



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월01일  
(11) 등록번호 10-1964252  
(24) 등록일자 2019년03월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04N 21/436 (2011.01) G06F 15/16 (2018.01)  
(21) 출원번호 10-2013-7017535  
(22) 출원일자(국제) 2011년12월13일  
심사청구일자 2016년12월12일  
(85) 번역문제출일자 2013년07월04일  
(65) 공개번호 10-2014-0026355  
(43) 공개일자 2014년03월05일  
(86) 국제출원번호 PCT/US2011/064534  
(87) 국제공개번호 WO 2012/094105  
국제공개일자 2012년07월12일  
(30) 우선권주장  
61/460,598 2011년01월05일 미국(US)  
(56) 선행기술조사문헌  
US20090144435 A1\*  
US20100268810 A1\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
톱슨 라이센싱  
프랑스 92130 이씨레플리노 루 잔다르크 1-5  
(72) 발명자  
스리드하 아비나쉬  
미국, 뉴 저지 08512, 크랜버리, 에이퍼티. #5,  
엔 메인 스트리트 96  
캄파나 다비드 앤조니  
미국, 워싱턴 98033, 커크랜드, 102엔디 레인  
엔.이. 4619  
앤더슨 다비드 브라이언  
미국, 뉴 저지 08619, 해밀턴, 넬슨 애비뉴 94  
(74) 대리인  
김순용, 김학수, 문경진

전체 청구항 수 : 총 15 항

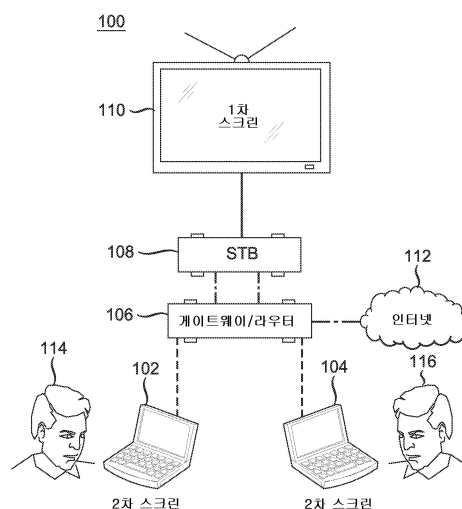
심사관 : 이남숙

(54) 발명의 명칭 멀티-스크린 상호 작용

(57) 요약

2차 스크린 디바이스는 1차 스크린 디바이스에서 시청되는 미디어 콘텐츠에 관련된 정보를 1차 스크린 디바이스에 전송한다. 전송된 정보는 변경된 그리고/또는 미변경된 정보일 수 있다. 2차 스크린 디바이스는 2차 스크린 디바이스 상의 사용자 인터페이스를 통해 자동 및/또는 수동으로 1차 스크린 디바이스에 정보를 전송할 수 있다. 일부 예시들에서, 중간 디바이스는 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스에 정보를 중계하도록 사용될 수 있다. 중간 디바이스는 또한 정보를 1차 스크린 디바이스에 전송하기 이전에, 2차 스크린 디바이스로부터 수신된 정보를 프로세싱할 수 있다.

대표도 - 도1



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템으로서,

1차 스크린 디바이스와 통신하는 2차 스크린 디바이스를 포함하며,

상기 2차 스크린 디바이스는 프로세서를 포함하고,

상기 프로세서는,

1차 스크린 디바이스에서 시청되는 미디어 콘텐츠에 관련된 보충 정보를 수신하는 것, 및

사용자 인터페이스를 통해, 1차 스크린 디바이스에 미디어 콘텐츠와 함께 디스플레이하기 위해 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 상기 보충 정보의 적어도 일부분을 전송하는 것에,

적합한, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

2차 스크린 디바이스는 광대역 네트워크(wide area network)와 근거리 네트워크(local area network) 중 적어도 하나로부터, 1차 스크린 디바이스에서 시청되는 미디어 콘텐츠에 관련된 상기 보충 정보를 수신하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

사용자 인터페이스는, 언제 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 상기 보충 정보의 상기 적어도 일부분을 전송할지와, 상기 보충 정보의 어떤 부분이 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 전송될지 중 적어도 하나를 선택하는 것에 적합한, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

