



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0094864

(43) 공개일자 2015년08월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 30/02 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2014-0015410

(22) 출원일자 2014년02월11일

심사청구일자 2014년02월11일

(71) 출원인

동서대학교산학협력단

부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교)

(72) 발명자

윤태수

부산광역시 사상구 백양대로 372-22, 반도보라아파트 112동 803호 (주례동)

박현우

부산광역시 해운대구 반여로 83, 303동 801호(반여동, 센텀 롯데캐슬 3차 아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인 신태양

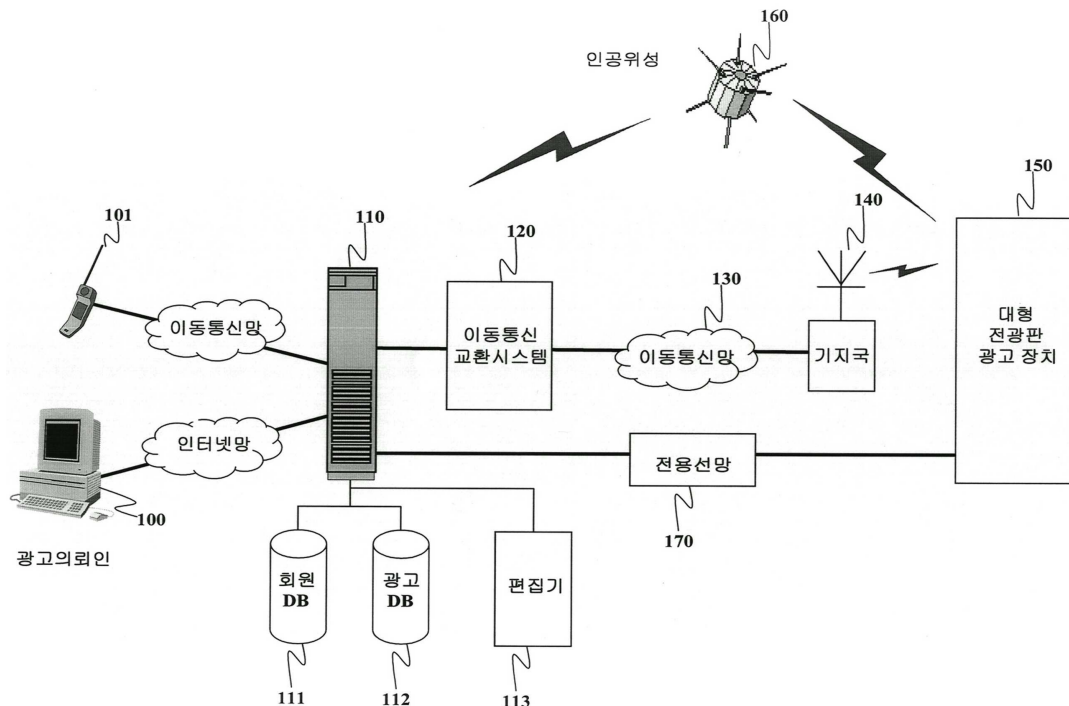
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법

(57) 요약

본 발명은 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법에 관한 것이다. 본 발명의 제 1 측면은, 벽면 스크린(11), 웹캠(12), 제 1 빔프로젝터(13-1), 제 2 빔프로젝터(13-2), 디스플레이 제어 단말(14), 통신망(15), 인증 정보 데이터베이스(16), 광고 정보 데이터베이스(17)를 포함하는 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템을 제공한다. (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



보 데이터베이스(17), 광고 웹페이지 제공서버(18), 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)를 포함하는 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템에 있어서, 디스플레이 제어 단말(14)은 제어 프로그램을 실행시켜, 통신망(15) 중 인터넷을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스하여 수시로 광고 정보를 참조한 뒤, 참조된 광고 정보를 벽면 스크린(11)에 영사하도록 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 제어하며, 웹캠(12)은 벽면 스크린(11) 전면의 수평면상의 감시 영역(12a)에 대한 영상을 획득한 뒤, 획득된 영상을 디스플레이 제어 단말(14)로 전송하여 디스플레이 제어 단말(14)에 의한 영상의 변화 영역 비율에 따른 분석을 통해 웹페이지 제공서버(18)에 의해 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 노출 회수와 시간을 적응적으로 조절하는데 사용되도록 하는 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템을 제공함에 있다.

