한 기록을 자동으로 스케줄링 할 수 있다.

[0019] 또 다른 실시예에서, 본 시스템은 관련 컨텐츠에 관한 정보를 포함하는 관련 컨텐츠 지시자를 결정하여 적용할 수 있다. 관련 컨텐츠 지시자는 획득된 관련 컨텐츠의 목록과 함께 디스플레이될 수 있다. 관련 컨텐츠에 관한 예시적인 정보는 (a) 사용자가 관련 컨텐츠에 접근하기 위해 요구되는 접근 레벨을 식별하는 데이터, (b) 사용자가 관련 컨텐츠에 대한 완전한 접근을 갖게 될 것인지 아닌지를 식별하는 데이터, (c) 관련 컨텐츠가 접근될 수 있는 적어도 한 종류의 디바이스를 표현하는 데이터, (d) 컨텐츠가 무료인지 또는 가입 방식(subscription arrangement)의 일부인지를 나타내는 데이터, 그리고 (e) 관련 컨텐츠에 대한 완전한 접근을 얻기 위한 방법에 관한 정보를 사용자에게 제공하는 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0020] 추가적인 실시예에서, 획득된 관련 데이터는 사용자에게 제공될 수 있는 연관된 보조 데이터의 세트를 또한 포함할 수 있다. 보조 데이터는 (a) 에피소드 설명 데이터, (b) 시리즈 설명 데이터, (c) 시리즈 미리 보기 데이터, 그리고 (d) 시리즈 참가 데이터(series participant data) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0021] 본 시스템의 한 예시적인 실시예는 도 1에서 도시되며, 이는 케이블/위성 공급자로부터의 입력 신호를 선택적으로 튜닝하는 튜너 모듈을 포함하는, 예를 들어 케이블 텔레비전 셋톱 박스와 같은 셋톱 박스(102)를 포함한다. 이 셋톱 박스(102)는 예를 들어, 고 선명도 텔레비전 모니터와 같은 1차 디스플레이 디바이스(104)에 연결되며, 이는 셋톱 박스(102) 내의 튜너 모듈에 의해 튜닝 되는 신호에 해당하는 컨텐츠를 선택적으로 디스플레이한다. 셋톱 박스(102)는 컨텐츠의 선택 및 보기 가능하게 하는 접근 포인트로서 설명되는 동시에, 1차 컨텐츠로서 컨텐츠의 선택을 가능하게 하는 적어도 하나의 튜너 모듈을 포함하는 임의의 디바이스가 본 시스템을 구현하기 위해 사용될 수 있다는 것이 주목되어야 한다. 대안적으로, 본 시스템은 컨텐츠의 임의의 부분이 선택되어 임의의 방법으로 사용자에게 제공되는 것을 가능하게 하는 임의의 디바이스에 의해 구현될 수 있다.

[0022] 셋톱 박스(102)는 중앙 프로세싱 유닛(제어기), 메모리, 및 저장 매체를 포함할 수 있다. 예시적인 셋톱 박스(102)를 이루는 구성 요소들은 도 5에 관하여 아래에 또한 설명된다. 셋톱 박스(102)는, 회로에 직접 코딩되거나 비 일시적인 컴퓨터 판독 가능 매체에 저장된 것 중 적어도 하나인 소프트웨어 응용프로그램을 실행함으로써 특정 기능 또는 업무를 수행하도록 프로그래밍 된 전용 회로를 또한 포함할 수 있다. 예를 들어, 셋톱 박스(102)는 웹 기반의 디바이스들이 간단한 웹 브라우저를 사용하여 셋톱 박스(102)에 연결되는 것을 가능하게 하는 웹 서버 응용 프로그램을 실행한다. 적어도 하나의 2차 디스플레이 디바이스는 근거리 와이파이(wi-fi) 네트워크와 같은 통신 네트워크(106)를 통해 셋톱 박스(102)에 연결된다. 도 1에서 도시되는 바와 같이, 예시적인 2차 디스플레이 디바이스들은 스마트폰(108A) 및/또는 랩톱(108B)을 포함한다. 스마트폰(108A) 및 랩톱(108B)은 웹 브라우저 응용 프로그램을 실행할 수 있으며, 게다가 접근을 얻기 위해 웹 브라우징 응용 프로그램을 셋톱 박스(102)에 해당하는 어드레스를 향하게 할 수 있다. 2차 디스플레이 디바이스는 근거리 네트워크 및 광역 네트워크 중 적어도 하나의 네트워크에 접근하고, 디스플레이를 위해 셋톱 박스(102)로부터 관련 컨텐츠를 표현하

는 데이터에 접근 및 수신할 수 있는 임의의 계산하는 디바이스일 수 있다. 2차 디스플레이 디바이스는 컴퓨터, 랩톱, 넷북, 테블릿 컴퓨터, 셀룰러폰, 스마트폰, 또는 1차 디스플레이 디바이스(104)와는 상이한 제2의 모니터 중 적어도 하나일 수 있지만, 이러한 것들에 국한되지는 않는다.

[0023] 셋톱 박스(102)는 이 셋톱 박스(102)(또는 1차 디스플레이 디바이스(104))가 1차 디스플레이 디바이스(104) 상에 디스플레이될 수 있는 시리즈의 에피소드를 표현하는 컨텐츠의 특정 부분을 튜닝하도록 하는, 예를 들어, 원격 제어를 이용하여(도시되지 않음), 알려진 방법으로 사용자 또는 다른 디바이스(예를 들어, VCR, DVR, 또 다른 튜너 등)에 의해 제어된다. 사용자에 의해 선택된 에피소드 컨텐츠는 셋톱 박스(102)에 의해 현재 선택된 컨텐츠를 설명하는 프로그램 가이드 데이터 및 다른 정보와 같은 보조 데이터를 포함한다. 현재 튜닝된 컨텐츠를 식별 및/또는 설명하는 프로그램 가이드 데이터 및 임의의 다른 데이터는 에피소드가 속하는 시리즈 뿐만 아니라, 사용자에 접근되는 이용 가능한 시리즈의 많은 이전 및/또는 차후의 에피소드들까지도 식별하는데 사용을 위해 본 시스템에 의해 분석될 수 있다. 예를 들어, 전자 프로그램 가이드의 부분으로서 디스플레이될 수 있는 현재 선택된 에피소드 컨텐츠를 설명하는 특성 데이터는 (a)프로그램 제목, (b)프로그램에 나타나는 배우들, (c)본 방송의 날짜, (d)에피소드 제목 데이터, (e)시리즈 데이터, (f)플롯 개요 데이터(plot synopsis data), 그리고 (g)현재 보여진 컨텐츠에 도시되는 주제/상황을 설명하는 데이터를 포함한다. 현재 보여진 컨텐츠를 설명하는 데이터는 단지 예시의 목적으로 설명되고, 컨텐츠 공급자에 의해 결정되는 임의의 종류의 데이터는 본 시스템에 의해 병합되어 사용될 수 있다. 본 시스템은, 시리즈의 이전 및/또는 차후의 에피소드를 표현하는 관련 컨텐츠의 위치를 지정하기 위해 조회 항목으로서 1차 컨텐츠에 관련되는 특성 데이터를 사용한다.

[0024] 따라서, 셋톱 박스(102)의 튜너는 (도 5에 도시되는 바와 같이)컨텐츠 프로세서상에서 실행되고 있는 관련 컨텐츠 검색 모듈에 대한 입력으로서의 사용을 위해 현재 보여진 프로그램을 설명하는 데이터를 식별하는 관련 컨텐츠 선택 식별자로서 기능을 한다. 셋톱 박스(102)는, 2차 디스플레이 디바이스(108) 상의 관련 컨텐츠 검색 모듈로부터 1차 컨텐츠의 이전 및/또는 차후의 에피소드들에 해당하는 사용자 선택 가능 링크들 중 적어도 하나를 포함하는 결과를 선택적으로 디스플레이하기 위해 사용자 인터페이스(UI) 디스플레이 프로세서 모듈(도 5에 도시)을 더 포함한다. 대안적으로, UI 디스플레이 모듈은 1차 디스플레이 디바이스 상에서 사용자 인터페이스를 자동으로 수정하여, 사용자에 의해 선택적으로 접근될 수 있는 검색의 결과를 디스플레이할 수 있다. 다음은, 1차 컨텐츠에 관련된 컨텐츠의 세트가 어떻게 2차 디스플레이 디바이스(108A 및/또는 108B) 상에 디스플레이되도록 하는지에 대한 예시적인 설명이다. 다음은 텔레비전 쇼, 그리고 텔레비전 쇼의 이전 및 차후의 에피소드 중 적어도 하나인 관련 컨텐츠의 설명을 포함한다. 하지만, 당업자는, 본 시스템은 임의의 텔레비전 쇼, 라이브의 또는 저장 매체에 저장된 방송을 튜닝하도록 조정 가능하며, 2차 디스플레이 디바이스(108A 및/또는 108B) 상에서의 디스플레이를 위해 그것과 연관된 관련 컨텐츠의 세트를 획득하도록 조정 가능하다는 것을 이해할 것이다.

