



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0074886
(43) 공개일자 2017년06월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/4335 (2011.01) *H04N 21/4147*
(2011.01)
H04N 21/442 (2011.01) *H04N 21/61* (2011.01)

(52) CPC특허분류
H04N 21/4335 (2013.01)
H04N 21/4147 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-7011085

(22) 출원일자(국제) 2015년07월28일
심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2017년04월24일

(86) 국제출원번호 PCT/US2015/042399

(87) 국제공개번호 WO 2016/069074
국제공개일자 2016년05월06일

(30) 우선권주장
62/068,899 2014년10월27일 미국(US)

(71) 출원인
톰슨 라이센싱
프랑스 92130 이씨레귤리노 찬 다르크 류 1-5

(72) 발명자
로저스, 트래비스
미국 90403 캘리포니아주 산타 모니카 유닛 306
5번 스트리트 847
레투레아우, 아르나우드
미국 90046 캘리포니아주 웨스트 헐리우드 넘버3
노튼 애비뉴 9223

(74) 대리인
양영준, 전경석, 백만기

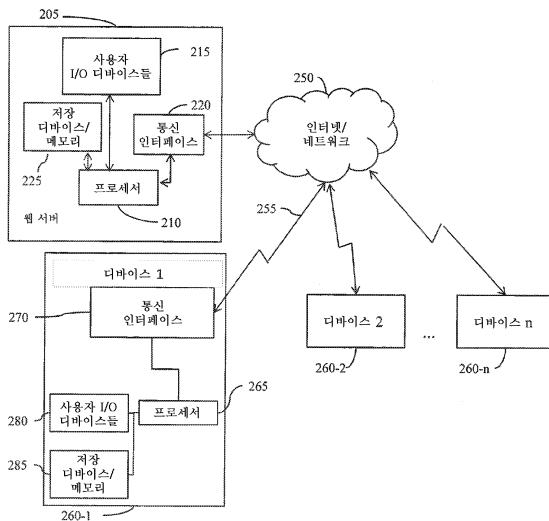
전체 청구항 수 : 총 21 항

(54) 발명의 명칭 동일한 쇼의 소비된 에피소드의 삭제에 기초한 미디어의 다운로딩

(57) 요 약

본 실시예의 원리는 일반적으로 미디어 콘텐츠의 다운로딩을 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히, 예를 들어 텔레비전 시리즈와 같은 쇼에 대한 복수의 에피소드를 다운로딩하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 하나의 예시적인 실시예에서, 쇼의 선택된 복수의 에피소드에 대해 충분한 공간이 이용 가능하지 않다면, 동일한 쇼의 적어도 하나의 이미 다운로딩하여 시청한 에피소드가 삭제된다. 아직 다운로딩되지 않은 다른 에피소드는 동일한 쇼의 삭제된 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 다운로딩될 것이다.

대 표 도



(52) CPC특허분류

H04N 21/44204 (2013.01)

H04N 21/6125 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자 디바이스에 사용하기 위한 방법으로서,

서버로부터의 다운로드를 위해 쇼의 복수의 에피소드를 선택하는 단계(610);

저장 디바이스에 상기 쇼의 상기 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 있는지를 결정하는 단계(620);

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는 경우 상기 쇼의 상기 선택된 복수의 에피소드를 다운로딩하는 단계(630); 및

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 상기 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우, 상기 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제(650)하고, 동일한 쇼의 상기 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계(650)를 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 저장 디바이스의 저장 공간은 쇼 단위로 할당되고, 상기 쇼에 할당된 저장 공간에 기초하여 충분한 공간이 결정되는(625) 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 이용 가능하지 않다면, 상기 쇼의 모든 상기 선택된 복수의 에피소드가 다운로딩될 때까지, 상기 삭제 및 다운로딩하는 단계를, 필요할 경우, 반복하는 단계(650, 660)를 더 포함하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우에 상기 삭제 및 다운로딩하는 단계는 사용자 개입없이 사용자 디바이스에 의해 자동적으로 수행되는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

동일한 쇼의 상기 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하기 전에 사용자에게 통지하는 단계(450)를 더 포함하는 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 통지하는 단계는 상기 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제할지를 사용자에게 질의하는 단계(450); 및

상기 질의에 대한 사용자 응답이 예인 경우, 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 질의에 대한 사용자 응답이 아니오인 경우, 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드의 다운로딩을 스kip(skip)하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

사용자 프로파일에 기초하여 상기 다운로딩될 쇼의 에피소드의 수를 결정하는 단계(140)를 더 포함하는 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 다운로딩될 에피소드들의 수는 상기 쇼의 모든 에피소드가 다운로드에 이용 가능하다는 것을 나타내는 상기 서버로부터의 메시지에 응답하여 결정되는(110) 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 쇼의 모든 에피소드는 상기 쇼의 시즌에 대응하는 방법.

청구항 11

장치로서,

서버로부터의 다운로드를 위해 쇼의 복수의 에피소드를 선택하기 위한 사용자 입력(280); 및

상기 쇼의 상기 선택된 복수의 에피소드를 위한 저장 디바이스에 충분한 공간이 있는지를 결정하도록 구성된 프로세서(265)를 포함하고; 상기 프로세서(265)는 충분한 공간이 있는 경우 상기 선택된 복수의 쇼를 다운로딩하도록 구성되고; 충분한 공간이 없는 경우, 상기 프로세서(265)는 상기 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하고, 상기 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하도록 구성되는 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 저장 디바이스(285)의 저장 공간은 쇼 단위로 할당되고, 상기 쇼에 할당된 저장 공간에 기초하여 상기 충분한 공간이 결정되는 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 프로세서는, 또한 필요할 경우, 상기 쇼의 선택된 모든 복수의 에피소드가 다운로딩될 때까지 동일한 쇼의 다른 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하고, 동일한 쇼의 상기 삭제된 다른 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해, 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 다른 에피소드를 다운로딩하도록 구성되는 장치.

청구항 14

제11항에 있어서,

상기 프로세서는 또한 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하기 전에 사용자에게 통지(450)하도록 구성되는 장치.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 프로세서는 또한 상기 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제할지를 사용자에게 질의(450)하고, 상기 질의에 대한 사용자 응답이 예인 경우, 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하도록 구성되는 장치.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 프로세서는 상기 질의에 대한 사용자 응답이 아니오인 경우, 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드의 다운로딩을 스kip하도록 구성되는 장치.

청구항 17

제11항에 있어서,

상기 프로세서는 또한 사용자 프로파일에 기초하여 상기 다운로딩될 쇼의 에피소드의 수를 결정하도록 구성되는 장치.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 다운로딩될 에피소드들의 수는 상기 쇼의 모든 에피소드가 다운로드에 이용 가능하다는 것을 나타내는 상기 서버로부터의 메시지에 응답하여 결정되는 장치.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 모든 에피소드는 상기 쇼의 시즌에 대응하는 장치.

청구항 20

쇼의 에피소드를 사용자 디바이스에 다운로딩하기 위해 웹 사이트 상에서 사용하기 위한 방법으로서,

상기 사용자 디바이스로부터의 사용자 요청에 응답하여 다운로딩될 쇼의 복수의 에피소드를 결정하는 단계(710);

저장 디바이스에 상기 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 있는지를 결정하는 단계(720);

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는 경우 상기 쇼의 상기 결정된 복수의 에피소드를 상기 사용자 디바이스에 다운로딩하는 단계(730); 및

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 상기 쇼의 상기 결정된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우, 상기 사용자 디바이스에게 상기 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하도록 지시하고, 동일한 쇼의 상기 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계(750)를 포함하는 방법.