또한, 본 발명의 제 2 측면은, 광고주 모바일 장치(19a)가 제공되는 웹 브라우저를 실행하여 광고 웹페이지 제공서버(18)에 통신망(15)을 통해 액세스하는 제 1 단계; 광고주 모바일 장치(19a)가 통신망(15)과 연결된 광고 웹페이지 제공서버(18)를 통해 광고주 정보를 인증 정보 데이터베이스(16) 상으로 저장한 뒤, 광고주 정보를 이용해 광고주에 대한 인증을 수행하는 제 2 단계; 광고주 모바일 장치(19a)가 벽면 스크린(11)에 게시할 광고 정보인 광고글(텍스트) 및 포스터 이미지(광고 이미지, 동영상), 그리고 광고 관련 정보인 광고 기간, 연락처(전화번호, 이메일)를 광고 웹페이지 제공서버(18)로 통신망(15)을 통해 전송하는 제 3 단계; 광고 웹페이지 제공서버(18)가 광고 정보 및 광고 관련 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리하며, 광고주 모바일 장치(19a)의 요청에 따른 광고 정보에 대한 추가, 삭제, 수정 중 추가에 해당하므로, 디스플레이 제어 단말(14)로 통신망(15)을 통해 정보 갱신 신호를 전송하는 제 4 단계; 및 디스플레이 컴퓨터 단말(14)이 광고 웹페이지 제공서버(18)에서 보내는 정보 갱신 신호에 따라 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 갱신한 뒤, 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 이용해 영사되도록 제어하는 제 5 단계; 를 포함하는 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템을 제공함에 있다.

이에 의해, 광고 특성에 따라 디스플레이 방식을 다양하게 변화하도록 하는 효과를 제공한다.

또한, 본 발명은 광고 스크린 앞을 지나는 소비자 이동 비율을 시간대별로 분석하여 광고에 대한 노출 회수 및 시간을 조절할 수 있는 효과를 제공할 뿐만 아니라, 광고 효율성을 광고 게시자에게 수치화된 데이터로 제공할 수 있는 효과를 제공한다.

(72) 발명자

김기현

부산광역시 남구 오륙도로 85, 115동 1703호 (용호동, 오륙도SK VIEW 아파트)

강두철

부산광역시 사상구 백양대로506번길 15 ,907호(주례동,주례제일타워맨션)

김정훈

부산광역시 동구 성남일로 5 , 101동 2506호(좌천동, 두산위브뷰일뉴타운)

최요셉

부산광역시 부산진구 가야대로 703번 마길 22-6

한상현

부산광역시 부산진구 냉정로253번길 26, 3층 (가야동)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 B0010803

부처명 산업통상자원부

연구관리전문기관 한국산업기술진흥원

연구사업명 지역혁신센터사업

연구과제명 첨단아케이드게임 지역혁신센터

기 여 율 1/1

주관기관 동서대학교

연구기간 2008.11.01 ~ 2018.06.30

명세서

청구범위

청구항 1

벽면 스크린(11), 웹캠(12), 제 1 빔프로젝터(13-1), 제 2 빔프로젝터(13-2), 디스플레이 제어 단말(14), 통신망(15), 인증 정보 데이터베이스(16), 광고 정보 데이터베이스(17), 광고 웹페이지 제공서버(18), 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)를 포함하는 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템에 있어서,

디스플레이 제어 단말(14)은 제어 프로그램을 실행시켜, 통신망(15) 중 인터넷을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스하여 수시로 광고 정보를 참조한 뒤, 참조된 광고 정보를 벽면 스크린(11)에 영사하도록 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 제어하며,

웹캠(12)은 벽면 스크린(11) 전면의 수평면상의 감시 영역(12a)에 대한 영상을 획득한 뒤, 획득된 영상을 디스플레이 제어 단말(14)로 전송하여 디스플레이 제어 단말(14)에 의한 영상의 변화 영역 비율에 따른 분석을 통해 웹페이지 제공서버(18)에 의해 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 노출 회수와 시간을 적응적으로 조절하는데 사용되도록 하는 것을 특징으로 하는 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 광고 웹페이지 제공서버(18)는

모바일 웹페이지와 게시판 기능을 제공하며, 광고주 모바일 장치(19a)에 의한 로그인 수행 뒤, 제공된 게시판에 광고글 및 포스터 이미지를 게시하도록 하며, 회원 정보, 광고 이미지(JPG, BMP, PNG, GIF ...) 파일, 광고글을 관리하는 것을 특징으로 하는 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템.

청구항 3

광고주 모바일 장치(19a)가 제공되는 웹 브라우저를 실행하여 광고 웹페이지 제공서버(18)에 통신망(15)을 통해 액세스하는 제 1 단계;

광고주 모바일 장치(19a)가 통신망(15)과 연결된 광고 웹페이지 제공서버(18)를 통해 광고주 정보를 인증 정보 데이터베이스(16) 상으로 저장한 뒤, 광고주 정보를 이용해 광고주에 대한 인증을 수행하는 제 2 단계;

광고주 모바일 장치(19a)가 벽면 스크린(11)에 게시할 광고 정보인 광고글(텍스트) 및 포스터 이미지(광고 이미지, 동영상), 그리고 광고 관련 정보인 광고 기간, 연락처(전화번호, 이메일)를 광고 웹페이지 제공서버(18)로 통신망(15)을 통해 전송하는 제 3 단계;

광고 웹페이지 제공서버(18)가 광고 정보 및 광고 관련 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리하며, 광고주 모바일 장치(19a)의 요청에 따른 광고 정보에 대한 추가, 삭제, 수정 중 추가에 해당하므로, 디스플레이 제어 단말(14)로 통신망(15)을 통해 정보 갱신 신호를 전송하는 제 4 단계; 및

디스플레이 컴퓨터 단말(14)이 광고 웹페이지 제공서버(18)에서 보내는 정보 갱신 신호에 따라 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 갱신한 뒤, 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 이용해 영사되도록 제어하는 제 5 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법.

