

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2017-0076430 (43) 공개일자 2017년07월04일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) H04N 21/81 (2011.01) G06Q 30/02 (2012.01) H04N 21/254 (2011.01)		(71) 출원인 삼성전자주식회사 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(52) CPC특허분류 H04N 21/812 (2013.01) G06Q 30/0241 (2013.01)		(72) 발명자 양호형 경기도 수원시 영통구 인계로264번길 21, 우리집 102호 (매탄동)
(21) 출원번호	10-2015-0186688	김도완 경기도 군포시 수리산로 40, 811동 901호(산본동, 수리한양아파트)
(22) 출원일자	2015년12월24일	
심사청구일자	없음	
		(74) 대리인 정홍식, 김태현

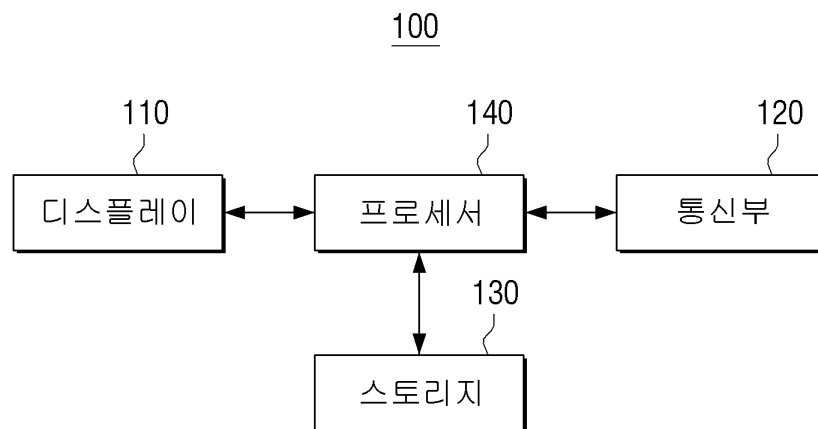
전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 발명의 명칭 전자 장치 및 그 제어 방법

(57) 요약

전자 장치가 개시된다. 전자 장치는, 디스플레이, 광고 서버와 통신하는 통신부, 광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지 및, 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 전자 장치의 디바이스 정보를 광고 서버로 전송하고 광고 서버로부터 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 스토리지로부터 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 추출하여 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 프로세서를 포함한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
H04N 21/2542 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

디스플레이;

광고 서버와 통신하는 통신부;

상기 광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지; 및

상기 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트 발생 정보를 상기 광고 서버로 전송하고 상기 광고 서버로부터 상기 이벤트 발생 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 상기 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 스토리지로부터 추출하여 상기 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 프로세서;를 포함하는 전자 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 전자 장치의 부팅시, 부팅 이벤트 발생 정보를 상기 광고 서버로 전송하여 광고 데이터를 요청하고, 상기 광고 서버로부터 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 포함하는 광고 데이터를 수신하여 상기 스토리지를 업데이트하는, 전자 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 스토리지에 저장된 상기 광고의 식별 정보 및 이미지 데이터와 상기 수신된 광고 데이터에 포함된 광고의 식별 정보 및 이미지 데이터를 비교하여, 상기 스토리지에 저장된 데이터를 최신 버전의 광고 데이터로 업데이트하는, 전자 장치.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 광고 서버로부터 수신된 상기 광고 데이터는, 상기 광고의 유효 기간 정보를 더 포함하며,

상기 프로세서는,

상기 수신된 광고 데이터에 포함된 상기 광고의 유효 기간 정보 및 상기 스토리지에 저장된 상기 광고의 유효 기간 정보를 비교하여 상기 스토리지에 저장된 데이터를 업데이트하는, 전자 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 광고 서버로부터 수신된 상기 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터가 상기 스토리지에 저장되어 있지 않은 경우, 상기 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 광고 서버에 요청하고 요청에 따라 수신된 이미지 데이터를 상기 퍼스트 스크린 상에 제공하는, 전자 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 광고 서버로부터 수신된 상기 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터가 상기 스토리지에 저장되어 있지 않은 경우, 상기 스토리지에 저장되어 있는 타 광고의 이미지 데이터를 상기 퍼스트 스크린 상에 제공하고, 상기 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 광고 서버로부터 수신하여 상기 스토리지를 업데이트하는, 전자 장치.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 타 광고의 이미지 데이터를 상기 퍼스트 스크린 상에 제공함과 동시에 상기 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 광고 서버에 요청하는, 전자 장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 이벤트 발생 정보는,

상기 전자 장치의 디바이스 정보, 상기 이벤트 타입, 상기 이벤트 발생 횟수 중 적어도 하나의 정보를 포함하는, 전자 장치.

청구항 9

광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지를 포함하는 전자 장치의 광고 제공 방법에 있어서,

퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트 발생 정보를 상기 광고 서버로 전송하는 단계; 및

상기 광고 서버로부터 상기 이벤트 발생 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 상기 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 스토리지로부터 추출하여 상기 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 단계;를 포함하는 제어 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 전자 장치의 부팅시, 부팅 이벤트 발생 정보를 상기 광고 서버로 전송하여 광고 데이터를 요청하고, 상기 광고 서버로부터 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 포함하는 광고 데이터를 수신하여 상기 스토리지를 업데이트하는 단계;를 더 포함하는, 제어 방법.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 스토리지를 업데이트하는 단계는,

상기 스토리지에 저장된 상기 광고의 식별 정보 및 이미지 데이터와 상기 수신된 광고 데이터에 포함된 광고의 식별 정보 및 이미지 데이터를 비교하여, 상기 스토리지에 저장된 데이터를 최신 버전의 광고 데이터로 업데이트하는, 제어 방법.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 광고 서버로부터 수신된 상기 광고 데이터는, 상기 광고의 유효 기간 정보를 더 포함하며,

상기 스토리지를 업데이트하는 단계는,

상기 수신된 광고 데이터에 포함된 상기 광고의 유효 기간 정보 및 상기 스토리지에 저장된 상기 광고의 유효 기간 정보를 비교하여 상기 스토리지에 저장된 데이터를 업데이트하는, 제어 방법.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 광고 서버로부터 수신된 상기 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터가 상기 스토리지에 저장되어 있지 않은 경우, 상기 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 광고 서버에 요청하고 요청에 따라 수신된 이미지 데이터를 상기 퍼스트 스크린 상에 제공하는 단계;를 더 포함하는, 제어 방법.

청구항 14

제9항에 있어서,

상기 광고 서버로부터 수신된 상기 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터가 상기 스토리지에 저장되어 있지 않은 경우, 상기 스토리지에 저장되어 있는 타 광고의 이미지 데이터를 상기 퍼스트 스크린 상에 제공하는 단계; 및,

상기 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 광고 서버로부터 수신하여 상기 스토리지를 업데이트하는 단계;를 더 포함하는, 제어 방법.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 스토리지를 업데이트하는 단계는,

상기 타 광고의 이미지 데이터를 상기 퍼스트 스크린 상에 제공함과 동시에 상기 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 광고 서버에 요청하는, 제어 방법.

청구항 16

제9항에 있어서,

상기 이벤트 발생 정보는,

상기 전자 장치의 디바이스 정보, 상기 이벤트 타입, 상기 이벤트 발생 횟수 중 적어도 하나의 정보를 포함하는, 제어 방법.