청구항 21

비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램 제품으로서,

서버로부터의 다운로드를 위해 쇼의 복수의 에피소드를 선택하는 단계(610);

저장 디바이스에 상기 쇼의 상기 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 있는지를 결정하는 단계(620);

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는 경우 상기 쇼의 상기 선택된 복수의 에피소드를 다운로딩하는 단계(630); 및

상기 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 상기 쇼의 상기 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우, 상기 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제(650)하고, 동일한 쇼의 상기 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 상기 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계(650)를 위한 컴퓨터 실행 가능 명령어들을 포함하는 컴퓨터 프로그램 제품.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 실시예의 원리는 일반적으로 미디어 콘텐츠의 다운로딩을 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히, 예를 들어, 텔레비전 시리즈와 같은 쇼에 대한 복수의 에피소드를 다운로딩하는 장치 및 방법에 관한 것이다. 하나의 예시적인 실시예에서, 쇼의 선택된 복수의 에피소드에 대해 충분한 공간이 이용 가능하지 않다면, 동일한 쇼의 적어도 하나의 이미 다운로딩하여 시청한 에피소드가 삭제된다. 다음으로, 아직 다운로딩되지 않은 다른 에피소드는 동일한 쇼의 삭제된 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 다운로딩될 것이다.

배경 기술

[0002] 현재, 엠-고(M-Go), 넷플릭스(Netflix), 아마존(Amazon) 등과 같은 많은 미디어 자산 제공업체 또는 웹 사이트는 쇼의 특정 시즌의 모든 에피소드가 동시에 이용 가능하게 되는 같은 날에 쇼의 "시즌"(예를 들어, HBO의 "비프(Veep)", 넷플릭스의 "오렌지 이즈 더 뉴 블랙(Orange is the New Black)" 등과 같은 텔레비전 시리즈)을 공개한다.

[0003] "폭식적" 소비를 하는 사용자의 습관으로, 일부 사용자는 특정 미디어 자산 또는 쇼의 모든 에피소드를 동시에 수신하고자 할 수 있다. 다운로드한 에피소드는 (미디어 자산의 모든 에피소드를 서버로부터 스트리밍하는 것에 비해) 나중에 볼 수 있도록 자신의 디바이스에 저장할 수 있다. 그러나, 상이한 사용자 디바이스는 상이한 능력을 가지고 있다. 예를 들어, 사용자 디바이스는 특정 쇼의 하나 또는 다수의 시즌에 대한 모든 에피소드를 저장할 수 있는 충분한 저장 용량을 갖지 못할 수 있으며, 및/또는 사용자 디바이스가 사용자가 선택한 모든 에피소드를 한번에 다운로딩하는데 너무 오래 걸릴 수 있다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명자들은 미디어 자산을 다운로딩하기 위한 것으로, 특히 상이한 사용자 디바이스 및/또는 상이한 사용자 소비 행동을 수용하기 위해, 쇼의 다수의 에피소드를 다운로딩하기 위한 기존의 시스템 및 방법을 향상시킬 필요성을 인식한다.

[0005] 본 발명의 일 양태에 따르면, 서버로부터의 다운로드를 위해 쇼의 복수의 에피소드를 선택하기 위한 사용자 입력; 및

[0006] 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 저장 디바이스에 충분한 공간이 있는지를 결정하도록 구성된 프로세서를 포함하고; 프로세서는 충분한 공간이 있는 경우 선택된 복수의 쇼를 다운로딩하도록 구성되고; 충분한 공간이 없는 경우, 프로세서는 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하고, 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하도록 구성되는 장치가 제공된다.

[0007] 또 다른 예시적인 실시예에서, 사용자 디바이스에 사용하기 위한 방법이 제공되며, 이 방법은,

[0008] 서버로부터의 다운로드를 위해 쇼의 복수의 에피소드를 선택하는 단계;

[0009] 저장 디바이스에 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 있는지를 결정하는 단계;

[0010] 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는 경우 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 다운로딩하는 단계; 및

- [0011] 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우, 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하고, 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계를 포함한다.
- [0012] 또 다른 예시적인 실시예에서, 쇼의 에피소드를 사용자 디바이스에 다운로딩하기 위해 웹 사이트 상에서 사용하기 위한 방법이 제공되며, 이 방법은,
- [0013] 사용자 디바이스로부터의 사용자 요청에 응답하여 다운로딩될 쇼의 복수의 에피소드를 결정하는 단계;
- [0014] 저장 디바이스에 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 있는지를 결정하는 단계;
- [0015] 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는 경우 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 사용자 디바이스에 다운로딩하는 단계; 및
- [0016] 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우, 사용자 디바이스에게 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하도록 지시하고, 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계를 포함한다.
- [0017] 또 다른 예시적인 실시예에서, 서버로부터의 다운로드를 위해 쇼의 복수의 에피소드를 선택하는 단계;
- [0018] 저장 디바이스에 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 있는지를 결정하는 단계;
- [0019] 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는 경우 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 다운로딩하는 단계; 및
- [0020] 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 이용 가능하지 않은 경우, 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하고, 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 선택된 복수의 에피소드 중 적어도 하나의 에피소드를 다운로딩하는 단계를 위한 컴퓨터 실행 가능 명령어들을 포함하는 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램 제품이 제공된다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 본 발명의 상기 언급된 및 기타의 피쳐들과 이점들 및 이들을 달성하는 방식들이 더욱 명백해질 것이며, 본 발명은 첨부된 도면들과 연계하여 취해지는 본 발명의 실시예들의 이하의 설명을 참조하여 더 잘 이해될 것이다.
- 도 1은 본 발명의 원리에 따른 예시적인 프로세스를 나타낸다;
- 도 2는 본 발명의 원리에 따른 예시적인 시스템을 나타낸다;
- 도 3 및 도 4는 본 발명의 원리에 따른 예시적인 사용자 인터페이스 및 상호작용을 나타낸다;
- 도 5 내지 도 7은 본 발명의 원리에 따른 예시적인 프로세스를 나타낸다.
- 본 명세서에 개시된 예들은 본 발명의 예시적인 실시예들을 도시한다. 이러한 예들은 본 발명의 범위를 어떤 방식으로든 제한하는 것으로 해석되어서는 안된다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 도 2는 본 발명의 원리에 따른 예시적인 시스템이다. 도 2는 예를 들어, 웹 서버(205)로부터 복수의 예시적인 최종 사용자 디바이스들(260-1 내지 260-n)에 쇼의 하나 이상의 에피소드와 같은, 그러나 이에 한정되지 않는 미디어 자산들의 다운로드를 제공할 수 있는 시스템을 도시한다. 위에서 언급한 바와 같이, 쇼는 HBO의 "비프(Veep)", 넷플릭스(Netflix)의 "오렌지 이즈 더 뉴 블랙" 등의 텔레비전 시리즈일 수 있다. 또한, 웹 서버(250)는 사용자 디바이스들(260-1 내지 260-n)로의 미디어 콘텐츠의 다운로드와 관련하여 사용자와 상호작용하는 관련 웹 페이지를 제공한다.
- [0023] 도 2의 예시적인 사용자 디바이스들(260-1 내지 260-n)은 통신 네트워크(250)를 통해 미디어 자산 및 웹 페이지에 액세스할 수 있다. 통신 네트워크(250)는 예를 들어, 필요에 따라, 인터넷과 상호접속된, 하나 이상의

WAN(wide area network) 및/또는 LAN(local area network)를 포함할 수 있다.

[0024] 웹 서버(205)는 Windows 2008 R2, Windows Server 2012, Linux 운영 체제 등과 같은, 그러나 이에 한정되지 않는 적절한 운영 체제를 실행하는, 예를 들어 Intel 프로세서와 같은 프로세서(210)를 갖는 컴퓨터일 수 있다. 디바이스들(260-1 내지 260-n)은 예를 들어, HTTP 프로토콜을 사용하여 서버(205)에 의해 제공되는 상이한 미디어 자산 및 웹 페이지에 액세스할 수 있다. 애플리케이션 소프트웨어를 호스팅하는 공지된 웹 서버는 <http://www.apache.org>로부터 구할 수 있는 아파치(Apache) HTTP 서버 소프트웨어이다.

