



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0045354
(43) 공개일자 2020년05월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/02 (2012.01)

(52) CPC특허분류
G06Q 30/0244 (2013.01)
G06Q 30/0272 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0126308
(22) 출원일자 2018년10월22일
심사청구일자 2018년10월22일

(71) 출원인
(주)태거스
서울특별시 강남구 강남대로 382, 17층1721호(역삼동, 메리츠타워)

(72) 발명자
진희중
서울특별시 강남구 선릉로76길 9-16, 303호(대치동)

(74) 대리인
리엔목특허법인

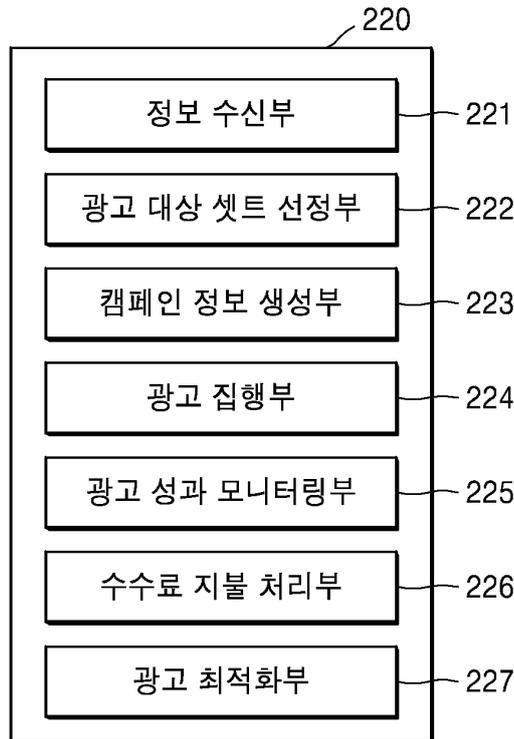
전체 청구항 수 : 총 19 항

(54) 발명의 명칭 자동 광고 대행 서버, 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하여 광고의 집행을 대행하는 방법 및 상기 방법을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램

(57) 요약

본 발명의 실시예는 자동 광고 대행 서버가 광고주 단말기로부터 광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보를 수신 받는 단계; 상기 자동 광고 대행 서버가 상기 광고 대상에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 카테고리, 브랜드, 속성, 할인율, 개시 시점, CTR, 전환율 중 적어도 하나를 기준으로 태그셋을 설정하고, 상기 항목 (뒷면에 계속)

대표도 - 도3



정보들의 태그셋을 고려하여 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 단계; 상기 자동 광고 대행 서버가 상기 광고 대상 셋트를 중심으로, 복수의 광고 매체들을 위한, 하나 이상의 세트 및 각 세트에 포함되는 하나 이상의 소재 데이터를 포함하는 캠페인 정보를 각각 생성하는 단계; 상기 자동 광고 대행 서버가 각각 생성한 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체에 등록 시키는 단계; 및 상기 자동 광고 대행 서버가 상기 복수의 광고 매체 서버들로부터 광고 성과 정보들을 각각 수신하고, 상기 광고 성과 정보들을 고려하여 소재 데이터, 캠페인 정보, 랜딩 페이지 중 적어도 하나를 최적화 하는 단계를 포함하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법을 개시한다.

(52) CPC특허분류

G06Q 30/0277 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

자동 광고 대행 서버가 광고주 단말기로부터 광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보를 수신 받는 단계;

상기 자동 광고 대행 서버가 상기 광고 대상에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 카테고리, 브랜드, 속성, 할인율, 개시 시점, CTR, 전환율 중 적어도 하나를 기준으로 태그셋을 설정하고, 상기 항목 정보들의 태그셋을 고려하여 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 단계;

상기 자동 광고 대행 서버가 상기 광고 대상 셋트를 중심으로, 복수의 광고 매체들을 위한, 하나 이상의 세트 및 각 세트에 포함되는 하나 이상의 소재 데이터를 포함하는 캠페인 정보를 각각 생성하는 단계;

상기 자동 광고 대행 서버가 각각 생성한 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체에 등록 시키는 단계; 및