[0025] 사용자가 1차 컨텐츠로서 텔레비전 시리즈의 부분인 텔레비전 프로그램의 에피소드를 선택했다면, 셋톱 박스(102)는 입력 신호를 디코딩하고 에피소드가 1차 디스플레이 디바이스(104) 상에 디스플레이되도록 한다. 컨텐츠를 튜닝함에 따라, 셋톱 박스(102)는 자동으로 메모리 내에 해당 컨텐츠를 기록을 시작한다. 셋톱 박스(102)는 복수의 상이한 컨텐츠 공급자들로부터 텔레비전 시리즈의 이전 및/또는 차후의 에피소드들의 형태로 관련 컨텐츠를 자동으로 탐색한다. 셋톱 박스(102)는, 1차 디스플레이(104)에 디스플레이되는 1차 컨텐츠의 이전 및/또는 차후의 에피소드를 표현하는 데이터에 대한 접근을 가능하게 하는 사용자 선택 가능 링크들을 포함하는 탐색의 결과를 포함하는 사용자 인터페이스를 생성한다. 사용자 인터페이스는 2차 디스플레이 디바이스(108A 및/또는 108B)에서 실행하는 웹 브라우징 응용 프로그램을 셋톱 박스(102)에 해당하는 어드레스에 지정함으로써, 통신 네트워크(106)를 통해 선택적으로 접근될 수 있다. 2차 디바이스(108A 및/또는 108B) 상의 사용자 인터페이스로부터, 사용자는 시리즈로 이전 에피소드에 해당하는 링크를 선택할 수 있다. 이 탐색의 결과에 대한 예시적인 디스플레이하는 도 3을 참조하여, 본 명세서에서 설명될 것이다. 이 선택에 응답하여, 셋톱 박스(102)는 이전 에피소드가 저장되는 위치에 자동으로 접근하며, 에피소드가 1차 디스플레이 디바이스(104)에 디스플레이되도록 한다. 1차 컨텐츠의 디스플레이를 중지하지만, 셋톱 박스(102)는 추후에 보여질 수 있는 1차 컨텐츠의 기록을 유지한다. 한 실시예에서, 사용자가, 예를 들어, 상이한 채널 상에 있는 상이한 프로그램을 튜닝한다면, 본 시스템은 이전에 튜닝된 프로그램의 기록을 자동으로 중지하고, 메모리로부터 이전에 튜닝된 프로그램의 기록을 삭제한다. 대안적으로, 사용자가 상이한 프로그램을 튜닝한다면, 셋톱 박스(102)는, 본 시스템이 (a)이전에 튜닝된 프로그램의 기록을 유지, (b)이전에 튜닝된 프로그램의 기록을 메모리에 유지, 그리고 (c)메모리로부터 이전에 튜닝된 프로그램의 기록을 삭제하는 것들 중 적어도 하나를 수행해야 하는지의 여부를 식별하는 사용자 입력을 요청하는, 1차 또는 2차 디스플레이 디바이스 상에서 디스플레이 이미지가 사용자에게 제공되도록 한다.

[0026] 도 2는 도 1에 도시된 본 시스템의 예시적인 운영을 상세화하는 흐름도이다. 이 실시예는 선택된 1차 컨텐츠가

셋톱 박스(102)에 의해 투닝되는 일련의 텔레비전 프로그램의 에피소드이고, 1차 디스플레이 디바이스는 텔레비전(104)인 시스템을 설명한다. 단계(200)에서, 사용자는 특정 채널 상의 1차 컨텐츠의 일부를 선택하기 위해, 제어 신호가 원격 제어를 통해 셋톱 박스(102)로 전송되도록 한다. 단계(202)에서, 본 시스템은 현재 투닝된 1차 컨텐츠의 기록을 자동으로 초기화한다. 기록되는 데이터는 버퍼 및 하드 디스크 드라이브와 같은 저장매체 중 적어도 하나에 저장될 수 있다. 단계(204)에서, 컨텐츠 프로세서(도 5) 상에서 실행하는 관련 컨텐츠 검색 모듈은, (a)시리즈 제목, (b)에피소드 제목, (c)에피소드가 속하는 위치를 식별하는 에피소드 위치 데이터, 그리고 (d)에피소드 설명 데이터 중 적어도 하나를 포함하는 프로그램 설명 데이터를 검색하기 위해 전자 프로그램 가이드(EPG) 데이터를 조회한다. EPG 데이터는 관련 컨텐츠 검색 모듈(예를 들어, 셋톱 박스)을 호스팅하는 시스템 내부에 저장될 수 있으며, 또는 예를 들어, 케이블 공급자 웹 서비스에 의해 외부적으로 저장될 수 있다.

[0027] 단계(206)에서, 컨텐츠 프로세서(도 5) 상에서 실행하는 관련 컨텐츠 검색 모듈은 EPG 데이터를 분석하여, 현재 접근되고 있는 에피소드를 제외한 다른 식별된 시리즈의 에피소드들에 대한 접근을 제공할 수 있는 컨텐츠 공급자 소스들을 조회하는데 사용을 위해 시드(seed) 항목을 식별한다. 시드 항목은 1차 컨텐츠에 연관된 보조 데이터로부터 시스템에 의해 선택된 1차 컨텐츠를 설명하는 임의의 설명 데이터이다. 이 관련 컨텐츠 검색 모듈은 독점의 검색 메커니즘 및 알고리즘을 사용할 수 있거나, 또는 Google™ 또는 임의의 다른 인터넷 검색 제공자와 같은 제3자의 검색 웹 서비스를 사용할 수 있다. 시드 항목을 식별하는 것에 응답하여, 본 시스템은 단계(208)에서 1차 컨텐츠의 이전 및/또는 차후의 에피소드들에 대한 접근을 제공할 수 있는 컨텐츠 제공자의 위치를 지정하기 위해 복수의 컨텐츠 제공자들의 검색을 자동으로 초기화한다. 컨텐츠 제공자들의 세트는 (a)근거리 사용자 컨텐츠(예를 들어, 근거리 네트워크 상에서 UPnP를 통해 홈 매체 서버에 근거함), (b)사용자의 가입 서비스(예를 들어, 케이블 "주문" 컨텐츠, Netflix InstantWatch 컨텐츠 등), 그리고 (c)개방적으로 접근 가능한 인터넷 서비스(예를 들어, Hulu, Fancast, TV 네트워크 사이트 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0028] 상기 설명된 탐색은 프로그램을 투닝하는 것에 응답하여 수행되지만, 본 시스템은 EPG 데이터에 목록화된 각 프로그램을 위한 EPG 데이터를 수신 시에 탐색을 자동으로 수행할 수 있는 것이 이해되어야 한다. 이 실시예에서, 본 시스템은 유리하게도, 사용자가 접근하고 싶어하는 잠재적인 관련 컨텐츠를 사전 탐색한다. 본 시스템이 사용자 생성 제어 신호에 응답하여 1차 컨텐츠로서 특정 프로그램을 투닝할 때, 관련 컨텐츠를 포함하는 결과는 1차 컨텐츠 프로그램을 투닝 시 본 시스템이 관련 컨텐츠에 대한 복수의 개별 탐색을 수행해야하는 경우 보다 더 적은 시간 안에 제공될 수 있다. 따라서, 탐색 알고리즘은 국부적으로 선택적으로 저장될 수 있거나, 사용자에 의해 선택된 1차 컨텐츠에 응답하여 사용자에게 자동으로 제공될 수 있는 네트워크를 통해 접근 가능한 원격 저장 디바이스 상에 저장될 수 있는 관련 컨텐츠 위치 링크들의 구체화된 세트를 개발하고 생성하도록 EPG 가이드 내의 데이터 아이템에서 자동으로 반복될 수 있다.

[0029] 단계(210)에서, 본 시스템은 시리즈의 이전 및/또는 차후의 에피소드들을 표현하는 데이터를 포함하는 관련 컨텐츠를 자동으로 획득한다. 획득 단계는, 셋톱 박스(102)의 저장 매체 상에 국부적으로 저장될 하나 이상의 이전/차후의 에피소드들에 해당하는 특정 데이터 포맷의 데이터를 컨텐츠 제공자 소스로부터 다운로드하는 것을 포함할 수 있다. 대안적으로, 관련 컨텐츠 데이터를 획득하는 단계는 관련 컨텐츠에 연관된 위치 정보를 획득 및 저장하는 것을 포함할 수 있다. 위치 정보는 (a)컨텐츠 제공자 사이트 상에서 에피소드를 가리키는 범용 리소스 로케이터(URL), (b)한번의 클릭으로 주문형 컨텐츠가 재생되는 것을 가능하게 하는 셋톱 박스가 제공한 웹 서비스를 가리키는 URL, (c)이 에피소드가 저장되고 스트리밍될 수 있는 근거리 네트워크 공유 경로를 가리키는 URL, 그리고 (d)사용자가 관련 컨텐츠에 접근하는 것을 가능하게 하는 임의의 다른 식별자 중 일부를 포함할 수 있다. 본 명세서에 사용된 바와 같이, '링크'라는 용어는 컨텐츠가 웹 기반인지의 여부와 상관없이 이러한 정보를 설명하기 위해 사용될 수 있다. 위치 정보를 포함하는 링크는 아래에 논의되는 바와 같이 셋톱 박스(102)를 통해 1차 또는 2차 디스플레이 중 적어도 하나의 디스플레이 상에서 사용자에게 제시될 수 있다. 본 시스템은 유리하게도, 셋톱 박스(102)에 의해 선택되는 텔레비전 시리즈의 모든 이용 가능한 에피소드들을 포함하는 모든 관련 컨텐츠를 모은다. 한 실시예에서, 본 시스템은 사용자에게 제시된 컨텐츠에 연관될 접근 포맷 유형을 자동으로 결정한다. 관련 컨텐츠에 대한 링크와 연관된 접근 포맷 유형은 사용자에게 전체 컨텐츠(무료 또는 유료), 컨텐츠의 미리보기(예를 들어, 예고편), 구매 가능한 포맷(예를 들어, 아마존 스트리밍 또는 DVD), 또는 관련 컨텐츠에 대한 적어도 부분적인 접근을 포함하는 일부 다른 포맷으로 가리킬 수 있다. 대안적으로, 컨텐츠 프로세서(도 5)에서 실행하는 관련 컨텐츠 검색 모듈은 사용자가 접근하는 컨텐츠 제공자들의 세트를 포함하는 사용자 권리 정보의 소스를 자동으로 조회할 수 있다. 이 권리 정보의 소스는 적어도 한 명의 사용자에 연관된 가입 정보를 기초로 하여 자동으로 상주(populated)될 수 있다. 대안적으로, 권리 정보의 소스는 제3자 컨텐츠

제공자들에 대한 접근 권리를 기초로 하여 적어도 한 명의 사용자에 의해 선택적으로 업데이트 될 수 있다. 적어도 한 명의 사용자에게 이용 가능한 접근의 레벨을 조회 및 결정할 때, 본 시스템은 어떤 유형의 접근 포맷이 관련 컨텐츠의 각 부분에 연관될 것인지를 결정한다.