사용자 인터페이스는, 언제 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 상기 보충 정보의 상기 적어도 일부분을 전송할지와, 상기 보충 정보의 어떤 부분이 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 전송될지 중 적어도 하나를 자동으로 선택하기 위해 제2 스크린 디바이스에 명령하는 것에 적합한, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

2차 스크린 디바이스는 1차 스크린 디바이스와 직접 통신하는 것과, 1차 스크린 디바이스와 간접 통신하는 것 중 적어도 하나인, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

2차 스크린 디바이스는 1차 스크린 디바이스의 스크린 중 적어도 일부분에 직접 상기 보충 정보의 적어도 일부분을 디스플레이하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 7

제1항에 있어서,

2차 스크린 디바이스는, 2차 스크린 디바이스가 1차 스크린 디바이스에 디스플레이되는 미디어 콘텐츠에 관련된 상기 보충 정보를 수신할 때, 1차 스크린 디바이스에 사용자 통지(user notification)를 자동으로 전송하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

2차 스크린 디바이스는 어떤 보충 정보가 1차 스크린 디바이스에 전송되는지를 결정하는데 있어서, 사용자의 소셜 네트워크를 사용하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 9

제1항에 있어서,

2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로의 상기 보충 정보의 상기 적어도 일부분을 전송하는 중간 디바이스(intermediate device)를 더 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

#### 청구항 10

시청 디바이스에 정보를 제공하기 위한 방법으로서,

1차 스크린 디바이스에서 시청되는 미디어 콘텐츠에 관련된 보충 정보를, 2차 스크린 디바이스가, 수신하는 단계; 및

1차 스크린 디바이스에 미디어 콘텐츠와 함께 디스플레이하기 위해 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 수신된 보충 정보의 적어도 일부분을, 사용자 인터페이스를 통해, 전송하는 단계;를 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하기 위한 방법.

#### 청구항 11

제10항에 있어서,

2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 상기 보충 정보의 상기 적어도 일부분을 자동으로 전송하는 단계를 더 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하기 위한 방법.

#### 청구항 12

제10항에 있어서,

사용자 명령이 2차 스크린 디바이스에 입력될 때, 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 상기 보충 정보의 상기 적어도 일부분을 전송하는 단계를 더 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하기 위한 방법.

#### 청구항 13

제10항에 있어서,

2차 스크린 디바이스에 의해 전송된 상기 보충 정보의 상기 적어도 일부분을 중간 디바이스를 통해 1차 스크린 디바이스에 중계(relaying)하는 단계를 더 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하기 위한 방법.

#### 청구항 14

시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템으로서,

1차 스크린 디바이스에서 시청되는 미디어 콘텐츠에 관련된 보충 정보를 2차 스크린 디바이스가 수신하는 것을 허용하기 위한 수단; 및

1차 스크린 디바이스에 미디어 콘텐츠와 함께 디스플레이하기 위해 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 상기 보충 정보의 적어도 일부분을, 사용자 인터페이스를 통해, 전송하기 위한 수단;을 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

## 청구항 15

제14항에 있어서,

2차 스크린 디바이스를 통해, 사용자가 1차 스크린 디바이스와 상호 작용하도록 허용하기 위한 수단을 더 포함하는, 시청 디바이스에 정보를 제공하는 시스템.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 출원은 2011년 1월 5일에 출원된 미국 가특허 출원번호 제61/460,598호로부터의 우선권을 주장한다.

### 배경 기술

[0002] 보충적인 시청 디바이스들, 또는 때때로 2차 스크린 디바이스들로 언급되는 디바이스들의 사용자들은 1차 또는 제1 스크린 디바이스와 직접 통신할 수 없다. 이는 다른 사람에게 이들의 제2 스크린 디스플레이를 물리적으로 보여줌으로써 제2 스크린 사용자가 이들의 제2 스크린 정보를 단지 유포하는 것에 제한한다. 보다 큰 청취 설정(audience settings)에서, 및/또는 원격 시청 설정에서, 이는 성취되는 것이 불가능하지는 않을지라도, 점점 더 어려워지고 있다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0003] 본 발명은, 중간 디바이스를 통해 2차 스크린 디바이스의 사용자들이 1차 스크린 디바이스와 통신이 가능한, 멀티-스크린 상호 작용이 가능한 방법 및 시스템을 제공하고자 한다.