상기 자동 광고 대행 서버가 상기 복수의 광고 매체 서버들로부터 광고 성과 정보들을 각각 수신하고, 상기 광고 성과 정보들을 고려하여 소재 데이터, 캠페인 정보, 랜딩 페이지 중 적어도 하나를 최적화 하는 단계를 포함하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 캠페인 정보를 상기 광고 대상의 업데이트 주기에 맞춰 갱신하는 단계;를 더 포함하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 태그셋의 그룹은

데이터베이스에 등록되며, 주기적으로 현재 시점의 빅 데이터에 따른 사용자들의 행동 패턴을 기초로 재 설정되는 것인, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 상기 사용자에게 의해 선택된 상품의 단독 페이지 또는 상기 상품과 유사한 상품 그룹의 리스트 페이지를 제공하는 단계를 더 포함하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 최적화하는 단계는

광고 성과 정보를 이용하여, 캠페인 정보에 포함된 소재 데이터를 유입 및 매출 효과가 높은 소재 데이터로 변경하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 최적화하는 단계는

복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보 중에서, 가장 낮은 광고 성과를 가지는 제1 광고 매체를 통해 집행한 제1 캠페인 정보를 수정하여, 상기 제1 광고 매체에 대한 광고 예산을 감소시키고,

가장 높은 광고 성과를 가지는 제2 광고 매체를 통해 집행한 제2 캠페인 정보를 수정하여 상기 제2 광고 매체에 대한 광고 예산을 증가시키는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 최적화하는 단계는

광고 성과 정보를 이용하여, 노출 광고의 랜딩 페이지를 변경하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 대응되는 광고 매체에 등록 시키는 단계는

각 사용자 단말기에 저장된 쿠키 정보 및 상기 캠페인 정보에 의해 설정된 타겟 정보를 고려하여 광고 매체를 통한 광고를 노출 시키는 단계를 포함하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

복수의 광고 매체들의 광고 매체 서버로부터 집행된 광고에 대한 사용자의 행동 데이터 및 광고 성과 정보를 수신하는 단계를 포함하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 10

광고주 단말기로부터 광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보를 수신 받는 정보 수신부;

상기 광고 대상에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 카테고리, 브랜드, 속성, 할인율, 개시 시점, CTR, 전환율 중 적어도 하나를 기준으로 태그셋을 설정하고, 상기 항목 정보들의 태그셋을 고려하여 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 광고 대상 셋트 선정부;

상기 광고 대상 셋트를 중심으로, 복수의 광고 매체들을 위한, 하나 이상의 세트 및 각 세트에 포함되는 하나 이상의 소재를 포함하는 캠페인 정보를 각각 생성하는 캠페인 정보 생성부;

각각 생성한 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체에 등록 시키는 광고 집행부;

상기 복수의 광고 매체 서버들로부터 광고 성과 정보들을 각각 수신하는 광고 성과 모니터링부; 및

상기 광고 성과 정보를 고려하여 소재 데이터, 캠페인 정보, 랜딩 페이지 중 적어도 하나를 최적화 하는 광고 최적화부를 포함하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 캠페인 정보 생성부는

상기 캠페인 정보를 상기 광고 대상의 업데이트 주기에 맞춰 갱신하는 점을 특징으로 하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 광고 대상 셋트 선정부는

주기적으로 현재 시점의 빅 데이터에 따른 사용자들의 행동 패턴을 기초로 재 설정되는 태그셋의 그룹을 활용하여 상기 광고 대상에 포함된 하나 이상의 항목 정보들의 태그셋을 설정하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 13

제10항에 있어서,

상기 캠페인 정보는

각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 상기 사용자에게 의해 선택된 상품의 단독 페이지 또는 상기 상품과 유사한 상품 그룹의 리스트 페이지를 랜딩 페이지로 제공하도록 설정되는 점을 특징으로 하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 14

제10항에 있어서,

상기 광고 최적화부는

광고 성과 정보를 이용하여, 캠페인 정보에 포함된 소재 데이터를 유입 및 매출 효과가 높은 소재 데이터로 변경하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 광고 최적화부는