[0030] 컨텐츠 프로세서(도 5)에서 실행하는 관련 컨텐츠 검색 모듈은 관련 컨텐츠에 대한 링크를 포함하는 획득된 관련 컨텐츠를 표현하는 데이터를, 단계(212)에서, 셋톱 박스(102)에서 실행하는 UI 디스플레이 모듈에 제공한다. UI 디스플레이는 셋톱 박스(102)에서 실행하는 웹 서버를 가리키는 2차 디스플레이 디바이스(108) 상에서 실행하는 웹 브라우저의 형태일 수 있다. 텔레비전 시리즈의 이전 에피소드를 표현하는 데이터로 링크되는 단계(212)로부터의 예시적인 출력은 도 3에서 도시된다.

[0031] 도 3은 2차 디스플레이 디바이스(108A 및/또는 108B)(도 1)에서 실행하는 웹 브라우징 응용 프로그램(300)에 대한 예시적인 스크린 샷이다. 이 웹 브라우징 응용 프로그램은 다수의 웹 페이지들이 각각의 탭(301 및 303)에서 제시되는 것을 가능하게 하는 탭 활성화(tabbed-enabled) 브라우저일 수 있다. 도 3은 활성 상태의 탭(301)을 도시하고, 사용자에게 이용 가능한 컨텐츠의 태블러 포맷의 목록을 제공한다. 셋톱 박스(102)에 의해 생성된 사용자 인터페이스는, 셋톱 박스(102)에 의한 보기를 위해 현재 선택된 1차 컨텐츠를 설명하는 정보를 포함하는 1차 컨텐츠 섹션(302)을 포함한다. 1차 컨텐츠 섹션(302)은, 1차 컨텐츠에 관한 추가적인 정보를 제공하는 각각의 행(column)으로 복수의 데이터 필드(304, 306, 및 308)를 포함한다. 예를 들어, 필드(304)는 시리즈로 에피소드 번호를 식별하는 정보를 포함한다. 추가적으로, 에피소드 정보 필드는 또한 해당 에피소드가 방송된 시즌을 식별하는 정보를 포함할 수 있다. 필드(306)는 에피소드 제목 정보를 포함하고, 필드(308)는 에피소드 개요 정보를 포함한다. 1차 컨텐츠를 설명하는 상술한 정보를 포함하는 필드들은 예시만을 위해 제공되며, 생성된 사용자 인터페이스는 1차 컨텐츠를 설명하는 임의의 정보를 포함하는 필드들의 임의의 번호를 포함할 수 있다. 대안적으로, 설명 필드들의 유형 및 번호는 사용자에 의해 그리고 특성 데이터 또는 1차 컨텐츠에 연관된 다른 데이터 중 일부를 기초로 하여 구성될 수 있다.

[0032] 관련 컨텐츠 섹션(310)은 사용자 인터페이스의 부분으로서 추가로 제공된다. 현재 선택된 1차 컨텐츠의 적어도 하나의 이전 또는 차후의 에피소드의 형태로 관련 컨텐츠를 표현하는 데이터 아이템들은 사용자에게 복수의 열(rows)로 사용자에게 제시된다. 각 열은 적어도 하나의 이전 또는 차후의 에피소드들 중 각각의 하나에 해당한다. 이 관련 컨텐츠 정보는 유사하게도, 개별 행에 포함된 필드(304, 306, 및 308)를 포함하고, 1차 컨텐츠 섹션(302)에 관하여 상기 설명된 바와 같이 유사한 데이터를 디스플레이한다. 관련 컨텐츠 섹션(310)은 또한 각각의 행에서 추가적인 필드(312 및 314)를 포함할 수도 있다. 데이터 필드(312)는 각각의 에피소드가 접근될 수 있는 위치를 식별하는 위치 데이터를 포함한다. 데이터 필드(314)는 특정 위치에서 컨텐츠에 대한 접근을 얻기 위해 어떤 레벨의 접근이 사용자에게 요구되는지를 식별하는 접근 레벨 정보를 포함한다. 접근 레벨의 예시는 (a)무료, (b)에피소드 당 지불, 그리고 (c)가입의 부분으로서 이용 가능 중 적어도 하나를 포함하지만, 이러한 것들에 국한되지는 않는다. 접근 레벨 정보는 셋톱 박스(102)와 2차 디스플레이 디바이스(108A 및/또는 108B) 중 하나 또는 모두의 등록된 사용자에게 특정된다. 레벨 필드(314)에 디스플레이되는 정보는, 만일 있다면, 특정의 사용자가 각각의 컨텐츠 제공자에 대한 접근을 결정하는 인증/권한 부여 모듈을 사용하여 확인하고, 인증 모듈에 의해 이루어지는 결정에 따라 디스플레이된다. 단일 접근 레벨을 갖는 오직 단일 위치만이 2차 컨텐츠 섹션(310)에서 각각의 행으로 도시되지만, 관련 컨텐츠에 대한 탐색에 응답하여, 각각의 에피소드는 위치 필드(312)가 목록화된 복수의 위치 식별자를 갖고, 레벨 필드(314)가 각각의 컨텐츠 제공자들에 대응하는 복수의 상이한 접근 레벨들을 갖게 되는 복수의 상이한 컨텐츠 제공자들로부터 이용 가능할 수 있다. 이것은 유리하게도, 사용자가 선호하는 컨텐츠 제공자로부터 관련 컨텐츠에 대한 접근을 획득하는 것을 가능하게 한다. 또 다른 실시예에서, 관련 컨텐츠 섹션은 위치 필드(312)를 생략할 수 있고, 그 대신 관련 컨텐츠의 위치 정보에 해당하는 사용자 선택 가능 링크로서, 임의의 다른 필드(304, 306, 308, 및 314)에서 데이터 아이템을 가질 수 있다. 또 다른 실시예에서, 관련 컨텐츠를 가지는 복수의 컨텐츠 공급자 사이트들이 존재할 때, 컨텐츠 공급자를 식별하는 사용자 선택 가능 아이콘은 각각의 공급자 아이콘을 선택함으로써 사용자가 관련 컨텐츠에 접근하는 것을 가능하게 하는 데이터 필드에 제시될 수 있다.

[0033] 도 3에서 도시된 사용자 인터페이스는 포맷과 스타일 모두에 있어서 단지 예시적이다. 셋톱 박스(102)는 디스플레이된 데이터 아이템들이 사용자가 현재 선택된 1차 컨텐츠의 이전 또는 차후의 에피소드들을 포함하는 관련 컨텐츠에 접근하는 것을 가능하게 하는 한, 임의의 포맷과 스타일로 2차 디바이스 상에 디스플레이를 위해 사용자 인터페이스를 생성하고 포맷하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 또 다른 실시예에서, 시청자가 한 시리즈의 에피소드를 볼 때, 시청자에게는 1차 및/또는 2차 스크린 상에 이전에 도시된 에피소드들의 목록이 제시된다. 이 목록은 상이한 방법으로 분류될 수 있고, 및/또는 에피소드들은 상이한 기준으로, 예를 들면, 다음 1 내지 4

에 기초하여 강조 및 표시될 수 있다.

[0034] 1. 시청되었거나 시청되지 않았던 이전의 에피소드들(개인화)

[0035] 2. 에피소드가 주문형 시청을 위해 이용 가능하다(관리된 네트워크).

[0036] 3. 에피소드가 '클라우드 제공자'로부터 무료로 이용 가능하다(Hulu, Fancast 등).

[0037] 4. 에피소드(또는 시즌)는 유료 서비스(Netflix, Amazon 등)를 통하여 이용 가능하다.

[0038] 또한, 에피소드들의 목록은 시청자를 현재의 에피소드로 향하게 하기 위해, 예를 들어, 개관 및/또는 다른 중요한 이야기 특징과 같은 추가적인 정보를 제공할 수 있다. 그 후, 시청자는 현재의 에피소드를 시청하는 것을 선택할 수 있고, 및/또는 이용 가능하다면, 현재의 에피소드를 기록할 수 있으며, 도 4에 관하여 논의될 바와 같이, 목록으로부터 선택된 한 가지로 전환할 수 있다.