#### 과제의 해결 수단

[0004] 제2 스크린 솔루션의 문맥에서, 제2 스크린과 제1 스크린 사이의 상호 작용들이 제공된다. 이들 상호 작용들은 단독 및/또는 다수의 사용자가, 현재 시청되는 프로그램 이외의 정보를 디스플레이하기 위해 제1 스크린을 사용하도록 허락한다. 이는 제2 스크린이, 사용자의 관심 등을 얻도록 허용한다. 이는 또한 제2 스크린 사용자가, 제1 스크린을 시청하는 다른 사람들과 정보를 공유하도록 허용한다.

[0005] 앞의 사항은 본 주제의 실시예들의 일부 양상들에 대한 기초적인 이해를 제공하기 위해 본 주제에 대한 간략화된 요약を提供한다. 본 요약은 본 주제의 광범위한 개관이 아니다. 이는 실시예들의 핵심적인/중요한 요소들을 식별하거나, 또는 본 주제의 범주를 기술하는 것으로는 의도되지 않는다. 이에 대한 유일한 목적은 본 주제의 일부 개념들을, 이후에 제공되는 보다 상세한 설명에 대한 전조문(prelude)으로서, 간략화된 형태로 제공하기 위한 것이다.

[0006] 이전의 그리고 관련된 목적들(ends)의 성취를 위해, 실시예들에 대한 특정의 예시적인 양상들은 다음의 설명 및 첨부된 도면들과 연계되어 본 명세서에 설명된다. 하지만, 이들 양상들은 본 주제의 원리들이 사용될 수 있는 몇 가지의 다양한 방식들을 나타내며, 본 주제는 이러한 모든 양상들과 이들의 등가물들을 포함하는 것으로 의도된다. 본 주제에 대한 다른 장점들 및 참신한 특징들은 도면들과 연계되어 고려될 때, 다음의 상세한 설명으로부터 명백해질 수 있다.

### 발명의 효과

[0007] 본 발명을 통해, 2차 스크린 디바이스의 사용자들은 1차 스크린 디바이스와 멀티-스크린 상호 작용이 가능해지며, 본 방법은 강당과 같은 대규모 환경이나, 교실 등에서 사용하기에 유익하다.

### 도면의 간단한 설명

[0008] 도 1은 제1 스크린, 제2 스크린, 중간 디바이스들(intermediate devices), 및 통신 수단을 도시하는 기본 구성도.

도 2는 제2 스크린상의 콘텐츠의 사용자에게 통지하는 제1 스크린 상의 오버레이(overlay).

도 3은 제1 스크린과 상호 작용하기 위한 제2 스크린 사용자 인터페이스.

도 4는 제2 스크린 상호 작용들로부터 발생하는 정보를 제공하는 제1 스크린 오버레이.