청구항 17

광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지를 포함하는 전자 장치의 광고 제공 방법을 수행하기 위한 프로그램이 저장된 기록 매체에 있어서,

상기 방법은,

퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트 발생정보를 상기 광고 서버로 전송하는 단계; 및

상기 광고 서버로부터 상기 이벤트 발생 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 상기 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 스토리지로부터 추출하여 상기 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 단계;를 포함하는 기록 매체.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 광고 서비스를 제공하는 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 전자 기술의 발달에 힘입어 다양한 유형의 전자기기가 개발 및 보급되고 있다. 특히, 최근 가장 많이 사용되고 있는 TV 및 모바일 장치와 같은 디스플레이 장치는 최근 수년 간 급속도로 발전하고 있다.
- [0003] 또한, 사용자의 니즈가 매년 급속도로 성장하며 광고는 사용자의 관심을 끌기 위한 마케팅의 수단으로 가장 많이 사용되고 있다. 특히, 스마트 TV에서는 광고 서버로부터 제공되는 광고 데이터를 이용하여 광고를 제공하고 있는데, 이를 효율적으로 제공하기 위한 방안이 요구된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0004] 본 발명은 상술한 필요성에 따라 안출된 것으로, 본 발명의 목적은, 광고 서버로부터 기 수신하여 저장된 광고 데이터를 이용하여 퍼스트 화면 상에 광고를 제공하는 전자 장치 및 그 제어 방법을 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0005] 이상과 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따르면, 전자 장치는, 디스플레이, 광고 서버와 통신하는 통신부, 상기 광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지 및, 상기 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트 발생정보를 상기 광고 서버로 전송하고 상기 광고 서버로부터, 상기 이벤트 발생 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 상기 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 스토리지로부터 추출하여 상기 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 프로세서를 포함한다.
- [0006] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지를 포함하는 전자 장치의 광고 제공 방법은, 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트 발생 정보를 상기 광고 서버로 전송하는 단계 및, 상기 광고 서버로부터 상기 전자 장치의 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 상기 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 스토리지로부터 추출하여 상기 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 단계를 포함한다.
- [0007] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 광고 서버로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 상기 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장하는 스토리지를 포함하는 전자 장치의 광고 제공 방법을 수행하기 위한 프로그램이 저장된 기록 매체에 있어서, 상기 방법은, 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트 발생 정보를 상기 광고 서버로 전송하는 단계 및, 상기 광고 서버로부터 상기 이벤트 발생정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 상기 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 상기 스토리지로부터 추출하여 상기 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

- [0008] 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 광고 타이밍에 제공할 광고 데이터를 미리 수신하여 저장함으로써, 광고 서버와 추가 통신 없이 바로 광고를 제공할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 향상된다.

도면의 간단한 설명

- [0009] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 시스템을 도시한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치의 구성을 나타내는 블록도이다.
- 도 3은 도 2에 도시된 전자 장치의 세부 구성을 나타내는 블록도이다.
- 도 4는 스토리지에 저장된 다양한 모듈을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 서버의 구성을 나타내는 블록도이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따른 광고 제공 화면을 나타내는 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 광고 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 8은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 광고 데이터 업데이트 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 9는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 광고 데이터 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 10은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 광고 데이터 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 11은 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치 및 광고 서버 간의 동작 관계를 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0010] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다.
- [0011] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 시스템을 도시한 도면이다. 도 1에 따르면, 전자 시스템(1000)은 전자 장치(100) 및 광고 서버(300)를 포함한다.
- [0012] 전자 장치(100)는 도시된 바와 같이 스마트 TV로 구현될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 전자책(e-book), 데스크탑 PC(desktop personal computer), 랩탑 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라(camera), 캠코더(camcorder), 전자 액자 또는 웨어러블 장치(wearable device)(예를 들어, head-mounted-device(HMD) 스마트 와치(smart watch), 전자 의복, 전자 팔찌, 전자 목걸이 등), NED(Near Eye Display), LFD(large format display), Digital Signage(디지털 간판), DID(Digital Information Display), 비디오 월(video wall), 프로젝터 디스플레이 등과 같이 디스플레이 기능을 갖춘 다양한 유형의 장치로 구현될 수 있다.
- [0013] 전자 장치(100)는 광고 서버(300)로부터 수신된 다양한 광고를 디스플레이하는 광고 서비스를 제공할 수 있다. 이를 위해 전자 장치(100)는 광고 서비스 제공을 위한 다양한 프로그램을 저장하도록 구현될 수 있다. 여기서, 광고 서비스는 다양한 콘텐츠, 앱, 제품, 통신 서비스 등 다양한 분야의 광고를 제공하는 서비스가 될 수 있다.
- [0014] 특히, 전자 장치(100)가 스마트 TV로 구현되는 경우 전자 장치(100)는 TV 플랫폼에서 서버(300)로부터 수신된 광고를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)는 퍼스트 스크린(first screen)이 실행되면, 퍼스트 스크린 상에서 광고를 제공할 수 있다. 여기서, 퍼스트 스크린이란, 부팅 후 처음으로 보여지는 다양한 메뉴를 포함하는 화면으로, 부팅 시에만 보여지는 것이 아니라 사용자 명령(예를 들어, 기설정된 버튼 입력)에 따라 시청 중간 중간에도 제공되는 홈 화면 개념이 될 수 있다. 다만, 광고는 전자 장치(100)의 동작 방식, 광고 제공자와의 계약 등에 따라 퍼스트 스크린이 아닌 다른 화면에 제공될 수도 있는데 이에 대한 자세한 설명은 후술하도록 한다.
- [0015] 광고 서버(300)는 전자 장치(100)와 통신을 수행하여 다양한 광고 데이터를 전자 장치(100)로 전송한다. 예를 들어, 서버(300)는 다양한 클라이언트와 기설정된 계약 기간 동안 계약된 광고 데이터를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 본 명세서에서 ‘광고 데이터’라 함은 광고의 식별 정보 및 해당 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 모두 포함하는 개념이 될 수 있다.
- [0016] 한편, 서버(300)는 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 기초하여 전자 장치(100)에 대응되는 광고 데이터를 제공할 수 있다. 예를 들어, 서버(300)는 국가 코드, Model, Infolink Firmware, App Targeting 기능 지원 여부, Game Panel 존재 여부 등의 디바이스 정보에 기초하여 선정된 전자 장치(100)에 적합한 광고를 제공할 수 있다.
- [0017] 이하에서는 도면을 참고하여, 본 발명의 다양한 실시 예에 따라 전자 장치(100)에서 광고 서버(300)로부터 수신한 광고를 사용자에게 제공하는 방법을 자세히 설명하도록 한다.
- [0018] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치의 구성을 나타내는 블록도이다.
- [0019] 도 2에 따르면, 전자 장치(100)는 디스플레이(110), 통신부(120), 스토리지(130) 및 프로세서(140)를 포함한다.
- [0020] 디스플레이(110)는 전자 장치(100)를 통해 제공 가능한 다양한 콘텐츠 화면을 제공할 수 있다. 여기서, 콘텐츠는 화면은 이미지, 동영상, 텍스트, 음악 등과 같은 다양한 콘텐츠, 다양한 콘텐츠를 포함하는 어플리케이션 실행 화면, GUI(Graphic User Interface) 화면 등을 포함할 수 있다.
- [0021] 한편, 디스플레이(110)는 액정 디스플레이(liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), LCoS(Liquid Crystal on Silicon), DLP(Digital Light Processing) 등과 같은 다양한 형태의 디스플레이로 구현될 수 있다. 또한, 디스플레이(110)는 투명한 재질로 구현되어 정보를 디스플레이하는 투

명 디스플레이로 구현되는 것도 가능하다.