청구항 4

소비자에 의한 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 육안으로 확인에 따라, 소비자 모바일 장치(19b)가 제공되는 웹 브라우저를 실행한 뒤, 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스하는 제 1 단계;

소비자 모바일 장치(19b)가 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 소비자 정보를 전송하는 제 2 단계;

광고 웹페이지 제공서버(18)가 소비자 정보를 이용해 소비자 인증을 수행하는 제 3 단계;

소비자 모바일 장치(19b)가 벽면 스크린(11)에 영사되고 있는 광고에 대한 광고 추가 정보를 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 전송하는 제 4 단계; 및

광고 웹페이지 제공서버(18)가 소비자가 입력한 광고 추가 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리하며, 광고주가 광고를 게시할 때 입력한 광고 관련 정보 중 연락처(전화번호, 이메일)로 소비자 모바일 장치(19b)로부터 수신된 광고 추가 정보를 전송하는 제 5 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는, 광고 특성에 따라 광고 디스플레이 방식을 다양하게 변화시킬 수 있고, 광고 스크린 앞을 지나가는 소비자 이동 비율을 시간대별로 분석하여 광고에 대한 노출 회수 및 시간을 조절할 뿐만 아니라, 광고 효율성을 광고 게시자에게 수치화된 데이터로 제공할 수 있도록 하기 위한 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

도 1은 종래의 기술에 따른 전광판을 이용한 인터넷 광고방법을 나타내는 도면이다. 도 1과 같은 대형 전광판에서 인터넷과 무선단말기를 이용한 개인 광고방법을 제공하는 시스템은 인터넷 웹사이트를 서비스하는 웹서버를 매개체로 하여 다수의 전광판에 광고게시를 목적으로 한다.

[0003]

그러나, 이러한 게시방법은 디스플레이 방식에 있어서 빔프로젝터와 범용 컴퓨터를 이용한 멀티미디어 데이터 처리 가능하고, 웹서버를 이용한다고는 하나 단순히 광고를 노출한다는 것일 뿐 광고를 획득하는 소비자가 직접 웹사이트에 접속하여 광고주에게 광고 정보에 대한 아이디어를 추가하고자 하는 경우 해당 정보를 제공할 수 없다.

[0004]

또한 광고 전광판을 지나가는 소비자에 대한 노출 횟수 및 노출 시간에 대한 제어가 분석 및 분석에 따른 노출 횟수 및 시간에 대한 제어가 제공되지 않아 광고 타겟팅에 있어서 효율성이 저하되는 문제점이 있어 왔다.

[0005]

[관련기술문헌]

[0006]

1. 대형 전광판에서 인터넷과 무선단말기를 이용한 개인 광고방법(Method for personal advertising in the city vision using the internet and wireless terminal)(특허출원번호 제10-2000-0062448호)

[0007]

2. 빔프로젝터와 리어스크린을 이용한 옥외광고방법(Outdoor advertisement method using beam projectors and a rear screen) (특허출원번호 제10-2003-0024864호)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008]

본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 광고 특성에 따라 디스플레이 방식을 다양하게 변화하도록 하기 위한 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법을 제공하기 위한 것이다.