도 5는 시청 디바이스에 정보를 제공하는 방법의 흐름도.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0009] 본 주제는 이제 도면들을 참조하여 설명되며, 유사 참조 부호들은 전반적으로 유사한 요소들을 지칭하도록 사용된다. 다음의 설명에서, 설명의 목적으로, 많은 특성의 세부 사항들은 본 주제에 대한 철저한 이해를 제공하도록 열거된다. 하지만, 본 주제의 실시예들은 이들의 특정 세부 사항들 없이도 실행될 수 있다는 것이 명백할 수 있다. 다른 예시들에서, 잘 알려진 구조들 및 디바이스들은 본 실시예들에 대한 설명을 장려하기 위해 블록도 형태로 도시된다.
- [0010] 본 출원에서 사용된 바와 같이, "구성 요소"라는 용어는 하드웨어, 소프트웨어, 또는 실행 중인 소프트웨어와 하드웨어의 결합을 언급하도록 의도된다. 예를 들어, 구성 요소는 프로세서에서 실행되는 프로세스, 프로세서, 오브젝트(object), 실행 파일(executable), 및/또는 마이크로 칩 등 일 수 있지만, 이들로 제한되지는 않는다. 예시의 목적으로, 프로세서에서 실행되는 어플리케이션과 프로세서 모두는 구성 요소일 수 있다. 하나 이상의 구성 요소들은 프로세스 내에 속할 수 있고, 구성 요소는 한 시스템에 국한될 수 있고/있거나, 두 개 이상의 시스템들 사이에 분산될 수 있다. 도면에서 도시되는 다양한 구성 요소들의 기능들은 전용의 하드웨어의 사용을 통하여, 그리고 적절한 소프트웨어와 결합하여 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어의 사용을 통하여 제공될 수 있다.
- [0011] 통신 채널은 적어도 하나의 제2 스크린 디바이스와 제1 스크린 디바이스 사이에 확립된다. 제1 스크린은 텔레비전, 모니터, 및/또는 프로젝터 등일 수 있지만, 이들로 제한되지는 않는다. 다른 말로, 제1 스크린은 영화 스크린을 포함할 수 있고, 프로젝터는 미디어 콘텐츠를 영화 스크린에 영사한다. 이후, 제2 스크린과 제1 스크린 사이의 통신은 영화 스크린 등에 정보를 영사하는 프로젝터에 이루어질 수 있다.
- [0012] 통신 수단은 유선(예컨대, 이더넷, 전화선 등) 및/또는 무선(예컨대, 블루투스 등) 수단 및 이와 유사한 것을 포함할 수 있지만, 이들로 제한되지는 않는다. 또한, 이는 직접(예컨대, 서로 직접 유선 연결된 피어-투-피어 통신들 등) 및/또는 간접 통신 수단(예컨대, 인터넷, WLAN, 원격 서버, 로컬 서버 등을 경유)을 포함한다. 이는 제2 스크린 디바이스가, 제1 스크린상에 정보를 디스플레이하도록 허락한다. 한 예시에서, 제2 스크린 디바이스는 제1 스크린의 적어도 일부분에 직접 기입(write)할 수 있다. 다른 예시들에서, 제2 스크린은 제1 스크린과 통신하며, 제1 스크린은 정보 자체를 배치한다. 예를 들어, 디스플레이되는 정보는 제1 스크린에서 시청 중인 기존의 미디어 콘텐츠에 대한 오버레이일 수 있으며/있거나, 현재 시청되는 미디어 콘텐츠를 대신할 수 있다. 유사하게도, 이는 미디어 콘텐츠가 제1 스크린의 다른 영역들에서 더 시청될 수 있도록 특정 위치에 배치될 수 있다. 마찬가지로, 제1 스크린은 시청 중인 미디어 콘텐츠의 사이즈를 자동으로 축소시킬 수 있으며, 제2 스크린 정보를 미디어 콘텐츠에 근접하게(미디어 콘텐츠의 위에, 옆에, 아래에 등) 배치할 수 있다.
- [0013] 제2 스크린 디바이스에 의한 정보의 디스플레이는 제2 스크린 디바이스의 사용자의 프롬프팅(prompting) 시에, 및/또는 단지 제2 스크린 디바이스 자체의 프롬프팅에 의해(자동 및/또는 수동으로) 일어날 수 있다. 다수의 사람들 및/또는 다수의 제2 스크린 디바이스들이 동일한 제1 스크린을 시청한다면, 제2 스크린 디바이스들은 정보를 제1 스크린에 디스플레이함으로써 정보를 공유할 수 있다. 이는, 제2 스크린 디바이스를 갖지 않은 제1 스크린을 시청하는 사람들도 정보를 시청하도록 허용한다. 대부분의 제2 스크린 사용자들은 이들의 제2 스크린 디바이스들에서 선택된 상이한 선호도들을 가지며, 제1 스크린에서 시청 중인 동일한 미디어 콘텐츠에 관련된 상이한 정보를 시청할 수 있다. 관심이 있는 무언가가 이들의 제2 스크린 디바이스에 나타나면, 이들은 그것을 제1 스크린에 전송함으로써 미디어 콘텐츠의 다른 시청자들과 그것을 쉽게 공유할 수 있다.
- [0014] 일부 예시들에서, 제2 스크린 디바이스의 사용자는, 제2 스크린 디바이스가 제1 스크린 디바이스와 자동으로 통신하게 하는 것을 선택할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 열심인 영화광일 수도 있으며, 새로운 배우가 영화에 등장할 때, 찰막한 일대기를 제1 스크린상에 오버레이시키고 싶어한다. 따라서, 각각의 새로운 캐릭터가 영화에 도입되면, 제2 스크린 디바이스로부터의 해당 캐릭터에 관한 정보는 제1 스크린에 자동으로 디스플레이될 수 있다. 다른 사람들이 영화를 시청하면, 사용자는 다른 시청자들을 방해하는 것을 피하기 위해, 이러한 특징을 끌 수 있다.
- [0015] 다른 예시에서, 제2 스크린 디바이스 사용자는 또한, 중요 정보가 제1 스크린에 자동으로 디스플레이되게 하는