[0039] 도 4는 도 2에서 단계(212)로부터 계속하는 본 시스템의 예시적인 동작을 상세화하는 흐름도이다. 도 3에 도시된 사용자 인터페이스의 프리젠테이션에 응답하여, 사용자는 현재 접근된 1차 컨텐츠 보다 더 이른 위치인 시리즈의 각 에피소드를 선택할 수 있다. 단계(402)에서, 관련 컨텐츠의 사용자 선택 부분에 해당하는 요청 신호는 셋톱 박스(102)(도 1)에 의해 수신된다. 요청 신호는 요청된 관련 컨텐츠가 저장되는 통신 네트워크 상의 위치를 식별하는 위치 정보를 포함한다. 예를 들어, 위치 정보는 www.hulu.com과 같이 디스플레이를 위해 에피소드를 호스팅하는 컨텐츠 제공자의 URL을 포함할 수 있다. 하지만, 각 컨텐츠 공급자를 위한 임의의 유형의 식별자는 요청 신호에 포함될 수 있다. 상기 하이퍼링크 및 임의의 계속해서 일어나는 하이퍼링크들은 예시의 목적을 위해서만 사용된 것임이 주목되어야 한다. 이러한 하이퍼링크들은 활성화될 수 있거나 비활성화될 수 있고, 데이터를 포함하거나 포함하지 않을 수도 있다. 임의의 하이퍼링크에 해당하는 위치에서 저장되는 임의의 데이터는 본 발명의 이해를 위해 요구되지 않는다. 단계(404)에서, 셋톱 박스(102)는 위치 데이터를 이용하여 관련 컨텐츠에 접근하고, 요청하는 사용자에게 디스플레이될 관련 컨텐츠를 획득한다. 단계(406)에서, 획득된 요청 컨텐츠는 1차 디스플레이 디바이스(104) 상에 자동으로 디스플레이되며, 1차 컨텐츠는 사용자에 의한 추후의 접근을 위해 저장 매체에 계속적으로 기록된다. 단계(408)에서, 본 시스템은, 사용자가 해당 시리즈의 잔여분을 놓치지 않는 것을 보장하도록, 1차 선택된 컨텐츠의 모든 추후 에피소드들에 대한 기록을 자동으로 스케줄링한다. 이에 따라, 본 시스템은 유리하게도, 사용자가 어떤 시간 지점에서 시리즈 내의 흥미를 발견했는지 또는 흥미를 표출했는지에 상관없이, 사용자가 시리즈의 이전 에피소드들을 채택하는 것을 가능하게 한다. 사용자는, 이전 에피소드들이 컨텐츠 시리즈에 관한 모든 관련 정보를 가지고 있는 것을 보장하기 위해, 한가 할 때에 이전 에피소드들에 접근할 수 있고, 본 시스템에 의해 스케줄링 된 자동 기록으로 인해, 캐치-업 기간 동안 추후의 에피소드들을 확실히 놓치지 않을 수 있다.

[0040] 본 시스템은, 사용자들이 액세스 포인트 이전의 에피소드들과 이후로 발생했던 에피소드들을 채택하기 위한 중간 포인트에서 시리즈를 학습할 때, 사용자가 컨텐츠에 접근하는 것을 더 가능하게 한다. 예를 들면, 현재 방송 텔레비전 시리즈가 제5 시즌의 중간부에 속한다면, 그리고 사용자가, 시리즈가 신디케이트된 제3 시즌에서 텔레비전 시리즈의 제3 에피소드를 우연히 접하게 된다면, 본 시스템은 제3 시즌의 제3 에피소드 이전의 모든 이용 가능한 에피소드들을 표현할 뿐만 아니라, 제5 시즌에서 현재 포인트를 통하여 제3 시즌으로부터 이용 가능한 에피소드들까지도 표현하는 데이터를 자동으로 획득한다. 에피소드들의 위치에 해당하는 데이터 아이템들은 도 3에 도시되는 것과 같은 예시적인 사용자 인터페이스로 사용자에게 제공될 것이다.

[0041] 도 5는 도 1 내지 도 4에 관하여 상기 설명된 본 시스템에 구현하는 예시적인 제어기(500)의 블록도이다. 제어기(500)는 도 1에서 도시된 바와 같이 셋톱 박스(102)에서 구현되는 하드웨어 구성 요소일 수 있다. 제어기(500)는 입력 신호(512)를 선택적으로 수신하고 튜닝하는 튜너(510)를 포함한다. 입력 신호는, 동화상 전문가 그룹(MPEG)에 의해 설명되는 것들과 같은 특정 신호 포맷, 또한 오디오-비디오 데이터 및 오디오-비디오 데이터에 연관된 보조 데이터를 인코딩하고 송신하기 위해 사용되는 임의의 다른 신호 포맷으로 포맷된 텔레비전 방송 신호일 수 있다. 튜너(510)는 제어 신호에 응답하여 1차 디스플레이 디바이스(513) 상에 디스플레이를 위해 입력 신호(512)로부터 희망하는 프로그램을 튜닝한다. 튜닝된 입력 신호(512)를 수반하는 임의의 보조 데이터는 디코딩되어 메모리(520)에 저장된다. 보조 데이터는 전자 프로그램 가이드(EPG) 데이터 또는 입력 신호(512)와 함께 인코딩되고 송신되는 임의의 다른 데이터를 포함할 수 있다.

[0042] 기록기(523)는 튜너(510)와 및 메모리(520) 사이에 연결된다. 제어 신호에 응답하여 희망하는 프로그램을 튜닝하는 것에 응답하여, 기록기(523)는 메모리(520)에 현재 튜닝된 프로그램의 기록을 자동으로 초기화한다. 기록기(523)에 의해 초기화되는 기록은 희망하는 프로그램의 튜닝 시, 즉시 발생될 수 있다. 대안적으로, 기록은,

튜닝된 프로그램이 1차 디스플레이 디바이스(513) 상에 활발히 디스플레이되는 미리 지정된 양의 시간 이후에 초기화될 수 있다. 이 예에서, 미리 지정된 시간 주기 이후에 기록을 시작하는 것은, 튜닝된 프로그램이 사용자가 추가적인 정보를 획득하는 것에 관심을 갖는 프로그램을 시스템이 식별할 수 있다. 사용자가 아직 보지 못한 이용 가능한 다른 에피소드들이 존재한다는 것을 셋톱 박스가 결정할 때, 본 시스템은 1차 컨텐츠 에피소드의 기록을 즉시 시작한다. 이것은 사용자가 시청을 계속할 것인지 또는 이전 에피소드로 전환할 것인지의 결정을 하기 전에 발생한다. 따라서, 사용자가 더 오래된 에피소드를 먼저 시청하기로 결정한 경우, 사용자는 나중 시간에 현재의 에피소드로 되돌아 올 수 있다. 사용자가 현재 에피소드를 계속 시청하는 것으로 결정한 경우, 사용자가 활발하게 기록을 선택하거나 기록을 유지하지 않는 한, 그 기록은 자동으로 삭제된다.

[0043] 제어기(500)는 튜너(510)와 메모리(520) 모두에 연결된 컨텐츠 프로세서(525)를 더 포함한다. 컨텐츠 프로세서(525)는 튜닝된 컨텐츠를 1차 컨텐츠로 할당하기 위해 튜너(510)에 의해 튜닝되는 프로그램 및/또는 채널을 식별한다. 컨텐츠 프로세서(525)는 EPG 또는 메모리(520)에 저장된 데이터에 연관된 다른 것들을 조회하여, 관련 컨텐츠 정보와, 관련 컨텐츠가 저장되는 소스를 위해 추가적인 소스들을 탐색하기 위해 사용될 수 있는 1차 컨텐츠를 설명한다. 만약, 1차 컨텐츠가 에피소드들의 시리즈의 부분인 컨텐츠의 한 에피소드를 포함한다면, 관련 컨텐츠 정보는 시리즈 타임라인 이내의 1차 컨텐츠 에피소드 이전에 위치되는 시리즈의 적어도 한 에피소드를 표현하는 데이터를 포함한다. 관련 컨텐츠 정보는 또한, 이용 가능하다면, 시리즈 타임라인 이내의 1차 컨텐츠 에피소드 이후에 위치되는 시리즈의 에피소드(들)를 표현하는 데이터를 포함할 수도 있다. 1차 컨텐츠를 설명하는 특성들을 표현하는 데이터는, 관련 컨텐츠를 표현하는 데이터를 위치 지정하는 탐색 알고리즘에서 탐색 항목으로서 사용될 수 있다. 특성 데이터는 (a)시리즈 제목, (b)에피소드 제목, (c)에피소드 번호, (d)시리즈 내의 에피소드의 위치, (e)시즌 번호, (f)에피소드, 시리즈, 또는 시즌의 플롯 라인에 연관된 정보, 그리고 (g)에피소드에 나타나는 특성들 또는 에피소드에 의해 커버되는 관련 플롯 라인을 식별하는 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0044] 또 다른 실시예에서, 특성 데이터는 시리즈의 특정 이전 및/또는 차후의 에피소드들이 현재 접근되는 1차 컨텐츠 에피소드를 이해하는 것에 중요하다는 것을 나타내는 컨텐츠 제공자 또는 컨텐츠 생성자(creator)에 의해 표기되는 데이터를 포함할 수 있다. 제공자가 표기된 특성 데이터는 표기된 특성들에 해당하는 목표된 관련 컨텐츠를 탐색하고 획득하기 위해 본 시스템에 의해 사용될 수 있으며, 사용자에 의한 접근을 위한 1차 컨텐츠의 특정 요소에 관련하는 이전 에피소드들만을 포함하는 관련 컨텐츠 데이터의 보조 세트를 사용자에게 공급한다. 예를 들어, 1차 컨텐츠 에피소드가 특정 플롯 라인에 커버하면, 컨텐츠 제공자는 이전에 방영된 에피소드들의 설명 정보에 포함된 항목에 해당하는 입력 신호와 함께 데이터를 송신할 수 있다. 이것은 동일한 플롯 라인의 부분인 이전 에피소드들의 목표된 탐색을 가능하게 한다. 이전 에피소드들에 접근함으로써, 본 시스템은 유리하게도, 1차 컨텐츠에 대한 사용자의 이해를 개선시킨다. 추가적으로, 특성 데이터는 1차 컨텐츠의 요소에 관련하는 이전 에피소드들의 단편들(segments)과 서로 관련하는 타임스탬프 데이터를 포함할 수 있다. 본 시스템은, 1차 컨텐츠에 관련된 이전 에피소드의 단편을 포함하는 에피소드 데이터의 보조 세트를 획득할 수 있고, 사용자에 의한 보기를 위해 에피소드 데이터의 이러한 보조 세트들을 제공할 수 있다. 이것은 유리하게도, 사용자에 의해 현재 접근되고 있는 1차 컨텐츠를 이해하기 위해, 사용자가 이전 에피소드 데이터를 보는 것에 소비해야 하는 시간의 양을 감소시킨다. 대안적으로, 이전 에피소드들의 관련 부분들을 식별하는 타임스탬프 데이터를 사용하여, 컨텐츠 프로세서(525)는 타임스탬프 범위 밖의 선택된 이전 에피소드의 부분들의 재생 속도를 자동으로 변경할 수 있다. 이것은 유리하게도, 1차 컨텐츠를 이해하고 즐기기에 충분한 정보를 여전히 사용자에게 제공하는 동시에, 사용자가 이전 컨텐츠에 접근에 소비해야하는 시간의 양을 더 줄일 수 있다.