- [0009] 또한, 본 발명은 광고 스크린 앞을 지나는 소비자 이동 비율을 시간대별로 분석하여 광고에 대한 노출 회수 및 시간을 조절하도록 하기 위한 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법을 제공하기 위한 것이다.
- [0010] 또한, 본 발명은 광고 효율성을 광고 게시자에게 수치화된 데이터로 제공할 수 있도록 하기 위한 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법을 제공하기 위한 것이다.
- [0011] 그러나 본 발명의 목적들은 상기에 언급된 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기의 목적을 달성하기 위해 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템은, 벽면 스크린(11), 웹캠(12), 제 1 빔프로젝터(13-1), 제 2 빔프로젝터(13-2), 디스플레이 제어 단말(14), 통신망(15), 인증 정보 데이터베이스(16), 광고 정보 데이터베이스(17), 광고 웹페이지 제공서버(18), 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)를 포함하는 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템에 있어서, 디스플레이 제어 단말(14)은 제어 프로그램을 실행시켜, 통신망(15) 중 이더넷을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스하여 수시로 광고 정보를 참조한 뒤, 참조된 광고 정보를 벽면 스크린(11)에 영사하도록 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 제어하며, 웹캠(12)은 벽면 스크린(11) 전면의 수평면상의 감시 영역(12a)에 대한 영상을 획득한 뒤, 획득된 영상을 디스플레이 제어 단말(14)로 전송하여 디스플레이 제어 단말(14)에 의한 영상의 변화 영역 비율에 따른 분석을 통해 웹페이지 제공서버(18)에 의해 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 노출 회수와 시간을 적응적으로 조절하는데 사용되도록 한다.
- [0013] 이때, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 모바일 웹페이지와 게시판 기능을 제공하며, 광고주 모바일 장치(19a)에 의한 로그인 수행 뒤, 제공된 게시판에 광고글 및 포스터 이미지를 게시하도록 하며, 회원 정보, 광고 이미지(JPG, BMP, PNG, GIF ...) 파일, 광고글을 관리하는 것이 바람직하다.
- [0014] 상기의 목적을 달성하기 위해 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법은, 광고주 모바일 장치(19a)가 제공되는 웹 브라우저를 실행하여 광고 웹페이지 제공서버(18)에 통신망(15)을 통해 액세스하는 제 1 단계; 광고주 모바일 장치(19a)가 통신망(15)과 연결된 광고 웹페이지 제공서버(18)를 통해 광고주 정보를 인증 정보 데이터베이스(16) 상으로 저장한 뒤, 광고주 정보를 이용해 광고주에 대한 인증을 수행하는 제 2 단계; 광고주 모바일 장치(19a)가 벽면 스크린(11)에 게시할 광고 정보인 광고글(텍스트) 및 포스터 이미지(광고 이미지, 동영상), 그리고 광고 관련 정보인 광고 기간, 연락처(전화번호, 이메일)를 광고 웹페이지 제공서버(18)로 통신망(15)을 통해 전송하는 제 3 단계; 광고 웹페이지 제공서버(18)가 광고 정보 및 광고 관련 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리하며, 광고주 모바일 장치(19a)의 요청에 따른 광고 정보에 대한 추가, 삭제, 수정 중 추가에 해당하므로, 디스플레이 제어 단말(14)로 통신망(15)을 통해 정보 갱신 신호를 전송하는 제 4 단계; 및 디스플레이 컴퓨터 단말(14)이 광고 웹페이지 제공서버(18)에서 보내는 정보 갱신 신호에 따라 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 갱신한 뒤, 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 이용해 영사되도록 제어하는 제 5 단계; 를 포함한다.
- [0015] 상기의 목적을 달성하기 위해 본 발명의 다른 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법은, 소비자에 의한 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 육안으로 확인에 따라, 소비자 모바일 장치(19b)가 제공되는 웹 브라우저를 실행한 뒤, 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스하는 제 1 단계; 소비자 모바일 장치(19b)가 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 소비자 정보를 전송하는 제 2 단계; 광고 웹페이지 제공서버(18)가 소비자 정보를 이용해 소비자 인증을 수행하는 제 3 단계; 소비자 모바일 장치(19b)가 벽면 스크린(11)에 영사되고 있는 광고에 대한 광고 추가 정보를 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 전송하는 제 4 단계; 및 광고 웹페이지 제공서버(18)가 소비자가 입력한 광고 추가 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리하며, 광고주가 광고를 게시할 때 입력한 광고 관련 정보 중 연락처(전화번호, 이메일)로 소비자 모바일 장치(19b)로부터 수신된 광고 추가 정보를 전송하는 제 5 단계; 를 포함한다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법은, 광고 특성에 따라 디스플레이 방식을 다양하게 변화하도록 하는 효과를 제공한다.
- [0017] 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법은, 광고 스크린 앞을 지나고 소비자 이동 비율을 시간대별로 분석하여 광고에 대한 노출 회수 및 시간을 조절할 수 있는 효과를 제공한다.
- [0018] 뿐만 아니라, 본 발명의 다른 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템, 그리고 이를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법은, 광고 효율성을 광고 게시자에게 수치화된 데이터로 제공할 수 있는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 종래의 기술에 따른 전광판을 이용한 인터넷 광고방법을 나타내는 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템을 나타내는 도면이다.
- 도 3은 도 2의 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템에서의 웹캠(12)의 감시 영역(12a)을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법 중 광고주 모바일 장치(19a)를 중심으로 나타내는 흐름도이다.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 방법 중 소비자 모바일 장치(19b)를 중심으로 나타내는 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예의 상세한 설명은 첨부된 도면들을 참조하여 설명할 것이다. 하기에 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다.
- [0021] 본 명세서에 있어서는 어느 하나의 구성요소가 다른 구성요소로 데이터 또는 신호를 '전송'하는 경우에는 구성요소는 다른 구성요소로 직접 상기 데이터 또는 신호를 전송할 수 있고, 적어도 하나의 또 다른 구성요소를 통하여 데이터 또는 신호를 다른 구성요소로 전송할 수 있음을 의미한다.
- [0022] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템을 나타내는 도면이다. 도 2를 참조하면, 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템은 벽면 스크린(11), 웹캠(12), 제 1 빔프로젝터(13-1), 제 2 빔프로젝터(13-2), 디스플레이 제어 단말(14), 통신망(15), 인증 정보 데이터베이스(16), 광고 정보 데이터베이스(17), 광고 웹페이지 제공서버(18), 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)를 포함한다.
- [0023] 도 3은 도 2의 모바일 장치를 이용한 광고 게시관 및 광고 스케줄 제공 시스템에서의 웹캠(12)의 감시 영역(12a)을 설명하기 위한 도면이다.
- [0024] 벽면 스크린(11)은 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)로부터 영상된 광고 정보를 구현하기 위해 형성된다. 한편, 벽면 스크린(11)은 도시된 바와 같이 좌우 두 개의 멀티 스크린으로 구현될 수 있으며, 이 경우, 제 1 빔프로젝터(13-1)는 좌측으로, 제 2 빔프로젝터(13-2)는 우측으로 광고 정보를 영상할 수 있다.
- [0025] 웹캠(12)은 도 3과 같이 벽면 스크린(11) 전면의 수평면상의 감시 영역(12a)에 대한 영상을 획득하기 위해 형성된다. 웹캠(12)에 의해 획득된 영상은 디스플레이 제어 단말(14)로 전송된다.
- [0026] 디스플레이 제어 단말(14)에서 실행되는 제어 프로그램은 인터넷을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스