것을 선택할 수 있다. 예를 들어, 수 시간을 지속할 수 있는 프로그램을 시청하는 동안, 제2 스크린 디바이스 상의 마인드(mined) 미디어 콘텐츠 가이드는, 사용자가 매우 관심이 있는 쇼를 발견할 수 있으며, 제1 스크린 상의 사용자에게, 제2 스크린 디바이스 상의 정보를 재시청할 것을 통지(예컨대, 사용자 통지 등을 전송)한다. 이는 대부분의 사용자들이 다수의-시간 길이의 프로그램들 동안, 이들의 제2 스크린 디바이스를 계속해서 시청할 것 같지 않기 때문에 적합하다.

[0016] 주어진 미디어 콘텐츠를 시청하는 다수의 제2 스크린 디바이스 사용자들 사이에서 상호 작용 기능들이 또한 제공될 수 있다. 이는, 예를 들어 어느 제2 스크린 사용자가 우선적으로, 미디어 콘텐츠 등에서 계속 재발생(reoccurring)하는 오브젝트(object) 및/또는 프레이즈(phrase)를 인지하는지를 포함할 수 있다. 제2 스크린 사용자들은 버튼을 선택할 수 있고, 처음의 제2 스크린 디바이스 사용자는 제1 스크린에 도시된다. 이는 또한 다수의 제2 스크린 디바이스 사용자들이 제1 스크린 디바이스 상에서 채널을 변경하려고 시도할 때 역전시키도록(break a tie) 사용될 수도 있다. 예를 들어, 틱택톡 게임은 동점이 된(tied) 제2 스크린 디바이스들 각각에 나타날 수 있으며, 승자는 채널 변경 등을 할 수 있다.

[0017] 또 다른 예시에서, 제2 스크린 디바이스 사용자들은 미디어 콘텐츠를 시청할 때, 그것을 좋아하는지의 여부에 대해 투표할 수 있다. 이는 특히, 제2 스크린 디바이스 사용자들이 제품 광고와 같은 미디어 콘텐츠 등을 평가할 수 있는 강당과 같은 대규모 시청 환경들에서 유익하다. 이는 또한 교사가 학생들에게, 제1 스크린 상의 미디어 콘텐츠에 관한 정확한 대답을 맞추도록 요구할 수 있는 교실들에서 사용될 수도 있다. 이러한 기술은 또한, 페이스북 친구들 등과 같은 제2 스크린 디바이스 사용자의 소셜 네트워킹 정보를 통합할 수도 있다. 이러한 기술과 함께 공동의 노력들이 또한 달성될 수도 있다.

[0018] 도 1은 다중-스크린 상호 작용들을 지원하는 환경의 기본 구성(100)을 도시한다. 본 예시에서, 두 개의 제2 스크린들(102, 104)은 게이트웨이/라우터(106) 등과 같은 중간 디바이스와 통신한다. 게이트웨이/라우터(106)는 광대역 네트워크(WAN)(예컨대, 인터넷)(112)에 링크된다. 본 예시에서, 게이트웨이/라우터(106)는 1차 스크린(110)과 통신하는 셋톱 박스(108)와 같은 다른 중간 디바이스에 연결된다. 다른 예시에서, 셋톱 박스(108)는 WAN 및/또는 케이블 서비스 제공자 등에 링크될 수 있다. WAN 연결은 제2 스크린들(102, 104)의 사용자들(114, 116)에게 2차 또는 보충적인 정보를 각각 제공하는 것을 용이하게 한다.

[0019] 보충적인 정보는 일반적으로 1차 스크린(110)에서 시청 중인 미디어 콘텐츠에 연관된다. 이는 제2 스크린들(102, 104)에 자동으로 다운로드될 수 있으며/있거나, 사용자(114, 116)에 의해 프롬프팅될 때, 제2 스크린들(102, 104)에 다운로드될 수 있다. 다른 예시들에서, 제2 스크린들(102, 104)은 셋톱 박스(108)에 직접 연결될 수 있으며/있거나, 제1 또는 1차 스크린(110)에 직접 연결될 수 있다. 제2 스크린들(102, 104)은 또한 무선 및/또는 유선 근거리 네트워크로부터 보충적인 정보를 수신할 수도 있다. 사용자는 정보를 공유된 스토리지 디바이스 등에 국부적으로 저장할 수도 있다. 제2 스크린 디바이스 내의 스토리지 디바이스(예컨대, 하드 드라이브 등)는 또한 보충적인 정보를 위해 액세스될 수도 있다.