[0025] 위에서 언급한 바와 같이, 웹 서버(205)는 또한 예를 들어, Amazon.com, 넷플릭스(Netflix) 또는 엠-고(M-GO)와 유사한 미디어 콘텐츠 서비스를 제공할 수 있다. 웹 서버(205)는 Apple HLS(HTTP Live Streaming) 프로토콜, Adobe RTMP(Real-Time Messaging Protocol), Microsoft 실버라이트 스무드 스트리밍 전송 프로토콜(Silverlight Smooth Streaming Transport Protocol) 등과 같은, 그러나 이에 한정되지 않는 스트리밍 프로토콜을 사용하여, 비디오 프로그램, 오디오 프로그램, 영화, TV 쇼, 소프트웨어, 게임, 전자 서적, 전자 잡지, 전자 제품 등과 같은, 그러나 이에 한정되지 않는 다양한 미디어 자산을 사용자에 의한 구매 또는 소비를 위해 하나 이상의 최종 사용자 디바이스들(260-1 내지 260-n)에 전송하거나 다운로드할 수 있다.

[0026] 또한, 웹 서버 관리자와 같은 사용자는 본 분야에 공지된 바와 같이, 사용자 입력/출력 디바이스(215)(예를 들어, 키보드 및/또는 디스플레이 등)를 사용하여 웹 서버(205)와 상호작용하고 구성할 수 있다. 또한, 다양한 웹 페이지, 미디어 자산 및 이들과 연관된 메타데이터는 저장 디바이스/메모리(225)에 상주하는 데이터베이스에 저장될 수 있고 필요에 따라 프로세서(210)에 의해 액세스될 수 있다. 저장 디바이스/메모리(225)는 본 분야에 공지된 바와 같이, 예를 들어, 하나 이상의 하드 드라이브 및/또는 다른 적절한 메모리 디바이스를 포함할 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 도 5 및 도 7과 관련하여 후술될 컴퓨터 실행 가능 명령어를 포함하는 하나 이상의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체를 나타낼 수 있는 저장 디바이스/메모리(225)에 저장될 수 있다. 메모리(225)는 또한 본 분야에 공지된 바와 같이, 프로세서(265)와 결합하여 컴퓨터 명령어의 실행을 위해 사용되는 RAM을 나타낼 수 있다.

[0027] 서버(205)는 도 2에 도시된 바와 같이, 다른 웹 사이트(도시 생략) 및 하나 이상의 사용자 디바이스들(260-1 내지 260-n)과 통신하기 위해, 상술한 바와 같이 통신 인터페이스(220)를 통해 통신 네트워크(250)에 연결된다. 또한, 본 분야의 통상의 기술자라면, 서버(205)에 전원 공급 장치, 냉각 팬 등과 같은, 그러나 이에 한정되지 않는 다른 서버 컴포넌트가 필요할 수 있음을 쉽게 인식할 수 있지만, 도면을 간략화하기 위해 도 2에는 도시하지 않았다.

[0028] 도 2에 도시된 예시적인 사용자 디바이스들(260-1 내지 260-n)은 예를 들어, PC, 랩톱, 태블릿, 셀폰, 디지털 비디오 레코더 등 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 이러한 디바이스들 중 하나는 예를 들어, Microsoft Windows 7 또는 Windows 8 컴퓨터 또는 태블릿, 안드로이드(Android) 폰(예를 들어, 삼성 S3, S4 또는 S5), Apple IOS 폰(예를 들어, 아이폰 6), 또는 Apple IPad일 수 있다. 본 발명의 원리에 따른 예시적인 디바이스의 예시적인 블록도가 도 2의 블록(260-1)에 도시되어 있으며, 이하, 상세히 설명될 것이다.

[0029] 예시적인 사용자 디바이스(260-1)는 다양한 데이터를 처리하고 사용자 디바이스(260-1)의 다양한 기능 및 컴포넌트를 제어하기 위한 프로세서(265)를 포함한다. 또한, 디바이스(260-1)는 또한 예를 들어, 사용자 데이터를 입력하기 위한 터치 및/또는 물리적 키보드, 및/또는 시각 및/또는 청각 사용자 데이터 및 피드백을 출력하기 위한 디스플레이 및/또는 스피커를 포함할 수 있는 사용자 입력/출력 디바이스(280)를 포함한다. 디바이스(260-1)는 또한 웹 페이지 및 다운로드된 미디어 콘텐츠 및 관련 메타데이터 정보를 포함하는 상이한 파일 및 정보를 필요에 따라 처리 및 저장하기 위한 저장 디바이스/메모리(285)를 포함한다. 저장 디바이스/메모리(225)는 또한 예를 들어, 도 1 및 도 6과 관련하여 후술될 컴퓨터 실행 가능 명령어를 포함하는 하나 이상의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체를 나타낼 수 있다. 메모리(285)는 또한 본 분야에 공지된 바와 같이, 컴퓨터 명령어의 실행에 사용되는 랜덤 액세스 메모리(RAM)를 나타낼 수 있다.

[0030] 디바이스(260-1)는 또한, 케이블 네트워크, FIOS 네트워크, Wi-Fi 네트워크 및/또는 최종 사용자 디바이스가 이용할 수 있는 셀폰 네트워크(예를 들어, 3G, 4G, LTE) 등 중 하나 이상을 사용하여, 예를 들어, 통신 네트워크(250)를 통해 웹 서버(205)와 다른 웹 사이트(도시 생략) 및 디바이스들과 연결 및 통신하기 위한 통신 인터페이스(270)를 포함할 수 있다.

[0031] 도 3 및 도 4는 본 발명의 원리에 따른 예시적인 사용자 인터페이스 스크린 및 사용자 상호작용 기능을 도시한다. 이들 사용자 인터페이스 스크린 및 기능은 예를 들어, 도 4의 디바이스(260-1) 내의 프로세서(265) 및/또

는 웹 서버(205) 내의 프로세서(210)에 의해 제어 및/또는 제공될 수 있다.

[0032] 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자 인터페이스 스크린(300)은 검색 바(305)로 미디어 자산을 검색하는 능력을 사용자에게 제공한다. "워킹 데드(The Walking Dead)"(315)와 같은 쇼가 발견되면, 스크린(300)은 도 3에 나타낸 바와 같이, 사용자가 아이콘 "시즌 다운로드"(310)를 선택함으로써, 또는 쇼의 개별 에피소드에 각각 대응하는 개별적인 다운로딩 화살표 아이콘(320-1 내지 320-4)을 선택함으로써 시즌의 모든 에피소드를 다운로딩하는 것을 선택할 수 있게 한다. 도 3에는 도시되지 않았지만, 도 3에 도시된 것 이외의 선택된 쇼에 대해 다른 시즌 또는 더 많은 에피소드가 다운로드 가능하다면, 사용자는 또한 에피소드들 중 하나보다 많은 시즌 또는 에피소드들 중 임의의 다른 시즌을 다운로딩하도록 지정할 수 있다.

[0033] 도 1로 다시 되돌아가면, 도 1은 본 발명의 원리에 따른 예시적인 프로세스의 흐름도이다. 하나의 예시적인 실시예에서, 도 1에서의 예시적인 프로세스는 예를 들어, 디바이스(260-1) 내의 프로세서(265)에 의해 실행될 수 있는 컴퓨터 실행 가능 명령어로서 구현될 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터 실행 가능 명령어를 갖는 컴퓨터 프로그램 제품은 디바이스(260-1)의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(285)에 저장될 수 있다.

[0034] 도 1에 나타낸 예시적인 제어 프로그램은, 실행될 때, 예를 들어, 도 3 및 도 4에 나타낸 사용자 인터페이스 스크린의 프로세싱 및 디스플레이를 용이하게 하고, 도 2에 나타낸 예시적인 디바이스(260-1)의 각 기능을 제어한다. 본 분야의 통상의 기술자라면, 도 1에 도시된 예시적인 프로세스가 하드웨어 및 소프트웨어(예를 들어, 펌웨어 구현)의 조합을 사용하여 구현될 수 있고 및/또는 로직 어레이 또는 ASIC을 사용하여 실행될 수 있다는 것을 쉽게 알 수 있다.