하여 수시로 광고 정보를 참조한다. 참조된 광고 정보는 특정 규칙에 따라 벽면 스크린(11)에 영사된다.

- [0027] 디스플레이 제어 단말(14)은 웹캠(12)으로부터 수신된 영상을 영상처리 알고리즘을 통해 영상의 변화 영역 비율을 시간대 별로 저장한 뒤 광고 웹페이지 제공서버(18)로 전송한다. 보다 구체적으로, 디스플레이 제어 단말(14)은 저장된 영상을 이용해 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 시스템이 구동되는 동안 웹캠(12)으로부터 수신된 영상의 변화 영역 비율을 이용한 다수의 소비자에 대한 노출 회수와 시간 정보를 분석함으로써, 광고 효율성을 높이는데 활용되도록 한다. 이에 따라, 분석된 정보는 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 전송됨으로써, 광고 노출 회수와 시간을 적응적으로 조절하는데 사용된다.
- [0028] 그리고 광고 웹페이지 제공서버(18)는 분석된 정보를 이용해 광고별로 중요도를 설정할 수 있으며, 소비자와 광고주의 정보를 관리한다.
- [0029] 여기서 광고 웹페이지 제공서버(18)는 PHP, Apache, MySQL으로 구성되어 모바일 웹페이지와 게시판 기능을 제공한다. 이에 따라 광고주는 로그인한 뒤 게시판에 광고글 및 포스터 이미지를 게시하며, 게시판은 회원 정보, 광고 이미지(JPG, BMP, PNG, GIF ...) 파일, 광고글(텍스트 형태)을 관리한다.
- [0030] 통신망(15)은 대용량, 장거리 음성 및 데이터 서비스가 가능한 대형 통신망의 고속 기간 망인 통신망이며, 인터넷(Internet) 또는 고속의 멀티미디어 서비스를 제공하기 위한 차세대 유선 및 무선 망일 수 있다. 통신망(15)이 이동통신망일 경우 동기식 이동 통신망일 수도 있고, 비동기식 이동 통신망일 수도 있다. 비동기식 이동 통신망의 일 실시 예로서, WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 방식의 통신망을 들 수 있다. 이 경우 도면에 도시되진 않았지만, 통신망(15)은 RNC(Radio Network Controller)를 포함할 수 있다. 한편, WCDMA망을 일 예로 들었지만, 3G LTE망, 4G망 등 차세대 통신망, 그 밖의 IP를 기반으로 한 IP망일 수 있다. 통신망(15)은 디스플레이 제어 단말(14)과 광고 웹페이지 제공서버(18), 광고주 모바일 장치(19a), 그 밖의 시스템 상호 간의 신호 및 데이터를 상호 전달하는 역할을 한다. 여기서 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)와 광고 웹페이지 제공서버(18) 간에는 IPv4 기반 http 통신 방식으로 수행된다. 그리고, 디스플레이 제어 장치(14)와 광고 웹페이지 제공서버(18) 간에는 이더넷 통신 방식으로 수행된다.
- [0031] 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)는 제공되는 웹브라우저(모바일크롬, 사파리 등)를 이용하여 특정 URL(<http://agric.net/>)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스(Access) 한다.
- [0032] 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)는 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스(Access)한다.
- [0033] 이후, 광고주 모바일 장치(19a) 및 소비자 모바일 장치(19b)는 인증 정보 데이터베이스(16)에서 광고주 모바일 장치(19a)의 광고자, 소비자 모바일 장치(19b)의 소비자와 매칭되는 정보를 이용해 액세스를 허용받는다.
- [0034] 한편, 광고주 모바일 장치(19a)는 광고 웹페이지 제공서버(18)에서 제공하는 게시판을 이용하여 광고글 및 포스터 이미지를 업로드(upload) 함으로써, 광고 웹페이지 제공서버(18)에 의해 광고 정보 데이터베이스(17)로 저장되도록 한다.
- [0035] 본 발명에서 데이터베이스라 함은, 각각의 데이터베이스에 대응되는 정보를 저장하는 소프트웨어 및 하드웨어의 기능적 구조적 결합을 의미할 수 있다. DB는 적어도 하나의 테이블로 구현될 수도 있으며, 데이터베이스에 저장된 정보를 검색, 저장, 및 관리하기 위한 별도의 DBMS(Database Management System)을 더 포함할 수도 있다. 또한, 링크드 리스트(linked-list), 트리(Tree), 관계형 데이터베이스의 형태 등 다양한 방식으로 구현될 수 있으며, 데이터베이스에 대응되는 정보를 저장할 수 있는 모든 데이터 저장매체 및 데이터 구조를 포함한다.
- [0036] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법 중 광고주 모바일 장치(19a)를 중심으로 나타내는 흐름도이다. 도 2 내지 도 4를 참조하면, 광고주는 광고주 모바일 장치(19a)에서 제공되는 웹브라우저를 실행시켜 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스한다(S11).
- [0037] 단계(S11) 이후, 광고주 모바일 장치(19a)는 통신망(15)과 연결된 광고 웹페이지 제공서버(18)를 통해 광고주 정보를 인증 정보 데이터베이스(16) 상으로 저장한다(S12).
- [0038] 단계(S12) 이후, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 광고주 정보를 이용해 광고주에 대한 인증을 수행한다(S13).
- [0039] 단계(S13) 이후, 광고주 모바일 장치(19a)는 벽면 스크린(11)에 게시할 광고 정보인 광고글(텍스트) 및 포스터 이미지(광고 이미지, 동영상), 그리고 광고 관련 정보인 광고 기간, 연락처(전화번호, 이메일)를 광고 웹페이지