- [0022] 한편, 디스플레이(110)는 경우에 따라 터치패드와 상호 레이어 구조를 이루는 터치 스크린 형태로 구현될 수 있으며, 이 경우, 디스플레이(110)은 출력 장치 이외에 사용자 인터페이스로 사용될 수 있게 된다.
- [0023] 통신부(110)는 광고 서버(300)를 포함한 다양한 외부 기기와 통신을 수행한다.
- [0024] 통신부(110)는 유/무선 LAN, WAN, 이더넷, 블루투스(Bluetooth), 지그비(Zigbee), IEEE 1394, 와이파이(Wifi) 또는 PLC(Power Line Communication) 등을 이용하여, 광고 서버(300)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0025] 한편, 상술한 실시 예에서는 통신부(110)가 하나의 구성요소인 것으로 설명하였지만, 실시 예에 따라 광고 서버(300)가 복수의 서버로 구현되는 경우, 각각의 서버와 통신을 수행하는 별개의 통신부로 구현되는 것도 가능하다. 이 경우, 통신부(110)가 각 서버와 통신하는 방식은 동일할 수도 있으나, 상이할 수도 있다.
- [0026] 스토리지(130)는 전자 장치(100)를 구동시키기 위한 O/S(Operating System) 소프트웨어 모듈, 각종 멀티미디어 콘텐츠와 같은 다양한 데이터를 저장한다.
- [0027] 특히, 스토리지(130)는 광고 서버(300)로부터 수신된 광고의 식별 정보 및 해당 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 저장한다. 이하에서는 설명의 편의를 위하여 광고의 식별 정보 및 해당 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 통틀어 광고 데이터라고도 한다.
- [0028] 여기서, 스토리지(130)는 내장 메모리 또는 외장 메모리 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 내장 메모리는, 예를 들면, 휘발성 메모리(예: DRAM(dynamic RAM), SRAM(static RAM), 또는 SDRAM(synchronous dynamic RAM) 등), 비휘발성 메모리(non-volatile Memory)(예: OTPROM(one time programmable ROM), PROM(programmable ROM), EPROM(erasable and programmable ROM), EEPROM(electrically erasable and programmable ROM), mask ROM, flash ROM, 플래시 메모리(예: NAND flash 또는 NOR flash 등), 하드 드라이브, 또는 솔리드 스테이트 드라이브(solid state drive(SSD)) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0029] 외장 메모리는 플래시 드라이브(flash drive), 예를 들면, CF(compact flash), SD(secure digital), Micro-SD(micro secure digital), Mini-SD(mini secure digital), xD(extreme digital), MMC(multi-media card) 또는 메모리 스틱(memory stick) 등을 더 포함할 수 있다. 외장 메모리는 다양한 인터페이스를 통하여 전자 장치(100)와 기능적으로 및/또는 물리적으로 연결될 수 있다.
- [0030] 프로세서(140)는 전자 장치(100)의 전반적인 동작을 제어한다.
- [0031] 특히, 프로세서(140)는 디스플레이(110) 상에 기설정된 이벤트가 발생하면, 이벤트 발생 정보를 광고 서버(300)로 전송하고, 광고 서버(300)로부터 이벤트 발생에 대응되는 광고의 식별 정보를 수신한다. 여기서, 이벤트 발생 정보는, 이벤트 타입 및 전자 장치(100)의 디바이스 정보(예를 들어, 국가 코드, 제조사, 제품, 모델, Infolink Firmware, App Targeting 기능 지원 여부, 기능(Game Panel 존재 여부) 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0032] 예를 들어, 프로세서(140)는 퍼스트 스크린이 디스플레이되는 이벤트가 발생되면, 해당 이벤트에 대한 정보 및 전자 장치(100)의 디바이스 정보를 포함하는 이벤트 발생 정보를 광고 서버(300)로 전송하고, 해당 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보를 수신할 수 있다. 여기서, 이벤트에 대한 정보는 이벤트 타입에 대한 정보, 이벤트 횟수에 대한 정보 등을 포함할 수 있다.
- [0033] 일 실시 예에 따르면, 디바이스 정보 및 이벤트 타입에 기초한 광고의 식별 정보를 수신할 수 있다. 일 예로, 동일한 디바이스인 경우에도 퍼스트 스크린에서 제공되는 광고와 특정 메뉴 화면(예를 들어 게임 메뉴 화면)에서 제공되는 광고가 상이하게 설정될 수 있으며, 이 경우 어떤 화면이 디스플레이되는 이벤트인지 여부에 따라 상이한 광고의 식별 정보를 수신할 수 있게 된다.
- [0034] 다른 실시 예에 따르면, 디바이스 정보 및 이벤트 횟수에 기초한 광고의 식별 정보를 수신할 수 있다. 일 예로, 동일한 디바이스에서 동일한 타입의 이벤트(예를 들어, 퍼스트 스크린 디스플레이 이벤트)인 경우에도, 해당 이벤트가 전원 ON 된 이후, 몇 번째 이벤트인지에 따라 제공되는 광고가 상이하게 설정될 수 있다.
- [0035] 또 다른 실시 예에 따르면, 광고 제공 이벤트 타입이 한정되어 있는 경우에는 이벤트 발생 정보는 디바이스 정보만을 광고 서버(300)로 전송하는 것도 가능하다. 이는 디바이스 정보의 전송만으로 이벤트 발생 사실을 광고 서버(300)에 알릴 수도 있기 때문이다.

- [0036] 다만, 광고 제공을 위한 이벤트 발생 정보가 디바이스 정보 만을 포함하는 경우 부팅 이벤트와 상이한 형태로 이벤트 발생 정보가 전송되어야 함은 물론이다. 예를 들어, 부팅 이벤트 발생시 발생시 광고 서버(300)로 전송되는 이벤트 발생 정보는, 반드시 이벤트 타입에 대한 정보를 포함하도록 할 수 있다.
- [0037] 이어서, 프로세서(140)는 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 스토리지(130)로부터 추출하여 해당 스크린 상에서 제공한다. 여기서, 광고의 식별 정보는 광고를 식별하기 위해 각 광고 별로 부여된 다양한 형태의 ID(예를 들어, 일련 번호 형태)를 포함할 수 있다. 그 밖에 실시 예에 따라 광고의 식별 정보는 광고 식별이 가능한 다양한 형태의 정보 예를 들어, 광고 제조사, 광고 매체 정보, 광고 대상 정보 등을 더 포함할 수 있다.
- [0038] 또한, 광고의 식별 정보를 수신하기 위한 기설정된 이벤트는 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하는 이벤트가 될 수 있으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 전자 장치(100)의 동작 방식, 광고 제공자와의 계약 등에 따라 퍼스트 스크린이 아닌 다른 화면(예를 들어, 홈 화면 등)에 광고를 제공하는 경우 해당 화면을 디스플레이하는 이벤트가 될 수 있다.
- [0039] 예를 들어, 전자 장치(100)가 퍼스트 스크린이 아닌, 이와 유사한 기능을 하는 화면을 제공하도록 동작하는 경우 해당 화면이 디스플레이되는 이벤트에 따라, 광고 식별 정보를 수신할 수 있다.
- [0040] 다른 예로, 전자 장치(100)가 부팅 후 바로 퍼스트 스크린을 제공하도록 동작하는 경우, 부팅 이벤트 발생시 광고의 식별 정보를 수신할 수도 있다.
- [0041] 또는, 퍼스트 화면 상에서 제공될 광고의 식별 정보는 경우에 따라 광고를 제공하기 위한 이벤트 발생 이전에 미리 수신하여 저장해 놓을 수도 있다. 예를 들어, 광고의 성격에 따라 퍼스트 스크린이 아닌 화면에 제공되는 광고인 경우, 해당 광고가 제공되는 화면이 디스플레이되는 이벤트가 아닌, 그 이전의 관련 이벤트 발생시 수신될 수도 있다. 예를 들어, 게임 광고를 사용자가 게임 카테고리를 선택하는 경우 처음 보여지는 화면에 제공하는 경우, 홈 화면이 디스플레이되는 이벤트 발생시 또는 다른 동작에 수반하여 광고의 식별 정보를 미리 요청하여 수신할 수 있다.
- [0042] 또한, 프로세서(140)는 전자 장치(100)의 부팅 이벤트 발생시, 부팅 이벤트 발생 정보를 광고 서버(300)로 전송하여, 광고 제공을 위한 광고 데이터를 요청하고, 광고 서버(300)로부터 광고의 식별 정보 및 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 포함하는 광고 데이터를 수신하여 스토리지(130)에 저장하거나 스토리지(130)를 업데이트할 수 있다. 여기서, 이미지 데이터란, JPG, JPEG, PNG, BMP, GIF 등의 이미지 확장자를 가진 이미지 파일이 될 수 있으나 이에 한정되지 않는다. 또한, 이미지 데이터는 스틸 이미지 및 동영상 이미지 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0043] 즉, 프로세서(140)는 광고 데이터를 스토리지(130)에 미리 저장해놓은 상태에서 저장된 광고의 이미지 데이터를 이용하여 광고를 제공하게 되므로, 이벤트 발생시, 광고 서버(300)로부터 광고의 이미지 데이터를 다운로드하여 디스플레이하는데 소요되는 시간을 줄일 수 있게 된다. 여기서, 프로세서(140)는 다운로드 된 이미지 데이터를 그대로 저장하기도 하지만, 광고 타이밍에 바로 디스플레이가 가능한 형태로 가공하여 저장하는 것도 가능하다. 예를 들어, 다운로드된 이미지 데이터를 바로 디스플레이 가능한 UI 형태로 가공하여 저장할 수 있다.
- [0044] 또한, 프로세서(140)는 스토리지(130)에 기 저장된 광고의 식별 정보 및 이미지 데이터와, 부팅 이벤트 발생시 광고 서버(300)로부터 수신된 광고 데이터에 포함된 식별 정보 및 이미지 데이터를 비교하여, 스토리지(130)에 저장된 광고 데이터를 최신 버전의 광고 데이터로 업데이트할 수 있다. 다만, 프로세서(140)는 스토리지(130)에 광고 데이터가 전혀 저장되어 있지 않은 경우, 예를 들어, 제품 구입 후 최초 부팅시에 광고 서버(300)로부터 광고 데이터를 수신하여 저장할 수 있다.
- [0045] 실시 예에 따라, 광고 서버(300)로부터 수신된 광고 데이터는 광고의 유효 기간 정보를 더 포함할 수 있다.
- [0046] 이 경우, 프로세서(140)는 수신된 광고 데이터에 포함된 광고의 유효 기간 정보 및 스토리지(130)에 저장된 광고의 유효 기간 정보를 비교하여 스토리지(130)에 저장된 데이터를 업데이트할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(140)는 스토리지(130)에 저장된 광고 데이터 중 유효 기간이 지난 광고 데이터를 새로운 광고 데이터로 업데이트할 수 있다.
- [0047] 예를 들어, 프로세서(140)는 수신된 광고 데이터에 포함된 광고의 식별 정보, 예를 들어 광고 ID가 스토리지(130)에 저장되어 있지 않은 경우, 해당 광고 ID, 이미지 데이터, 광고 유효 기간을 포함하는 광고 데이터를 스토리지(130)에 새로운 광고 데이터로 저장할 수 있다.