[0045] 컨텐츠 프로세서(525)는 관련 컨텐츠 검색 모듈을 이용하여, 관련 컨텐츠 데이터를 위해 근거리 네트워크 및 광역 네트워크 중 적어도 하나를 통해 탐색을 초기화하는 관련 컨텐츠 탐색 알고리즘을 자동으로 초기화할 수 있다. 컨텐츠 프로세서(525)에 의해 수행되는 관련 컨텐츠 탐색 알고리즘은, 컨텐츠 프로세서(525)에 의해 식별되는 특성 데이터를 사용하여 외부 데이터 소스(535)의 탐색을 초기하기 위해, 연결되는 인터넷 인터페이스(530)를 이용한다. 본 시스템은 1차 컨텐츠의 이전 또는 차후의 에피소드들에 해당하는 컨텐츠의 소스 파일을 위해 적어도 하나의 외부 데이터 소스(535)를 탐색한다. 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 외부 데이터 소스(535)는 임의의 목적으로 데이터의 임의의 소스를 나타내도록 사용되는 일반적인 항목이다. 예를 들어, 외부 데이터 소스(535)는 컨텐츠 제공자(즉, Netflix, Fancast.com, HULU, OnDemand, iTunes Store, 또는 지역 사용자 데이터 스토어)일 수 있다. 컨텐츠에 대한 탐색을 수행하자마자, 컨텐츠 프로세서(525)는 관련 컨텐츠의 위치를 포함하는 결과를 얻는다. 추가적으로, 관련 컨텐츠 탐색 알고리즘은 탐색에 의해 커버되지 않는 관련 컨텐츠를 설명하는 설명 데이터를 획득한다. 관련 컨텐츠 탐색 알고리즘은 또한 관련 컨텐츠에 연관된 접근 레벨 정보를 획득한다. 접근 레벨 정보는 각각의 컨텐츠 제공자들에게 특정되며, 사용자가 관련 컨텐츠에 접근하기 위해 필수적인

레벨을 식별한다. 접근 레벨 정보는, (a)무료로 이용 가능, (b)요금 기반의 접근, (c)사용자와 컨텐츠 제공자 사이의 가입 배정을 통해서만 접근 가능으로서 컨텐츠를 식별하는 데이터를 포함할 수 있다. 접근 유형 정보는 또한 관련 컨텐츠 탐색 알고리즘의 부분으로서 획득될 수 있다. 접근 유형 정보는 사용자가 컨텐츠에 대하여 어떤 유형의 접근을 갖는지를 식별하는 데이터를 포함한다. 접근 종류 정보는, 관련 컨텐츠가 (a)완전히 접근 가능, (b)완전 접근 가능보다 덜 접근 가능, (c)완전한 품질에서 접근 가능, (d)완전한 품질 보다 덜한 품질에서 접근 가능, 그리고 (e)특정 디바이스에서 접근 가능 중 적어도 하나인 것을 나타내는 데이터를 포함한다. 컨텐츠 프로세서(525)는 관련 컨텐츠 검색 모듈을 사용하여, 위치 데이터 및 설명 데이터를 포함하는 관련 컨텐츠를 표현하는 데이터를 사용자 인터페이스(UI) 디스플레이 프로세서(540)에 제공한다. UI 디스플레이 프로세서(540)는 미리 지정된 포맷에 따라 관련 컨텐츠 데이터를 자동으로 포맷하고, 관련 컨텐츠 데이터에 대한 접근을 가능하게 하는 링크들을 생성한다. UI 디스플레이 프로세서(540)는 관련 컨텐츠 정보를 포함하는 사용자 인터페이스가, 1차 디스플레이 디바이스(513)와 분리되고 상이한 2차 디스플레이 디바이스(545) 상에 디스플레이되도록 한다. 한 실시예에서, UI 디스플레이 프로세서(540)는 포맷된 사용자 인터페이스를, 인터넷 인터페이스(530)에 제공할 수 있으며, 인터넷 인터페이스(530)는 웹 서버로서 기능하고, 2차 디바이스(545) 상에서 동작하는 브라우저가 사용자 접근을 허용하는 호스팅된 사용자 인터페이스를 가리키도록 한다. 일단, 2차 디바이스(545)에서 한번 제시되면, 사용자는, 1차 디스플레이 디바이스(513) 상에서 현재 디스플레이되는 에피소드 보다 시리즈 타임라인이 더 일찍 또는 더 늦게 발생했던 다른 에피소드들을 선택하기 위해 관련 컨텐츠 목록에 있는 데이터 아이템들을 브라우징 및 네비게이션 할 수 있다. 대안적으로, 본 예에서, 어떤 2차 디바이스(545)도 셋톱 박스로 현재 연결되지 않을 때, UI 디스플레이 프로세서는 관련 컨텐츠 지시자를 생성할 수 있고, 관련 컨텐츠 지시자가 1차 디스플레이 디바이스(513) 상에 디스플레이되도록 한다. 관련 컨텐츠 지시자는 1차 컨텐츠의 디스플레이 동안, 제1 디스플레이 디바이스(513) 상의 한 위치에 디스플레이되는 플래싱 아이콘(flapping icon)일 수 있다. 제어기(500)는 예를 들어, 원격 제어 상의 한 버튼을 사용자가 눌러 생성되는 접근 제어 신호의 수신에 응답하여, 관련 컨텐츠의 목록에 대한 접근을 선택적으로 제공할 수 있다. 대안적으로, 사용자가 1차 디스플레이 상에서 EPG를 보고 있다면, EPG 데이터의 전용 영역은 관련 컨텐츠 데이터에 접근하도록 사용자에 의해 선택될 수 있는 관련 컨텐츠 지시자를 포함할 수 있다.

[0046] 한 실시예에서, UI 디스플레이 프로세서(540)에 의해 생성되는 사용자 인터페이스 내부에 제공되는 데이터 아이템들은 에피소드 개관 정보, 시리즈 개관 정보, 원래의 에피소드들이 방송되었던 날짜, 그리고 미래의 에피소드들이 방영될 날짜를 포함할 수 있다. 이 추가적인 정보는 관련 컨텐츠를 설명하는 정보를 위한 외부 데이터 소스들(예, Wikipedia 및 IMDB)을 탐색하기 위해 인터넷 인터페이스(530)를 이용하는 컨텐츠 정보 탐색 알고리즘에 의하여 자동으로 획득될 수 있다. 일단, 한번 획득되면, 컨텐츠 정보 데이터는 사용자 인터페이스 내부의 프리젠테이션을 위해 컨텐츠 정보를 포맷하는 UI 디스플레이 프로세서(540)에 제공될 수 있다.

[0047] 또 다른 실시예에서, 컨텐츠 프로세서(525)와 UI 디스플레이 프로세서(540)는 함께 동작하여, 2차 디바이스 또는 1차 디바이스(513) 중 적어도 하나에서 사용자에게 제공되는 UI 디스플레이 프로세서(540)에 의해 생성되는 사용자 인터페이스를 개인화하는 개인화(personalization) 알고리즘을 수행한다. 한 양상에 따라, 컨텐츠 프로세서(525)는 사용자에 의해 보여졌던 관련 컨텐츠의 에피소드들에 자동으로 표기한다. 이 표기들을 표현하는 데이터 및 표기들이 연관된 관련 컨텐츠의 에피소드들은, 표기된 관련 컨텐츠에 인접한 지시자(예, 강조 또는 체크 표기)를 사용자에게 제공한 사용자 인터페이스를 자동으로 수정하는 UI 디스플레이 프로세서(540)로 제공된다. 관련 컨텐츠에 연관된 표기들은 또한, 표기된 아이템들의 디스플레이를 방지하거나, 또는 표기된 아이템들만을 디스플레이함으로써, 사용자가 UI를 수정하는 것을 가능하게 하는 필터로서 사용될 수 있다.