제공서버(18)로 통신망(15)을 통해 전송한다(S14).

[0040] 단계(S14) 이후, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 광고 정보 및 광고 관련 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리한다(S15).

[0041] 단계(S15) 이후, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 광고주 모바일 장치(19a)의 요청에 따른 광고 정보에 대한 추가, 삭제, 수정 중 추가에 해당하므로, 디스플레이 제어 단말(14)로 통신망(15)을 통해 정보 갱신 신호를 전송한다(S16).

[0042] 단계(S16) 이후, 디스플레이 컴퓨터 단말(14)은 광고 웹페이지 제공서버(18)에서 보내는 정보 갱신 신호에 따라 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 갱신한 뒤, 제 1 빔프로젝터(13-1) 및 제 2 빔프로젝터(13-2)를 이용해 영사되도록 제어한다(S17).

[0043] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 장치를 이용한 광고 게시판 및 광고 스케줄 제공 방법 중 소비자 모바일 장치(19b)를 중심으로 나타내는 흐름도이다. 도 2 내지 도 5를 참조하면, 소비자에 의한 벽면 스크린(11)에 영사되는 광고 정보를 육안으로 확인에 따라, 소비자 모바일 장치(19b)는 제공되는 웹 브라우저를 실행한 뒤, 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)에 액세스한다(S21).

[0044] 단계(S21) 이후, 소비자 모바일 장치(19b)는 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 소비자 정보를 전송한다(S22).

[0045] 단계(S23) 이후, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 소비자 정보를 이용해 소비자 인증을 수행한다(S23).

[0046] 단계(S23) 이후, 소비자 모바일 장치(19b)는 벽면 스크린(11)에 영사되고 있는 광고에 대한 광고 추가 정보를 통신망(15)을 통해 광고 웹페이지 제공서버(18)로 전송한다(S24). 여기서 광고 추가 정보는 광고주가 입력한 광고 정보(도 4의 단계(S14) 참조)에 소비자가 추가하고자 하는 광고글(텍스트) 및 포스터 이미지(광고 이미지, 동영상) 중 적어도 하나 이상일 수 있다.

[0047] 단계(S24) 이후, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 소비자가 입력한 광고 추가 정보를 광고 정보 데이터베이스(17)에 저장하여 관리한다(S25).

[0048] 단계(S25) 이후, 광고 웹페이지 제공서버(18)는 광고주가 광고를 게시할 때 입력한 광고 관련 정보 중 연락처(전화번호, 이메일)로 소비자 모바일 장치(19b)로부터 수신된 광고 추가 정보를 전송한다(S26). 단계(S26)에서의 전송 방식은 SMS 또는 이메일 전송 방식에 의할 수 있다.

[0049] 이에 따라, 광고주는 SMS 전송 방식일 경우 광고주 모바일 장치(19a)를 통해 이메일 전송 방식일 경우 광고주가 운영하는 별도의 유선단말 또는 광고주 모바일 장치(10a)를 이용해 광고 웹페이지 제공서버(18)에서 전송한 광고 추가 정보를 확인할 수 있다.

[0050] 본 발명은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록 장치를 포함한다.

[0051] 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다.

[0052] 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 그리고 본 발명을 구현하기 위한 기능적인(functional) 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트들은 본 발명이 속하는 기술 분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론될 수 있다.