[0020] 도 2에서, 오버레이(202)의 예시(200)가 1차 스크린(204)에 도시된다. 본 예시(200)에서, 오버레이(202)는 1차 스크린(204)의 시청자들에게, 이들의 제2 스크린 디바이스들(도시되지 않음)을 바라볼 것을 지시한다. 제2 스크린 디바이스 사용자들은, 1차 스크린에서 시청 중인 미디어 콘텐츠에 관련된 투표가 발생할 것임을 통보받는다. 도 3은 제1 스크린(200)과 상호 작용하기 위한 사용자 인터페이스를 구비한 제2 스크린(302)의 예시(300)를 도시한다. 본 예시에서, 제2 스크린 디바이스 사용자는, 이들이 미디어 콘텐츠를 좋아하는지의 여부(304)에 대해 선택할 수 있다. 사용자들은 마우스, 키보드, 지시 도구(pointing instrument), 및/또는 이들의 손가락 등과 같은 임의의 유형의 선택 디바이스를 사용하여 선택할 수 있다.

[0021] 도 4는 제2 스크린 상호 작용들로부터 발생하는 정보를 제공하는 1차 스크린 디바이스(402) 상의 오버레이(404)에 대한 예시(400)이다. 본 예시(400)에서, 1차 스크린 디바이스(402)는 통신된 정보를 프로세싱하고, 이 정보로부터의 결과들(406)을 결정한다. 다른 예시들에서, 1차 스크린 디바이스는 제2 스크린 디바이스로부터 수신된 원 정보(raw information)를 디스플레이할 수 있고/있거나, 정보를 변경/변형시키지 않고 포맷할 수 있다. 1차 스크린 디바이스(402)는 함께 통신하는 제2 스크린 디바이스의 위치를 알 수 있기 때문에, 예를 들어 가정 대비 전국적으로 얼마나 많은 투표들이 실시되었는지를 기록(tallying)하는 것과 같이, 값을 정보에 더 추가하기 위해, 이러한 위치 정보를 사용할 수 있다. 이러한 유형의 프로세싱은, 상이한 장소들(예컨대, 학교)로부터의 학생들이 투표할 수 있고 다른 학생들이 무엇을 생각하고 있는지 등을 알 수 있는 교육 환경들에서 매우 유용하다.

[0022] 앞서 도시 및 설명된 예시적인 시스템들의 관점에서, 본 실시예들에 따라 구현될 수 있는 방법론들은 도 5의 흐름



리즘도들을 참조하여 잘 이해될 것이다. 설명의 간소화를 목적으로, 본 방법론들은 일련의 블록들로서 도시 및 설명되지만, 한 실시예에 따라 일부 블록들이 본 명세서에 도시 및 설명된 것과는 다른 블록들과 상이한 순서로, 및/또는 동시에 발생할 수 있기 때문에, 본 실시예들은 블록들의 순서에 의해 제한되지 않는다는 것이 이해될 것이다. 또한, 도시되지 않은 모든 블록들은 본 실시예들에 따라 본 방법론들을 구현하도록 요구될 수 있다.

[0023] 도 5는 시청 디바이스에 정보를 제공하는 방법(500)의 흐름도이다. 본 방법은 1차 스크린 디바이스에서 시청 중인 미디어 콘텐츠에 관련된 2차 스크린 디바이스 상의 정보를 수신(504)함으로써 시작한다(502). 예를 들어, 이는 1차 스크린에 디스플레이되는 미디어 콘텐츠 내에 들어있는 배우에 관한 일대기 정보, 1차 스크린에서 게임이 시청되는 동안에 있어서의 스포츠 선수에 대한 통계학적 정보, 및 심지어 사용자의 선호 프로그램이 상이한 국(station)에서 시작하려한다는 지시들 등을 포함할 수 있지만, 이들로 제한되지는 않는다. 이는 또한 1차 스크린 콘텐츠 등에 관련되며 2차 스크린 디바이스 상에 입력된 사용자 응답으로부터 생성된 정보 등일 수도 있다. 정보는 광대역 네트워크 및/또는 근거리 네트워크 등에서 시작할 수 있다. 원격 서버들은 종종, 미디어 콘텐츠가 1차 스크린 디바이스 상에 디스플레이될 때에 액세스될 수 있는 미디어 콘텐츠에 관련된 메타데이터를 전달한다. 이는 2차 스크린 디바이스가, 미디어 콘텐츠가 진척됨에 따라, 정보와 함께 항상 업데이트되도록 허용한다.