[0048] 인터넷 인터페이스(530)는 2차 디스플레이 디바이스(545) 상에서 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서(540)에 의해 디스플레이되는 관련 컨텐츠에 해당하는 요청 신호를 수신할 수 있다. 이 요청 신호는 관련 컨텐츠에 연관되는 사용자 인터페이스 내의 링크의 사용자 선택에 응답하여 생성된다. 이 요청 신호는, 관련 컨텐츠가 발견될 수 있는 통신 네트워크 상의 한 위치를 향해 인터넷 인터페이스를 지시하는 위치 정보를 포함한다. 또한, 이 요청 신호는 데이터에 접근하기 위해, 그리고 요청된 관련 컨텐츠를 위해 이용 가능한 접근의 유형을 식별하는 접근 유형 정보에 접근하기 위해, 사용자에 의해 수립되도록 요구되는 레벨을 식별하는 접근 레벨 데이터를 포함할 수도 있다. 이 요청 신호는 컨텐츠 프로세서(525)에 제공되어, 요청되고 있는 희망하는 관련 컨텐츠를 식별한다. 컨텐츠 프로세서(525)는 요청 신호를 분석하고, 이 요청 신호 내의 위치 정보를 사용하여 컨텐츠를 획득하기 위해 인터넷 인터페이스(530)를 이용한다. 인터넷 인터페이스(530)를 통해 획득되는 관련 컨텐츠는 1차 디스플레이(513) 상에서 컨텐츠 프로세서(525)에 의해 디스플레이되도록 한다. 이 때, 관련 컨텐츠 탐색에 기반이 되었던 1차 컨텐츠는 디스플레이되는 것을 중지한다. 하지만, 기록기(523)는 추후의 접근을 용이하게 하기 위해 메모리(520)에 1차 컨텐츠를 계속 기록한다. 추가적으로, 관련 컨텐츠를 획득하는 것에 응답하여, 기록

기(523)는 1차 컨텐츠의 모든 추후 에피소드들의 기록을 스케줄링하여, 그에 따라 사용자가 2차 디스플레이 디バイ스 상에서 관련 컨텐츠 사용자 인터페이스에 목록화된 과거 에피소드들을 채택할 수 있는 동시에, 사용자가 해당 시리즈에 대한 임의의 추후 에피소드들을 놓치지 않도록 할 수 있다.

[0049] 추가적으로, 요청 신호의 수신에 응답하여, 본 시스템은, 사용자가 요청된 관련 컨텐츠에 접근하기 위해 권한이 부여되었는지의 여부를 결정하기 위해 권한 부여 알고리즘을 실행할 수 있다. 컨텐츠 프로세서(525)는 요청 신호를 분석하여, 접근 레벨 정보 및 접근 유형 정보를 식별한다. 컨텐츠 프로세서(525)는 접근 레벨 정보와 접근 유형 정보 중 적어도 하나를 사용자 인증 정보의 소스와 비교하여, 요청된 관련 컨텐츠에 대한 어떤 유형의 접근이 사용자에게 제공될 수 있는지의 여부를 결정할 수 있다. 사용자 인증 정보는 메모리(520)에 미리 저장될 수 있거나, 또는 본 시스템이나 컨텐츠 제공자 중 적어도 하나에 의해 초기화되는 요청에 응답하여 사용자에 의해 제공될 수 있다. 사용자 인증 정보는 사용자가 접근할 수 있는 다양한 컨텐츠 제공자들을 나타내는, 그리고 각각의 컨텐츠 공급자에 의해 어떤 유형의 접근이 사용자에게 부여되는지를 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 사용자의 가입 상태와 선택된 재생 디바이스의 수용력에 따라, 컨텐츠 프로세서(525)는, 이용 가능한 소스들에 따라 색깔 및/또는 심볼들을 이용하여 에피소드에 표기하기 위해, UI 디스플레이 프로세서(540)에 명령하는 데이터를 제공할 수 있다. 사용자에 의한 일부 옵션을 기초로 하여, 디폴트 소스는 이용 가능한 최상의 품질로 자동으로 수집될 수 있다. 컨텐츠 제공자로부터 이용 가능하지만, 사용자가 접근하도록 권한이 부여되지 않는 추가적인 관련 컨텐츠는 사용자에게 제공된 UI에서와 같이 나타날 수 있다. 추가적으로, 컨텐츠 제공자 및/또는 컨텐츠 생성자는, 사용자 인터페이스 내에서 가입 정보 메시지를 디스플레이함으로써, 사용자가 가입하지 못했던 추가적인 유료 또는 무료 서비스들을 제공할 수 있다.

[0050] 컨텐츠 제공자에 의하여 설정되고 요청 신호에 포함되는 접근 유형 정보에 기초하여, 본 시스템은, 관련 컨텐츠가 접근되고 있는 디바이스를 위해 이상적인 품질 레벨로 선택된 관련 컨텐츠를 자동으로 제공한다. 따라서, 본 시스템은 시스템 구성 요소들, 네트워크 수용력, 및 디바이스 재생 능력 중 적어도 하나를 기초로 하여 이상적인 접근 품질을 자동으로 결정한다. 추가적으로, 컨텐츠 제공자들은 추가 요금을 요구하지 않는, 또는 고품질 컨텐츠에 대한 가입을 요구하지 않는 무료의 저품질(예, 표준 화질)로 이용 가능한 컨텐츠를 생성할 수 있다. 이러한 설계에서, 관련 컨텐츠의 품질을 식별하는 지시자는, 사용자가 고품질의 컨텐츠에 접근하기 위해 임의의 필수 단계들을 거치는 것을 가능하게 하는 사용자 선택 가능 요소를 따라, 사용자 인터페이스에 도시될 수 있다.

[0051] 한 실시예에서, 도 5에 설명되는 본 시스템은 EPG의 수신 시에 메모리(520)에 저장된 EPG 데이터에서 식별된 모든 프로그램에 대한 관련 컨텐츠 제공자 탐색을 자동으로 수행한다. 이 자동 탐색은 유리하게도, 본 시스템이 네트워크/보기 활동이 감소되는 미리 지정된 구간에서 관련 컨텐츠 정보로 데이터베이스를 채우는 것을 가능하게 한다. 그 후, 본 시스템은 데이터베이스 안의 데이터 상에서 상기 탐색 알고리즘을 초기화하여 수행하여 사용자가 제1의 컨텐츠를 선택할 때, 관련 컨텐츠의 세트를 사용자에게 제공하도록 요구되는 시간의 양을 감소시킬 수 있다.

[0052] 또 다른 실시예에서, 본 시스템은 사용자의 세트에 도움을 주는 것에 대한 책임이 있는 한 서버에서 구현될 수 있다. 이 실시예에서, 서버는 상기 설명된 탐색 알고리즘을 실행하여 데이터베이스를 채우며, 모든 가능한 컨텐츠 정보 및 컨텐츠 제공자 소스들의 완전한 탐색을 수행하는데 필요한 대역폭 및 프로세싱 전력을 감소시키기 위해 데이터베이스에 대한 접근을 사용자에게 제공한다. 1차 컨텐츠의 선택에 응답하여, 셋톱 박스는 관련 컨텐츠를 위한 서버의 데이터베이스에서 컨텐츠 정보 및 컨텐츠 제공자 탐색을 초기화하는 응용 프로그램을 자동으로 수행하여, 개선된 컨텐츠 정보의 세트를 사용자에게 제공하기 위해 요구되는 프로세싱 전력의 양, 대역폭, 및 시간을 감소시킬 수 있다.

[0053] 도 6은 상기 설명된 본 시스템의 운영에 대한 한 양상을 상세화하는 예시적인 흐름도이다. 본 시스템은 관련 컨텐츠에 대한 접근을 제공하는 방법을 실행한다. 단계(600)에서, 디스플레이는 희망하는 프로그램으로 튜닝되고, 희망하는 프로그램을 식별하는 정보는 단계(602)에서 컨텐츠 프로세서(525)를 이용하여 전자 프로그램 가이드로부터 검색된다. 통신 네트워크 상에서의 복수의 위치들은 단계(604)에서 인터넷 인터페이스를 통해 검색된 정보를 이용하여 희망하는 프로그램의 추가적인 에피소드들을 위해 자동으로 탐색된다. 한 실시예에서, 탐색의 단계는 (a)각각의 추가적인 에피소드들이 저장되는 통신 네트워크 상에서의 위치를 식별하는 각각의 추가적인 에피소드들에 연관된 위치 정보를 획득하는 단계, (b)각각의 추가적인 에피소드에 이용 가능한 접근의 레벨을 식별하는 레벨 정보에 접근하는 단계, 그리고 (c)요청하는 사용자에게 제공될 수 있는 추가적인 에피소드들에 대한 접근의 유형을 식별하는 유형 정보에 접근하는 단계 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 튜닝된 프로그램의 추가적인 에피소드들에 접근하기 위한 링크들은 단계(606)에서 사용자 인터페이스 디스플레이 프로세서(540)를 통해

제공된다. 단계(608)에서, 희망하는 프로그램은 제1 디스플레이 디바이스에 디스플레이되고, 추가적인 에피소드들에 대한 접근을 제공하는 링크들은 제2 디스플레이 디바이스에 디스플레이된다. 단계(610)에서, 요청 신호는, 각각의 추가적인 에피소드를 표현하는 제공된 링크의 사용자 선택에 응답하여, 인터넷 인터페이스를 통해 수신된다. 선택된 추가적인 에피소드는 단계(612)에서 제1 및 제2 디스플레이 디바이스 중 적어도 하나에서 자동으로 디스플레이된다. 단계(614)에서, 희망하는 프로그램의 디스플레이는 각각의 추가적인 에피소드에 연관된 링크의 선택 시에 중단되며, 메모리에 희망하는 프로그램의 기록은 자동으로 초기화된다.