복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보 중에서, 가장 낮은 광고 성과를 가지는 제1 광고 매체를 통해 집행한 제1 캠페인 정보를 수정하여, 상기 제1 광고 매체에 대한 광고 예산을 감소시키고, 가장 높은 광고 성과를 가지는 제2 광고 매체를 통해 집행한 제2 캠페인 정보를 수정하여 상기 제2 광고 매체에 대한 광고 예산을 증가시키는 점을 특징으로 하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 16

제10 항에 있어서,

상기 광고 최적화부는

광고 성과 정보를 이용하여 노출 광고의 랜딩 페이지를 변경하는, 자동으로 광고 매체를 위한 광고를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법.

청구항 17

제10항에 있어서,

상기 광고 집행부는

각 사용자 단말기에 저장된 쿠키 정보 및 상기 캠페인 정보에 의해 설정된 타겟 정보를 고려하여 광고 매체를 통한 광고를 노출 시키는 점을 특징으로 하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 18

제10항에 있어서,

상기 광고 성과 모니터링부는

복수의 광고 매체들의 광고 매체 서버로부터 집행된 광고에 대한 사용자의 행동 데이터 및 광고 성과 정보를 수신하는 점을 특징으로 하는, 자동 광고 대행 서버.

청구항 19

컴퓨터를 이용하여 제1항 내지 제10항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위하여 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 자동 광고 대행 서버, 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하여 광고의 집행을 대행하는 방법 및 상기 방법을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 유무선 인터넷 기술 및 모바일 기술의 발전으로 인하여 광고시장 중심이 기존의 TV, 신문, 잡지 등 오프라인 상의 구세대 매체에서 인터넷을 축으로 한 컴퓨터, 모바일 단말기 등 온라인 상의 새로운 매체로 이동되고 있다. 이러한 추세를 반영하여 온라인을 통한 광고 기법에 있어 다양한 방법들에 대한 연구/개발이 이루어지고 있으며, 또한 실제 온라인 광고 시장에 적용되어 서비스 되고 있는 중이다.

[0004] 현재 이루어지고 있는 온라인 광고는 다양한 매체(페이스북, 구글 등)를 통해서 제공되며, 광고주가 다양한 매체를 통해서 광고주 웹사이트 및 판매 상품을 광고하기 위해서는 매체 별 규격에 맞게 광고를 편집해야 하는 불편함이 있었다.

[0005] 따라서, 광고주의 간단한 광고 요청을 통해 다양한 매체에 제공되는 광고 정보를 한번에 편집해주는 광고 플랫폼의 개발이 요구되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 개시에서는 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하여 광고의 집행을 대행하는 방법을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 실시예들에 따른 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하여 광고의 집행을 대행하는 방법은 자동 광고 대행 서버가 광고주 단말기로부터 광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보를 수신 받는 단계; 상기 자동 광고 대행 서버가 상기 광고 대상에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 카테고리, 브랜드, 속성, 할인율, 개시 시점, CTR, 전환율 중 적어도 하나를 기준으로 태그셋을 설정하고, 상기 항목 정보들의 태그셋을 고려하여 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 단계; 상기 자동 광고 대행 서버가 상기 광고 대상 셋트를 중심으로, 복수의 광고 매체들을 위한, 하나 이상의 세트 및 각 세트에 포함되는 하나 이상의 소재를 포함하는 캠페인 정보를 각각 생성하는 단계; 상기 자동 광고 대행 서버가 각각 생성한 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체에 등록시키는 단계; 및 상기 자동 광고 대행 서버가 상기 복수의 광고 매체 서버들로부터 광고 성과 정보들을 각각 수신하고, 상기 광고 성과 정보들을 이용하여 랜딩 페이지 및 광고 소재를 최적화하는 단계;를 포함할 수 있다.

[0010] 본 실시예에 따르면, 상기 캠페인 정보를 상기 광고 대상의 업데이트 주기에 맞춰 갱신하는 단계;를 더 포함할 수 있다.