[0035] 도 1의 단계 100에서, 사용자 디바이스(예를 들어, 도 2의 디바이스(260-1))의 사용자(예를 들어, "에이미(Amy)")의 사용자 프로파일(405)은 도 4의 예시적인 스크린(400)에 나타낸 바와 같이 생성된다. 하나의 예시적인 실시예에서, 사용자 프로파일(405)은 선택된 쇼(415) "워킹 데드"에 대해 다운로딩될 다수의 에피소드(420)를 포함한다. 도 4에 도시된 바와 같이, 예시적인 실시예에서의 에피소드(420)의 수는 "3"이다.

[0036] 도 1의 단계 110에서, 예를 들어, 도 2의 웹 서버(205)로부터의, 쇼의 어떤 시즌의 모든 에피소드가 다운로드에 이용 가능하다는 것을 나타내는 메시지가 사용자 디바이스(260-1)에 의해 수신된다. 하나의 예시적인 실시예에서, 메시지는 예를 들어, HTTP 프로토콜에 내장될 수 있으며, 예를 들어, 도 3의 엘리먼트(310)로서 도시된 바와 같이 사용자 디바이스(260-1) 상에 디스플레이될 수 있다. 대안적으로, 이 메시지는 도 2의 사용자 디바이스(260-1)와 관련하여 서버(205)의 정확한 동작을 허용하기 위해 다른 프로토콜을 사용하는 별개의 데이터 통신 메시지일 수 있다.

[0037] 도 1의 단계 120에서, 도 4에 나타낸 바와 같이 사용자 프로파일에 기초한 쇼의 에피소드의 수는 사용자 디바이스(260-1)에 의해 다운로딩될 것이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자 프로파일에서 에피소드(420)의 수가 "3"이기 때문에, 3개의 에피소드가 다운로딩되도록 표적화될 것이다.

[0038] 도 1의 단계 130에서, 예를 들어, 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자 프로파일 내의 에피소드(410)의 수(예를 들어, "3")가 쇼의 시즌에서 다운로드 가능한 총 에피소드의 수(예를 들어, 도 3에 도시된 4개의 에피소드)보다 적다면, 사용자에게는 더 적은 수의 다운로딩될 에피소드를 선택하도록 프롬프트된다. 더 적은 수의 에피소드의 선택은, 예를 들어, 도 3의 각각의 다운로딩 화살표(320-1 내지 320-4)를 선택함으로써 이루어질 수 있다. 또한, 예를 들어, 쇼의 가장 최신의 또는 가장 오래된 3개의 에피소드가 선택되도록, 예를 들어, 이용 가능한 에피소드의 릴리스 날짜와 같은 다른 예시적인 대안에 의해 선택이 행해질 수 있다. 일 실시예에서, 프로세서(265)는 사용자 프로파일에 지정된 에피소드의 수만으로 선택을 제한하도록 동작 또는 구성된다. 또 다른 실시예에서, 프로세서(265)는 쇼의 어떤 시즌의 모든 에피소드가 다운로드에 이용 가능하다는 것을 나타내는 메시지를 수신하고, 응답하여 사용자 프로파일에 지정된 수에 따라 다수의 에피소드를 자동적으로 선택하고, 그 선택한 에피소드를 다운로딩하도록 동작 또는 구성된다. 프로세서(265)는 최신 에피소드, 가장 오래된 에피소드, 또는 무작위 방식과 같은 규칙에 따라 다운로드할 에피소드를 자동적으로 선택한다.

[0039] 일 실시예에서, 사용자 프로파일은 또한 기간을 포함하고, 에피소드의 수는 기간과 연관된다. 이와 같이, 사용자는 사용자 프로파일에 지정된 기간 단위로 에피소드의 수를 다운로딩할 수 있다.

[0040] 일 실시예에서, 쇼의 에피소드를 다운로딩하기 위한 시스템은 사용자의 소비 습관 또는 행동에 따라 에피소드를 다운로딩하도록 구성될 수 있다. 사용자가 특정 미디어 자산을 다운로드 및/또는 시청하는 방법에 대해 시스템이 학습하는 경우 사용자 프로파일이 사용자에 대해 생성될 수 있다. 예를 들어, 사용자의 이전 소비 습관에 기초하여, 시스템은 사용자가 통상적으로 이전의 소비 데이터에 기초하여 매주 또는 주말에 특정 미디어 자산의

3개의 에피소드를 시청한다고 결정한다. 따라서, 시스템은 예를 들어, 도 4의 엘리먼트(420)에 도시된 바와 같이, 한번에 미디어 자산의 3개의 에피소드를 자동적으로 다운로딩할 것이다. 이것은 그러한 에피소드가 이용 가능하게 될 때 특정 쇼의 모든 에피소드를 하루에 소비하는 경향이 있는 사용자와 대조될 수 있다. 이 경우, 시스템은 사용자 프로파일로 인해 특정 미디어 타이틀의 모든 에피소드를 결국 한번에 다운로딩할 것이다.

[0041] 일 실시예에서, 사용자 디바이스(260-1) 내의 프로세서(265)는 사용자 습관을 학습하고 사용자 프로파일에서 수를 갱신하도록 동작 또는 구성된다. 또 다른 실시예에서, 웹 서버(205) 내의 프로세서(210)는 웹 서버(205)로부터 콘텐츠를 다운로딩하는데 있어서 사용자 디바이스(260-1)의 사용자의 습관을 학습하고 프로세서(265)가 그에 따라 사용자 프로파일에서의 수를 갱신하게끔 요청하도록 동작 및 구성된다.

[0042] 따라서, 도 1의 단계 140에 도시된 바와 같이, 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자 프로파일(405)에서의 에피소드의 수(예를 들어, "3")는 사용자 소비 행위에 따라 도출될 수 있다. 본 명세서에서 사용되는 사용자 소비는 미디어 자산을 다운로드한 사용자, 또는 미디어 자산을 시청한 사용자, 또는 이들 둘 모두를 포함할 수 있다. 따라서, 사용자 소비 행동은 다음과 같은 시청 및/또는 다운로딩 인자들 중 하나 이상을 포함할 수 있다: 1) 소비된 미디어 자산의 유형, 2) 소비된 미디어 자산의 빈도(예를 들어, 주어진 기간내에 소비된 쇼의 에피소드 또는 시즌의 수), 및/또는 3) 소비된 미디어 자산의 비용(예를 들어, 사용자가 다운로드 및/또는 시청한 시즌 당 소비한 일반적인 금액).

[0043] 도 4에 도시된 바와 같은 예시적인 일 실시예에서, 사용자 프로파일(405)에서의 사용자 소비 행동에 기초한, 이 유도 또는 제안된 수의 에피소드(420)는 사용자에 의해 수동으로 추가적으로 조정되거나 오버라이드될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 도 4의 각각 상향 화살표(421) 또는 하향 화살표(422) 중 하나를 선택함으로써 이 유도 또는 제안된 수의 에피소드(420)를 증가 또는 감소시킬 수 있다.

[0044] 일 실시예에서, 사용자 습관의 학습은 특정 쇼에 기초하지 않는다. 오히려, 학습은 다른 프로그램으로부터 에피소드의 다운로딩 습관에 기초한다. 사용자 프로파일에 저장된 관측 기간 및 관측 기간 중 다운로딩 대상에 에피소드의 수는 미리 정의된 기간, 예를 들어, 일년 동안 다른 쇼들로부터 수집한 에피소드의 기간 및 수의 평균일 수 있다. 이와 같이, 도 4에 도시된 것과 달리, 에피소드의 수는 특정 쇼와 연관되지 않으며 모든 쇼에 적용 가능하다.