- [0048] 또한, 프로세서(140)는 수신된 광고 데이터에 포함된 광고 ID가 스토리지(130)에 저장되어 있으나, 저장된 이미지 데이터와 수신된 이미지 데이터가 상이한 경우, 스토리지(130)에 저장된 이미지 데이터를 수신된 이미지 데이터로 대체할 수 있다.
- [0049] 또한, 프로세서(140)는 수신된 광고 데이터에 포함된 광고 ID가 스토리지(130)에 저장되어 있고 이미지 데이터도 동일하나, 저장된 유효 기간 정보와 수신된 유효 기간 정보가 상이한 경우, 스토리지(130)에 저장된 유효 기간 정보를 수신된 유효 기간 정보로 대체할 수 있다.
- [0050] 또한, 프로세서(140)는 수신된 광고 데이터에 포함된 광고 ID가 스토리지(130)에 저장되어 있으나, 저장된 이미지 데이터 및 유효 기간 정보와 수신된 이미지 데이터 및 유효 기간 정보가 상이한 경우, 스토리지(130)에 저장된 이미지 데이터 및 유효 기간 정보를 수신된 이미지 데이터 및 유효 기간 정보로 대체할 수 있다.
- [0051] 이 경우, 프로세서(140)는 이미지 데이터 즉, 이미지 파일의 파일 타입, 수정 일자, 용량, 버전, 재생 시간 등에 기초하여 이미지 데이터가 동일한지 여부를 판단하거나, 이미지 데이터의 영상 분석을 통한 실제 이미지 내용에 기초하여 이미지 데이터가 동일한지 여부를 판단할 수 있다.
- [0052] 한편, 전자 장치(100)에서 제공되어야 하는 광고가 복수 개인 경우, 광고 데이터는, 광고 데이터 목록 및 각 광고의 제공 횟수, 각 광고의 유기적 제공 시간, 대체 가능한 광고 등에 대한 정보를 더 포함할 수도 있다. 여기서, 각 광고의 유기적 제공 시간은 복수의 광고가 제공되는 순서 등이 될 수 있으며, 대체 가능한 광고는 해당 광고의 이미지 데이터가 스토리지(130)에 저장되어 있지 않은 경우, 해당 광고 타이밍에 제공될 대체 광고 정보가 될 수 있다.
- [0053] 또한, 프로세서(140)는 퍼스트 스크린 상에 광고 데이터를 디스플레이함과 동시에, 기 수신된 광고 데이터 목록에 기초하여, 이후에 제공될 광고 데이터가 수신되지 않은 경우, 해당 광고 데이터를 광고 서버(300)에 요청하여 수신할 수 있다.
- [0054] 또한, 프로세서(140)는 광고 서버(300)로부터 수신된 광고의 식별 정보가 스토리지(130)에 저장되어 있지 않은 경우, 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 즉시 광고 서버(300)에 요청하고 요청에 따라 수신된 이미지 데이터를 퍼스트 스크린 상에 제공할 수 있다.
- [0055] 예를 들어, 프로세서(140)는 해당 광고를 반드시 해당 광고 타이밍에 제공하여야 하는 경우(예를 들어, 광고 제공자와의 계약 등)에는 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 광고 서버(300)에 요청하고 요청에 따라 수신된 이미지 데이터를 퍼스트 스크린 상에 제공할 수 있다.
- [0056] 또한, 프로세서(140)는 광고 서버(300)로부터 수신된 광고의 식별 정보가 스토리지(130)에 저장되어 있지 않은 경우, 스토리지(130)에 저장되어 있는 타 광고의 이미지 데이터를 퍼스트 스크린 상에 제공하고, 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 광고 서버(300)로부터 수신하여 스토리지(130)를 업데이트할 수 있다.
- [0057] 이 경우, 프로세서(140)는 타 광고의 이미지 데이터를 퍼스트 스크린 상에 제공함과 동시에 광고 서버(300)에 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 광고 서버(300)에 요청할 수 있다.
- [0058] 예를 들어, 프로세서(140)는 해당 광고를 반드시 해당 광고 타이밍에 제공하지 않아도 되고, 기설정된 기간 내에 제공해도 되는 경우(예를 들어, 광고 제공자와의 계약 등), 우선 스토리지(130)에 저장되어 있는 타 광고의 이미지 데이터를 퍼스트 스크린 상에 제공하고, 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 광고 서버(300)로부터 수신하여 스토리지(130)를 업데이트한 후, 이 후 광고 타이밍(예를 들어, 퍼스트 스크린이 디스플레이되는 시점)에 해당 광고를 제공할 수 있다.
- [0059] 이에 따라 프로세서(140)는 광고 제공 이벤트 발생시, 광고 서버(300)로부터 이미지 데이터를 다운로드하는데 걸리는 시간을 소요하지 않고, 타 광고 이미지를 디스플레이한 후, 이후에 퍼스트 스크린이 실행되는 시점에 해당 광고의 이미지 데이터, 즉 광고 서버(300)에 업데이트되어 저장된 해당 광고의 이미지 데이터를 제공할 수 있다.
- [0060] 예를 들어, 특정 광고를 제공하는 시점이 기설정된 계약 기간 내로 한정된 경우, 전자 장치(100)는 반드시 광고 서버(300)로부터 광고 식별 정보가 수신된 시점에 광고를 제공할 필요가 없으므로, 추후에 다시 퍼스트 스크린이 실행되는 시점에 해당 광고를 제공할 수 있다.
- [0061] 한편, 상술한 실시 예들에서 이벤트 발생시란, 해당 이벤트에 대응되는 사용자 명령이 수신되는 시점(예를 들어, 해당 버튼 입력에 대응되는 리모콘 신호 수신시)이 될 수 있으나, 전자 장치(100)의 동작 방식 등에 따라

필요한 임계 시간 범위를 포함하는 시간 내가 될 수 있다.