[0011] 상기 태그셋의 그룹은 데이터베이스에 등록되며, 제1 시간 주기마다 사용자들의 행동 패턴을 통해 재 설정되는 것 일 수 있다.

[0012] 본 실시예에 따르면, 각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 상기 사용자에게 의해 선택된 상품의 상세정

보를 포함한 랜딩페이지를 제공하고, 상기 랜딩페이지 상에서 상품의 상세 내용을 확인하고 뒤로 가기 또는 창 닫기 등의 사용자 행동에 반응하여, 상기 상품과 유사하거나, 사용자의 과거 행동 데이터를 바탕으로 좋아할만한 상품 그룹의 리스트 페이지를 제공하는 랜딩페이지 최적화 단계를 더 포함할 수 있다.

- [0013] 본 실시예에 따르면, 복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보를 이용하여, 각 광고 매체를 통해 집행되는 캠페인 정보에 포함되는 광고 중인 클릭률(CTR)이 기 등록된 최소 클릭율 보다 낮은 상품 및 상기 상품 세트의 광고 소재 이미지 및 활용 데이터를 주기적으로 변경하는 광고소재 최적화 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0014] 본 실시예에 따르면, 복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보 중에서, 가장 낮은 광고 성과를 가지는 제1 광고 매체를 통해 집행한 제1 캠페인 정보를 수정하여, 상기 제1 광고 매체에 대한 광고 예산을 감소시키고, 가장 높은 광고 성과를 가지는 제2 광고 매체를 통해 집행한 제2 캠페인 정보를 수정하여 상기 제2 광고 매체에 대한 광고 예산을 증가시키는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 단계는 각 상품의 타이틀에 해당하는 텍스트를 중심으로 크롤링하되, 각 상품의 대표 이미지를 추가적으로 분석하여 각 상품의 상품 정보를 크롤링할 수 있다.
- [0016] 상기 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 단계는 상기 광고 대상에 포함되는 각 상품의 상세 페이지의 URL을 분석하여 각 상품의 태그셋을 설정할 수 있다.
- [0017] 상기 대응되는 광고 매체에 등록 시키는 단계는 각 사용자 단말기에 저장된 쿠키 정보 및 상기 캠페인 정보에 의해 설정된 타겟 정보를 고려하여 광고 매체를 통한 광고를 노출 시키는 단계를 포함할 수 있다.
- [0018] 본 실시예에 따르면, 복수의 광고 매체들의 광고 매체 서버로부터 집행된 광고에 대한 사용자의 행동 데이터 및 광고 성과 정보를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0019] 본 발명의 실시예들에 따른 자동 광고 대행 서버는 광고주 단말기로부터 광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보를 수신 받는 정보 수신부; 상기 광고 대상에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 카테고리, 브랜드, 속성, 할인을, 개시 시점, CTR, 전환율 중 적어도 하나를 기준으로 태그셋을 설정하고, 상기 항목 정보들의 태그셋을 고려하여 광고 대상 상품 셋트를 선정하는 광고 대상 셋트 선정부; 상기 광고 대상 셋트를 중심으로, 복수의 광고 매체들을 위한, 하나 이상의 세트 및 각 세트에 포함되는 하나 이상의 소재 데이터를 포함하는 캠페인 정보를 각각 생성하는 캠페인 정보 생성부; 각각 생성한 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체에 등록 시키는 광고 집행부; 및 상기 복수의 광고 매체 서버들로부터 광고 성과 정보들을 각각 수신하고, 상기 광고 성과 정보들을 고려하여 광고 목표에 대한 도달율을 광고 매체 별로 구분하여 산출하고, 전체적인 광고 목표에 대한 도달율을 산출하는 광고 성과 모니터링부; 상기 광고 성과 및 광고 목표에 대한 도달율을 바탕으로 광고 성과를 최적화하는 광고 최적화부;를 포함할 수 있다.
- [0020] 상기 캠페인 정보 생성부는 상기 캠페인 정보를 상기 광고 대상의 업데이트 주기에 맞춰 갱신하는 점을 특징으로 할 수 있다.
- [0021] 상기 태그셋의 그룹은 데이터베이스에 등록되며, 제1 시간 주기마다 사용자들의 행동 패턴을 통해 재 설정되는 것일 수 있다.
- [0022] 상기 캠페인 정보는 각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 상기 사용자에 의해 선택된 상품의 단독 페이지를 제공하고, 상기 단독 페이지의 제거 입력과 대응하여 상기 상품과 유사한 상품 그룹의 리스트 페이지를 제공하도록 설정되는 점을 특징으로 할 수 있다. 각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 상기 사용자에 의해 선택된 상품의 상세정보를 포함한 랜딩페이지를 제공하고, 상기 랜딩페이지 상에서 상품의 상세 내용을 확인하고 뒤로 가기 또는 창 닫기 등의 사용자 행동에 반응하여, 상기 상품과 유사하거나, 사용자의 과거 행동 데이터를 바탕으로 좋아할만한 상품 그룹의 리스트 페이지를 제공하는 랜딩페이지 최적화 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0023] 상기 캠페인 정보 생성부는 복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보를 이용하여, 각 광고 매체를 통해 집행되는 캠페인 정보에 포함되는 세트 또는 세트 별 소재 데이터를 주기적으로 변경하는 점을 특징으로 할 수 있다. 복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보를 이용하여, 각 광고 매체를 통해 집행되는 캠페인 정보에 포함되는 광고 중인 상품 및 상품 세트 또는 클릭률(CTR)이 안좋은 상품 및 상품 세트의 광고 소재 이미지 및 활용 데이터를 주기적으로 변경하는 광고소재 최적화 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0024] 상기 광고 집행부는 복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보 중에서, 가장 낮은 광고 성과를 가지는 제1 광고 매체를 통해 집행한 제1 캠페인 정보를 수정하여, 상기 제1 광고 매체에 대한 광고 예산을 감소시키고, 가장 높은