[0053] 이상과 같이, 본 명세서와 도면에는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 개시하였으며, 비록 특정 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 발명의 이해를 돕기 위한 일반적인 의미에서 사용된 것이지, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시예 외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진

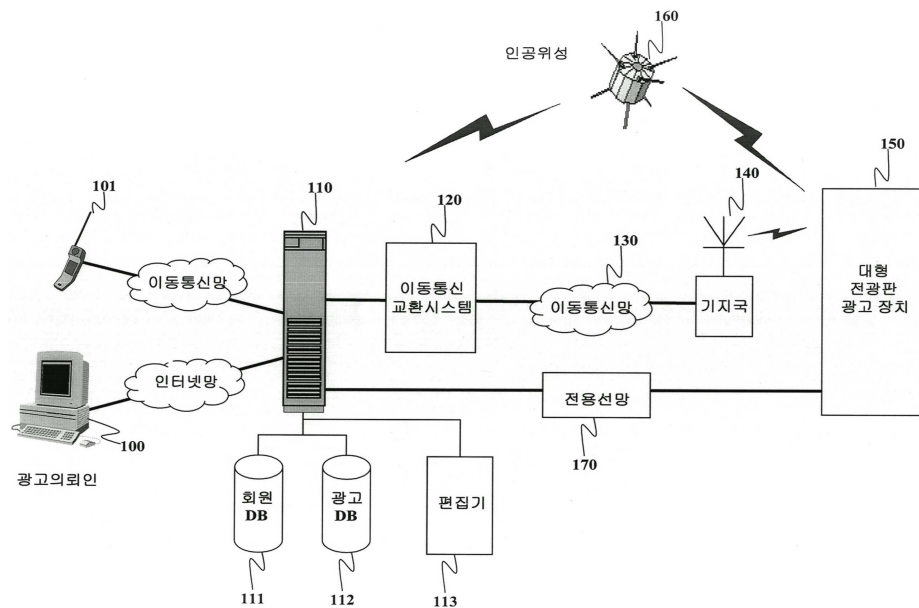
자에게 자명한 것이다.

부호의 설명

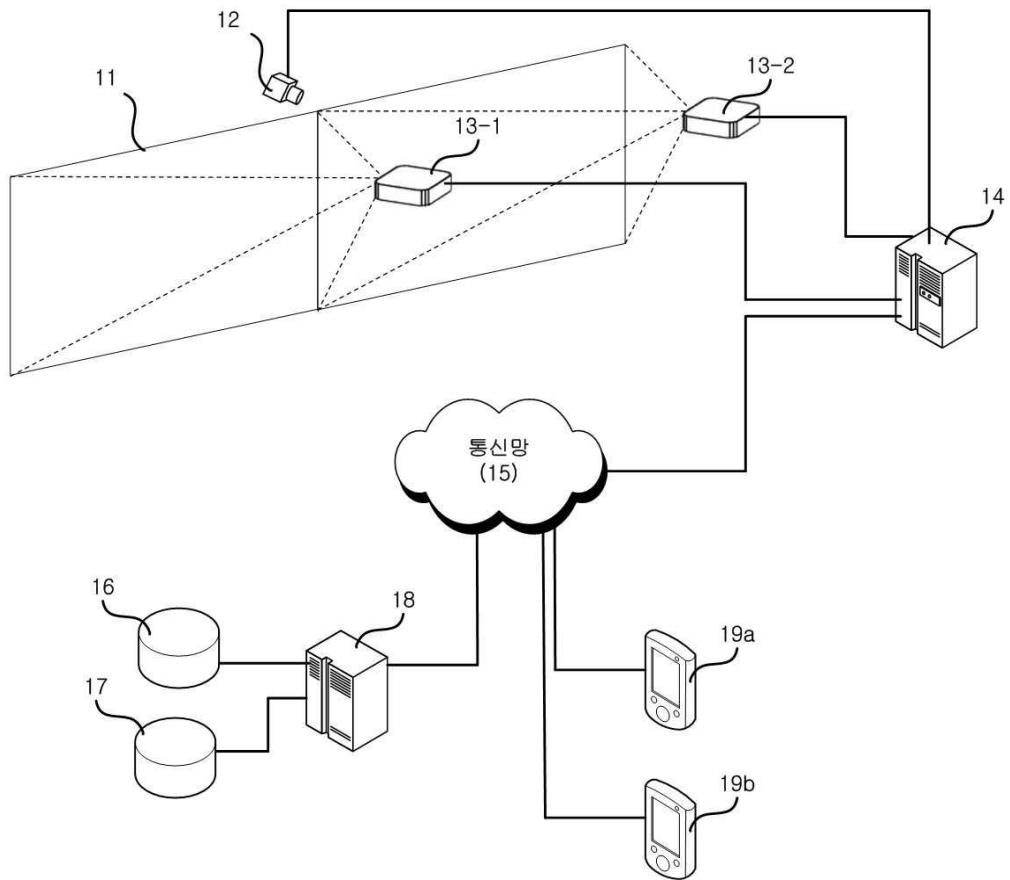
- 11: 벽면 스크린
- 12: 웹캠
- 13-1: 제 1 빔프로젝터
- 13-2: 제 2 빔프로젝터
- 14: 디스플레이 제어 단말
- 15: 통신망
- 16: 인증 정보 데이터베이스
- 17: 광고 정보 데이터베이스
- 18: 광고 웹페이지 제공서버
- 19a: 광고주 모바일 장치
- 19b: 소비자 모바일 장치