[0024] 이후, 정보의 적어도 일부분은 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 전송(506)되어, 흐름을 종료(508)한다. 2차 스크린 디바이스는, 1차 스크린 디바이스에 전송된 정보를 제한, 필터링, 컴파일, 및/또는 그렇지 않으면 변경할 수 있다. 이는 또한 원 정보(raw information)를 1차 스크린에 전송할 수 있다. 유사하게도, 중간 디바이스는 2차 스크린 디바이스로부터 1차 스크린 디바이스로 정보(또는 정보의 적어도 일부분)를 중계(relay)할 수 있다. 중간 디바이스는 또한 정보를 1차 스크린 디바이스에 전송하기 이전에, 정보를 프로세싱할 수 있다. 당업자는 2차 스크린 디바이스가 정보의 적어도 일부분을 (중간 디바이스 등을 경유하여) 1차 스크린 디바이스에 직접 및/또는 간접적으로 자동 전송하도록 프로그래밍될 수 있다는 것을 이해할 수 있다. 마찬가지로, 2차 스크린 디바이스는 1차 스크린 디바이스들에 정보를 자동 및/또는 수동으로 전송하도록 사용될 수 있는 명령들 및 사용자 입력 선호도들을 허락하는 사용자 인터페이스를 가질 수 있다. 2차 스크린 디바이스는 또한 1차 스크린 디바이스에 전송된 정보에 대한 전송, 변경, 및/또는 필터링을 장려하기 위해, 사용자의 소셜 네트워크 정보를 사용할 수도 있다.

[0025] 앞서 설명된 것은 본 실시예들의 예시들을 포함한다. 본 실시예들을 설명할 목적으로 방법론들 또는 구성 요소들의 생각할 수 있는 모든 결합을 설명하는 것은 물론 불가능하지만, 당업자는 본 실시예들에 대한 많은 추가적인 결합들과 변경들(permutations)이 가능하다는 것을 인지할 수 있다. 따라서, 본 주제는 첨부된 청구항들의 사상과 범주 내에 속하는 모든 이러한 변경들, 수정들, 및 변형들을 포함하는 것으로 의도된다. 게다가, 용어 "포함하다(includes)"가 상세한 설명 또는 청구항들에서 사용되는 한도에서, "포함하는(comprising)"이, 사용될 때, 청구항 내에서 과도적인 단어로 해석되기 때문에, 이러한 용어는 용어 "포함하는"과 유사한 방식으로 포함될 것으로 의도된다.

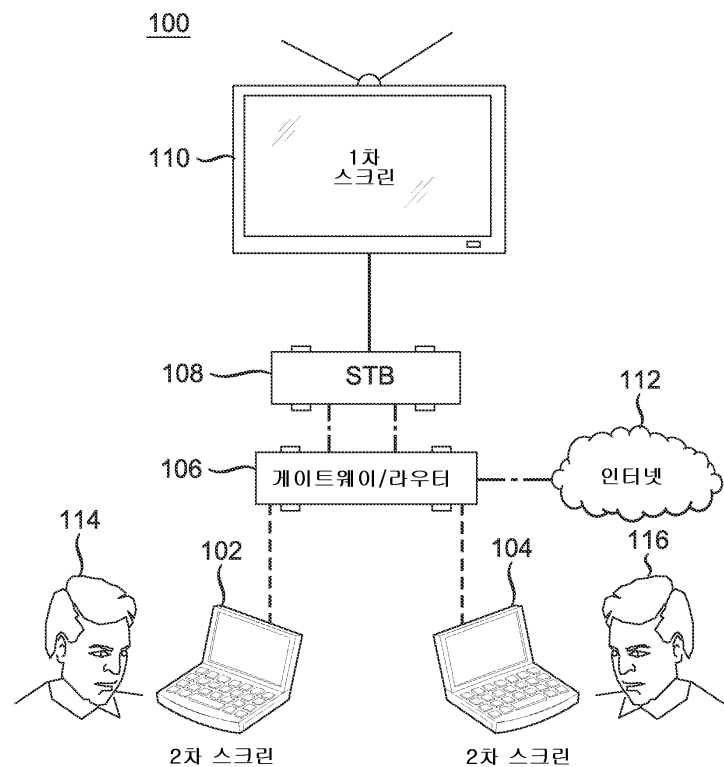
## 부호의 설명

[0026]