[0045] 일 실시예에서, 단계 130가 실행된 이후이고 다운로딩되지 않은 쇼의 에피소드가 있다면, 프로세서(265)는 사용자 프로파일에 저장된 기간이 경과된 후에 사용자 프로파일에 지정된 수에 따라 아직 다운로딩되지 않은 다수의 에피소드를 다운로딩하도록 동작 또는 구성되며, 프로세스는 쇼의 모든 에피소드가 다운로딩될 때까지 계속된다. 사실상, 프로세서(265)는 쇼의 모든 에피소드가 다운로딩될 때까지 지정된 기간마다 다운로딩 단계를 반복하도록 동작 또는 구성된다.

[0046] 또 다른 예시적인 실시예에서, 미디어 콘텐츠를 사용자 디바이스에 다운로딩하기 위해 웹 사이트가 사용하기 위한 방법은 도 5의 프로세스 도면에 도시되어 있으며, 도 2의 웹 서버(205)의 프로세서(210)에 의해 실행될 수 있다. 도 5에 도시된 프로세스는 예를 들어, 상술한 바와 같이 웹 서버(205)의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(225)에 저장될 수 있는 컴퓨터 실행 가능 명령어를 갖는 컴퓨터 프로그램 제품을 나타낼 수 있다.

[0047] 도 5의 단계 500에서, 쇼의 어떤 시즌의 모든 에피소드를 다운로딩할 수 있음을 나타내는 메시지는 웹 서버(205)에 의해 도 2의 사용자 디바이스(260-1)로 전송된다. 위에서 이미 언급한 바와 같이, 하나의 예시적인 실시예에서, 메시지는 예를 들어, HTTP 프로토콜에 내장될 수 있고 도 3의 엘리먼트(310)에 도시된 바와 같이 사용자 디바이스(260-1) 상에 디스플레이될 수 있다. 대안적으로, 이 메시지는 도 2의 사용자 디바이스(260-1)와의 서버(205)의 정확한 동작을 허용하기 위해 다른 프로토콜을 사용하는 별개의 데이터 통신 메시지일 수 있다.

[0048] 도 5의 단계 510에서, 사용자 디바이스에 다운로딩될 에피소드(420)(예를 들어, "3")의 수는 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자 디바이스의 사용자(예를 들어, "에이미")의 사용자 프로파일(405)에 기초하여 생성된다. 에피소드의 수는 단계 540에서의 사용자 소비 행동에 따라 도출된다(도 1의 단계 140와 관련하여 전술한 것과 유사함). 일 실시예에서, 프로세서(210)는 사용자 디바이스(260-1)로부터 콘텐츠를 다운로딩하는 사용자 습관을 학습하고 및/또는 단계 540에서 기간에 다운로딩될 에피소드의 기간 및 수를 결정하도록 동작 또는 구성된다. 또 다른 실시예에서, 프로세서(210)는 사용자 디바이스(260-1)의 프로세서(265)로부터 정보를 수신함으로써 수 및/또는 기간 정보를 생성하도록 동작 또는 구성된다.

[0049] 도 5의 단계 520에서, 도 2의 웹 서버(205)는 (이전에 단계 510에서 생성된) 쇼의 에피소드의 수를 사용자 디바이스에 다운로딩되게 한다. 일 실시예에서, 프로세서(210)는 생성된 에피소드를 사용자 디바이스(260-1)에 푸

시함으로써 생성된 에피소드를 다운로딩하도록 동작 및 구성된다.

[0050] 도 1과 관련하여 상술한 바와 같이, 사용자 프로파일은 또한 사용자 프로파일에 지정된 다수의 에피소드를 다운로딩하기 위한 기간을 지정할 수 있는데, 사용자는 지정된 기간마다 사용자 프로파일에 지정된 다수의 에피소드 만을 다운로딩할 수 있고, 프로세서(210)는 쇼의 모든 에피소드가 다운로딩될 때까지 단계 520 및/또는 단계 510을 반복하도록 동작 또는 구성된다.

[0051] 예시적인 실시예에서, 사용자가 예를 들어, 복수의 쇼 또는 쇼의 완전한 시즌을 다운로딩하는 것을 선택할 때, 사용자의 디바이스가 모든 선택된 에피소드를 저장할 충분한 저장 공간을 가지고 있지 않을 가능성이 있다. 따라서, 본 발명의 원리에 따르면, 저장 디바이스 상에 동일한 쇼의 이미 다운로딩하여 시청한 에피소드 중 하나 이상을 삭제함으로써 예시적인 다운로딩 메커니즘이 구현될 수 있다. 따라서, 전체 시즌의 에피소드는 디바이스에서 저장 공간을 사용할 수 있게 되는 이 방식으로 다운로딩할 수 있다. 일 실시예에서, 이 "보이지 않는" 대기열 특징은 사용자가 반드시 이 부분적인 다운로드에 대해 통지받지 않고 자동적으로 달성된다.

[0052] 따라서, 도 6은 본 발명의 원리에 따른 예시적인 다운로딩 프로세스를 도시한다. 도 6에 도시된 프로세스는 예를 들어, 도 2의 디바이스(260-1)의 프로세서(265)에 의해 실행될 수 있다. 도 6에 도시된 프로세스는 예를 들어, 사용자 디바이스(260-1)의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(285)에 저장될 수 있는 컴퓨터 실행 가능 명령어를 갖는 컴퓨터 프로그램 제품을 나타낼 수 있다.

[0053] 도 6의 단계 610에서, 쇼의 다수의 에피소드는 서버(예를 들어, 도 2의 웹 서버(205))로부터의 다운로드를 위해 사용자 디바이스(예를 들어, 도 2의 260-1)에 의해 선택된다. 선택은 사용자 개입없이 또는 사용자 입력에 따라 자동적으로 프로세서(265)에 의해 행해질 수 있다. 다시, 다운로드를 위해 선택된 에피소드의 수는 예를 들어, 도 1과 관련하여 상술한 바와 같은 사용자 프로파일에 기초하여 결정될 수 있다.

[0054] 단계 620에서, 단계 610에서 선택된 바와 같은, 쇼의 선택된 복수의 에피소드에 대해 저장 디바이스에 충분한 공간이 있는지를 알아보기 위한 결정을 행한다. 단계 630에서, 620의 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있다면, 쇼의 선택된 복수의 에피소드가 다운로딩될 것이다.

[0055] 한편, 620의 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 다운로딩될 쇼의 선택된 복수의 에피소드에 대해 충분한 공간이 이용 가능하지 않다면, 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드가 삭제되고, 단계 650에서 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 아직 다운로딩되지 않은 선택된 복수의 에피소드 중 하나의 에피소드가 다운로딩된다. 예시적인 실시예에서, 단계 650에서의 삭제 및 다운로딩은 사용자 개입없이 사용자 디바이스에 의해 자동적으로 수행된다.

[0056] 하나의 예시적인 실시예에서, 단계 650에서 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하는 단계를 수행하기 전에, 삭제 통지를 사용자에게 제공하여 삭제에 대해 사용자에게 경고한다. 이것은 삭제 통지(450)가 사용자에게 제공되는 도 4에 도시되어 있다. 또한, 삭제를 확인하기 위해 사용자에게 "엔터(Enter)" 키를 누르라고 문의하는 질의(query)가 표시된다. 사용자가 "엔터"를 누르면, 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드가 단계 650에서 삭제될 것이다. 한편, 사용자가 "엔터"를 누르지 않으면, 다운로딩하여 시청한 어떠한 에피소드도 삭제되지 않을 것이며, 선택한 에피소드들 중 하나 이상의 후속 다운로딩이 스kip되고 일시 중지될 것이다.

[0057] 도 6의 단계 660에서, 선택된 모든 에피소드들이 성공적으로 다운로딩되었는지를 알아보기 위한 결정을 행한다. 결정이 예인 경우, 도 6의 프로세스는 종료한다. 한편, 결정이 아니오이면, 필요에 따라 삭제 및 다운로딩의 단계 650가 반복된다.