- [0062] 도 3은 도 2에 도시된 전자 장치의 세부 구성을 나타내는 블록도이다. 도 3에 따르면, 전자 장치(100')는 디스플레이(110), 통신부(120), 스토리지(130), 프로세서(150), 입력부(150), 오디오 처리부(160), 비디오 처리부(170), 스피커(181), 카메라(182), 마이크(183)를 포함한다. 도도 3에 도시된 구성 중 도 2에 도시된 구성과 중복되는 구성에 대해서는 자세한 설명을 생략하도록 한다.
- [0063] 상술한 바와 같이 스토리지(130)는 전자 장치(100)를 구동시키기 위한 O/S(Operating System) 소프트웨어 모듈, 각종 멀티미디어 콘텐츠와 같은 다양한 데이터를 저장한다.
- [0064] 도 4는 스토리지에 저장된 다양한 모듈을 설명하기 위한 도면으로, 도 4에 따르면, 스토리지(130)에는 베이스 모듈(131), 센싱 모듈(132), 통신 모듈(133), 광고 처리 모듈(134)을 포함하는 소프트웨어가 저장될 수 있다.
- [0065] 베이스 모듈(131)이란 전자 장치(100)에 포함된 각 하드웨어들로부터 전달되는 신호를 처리하여 상위 레이어 모듈로 전달하는 기초 모듈을 의미한다. 베이스 모듈(131)은 데이터베이스(DB)나 레지스트리를 관리하는 스토리지 모듈, 하드웨어에 대한 인증(Certification), 요청 허용(Permission), 보안 저장(Secure Storage) 등을 지원하는 보안 모듈 및 네트워크 연결을 지원하기 위한 네트워크 모듈 등을 포함한다.
- [0066] 센싱 모듈(132)은 전자 장치(100)로부터 수신된, 각종 센서들에 의해 수집된 정보를 분석 및 관리하는 모듈이다. 센싱 모듈(132)은 조도 인식 모듈, NFC 인식 모듈 등을 포함할 수도 있다.
- [0067] 통신 모듈(133)은 외부와 통신을 수행하기 위한 모듈이다. 통신 모듈(133)은 외부 장치 특히, 광고 서버(300)와의 통신에 이용되는 디바이스 모듈(예를 들어, 광고 데이터 요청 모듈, 광고 데이터 수신 모듈), 메신저 프로그램, SMS(Short Message Service) & MMS(Multimedia Message Service) 프로그램, 이메일 프로그램 등과 같은 메시징 모듈 등을 포함할 수 있다.
- [0068] 광고 처리 모듈(134)은 퍼스트 스크린 상에서 제공되는 광고 데이터를 처리하기 위한 모듈이다. 광고 처리 모듈(134)은 부팅 이벤트 발생시, 광고 서버(300)로부터 광고 데이터를 수신하여 저장하고, 퍼스트 스크린 디스플레이 이벤트 발생시 해당 광고 데이터를 퍼스트 스크린 상에 제공하는 기능을 수행한다.
- [0069] 그 밖에 스토리지(130)는 프리젠테이션 모듈(미도시)은 디스플레이 화면을 구성하기 위한 모듈을 더 포함할 수 있다. 프리젠테이션 모듈(미도시)는 멀티미디어 콘텐츠를 재생하여 출력하기 위한 멀티미디어 모듈, UI 및 그래픽 처리를 수행하는 UI 렌더링 모듈을 포함할 수 있다.
- [0070] 프로세서(140)는 중앙처리장치(central processing unit(CPU)), controller, 어플리케이션 프로세서(application processor(AP)), 또는 커뮤니케이션 프로세서(communication processor(CP)), ARM 프로세서 중 하나 또는 그 이상을 포함할 수 있다. 프로세서(140)는, 예를 들면, 전자 장치(100)의 적어도 하나의 다른 구성 요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다.
- [0071] 예를 들어, 프로세서(140)는 RAM(141), ROM(142), 메인 CPU(143), 그래픽 처리부(144), 제1 내지 n 인터페이스(145-1 ~ 145-n), 버스(146)를 포함한다.
- [0072] RAM(141), ROM(142), 메인 CPU(143), 그래픽 처리부(144), 제1 내지 n 인터페이스(145-1 ~ 235-n) 등은 버스(146)를 통해 서로 연결될 수 있다.
- [0073] 제1 내지 n 인터페이스(145-1 내지 145-n)는 상술한 각종 구성요소들과 연결된다. 인터페이스들 중 하나는 네트워크를 통해 외부 장치와 연결되는 네트워크 인터페이스가 될 수도 있다.
- [0074] 메인 CPU(143)는 스토리지(130)에 액세스하여, 스토리지(130)에 저장된 O/S를 이용하여 부팅을 수행한다. 그리고, 스토리지(130)에 저장된 각종 프로그램, 콘텐츠, 데이터 등을 이용하여 다양한 동작을 수행한다.
- [0075] ROM(142)에는 시스템 부팅을 위한 명령어 세트 등이 저장된다. 턴온 명령이 입력되어 전원이 공급되면, 메인 CPU(143)는 ROM(142)에 저장된 명령어에 따라 스토리지(130)에 저장된 O/S를 RAM(141)에 복사하고, O/S를 실행시켜 시스템을 부팅시킨다. 부팅이 완료되면, 메인 CPU(143)는 스토리지(130)에 저장된 각종 프로그램을 RAM(141)에 복사하고, RAM(141)에 복사된 프로그램을 실행시켜 각종 동작을 수행한다.
- [0076] 그래픽 처리부(144)는 연산부(미도시) 및 렌더링부(미도시)를 이용하여 아이콘, 이미지, 텍스트 등과 같은 다양한 객체를 포함하는 화면을 생성한다. 연산부(미도시)는 수신된 제어 명령에 기초하여 화면의 레이아웃에 따라 각 객체들이 표시될 좌표값, 형태, 크기, 컬러 등과 같은 속성값을 연산한다. 렌더링부(미도시)는 연산부(미도

시)에서 연산한 속성값에 기초하여 객체를 포함하는 다양한 레이아웃의 화면을 생성한다. 예를 들어, 그래픽 처리부(144)는 환경 조건에 대한 다양한 가이드 정보를 제공하기 위한 UI 화면을 생성할 수 있다. 한편, 상술한 프로세서(140)의 동작은 스토리지(130)에 저장된 프로그램에 의해 이루어질 수 있다.

- [0077] 입력부(150)는 다양한 사용자 명령을 입력받는다.
- [0078] 특히, 입력부(150)는 퍼스트 스크린을 디스플레이하기 위한 사용자 명령, 부팅을 수행하기 위한 사용자 명령 등을 입력받는다.
- [0079] 입력부(150)는 전자 장치(100)의 구현 예에 따라 다양한 형태로 구현될 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(100)가 디지털 TV로 구현되는 경우 입력부(150)는 원격 제어 장치(미도시)로부터 리모콘 신호를 수신하는 리모콘 수신부로 구현될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 사용자 모션을 입력받는 카메라, 사용자 음성을 입력받는 마이크, 패널에 구비된 키 등으로 구현될 수도 있다.
- [0080] 오디오 처리부(160)는 오디오 데이터에 대한 처리를 수행하는 구성요소이다. 오디오 처리부(160)에서는 오디오 데이터에 대한 디코딩이나 증폭, 노이즈 필터링 등과 같은 다양한 처리가 수행될 수 있다.
- [0081] 비디오 처리부(170)는 비디오 데이터에 대한 처리를 수행하는 구성요소이다. 비디오 처리부(170)에서는 비디오 데이터에 대한 디코딩, 스케일링, 노이즈 필터링, 프레임 레이트 변환, 해상도 변환 등과 같은 다양한 이미지 처리를 수행할 수 있다.
- [0082] 스피커(181)는 오디오 처리부(160)에서 처리된 각종 오디오 데이터 뿐만 아니라 각종 알람 음이나 음성 메시지 등을 출력하는 구성요소이다. 카메라(182)는 사용자의 제어에 따라 정지 영상 또는 동영상상을 촬상하기 위한 구성이다. 카메라(182)는 전면 카메라, 후면 카메라와 같이 복수 개로 구현될 수 있다. 마이크(183)는 사용자 음성이나 기타 소리를 입력받아 오디오 데이터로 변환하기 위한 구성이다. 프로세서(140)는 마이크(183)를 통해 입력되는 사용자 음성을 통화(call) 과정에서 이용하거나, 오디오 데이터로 변환하여 스토리지(130)에 저장할 수 있다. 카메라(182) 및 마이크(183)가 마련된 경우, 프로세서(140)는 마이크(183)를 통해 입력되는 사용자 음성이나 카메라(182)에 의해 인식되는 사용자 모션에 따라 채널 채핑 동작과 같은 다양한 제어 동작을 수행할 수도 있다. 그 밖에, 헤드셋, 마우스, LAN 등과 같은 다양한 외부 단자와 연결하기 위한 다양한 외부 입력 포트들이 더 포함될 수도 있다.
- [0083] 한편, 도 3은 전자 장치(100')에 포함된 세부 구성의 일 예를 든 것으로, 실시 예에 따라서는, 도 3에 도시된 구성 요소 중 일부는 생략 또는 변경될 수도 있고, 다른 구성요소가 더 추가될 수도 있다.
- [0084] 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 서버의 구성을 나타내는 블록도이다.
- [0085] 도 5에 따르면, 광고 서버(310)는 통신부(310), 스토리지(320) 및 프로세서(330)를 포함한다.
- [0086] 통신부(310)는 전자 장치(100)와 통신을 수행한다.
- [0087] 특히, 통신부(310)는 기설정된 이벤트에 따라 광고 데이터, 광고의 식별 정보 등을 전자 장치(100)로 전송한다.
- [0088] 통신부(310)는 유/무선 LAN, WAN, 이더넷, 블루투스(Bluetooth), 지그비(Zigbee), IEEE 1394, 와이파이(Wifi) 또는 PLC(Power Line Communication) 등을 이용하여, 전자 장치(100)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0089] 스토리지(320)는 광고 서버(300)를 구동시키기 위한 O/S(Operating System) 소프트웨어 모듈, 각종 광고 데이터와 같은 다양한 데이터를 저장한다.
- [0090] 특히, 스토리지(320)는 다양한 전자 장치의 국가 코드, 제조사, 제품, 모델, Infolink Firmware, App Targeting 기능 지원 여부, 기능(Game Panel 존재 여부 등) 중 적어도 하나 별로 제공 가능한 광고 타입, 광고 버전, 광고 유효 기간, 광고 계약 기간, 광고 제공 시기 등의 정보를 저장할 수 있다.
- [0091] 프로세서(330)는 광고 서버(300)의 전반적인 동작을 제어한다.
- [0092] 특히, 프로세서(330)는 전자 장치(100)로부터 기설정된 신호(예를 들어, 전자 장치(100)에서 부팅 이벤트가 발생했음을 나타내는 신호)가 수신되면, 광고 식별 정보 및 광고 이미지를 포함하는 광고 데이터를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 여기서, 광고 데이터는 실시 예에 따라 광고 유효 기간, 광고 횟수 등에 대한 정보를 더 포함할 수 있다.
- [0093] 이 경우, 프로세서(330)는 전자 장치(100)로부터 수신된 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 기초하여 전자 장치(100)에서 제공되어야 하는 광고 타입, 광고 버전, 광고 유효 기간, 광고 계약 기간 등의 정보를 판단하고, 대