광고 성과를 가지는 제2 광고 매체를 통해 집행한 제2 캠페인 정보를 수정하여 상기 제2 광고 매체에 대한 광고 예산을 증가시키는 점을 특징으로 할 수 있다.

- [0025] 상기 광고 대상 셋트 선정부는 각 상품의 타이틀에 해당하는 텍스트를 중심으로 크롤링하되, 각 상품의 대표 이미지를 추가적으로 분석하여 각 상품의 상품 정보를 크롤링할 수 있다.
- [0026] 상기 광고 대상 셋트 선정부는 상기 광고 대상에 포함되는 각 상품의 상세 페이지의 URL을 분석하여 각 상품의 태그셋을 설정할 수 있다.
- [0027] 상기 광고 집행부는 각 사용자 단말기에 저장된 쿠키 정보 및 상기 캠페인 정보에 의해 설정된 타겟 정보를 고려하여 광고 매체를 통한 광고를 노출 시키는 점을 특징으로 할 수 있다.
- [0028] 상기 광고 성과 모니터링부는 복수의 광고 매체들의 광고 매체 서버로부터 집행된 광고에 대한 사용자의 행동 데이터 및 광고 성과 정보를 수신하는 점을 특징으로 할 수 있다.
- [0029] 상기 광고 최적화부는 각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 상기 사용자에게 의해 선택된 상품의 상세 정보를 포함한 랜딩페이지를 제공하고, 상기 랜딩페이지 상에서 상품의 상세 내용을 확인하고 뒤로 가기 또는 창 닫기 등의 사용자 행동에 반응하여, 상기 상품과 유사하거나, 사용자의 과거 행동 데이터를 바탕으로 좋아할 만한 상품 그룹의 리스트 페이지를 제공하는 랜딩페이지 최적화 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다. 또한, 복수의 광고 매체 별 광고 성과 정보를 이용하여, 각 광고 매체를 통해 집행되는 캠페인 정보에 포함되는 광고 중인 상품 및 상품 세트 또는 클릭률(CTR)이 안좋은 상품 및 상품 세트의 광고 소재 이미지 및 활용 데이터를 주기적으로 변경하는 광고소재 최적화 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0030] 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터를 이용하여 본 발명의 실시예에 따른 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하여 광고의 집행을 대행하는 방법 중 어느 하나의 방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장될 수 있다.
- [0031] 이 외에도, 본 발명을 구현하기 위한 다른 방법, 다른 시스템 및 상기 방법을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램을 기록하는 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체가 더 제공된다.
- [0032] 전술한 것 외의 다른 측면, 특징, 이점이 이하의 도면, 특허청구범위 및 발명의 상세한 설명으로부터 명확해 질 것이다.