[0054] 본 명세서에서 설명되는 구현은 예를 들어, 방법이나 프로세스, 장치, 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 비록, 단일 형태의 구현(예를 들어, 방법으로서만 논의됨)의 배경에서만 논의될지라도, 논의된 특징들의 구현은 또한 다른 형태(예를 들어, 하드웨어 장치, 하드웨어 및 소프트웨어 장치, 또는 컴퓨터 판독 가능 매체)로도 구현될 수 있다. 한 장치는 예를 들어, 적절한 하드웨어, 소프트웨어, 및 펌웨어로 구현될 수 있다. 이 방법들은 예를 들어, 프로세서와 같은 하나의 장치로 구현될 수 있는데, 이 때 프로세서는 예를 들어, 컴퓨터, 마이크로프로세서, 집적 회로, 또는 프로그래밍 가능한 로직 디바이스를 포함한 임의의 프로세싱 디바이스를 언급한다. 또한, 프로세싱 디바이스들은 예를 들어 컴퓨터, 셀 폰, 휴대용/개인의 디지털 어시스턴트(PDAs), 및 최종의 사용자들 사이에 정보의 통신을 용이하게 하는 다른 디바이스들과 같은 통신 디바이스들을 포함한다.

[0055] 추가적으로, 이 방법은 프로세서에 의해 수행되고 있는 명령어에 의해 구현될 수 있으며, 이러한 명령어는 프로세서에 저장될 수 있거나, 예를 들어 집적회로, 소프트웨어 캐리어, 또는 하드 디스크, 콤팩트 디스켓, RAM, ROM, 또는 임의의 다른 자기, 광학, 고체 상태 매체와 같은 다른 저장 디바이스처럼 컴퓨터-판독 가능한 매체에 저장될 수도 있다. 이러한 명령어는 상기 제시된 임의의 매체와 같은 컴퓨터 판독 가능한 매체 상에서 실질적으로 구현되는 응용 프로그램을 형성할 수 있다. 명확하게 이야기하자면, 프로세서는 프로세서 유닛의 부분으로서, 예를 들어, 프로세스를 수행하기 위한 명령어를 가지는 컴퓨터-판독 가능한 매체를 포함할 수 있다. 본 발명의 방법에 대응하는 명령어는, 수행될 때, 일반용 컴퓨터를 본 발명의 방법을 수행하는 특정 기계어로 변형할 수 있다.

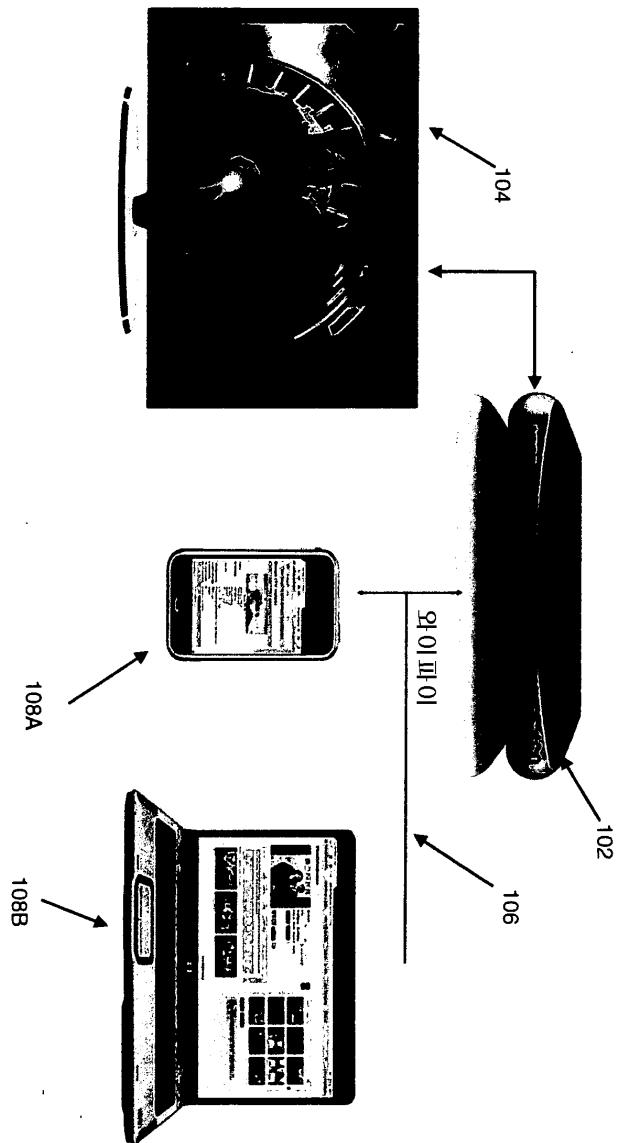
[0056] 상기 설명되었던 것은 실시예들의 예시들을 포함한다. 물론, 구성 요소들, 또는 실시예들을 설명하는 것을 목적으로 하는 방법론들의 생각할 수 있는 모든 결합을 설명하는 것은 가능하지 않지만, 당업자는 본 실시예들의 많은 추가적인 결합 및 변경은 가능하다는 것을 인지할 수 있다. 따라서, 본 주제는 첨부된 청구 범위의 정신과 범주 내에서 모든 이러한 변경, 수정, 및 변화를 포함하도록 의도된다. 게다가, "포함하다"라는 용어가 상세한 설명 또는 청구 범위에 사용된다는 점에서, 이러한 용어는, 청구 범위에서 연결어로서 사용될 때, "구비"라고 해석되기 때문에, "구비"이라는 용어와 유사한 방법으로 포함할 것으로 의도된다.

부호의 설명

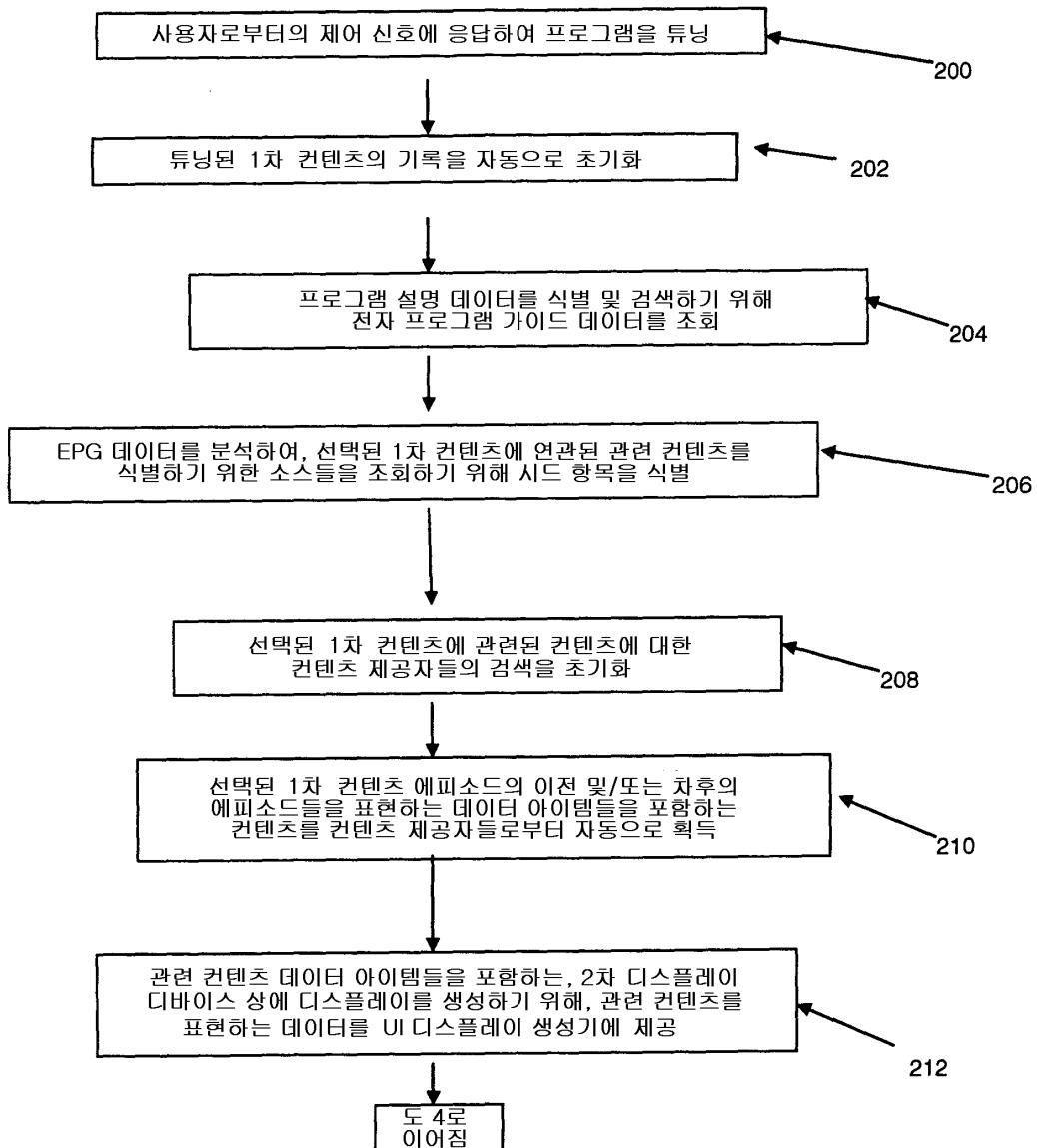
500 : 제어기	510 : 튜너
512 : 입력 신호	513 : 제1의 디스플레이 디바이스
520 : 메모리	523 : 기록기
525 : 컨텐츠 프로세서	530 : 인터넷 인터페이스
535 : 외부 데이터 소스(들)	540 : UI 디스플레이 프로세서
545 : 제2의 디스플레이 디바이스	