응되는 광고 데이터를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 여기서, 전자 장치(100)에 대한 정보는, 국가 코드, 제조사, 제품, 모델, Infolink Firmware, App Targeting 기능 지원 여부, 기능(Game Panel 존재 여부 등) 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(330)는 Game Panel 존재하는 전자 장치(100)에 대해서만 게임 광고를 제공할 수 있다.

[0094] 또한, 프로세서(330)는 전자 장치(100)에 대한 정보가 스토리지(320)에 저장되어 있지 않은 경우, 전자 장치(100)의 제조사, 제품명, 모델명, 기능 정보 등에 기초하여 유사한 기능을 가지는 디바이스를 판단하고, 해당 디바이스에 대응되는 광고 데이터를 전자 장치(100)로 전송하는 것도 가능하다.

[0095] 또한, 프로세서(330)는 전자 장치(100)로부터 광고 식별 정보와 함께, 이미지 데이터에 대한 전송 요청이 수신되면, 해당 광고 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.

[0096] 한편, 프로세서(330)의 세부 구성은 상술한 전자 장치(100')에 구비된 프로세서(140)의 세부 구성과 유사할 수 있으나, 자세한 설명은 생략하도록 한다.

[0097] 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따른 광고 제공 화면을 나타내는 도면이다.

[0098] 도 6에 도시된 바와 같이 퍼스트 스크린(610)이 디스플레이되는 경우, 퍼스트 스크린(610) 상에 제공되는 다양한 메뉴들과 함께 광고 이미지(611, 612)가 제공될 수 있다. 다만, 도 6에 도시된 UI 형태는 퍼스트 스크린의 일 예를 도시한 것으로, 광고 제공 화면의 UI 형태는 이에 한정되는 것은 아님은 물론이다.

[0099] 도 7은 본 발명의 일 실시 예에 따른 광고 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0100] 도 7에 도시된 광고 제공 방법에 따르면, 전자 장치(100)는 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면(S710:Y), 전자 장치(100)의 디바이스 정보를 광고 서버(300)로 전송한다(S720).

[0101] 이어서, 전자 장치(100)는 광고 서버(300)로부터 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보를 수신한다(S730). 즉, 광고 서버(300)는 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 기초하여 전자 장치(100)에서 제공하고자 하는 광고의 식별 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.

[0102] 이 후, 전자 장치(100)는 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 스토리지로부터 추출하여 퍼스트 스크린 상에서 제공한다(S740). 이에 따라 이미지 데이터를 별도로 다운로드 받지 않아도 되므로, 광고 제공 시간이 단축되므로 광고 노출 시간이 길어지게 된다. 또한, 사용자는 광고 이미지를 다운로드하는 동안 화면 상에 제공되는 불필요한 이미지를 보지 않아도 되게 된다.

[0103] 도 8은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 광고 데이터 업데이트 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0104] 도 8에 도시된 광고 데이터 업데이트 방법에 따르면, 전자 장치(100)는 부팅 이벤트가 발생하면, 광고 서버(300)에 광고 데이터를 요청한다(S810).

[0105] 이 후, 전자 장치(100)는 광고 서버(300)로부터 "광고의 식별 정보 및 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터"를 포함하는 광고 데이터를 수신하여 광고 데이터가 저장된 스토리지를 업데이트한다(S820). 여기서, 수신되는 광고 데이터는 실시 예에 따라 광고 유효 기간에 대한 정보를 더 포함할 수 있다.

[0106] 구체적으로, 전자 장치(100)는 수신된 광고 데이터에 포함된 광고 식별 정보, 이미지 데이터 및 광고 유효 기간을 스토리지에 저장된 광고 식별 정보, 이미지 데이터, 광고 유효 기간과 각각 비교하여 최신 데이터로 업데이트할 수 있다.

[0107]

[0108] 도 9는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 광고 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0109] 도 9에 도시된 광고 제공 방법에 따르면, 전자 장치(100)는 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면(S910:Y), 전자 장치(100)의 디바이스 정보를 광고 서버(300)로 전송한다(S920).

[0110] 이어서, 전자 장치(100)는 광고 서버(300)로부터 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보를 수신한다(S930). 즉, 광고 서버(300)는 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 기초하여 전자 장치(100)에서 제공하고자 하는 광고의 식별 정보를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.

- [0111] 이 후, 전자 장치(100)는 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 광고 이미지 데이터가 스토리지에 저장되어 있는지 판단한다(S940).
- [0112] S940 단계에서, 광고 서버(300)로부터 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터가 스토리지에 저장되어 있지 않은 경우(S940:N), 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 즉시 광고 서버(300)에 요청하고 서버로부터 수신된 이미지 데이터를 스토리지에 저장할 수 있다. 허나 이에 제한되지 않으며 요청에 따라 수신된 이미지 데이터를 바로 퍼스트 스크린 상에 제공할 수 있다(S950). 다만, 광고 서버(300)로부터 수신된 광고의 식별 정보가 스토리지에 저장되어 있는 경우(S940:Y)에는, 스토리지에 저장된 이미지 데이터를 추출하여 제공할 수 있다(S960).
- [0113] 예를 들어, 해당 이벤트 발생시 반드시 해당 광고를 제공하기로 계약 등에 의해 설정되어 있는 경우에는 해당 광고의 이미지 데이터를 즉시 광고 서버(300)에 요청한 후 수신하여 퍼스트 스크린 상에 제공할 수 있다.
- [0115] 도 10은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 광고 데이터 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0116] 도 10에 도시된 광고 제공 방법에 따르면, 전자 장치(100)는 디스플레이 상에 퍼스트 스크린(first screen)을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면(S1010:Y), 전자 장치(100)의 디바이스 정보를 광고 서버(300)로 전송한다(S1020).
- [0117] 이어서, 전자 장치(100)는 광고 서버(300)로부터 전자 장치(100)의 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보를 수신한다(S1030).
- [0118] 이 후, 전자 장치(100)는 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 광고 이미지 데이터가 스토리지에 저장되어 있는지 판단한다(S1040).
- [0119] S1040 단계에서, 광고 서버(300)로부터 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지가 스토리지에 저장되어 있지 않은 경우(S1040:N), 스토리지에 저장되어 있는 타 광고의 이미지 데이터를 퍼스트 스크린 상에 우선 제공하고, 수신된 광고의 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 광고 서버(300)로부터 수신하여 스토리지를 업데이트할 수 있다(S1050). 다만, 광고 서버(300)로부터 수신된 상기 광고의 식별 정보가 스토리지에 저장되어 있는 경우(S1040:Y)에는, 스토리지에 저장된 이미지 데이터를 추출하여 제공할 수 있다(S1060).
- [0120] 예를 들어, 해당 광고를 기설정된 기간 내에서만 제공하면 되고 제공 시점이 특정되어 있지 않은 경우에는 우선, 스토리지에 저장된 타 광고의 이미지 데이터(예를 들어, 이벤트 발생시 스토리지에 이미지 데이터 부재로 제공하지 못했던 광고)를 우선 제공하고, 해당 광고의 이미지 데이터를 광고 서버(300)에 요청하여 스토리지를 업데이트할 수 있다.
- [0122] 도 11은 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치 및 광고 서버 간의 동작 관계를 설명하기 위한 도면이다.
- [0123] 도 11에 도시된 바에 따르면, 우선 전자 장치(100)에서 부팅 이벤트가 발생하면(S1105), 전자 장치(100)는 광고 데이터를 광고 서버(300)에 요청한다(S1105).
- [0124] 광고 서버(300)는 전자 장치(100)로부터 광고 데이터 요청 신호가 수신되면, 전자 장치(100)에 대응되는 광고 데이터를 전자 장치(100)로 전송한다.
- [0125] 이어서, 전자 장치(100)는 광고 서버(300)로부터 수신된 광고 데이터로 광고 데이터 DB 목록을 업데이트한다(S1120).
- [0126] 이어서, 전자 장치(100)에서 퍼스트 스크린 디스플레이 이벤트가 발생하면(S1125), 전자 장치(100)는 이벤트 발생 정보(또는 디바이스 정보)를 광고 서버(300)로 전송한다(S1130). 이어서, 광고 서버(300)는 전자 장치(100)로부터 수신된 이벤트 발생 정보를 분석하여 전자 장치(100)에 제공될 광고 식별 정보를 전자 장치(100)로 전송한다(S1140).
- [0127] 이어서, 전자 장치(100)는 수신된 광고 식별 정보를 DB에 저장된 광고 데이터와 비교하여(S1145), 대응되는 광고 이미지가 없는 경우 해당 광고 식별 정보에 대응되는 광고 이미지를 광고 서버(300)에 요청한다(S1150).
- [0128] 이어서, 광고 서버(300)는 대응되는 광고 이미지를 전자 장치(100)로 전송하고(S1155), 전자 장치(100)는 광고