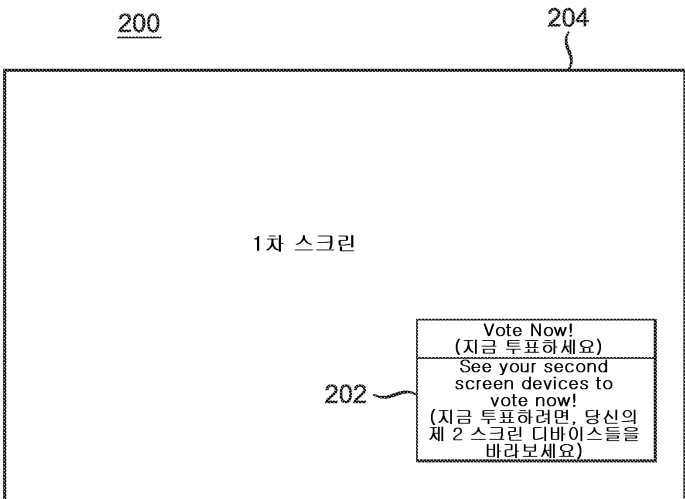
110 : 1차 스크린	108 : 셋톱 박스
106 : 게이트웨이/라우터	112 : 인터넷
102, 104 : 2차 스크린	114, 116 : 사용자
202 : 오버레이	

도면

도면1

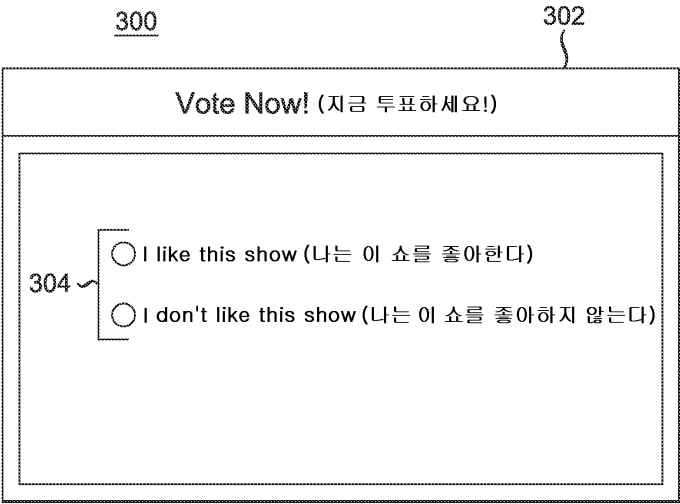


도면2

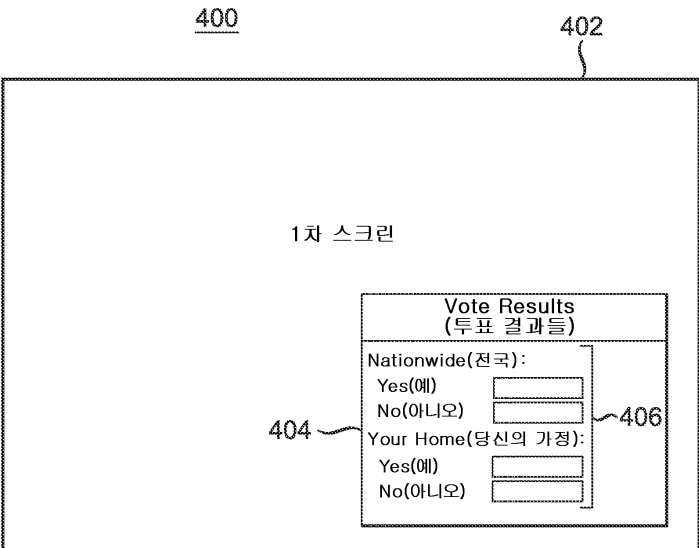




도면3



도면4



도면5