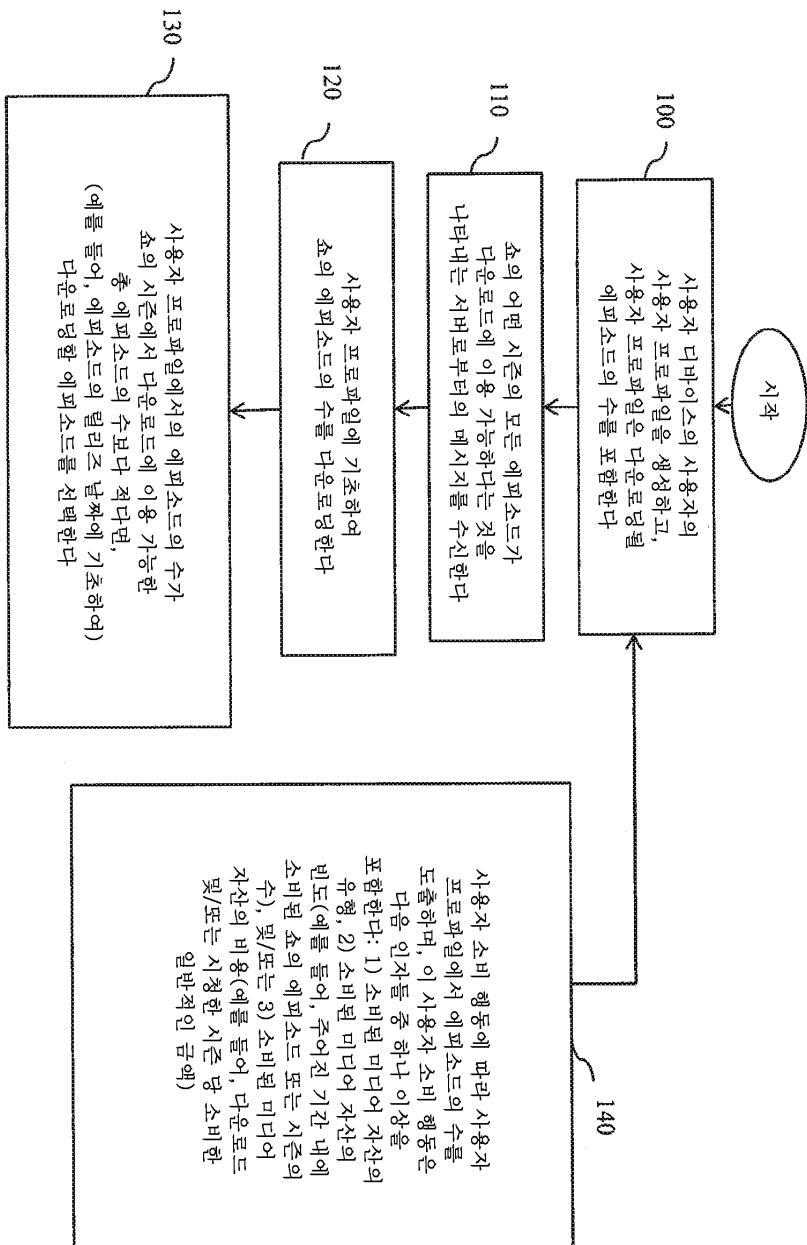
[0058] 일 실시예에서, 사용자 프로파일이 지정된 기간에 다운로딩될 수 있는 에피소드의 수를 지정한 경우, 프로세스가 종료되면, 프로세서(265)는 지정된 기간이 경과된 후에 쇼의 모든 에피소드가 다운로딩될 때까지 도 6의 단계 625를 제외한 프로세스를 반복하도록 동작 또는 구성된다.

[0059] 본 발명의 원리에 따른 하나의 예시적인 실시예에서, 저장 디바이스의 저장 공간은 쇼 단위로 할당되고, 충분한 공간이 있는지는 도 6의 단계 625에 나타낸 바와 같이, 선택된 쇼에 할당된 저장 공간에 기초하여 도 6의 단계 620에서 결정된다. 이러한 쇼당 저장 할당은 자동적으로 또는 선택된 쇼에 대한 디폴트 할당(예를 들어, 소비 행동에 기초할 수 있음)에 의해 먼저 행해질 수 있고, 할당은 디바이스의 사용자에 의해 수동으로 오버라이드될 수 있다.