발명의 효과

- [0034] 본 개시의 실시예들은 광고주 웹사이트 및 판매 상품을 자동으로 크롤링하여 광고 대상 상품 셋트를 선별하고 광고 대상 상품 셋트를 포함하는 다양한 매체들 각각의 규격에 맞는 캠페인 정보를 자동으로 생성하여 각 매체를 통해 광고를 집행할 수 있다. 이에 따라, 광고주는 기존에 웹사이트 및 판매 상품을 광고하는데 소요되었던 시간과 비용을 매우 단축시킬 수 있고, 데이터 기반의 최적화 단계를 통해 성과를 극대화할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0036] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 온라인 광고 시스템의 네트워크 환경에 대한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예들에 따른 사용자 단말의 블록도이다.
- 도 3은 자동 광고 대행 서버의 구조를 나타내는 블록도이다.
- 도 4 내지 도 6은 본 발명의 실시예들에 따른 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법의 흐름도들이다.
- 도 7은 본 발명의 실시예들에 따라서, 사용자 단말에게 광고가 제공되는 방법의 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0037] 이하, 첨부된 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명에 따른 예시적 실시예를 상세하게 설명한다. 또한, 첨부된 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 전자 장치를 구성하고 사용하는 방법을 상

세히 설명한다. 각 도면에서 제시된 동일한 참조번호 또는 부호는 실질적으로 동일한 기능을 수행하는 부품 또는 구성요소를 나타낸다.

- [0038] 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성 요소들은 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 및/또는 이라는 용어는 복수의 관련된 항목들의 조합 또는 복수의 관련된 항목들 중의 어느 하나의 항목을 포함한다.
- [0039] 본 명세서에서 사용한 용어는 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 제한 및/또는 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원서에서, 포함하다 또는 가지다 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0040] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 연결되어 있다고 할 때, 이는 직접적으로 연결되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 전기적으로 연결되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 포함한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다. 또한, 명세서에 기재된 "...부", "모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [0041] 도 1은 본 발명의 실시예들에 따른 온라인 광고 시스템(10)의 네트워크 환경에 대한 도면이다.
- [0042] 온라인 광고 시스템(10)은 통신망을 통해 연결되는 사용자 단말들(101, 102, 100), 자동 광고 대행 서버(200), 광고 대상 서버(300), 및 광고 매체 서버(400)을 포함할 수 있다. 온라인 광고 시스템(10)에 따르면, 사용자 단말(101)를 통해서 입력된 광고가 자동 광고 대행 서버(200)에 등록되어 광고 매체 서버(400)를 통해 노출될 수 있다. 또한, 선택적으로 온라인 광고 시스템(10)에 따르면, 사용자 단말(102)로부터의 입력에 의해 광고 매체 서버(400)로 접속한 사용자 단말(102)로 노출 광고를 제공하고, 노출 광고에 대한 선택 입력에 의해 광고 대상 서버(300)로 접속되게 된다.
- [0043] 광고를 하려는 사용자는 사용자 단말(101)을 통해 광고를 집행하기 위해서, 자동 광고 대행 서버에 접속할 수 있다. 웹 서비스를 이용하는 사용자는 사용자 단말(102)을 통해 광고 매체 서버(400) 또는 광고 대상 서버(300)에 접속할 수 있다.
- [0044] 보다 구체적으로, 사용자 단말들(101, 102)은 웹 브라우저를 통해서 자동 광고 대행 서버에 접속하여 광고의 생성 및 실행을 요청 할 수 있다. 사용자 단말(101, 102)은 유무선 통신 환경에서, 자동 광고 대행 서버(200), 광고 대상 서버(300), 또는 광고 매체 서버(400)와 데이터를 송수신 받는 전자 장치로, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 영상 전화기, 전자책 리더기(e-book reader), 데스크탑 PC (desktop PC), 랩탑 PC(laptop PC), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 워크스테이션(workstation), 서버, PDA(personal digital assistant), PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 모바일 의료기기, 카메라, 또는 웨어러블 장치(wearable device) 중 적어도 하나 일 수 있다.
- [0045] 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 매체를 통해 제공하는 광고 및 광고의 집행과 관련된 정보를 자동적으로 생성할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 사용자 단말(101)로부터의 요청에 의해 광고 대상 서버(300)에 접속하고 자동적으로 광고할 캠페인 정보를 생성할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 생성된 캠페인 정보에 따라 광고 대상 정보, 광고 목표 정보, 광고 예산 정보와 대응하여 각 매체 별로 광고를 집행할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 매체 서버(400)의 규격에 맞추도록 캠페인 정보의 형식을 변환할 수 있다.
- [0046] 자동 광고 대행 서버(200)는 생성된 캠페인 정보에 따라서, 광고를 실행하는 기능을 수행한다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 실행 결과를 이용하여 캠페인 정보 및/또는 사용자 단말(102)에 제공되는 랜딩 페이지를 최적화할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 실행 결과를 이용하여 광고 대상 셋트, 항목 정보, 항목 정보의 소재 데이터 등을 변경할 수 있다.
- [0047]
- [0048] 광고 대상 서버(300)는 자동 광고 대행 서버(200)에 의해 광고되어야 하는 대상인 웹 사이트를 제공하는 서버이