도면

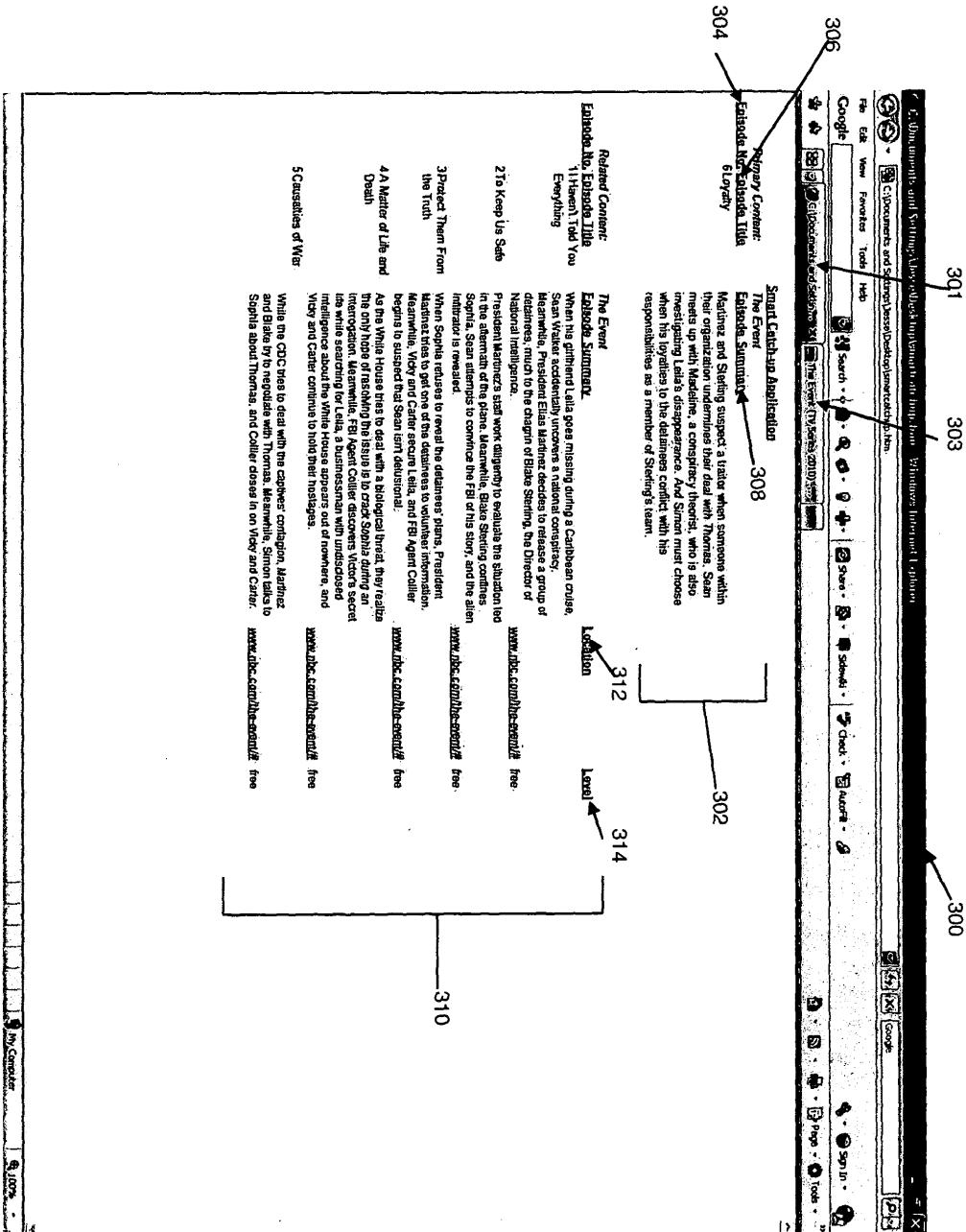
도면1



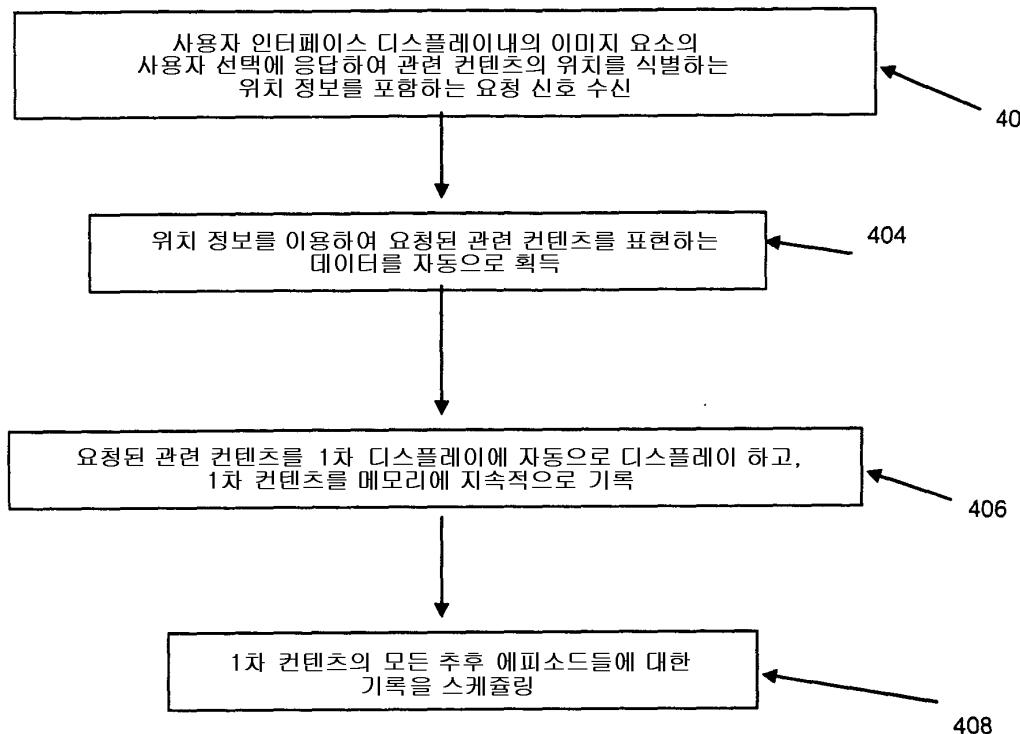
도면2



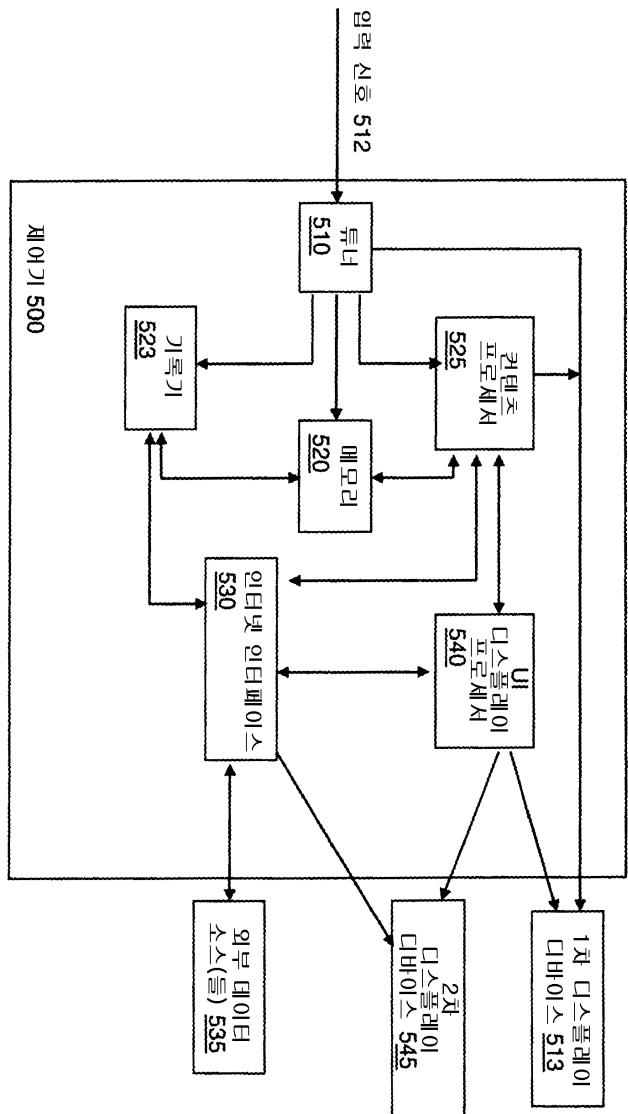
도면3



도면4



도면5



도면6