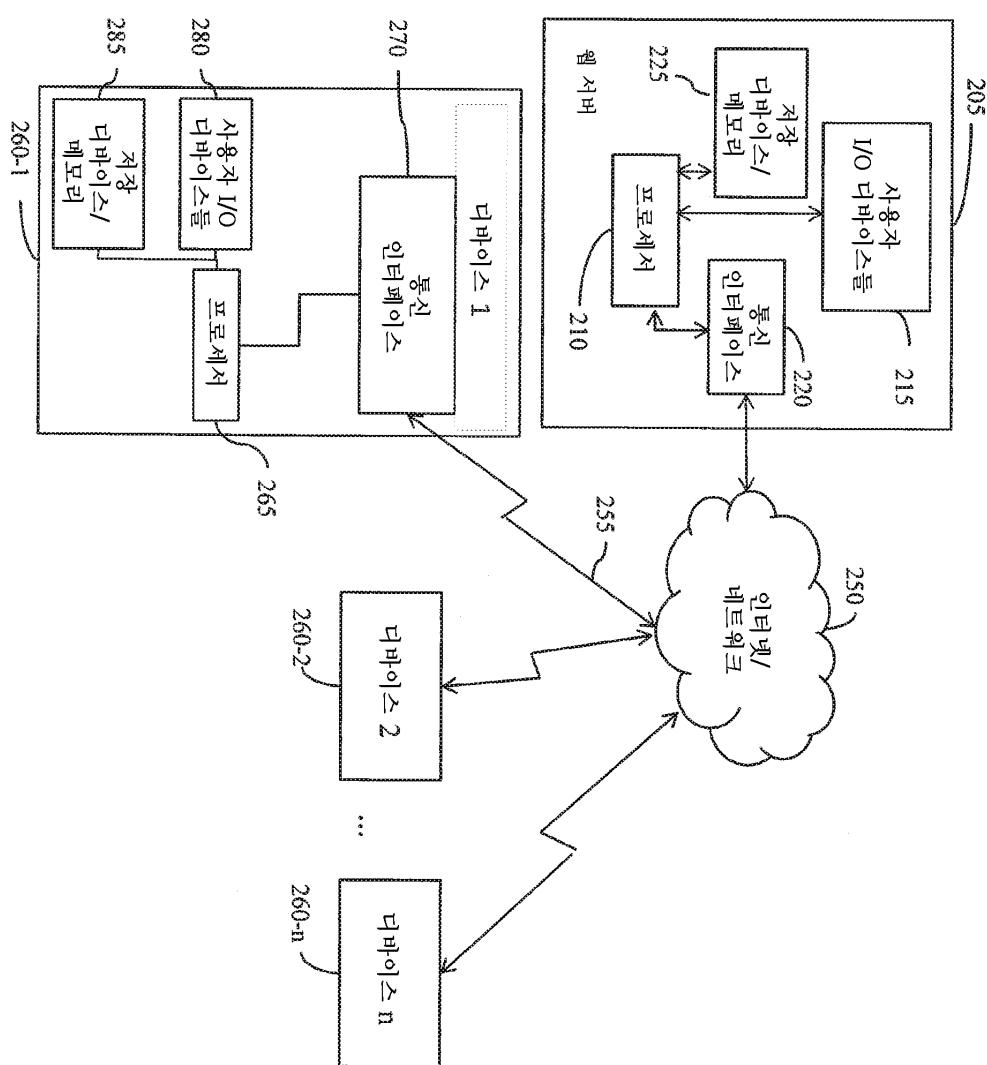
- [0060] 본 발명의 이 양태에 따른 하나의 예시적인 실시예는 도 4에 도시되어 있다. 도 4는 TV 쇼 "워킹 데드"(415)에 대한 "2"(즉, 엘리먼트(430))의 디폴트 저장 공간 할당을 도시한다. 특정 구현예에 따라, 엘리먼트(430)에 대한 숫자 "2"는 예를 들어, 에피소드의 수, 시간의 수, 저장의 기가 바이트 수 등을 나타낼 수 있다. 사용자는 도 4의 상향 화살표(431) 또는 하향 화살표(432)를 각각 선택함으로써 이 디폴트 수(430)를 증가 또는 감소시킬 수 있다.
- [0061] 도 7은 미디어 콘텐츠를 사용자 디바이스에 다운로딩하기 위해 웹 사이트가 사용하기 위한 또 다른 예시적인 프로세스를 도시한다. 도 7에 도시된 프로세스는 도 2의 웹 서버(205)의 프로세서(210)에 의해 실행될 수 있다. 도 7에 도시된 프로세스는, 예를 들어, 상술한 바와 같이, 도 2의 웹 서버(205)의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체(225)에 저장될 수 있는 컴퓨터 판독 가능 명령어를 갖는 컴퓨터 프로그램 제품을 나타낼 수 있다.
- [0062] 도 7의 단계 710에서, 사용자 디바이스(예를 들어, 도 2의 260-1)에 다운로딩될 쇼의 다수의 에피소드는 사용자 디바이스로부터의 사용자 요청에 응답하여 선택된다. 다시, 다운로드를 위해 선택된 에피소드의 수는 이전에 설명한 바와 같이 사용자 프로파일에 기초하여 결정될 수 있다.
- [0063] 단계 720에서, 쇼의 선택된 복수의 에피소드를 위한 충분한 공간이 저장 디바이스에 있는지를 알아보기 위한 결정을 행한다. 일 실시예에서, 웹 서버(205) 내의 프로세서(210)는 사용자 디바이스(260-1) 내의 프로세서(265)에게 저장 정보를 제공하게끔 요청하도록 동작 또는 구성된다. 단계 730에서, 720의 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있다면, 쇼의 결정된 복수의 에피소드가 사용자 디바이스(예를 들어, 도 2의 260-1)에 다운로딩될 것이다. 다시, 본 발명의 원리에 따른 하나의 예시적인 실시예에서, 저장 디바이스의 저장 공간은 쇼 단위로 할당되고, 도 7의 단계 720에서 결정된 바에 따라 충분한 공간이 있는지는 도 7의 단계 725에 나타낸 바와 같이, 선택된 쇼에 할당된 저장 공간에 기초한다.
- [0064] 한편, 720의 결정 단계에 의해 결정된 바에 따라 다운로딩될 쇼의 결정된 복수의 에피소드에 대해 충분한 공간이 이용 가능하지 않다면, 단계 750에서, 웹 서버(예를 들어, 도 2의 웹 서버(205))는 사용자 디바이스에게 저장 디바이스로부터 동일한 쇼의 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드를 삭제하도록 지시할 것이고, 아직 다운로딩되지 않은 선택된 복수의 에피소드 중 하나의 에피소드는 동일한 쇼의 삭제된 적어도 하나의 다운로딩하여 시청한 에피소드에 의해 비워진 공간을 채우기 위해 웹 서버에 의해 다운로딩될 것이다. 예시적인 실시예에서, 단계 750에서의 삭제 및 다운로딩은 사용자 개입없이 웹 서버에 의해 자동적으로 수행된다.
- [0065] 도 7의 단계 760에서, 선택된 모든 에피소드가 성공적으로 다운로딩되었는지를 알아보기 위한 결정을 행한다. 결정이 예인 경우, 도 7의 프로세스는 종료한다. 한편, 결정이 아니오이면, 단계 750가 반복된다.
- [0066] 일 실시예에서, 사용자 프로파일이 지정된 기간에 다운로딩될 수 있는 에피소드의 수를 지정한 경우, 프로세스가 종료되면, 프로세서(210)는 지정된 기간이 경과된 후에 쇼의 모든 에피소드가 다운로딩될 때까지 도 7의 단계 725를 제외한 프로세스를 반복하도록 동작 또는 구성된다.
- [0067] 몇몇 실시예가 본 명세서에서 설명되고 도시되었지만, 본 분야의 통상의 기술자라면, 기능을 수행하고/하거나 결과 및/또는 본 명세서에 기재된 하나 이상의 이점을 얻기 위한 다양한 다른 수단 및/또는 구조를 쉽게 구상할 것이며, 그러한 변형 및/또는 수정 각각은 본 실시예의 범위 내에 있는 것으로 간주된다. 보다 일반적으로, 본 분야의 통상의 기술자는 본 명세서에 기재된 모든 컴포넌트, 파라미터, 치수, 재료 및 구성이 예시적인 것이며, 실제 컴포넌트, 파라미터, 치수, 재료 및/또는 구성은 본 명세서에서의 교시가 사용되는 특정 애플리케이션에 따라 좌우될 것이라는 것을 바로 이해할 것이다. 본 분야의 통상의 기술자는 일상적인 실험만을 사용하여 본 명세서에 기재된 특정 실시예에 대한 다수의 균등물을 인식할 수 있거나 또는 확인할 수 있을 것이다. 따라서, 상술한 실시예는 단지 예시로서 제공되며, 첨부된 청구 범위 및 그 균등물의 범위 내에서, 개시된 실시예는 구체적으로 기술되고 청구된 것과 다르게 실시될 수 있음을 이해해야 한다. 본 실시예는 본 명세서에 기재된 각각의 개별적인 특징, 시스템, 물품, 재료 및/또는 방법에 관한 것이다. 또한, 이러한 특징, 시스템, 물품, 재료 및/또는 방법이 서로 불일치하지 않는 경우, 2이상의 그러한 특징, 시스템, 물품, 재료 및/또는 방법의 임의의 조합은 본 실시예의 범위 내에 포함된다.