며, 광고주의 사용자 단말(101)에 의해 특정될 수 있다. 예를 들어, 광고 대상 서버(300)는 사용자 단말(102)의 접속 또는 광고 매체 서버(400)로부터의 유입에 의해 웹 사이트를 제공한다.

- [0049] 광고 매체 서버(400)는 자동 광고 대행 서버(200)의 요청에 의해 광고를 실행하는 서버로서, 포털 사이트, SNS 사이트 등과 같이 광고를 제공하는 모든 웹 사이트를 말한다. 광고 매체 서버(400)는 자동 광고 대행 서버(200)로 광고 성과 및 행동 데이터를 전달할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 매체 서버(400)로부터 수신한 광고 성과 및 행동 데이터를 가공한 리포트를 사용자 단말(101)로 전달하는 기능을 수행할 수 있다.
- [0050] 행동 데이터는 광고 대상 서버(300)에 설치된 모듈을 통해서 수집될 수 있으며, 사용자 단말기들로부터의 유입 등을 반영한 행동 데이터는 광고 매체 서버(400) 또는 자동 광고 대행 서버(200)에 전달될 수 있다.
- [0051] 광고 매체 서버(400)는 광고주들의 복수의 광고 대상 서버들로부터 사용자들의 유입, 선택 등의 행동 데이터를 수집하고 이를 바탕으로 광고 노출 사용자 그룹을 결정할 수 있다.
- [0052] 광고 매체 서버(400)는 행동 데이터를 이용하여 광고 성과 데이터를 생성할 수 있다. 이런 경우, 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 매체 서버로부터 수신한 광고 성과 및 타겟팅 데이터, 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신한 행동 데이터를 활용하여 종합적인 성과 리포트를 제공하거나 광고주의 광고 집행에 대한 분석 서비스, 최적화 서비스를 제공할 수 있다. 여기서, 타겟팅 데이터는 자동 광고 대행 서버(200)를 통해 집행되는 광고가 노출되는 타겟 사용자 그룹에 대한 정보를 말한다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보 등을 고려하여 타겟팅 데이터를 생성하고, 생성된 타겟팅 데이터에 기초로 광고가 노출되는 사용자 그룹을 선택할 수 있다.
- [0053] 광고 대상 서버(200)를 크롤링하는 크롤링 모듈은 광고주의 웹 사이트에 게시된 상품들의 정보를 자동으로 수집하여 자동 광고 대행 서버(200)로 전달한다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고주의 웹 사이트를 크롤링한 데이터를 가공하여 광고 매체 서버(400)로 전달할 수 있다.
- [0054] 도 1에 따르면, 사용자 단말(101, 102), 자동 광고 대행 서버(200), 광고 대상 서버(300) 및/또는 광고 매체 서버(400)는 단수로 표현되어 있으나, 이는 설명의 편의를 위한 것이며 단수에 한정되지 않는다.
- [0056] 도 2는 본 발명의 실시예들에 따른 자동 광고 대행 서버(200)의 블록도이다.
- [0057] 자동 광고 대행 서버(200)는 사용자 단말(101)로부터의 요청을 처리하기 위해서, 프로세서(210), 저장 매체(220), 통신부(230), 입출력 장치(240)를 포함할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 웹 브라우저를 이용하여 광고 대행과 관련된 요청을 수신할 수 있다.