서버(300)로부터 광고 이미지가 수신되면, 수신된 광고 이미지를 표시한다(S1160).

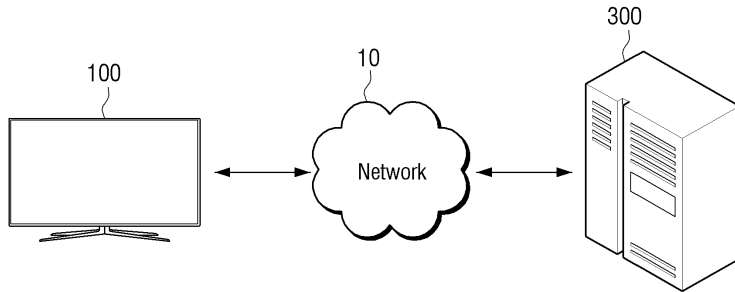
- [0129] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치(100)의 제어 방법은 전자 장치(100)에서 전자 장치(100)에 적용되는 플랫폼에 구비된 응용 소프트웨어 형태가 될 수도 있으나, 경우에 따라서는 OS 상에서 사용자가 직접 사용하게 되는 소프트웨어인 어플리케이션(Application)에 의해 수행되도록 구현될 수 있다. 또한, 어플리케이션은 전자 장치(100)의 화면 상에서 아이콘 인터페이스 형태로 제공될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0130] 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 광고 타이밍에 제공할 광고 데이터를 미리 수신하여 저장함으로써, 광고 서버와 추가 통신없이 바로 광고를 제공할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 향상된다.
- [0131] 한편, 본 명세서에서 기술된 구성요소들 각각은 하나 또는 그 이상의 부품(component)으로 구성될 수 있으며, 해당 구성요소의 명칭은 전자 장치의 종류에 따라서 달라질 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치는 본 명세서에서 기술된 구성요소 중 적어도 하나를 포함하여 구성될 수 있으며, 일부 구성요소가 생략되거나 또는 추가적인 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 또한, 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 구성요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체(entity)로 구성됨으로써, 결합되기 이전의 해당 구성요소들의 기능을 동일하게 수행할 수 있다.
- [0132] 본 명세서에 개시된 실시 예는, 기술 내용의 설명 및 이해를 위해 제시된 것이며, 본 명세서에서 기재된 기술의 범위를 한정하는 것은 아니다. 따라서, 본 명세서의 범위는, 본 명세서의 기술적 사상에 근거한 모든 변경 또는 다양한 다른 실시예를 포함하는 것으로 해석되어야 한다.
- [0133] 한편, 상술한 본 발명의 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치 및 서버의 제어 방법은 컴퓨터에서 실행 가능한 프로그램 코드로 구현되어 다양한 비일시적 판독 가능 매체(non-transitory computer readable medium)에 저장된 상태로 프로세서에 의해 실행되도록 각 장치 또는 서버에 제공될 수 있다.
- [0134] 일 예로, 디스플레이 상에 퍼스트 스크린을 디스플레이하기 위한 이벤트가 발생하면, 전자 장치의 디바이스 정보를 상기 광고 서버로 전송하는 단계 및, 광고 서버로부터 전자 장치의 디바이스 정보에 대응되는 광고의 식별 정보가 수신되면, 스토리지로부터 수신된 식별 정보에 대응되는 이미지 데이터를 추출하여 퍼스트 스크린 상에서 제공하는 단계를 수행하는 프로그램이 저장된 비일시적 판독 가능 매체(non-transitory computer readable medium)가 사용자 단말 장치 상에 제공될 수 있다.
- [0135] 비일시적 판독 가능 매체란 레지스터, 캐쉬, 메모리 등과 같이 짧은 순간 동안 데이터를 저장하는 매체가 아니라 반영구적으로 데이터를 저장하며, 기기에 의해 판독(reading)이 가능한 매체를 의미한다. 구체적으로는, 상술한 다양한 어플리케이션 또는 프로그램들은 CD, DVD, 하드 디스크, 블루레이 디스크, USB, 메모리카드, ROM 등과 같은 비일시적 판독 가능 매체에 저장되어 제공될 수 있다.
- [0136] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

부호의 설명

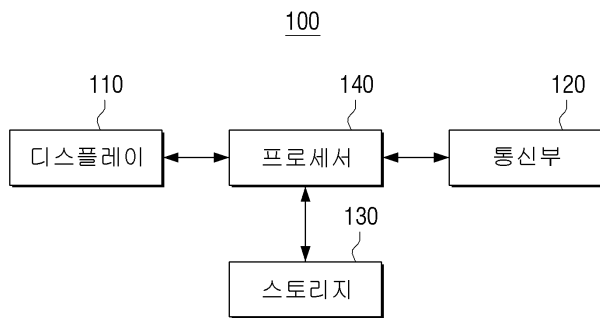
- [0137]
- | | |
|------------|------------|
| 100: 전자 장치 | 110: 디스플레이 |
| 120: 통신부 | 130: 스토리지 |
| 140: 프로세서 | |