도면

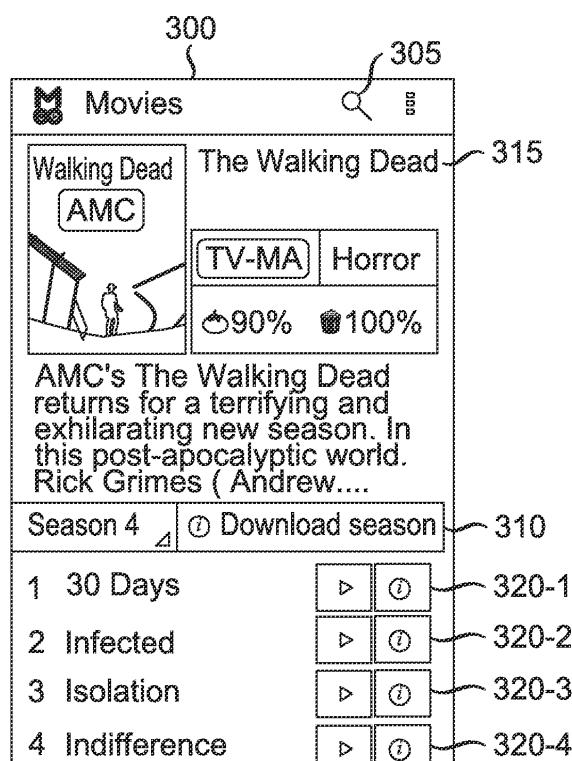
도면1



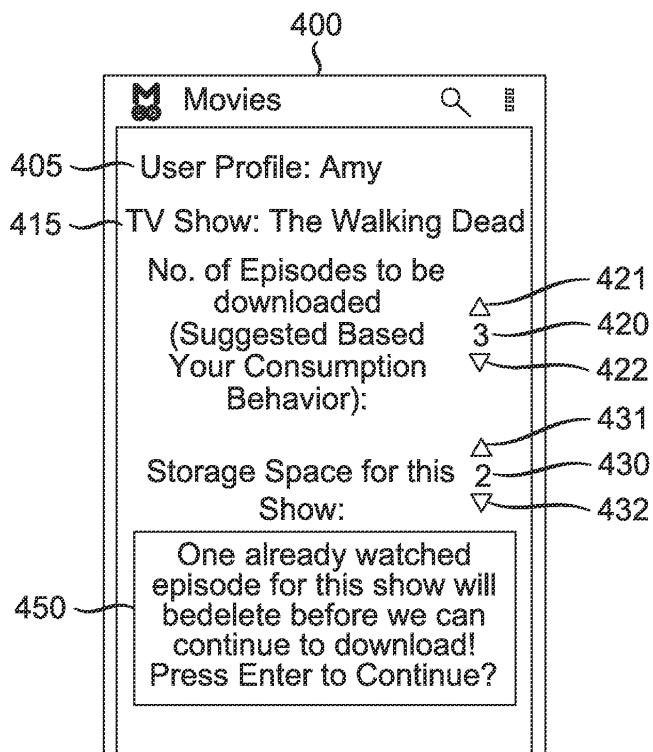
도면2



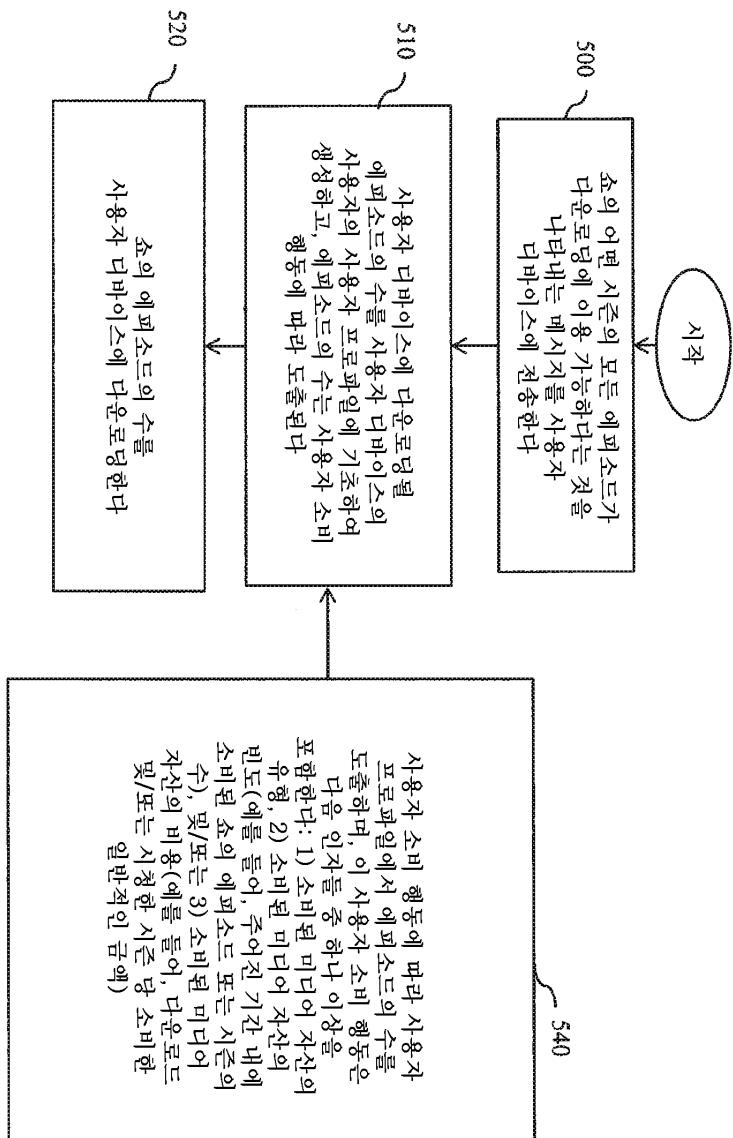
도면3



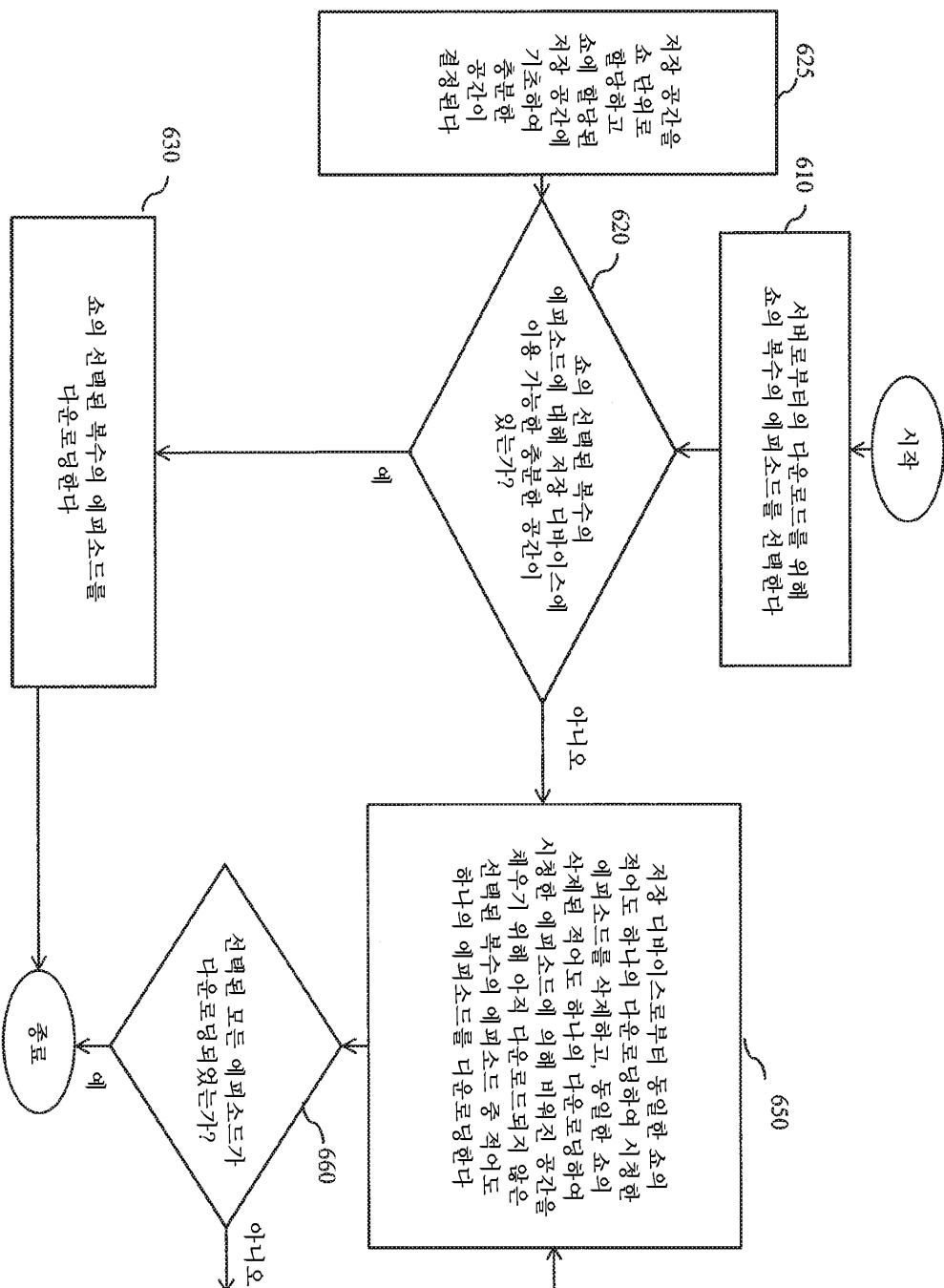
도면4



도면5



도면6



도면7