도면

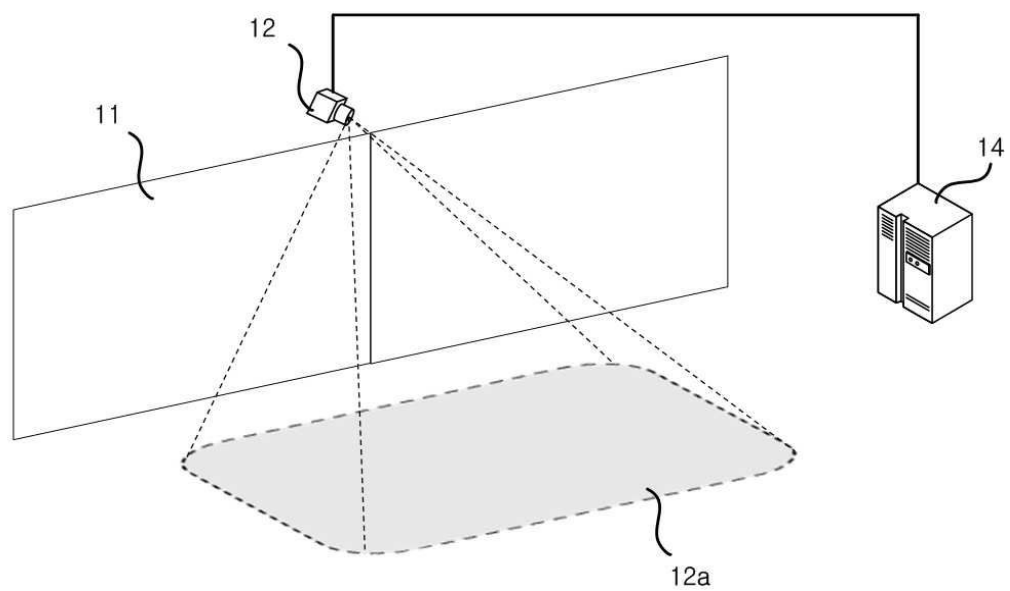
도면1



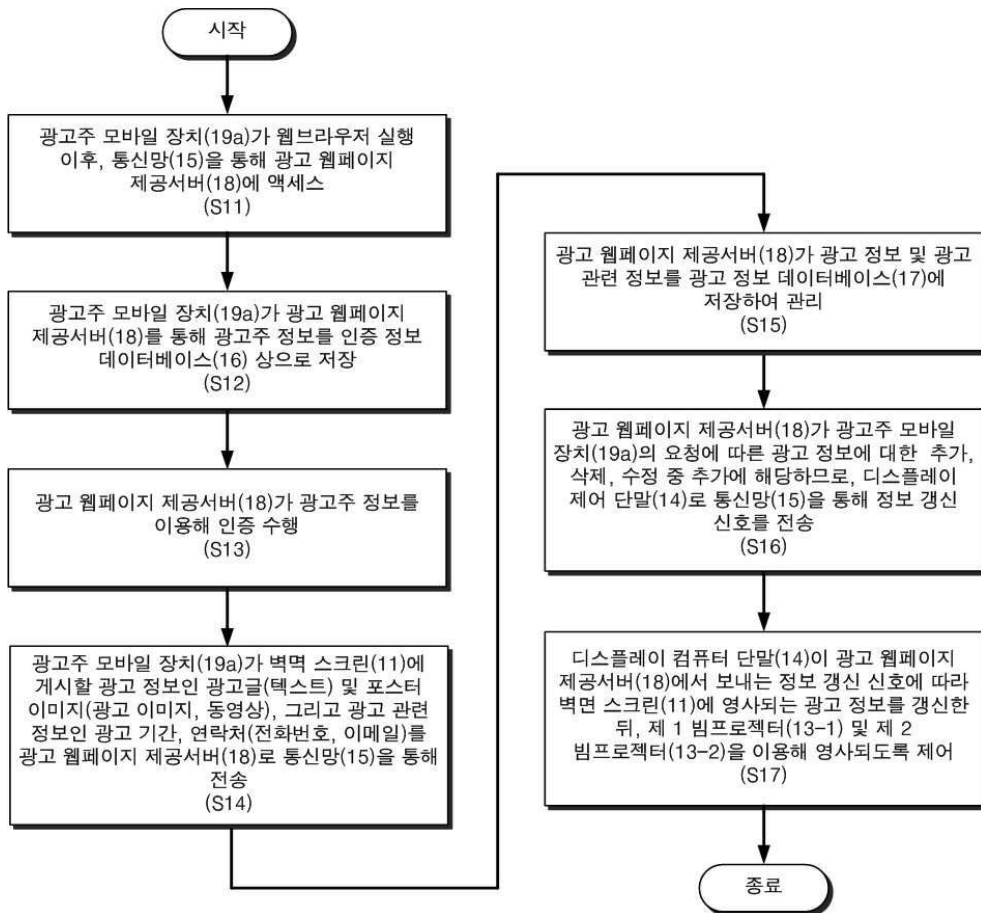
도면2



도면3



도면4



도면5