도면

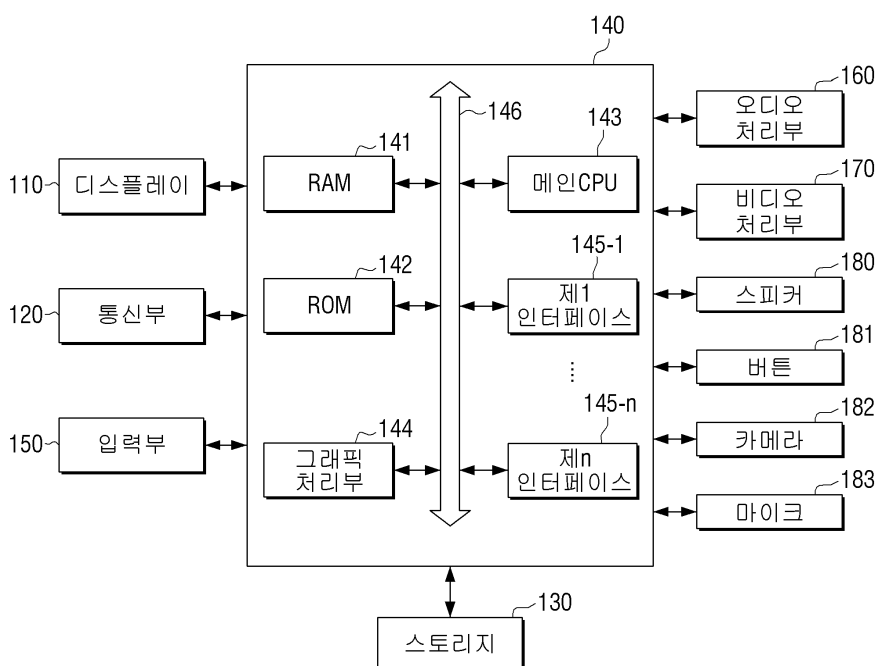
도면1



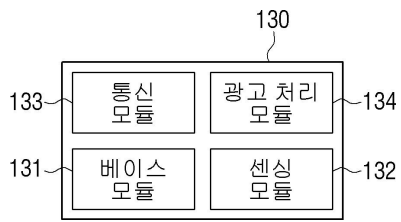
도면2



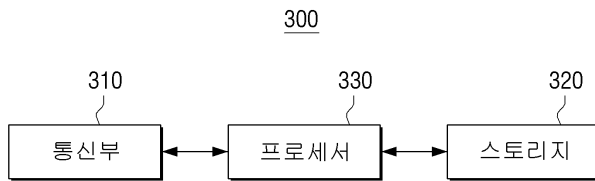
도면3



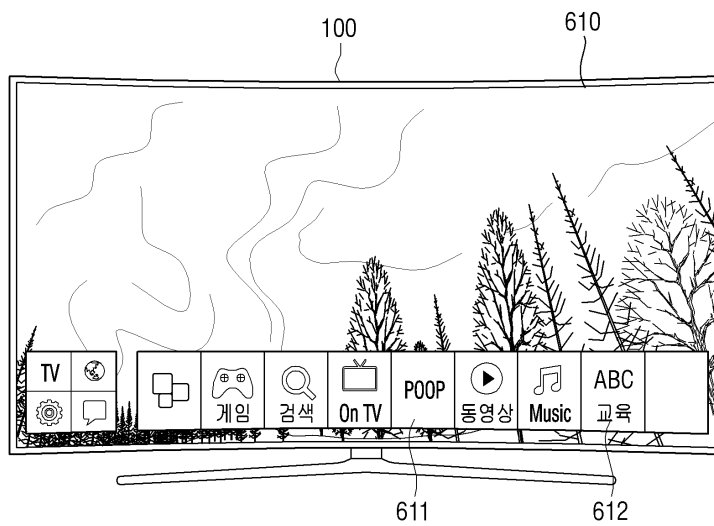
도면4



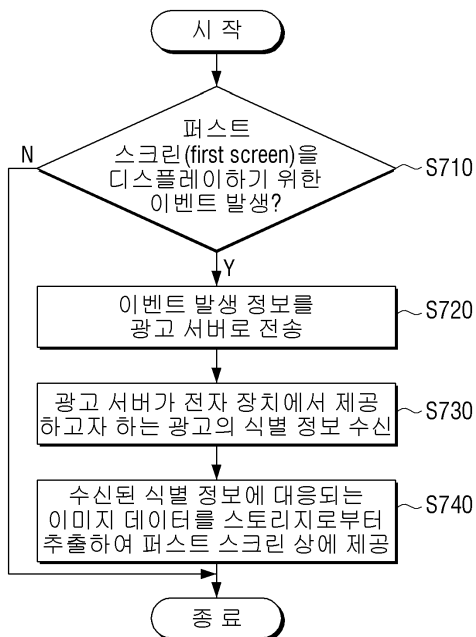
도면5



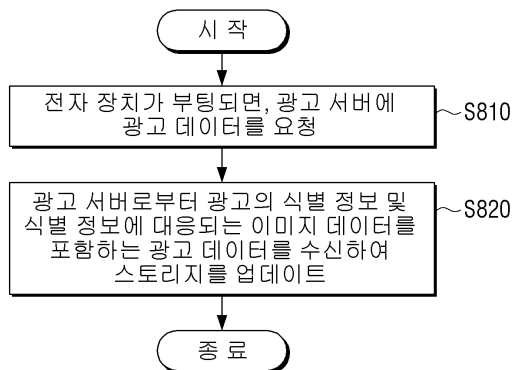
도면6



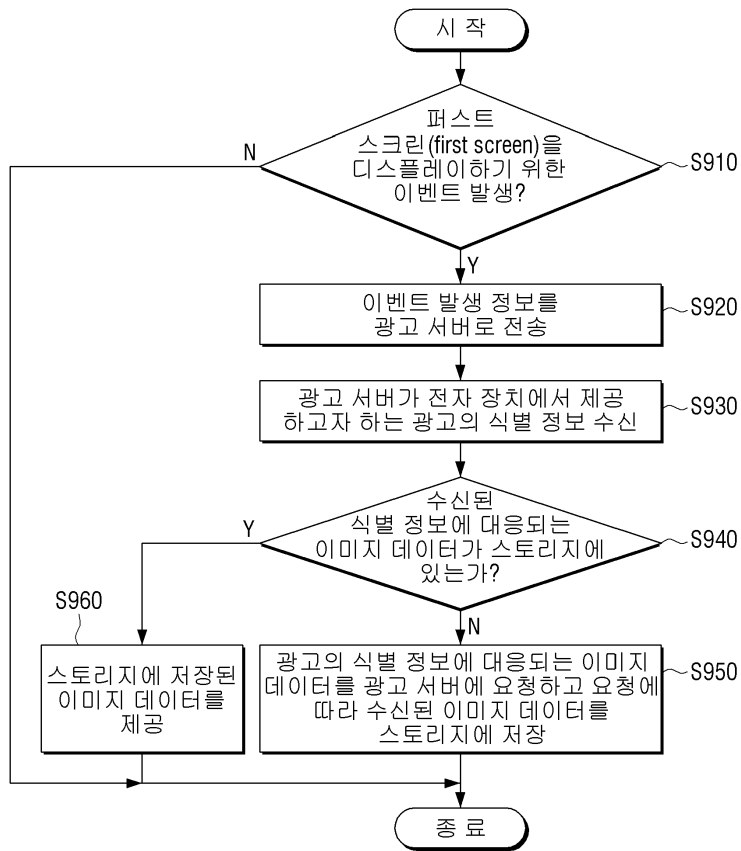
도면7



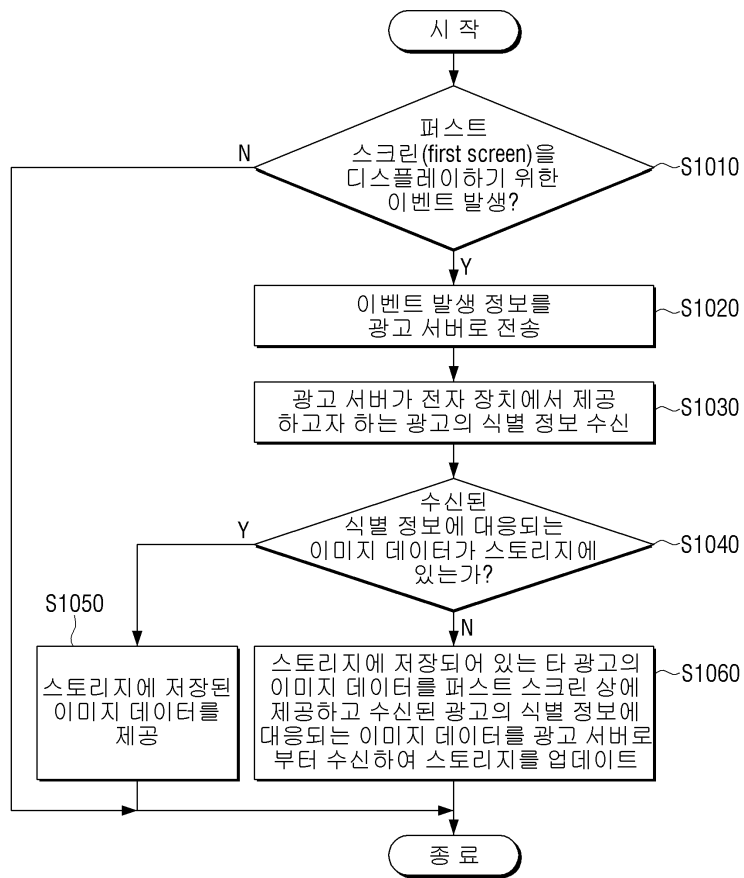
도면8



도면9



도면10



도면11