- [0058] 프로세서(210)는 기본적인 산술, 로직 및 입출력 연산을 수행함으로써, 컴퓨터 프로그램의 명령을 처리하도록 구성될 수 있다. 명령은 저장 매체(220), 또는 통신부(230)에 의해 프로세서(210)에 제공될 수 있다. 예를 들어 프로세서(210)는 저장 매체(220)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 수신되는 명령을 실행하도록 구성될 수 있다.
- [0059] 저장 매체(220)는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체로서, RAM(random access memory), ROM(read only memory) 및 디스크 드라이브와 같은 비소멸성 대용량 기록장치(permanent mass storage device)를 포함할 수 있다. 또한, 저장 매체(220)에는 운영체제와 적어도 하나의 프로그램 코드가 저장될 수 있다. 이러한 소프트웨어 구성 요소들은 드라이브 메커니즘(drive mechanism)을 이용하여 저장 매체(220)와는 별도의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체로부터 로딩될 수 있다. 이러한 별도의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체는 플로피 드라이브, 디스크, 테이프, DVD/CD-ROM 드라이브, 메모리 카드 등의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체를 포함할 수 있다. 다른 실시예에서 소프트웨어 구성요소들은 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체가 아닌 통신부(230)를 통해 저장 매체(220)에 로딩될 수도 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 프로그램은 개발자들 또는 어플리케이션의 설치 파일을 배포하는 파일 배포 시스템이 네트워크를 통해 제공하는 파일들에 의해 설치되는 프로그램(일례로 상술한 어플리케이션)에 기반하여 저장 매체(220)에 로딩될 수 있다.
- [0060] 통신부(230)는 네트워크를 통해 외부의 장치와 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있다. 일례로, 프로세서(210)가 저장매체(220)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 생성한 요청(일례로 메시징 서비스를 위한 요청)이 통신부(230)의 제어에 따라 네트워크를 통해 다른 서버 또는 다른 사용자 단말로 전달될 수 있다. 예를 들어 통신부(230)을 통해 수신된 제어 신호나 명령 등은 프로세서(210)나 저장매체(220)로 전달될 수 있고, 컨

텐츠나 파일 등은 별도의 저장 매체 및 별도의 컴퓨팅 장치로 저장될 수 있다.

[0061] 입력 장치(240)는 키보드 또는 마우스 등의 장치를, 그리고 출력 장치는 어플리케이션의 통신 세션을 표시하기 위한 디스플레이와 같은 장치를 포함할 수 있다.

[0062] 자동 광고 대행 서버(200)는 저장 매체(220)에 저장되어 프로세서(210)에 의해 실행될 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 사용자의 요청을 수신 받아 광고 대상인 광고 웹사이트 및 상품 페이지(제목, 텍스트, 이미지, URL 등)를 자동으로 분석하여 광고 대상 셋트를 선별할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 선별된 광고 대상 셋트를 기초로 매체의 규격에 맞는 광고 캠페인 정보를 자동적으로 생성하고 광고 매체 서버에 등록시킬 수 있다. 추가적으로 자동 광고 대행 서버(200)는 변화되는 트렌드에 맞춰 실시간으로 광고 대상 상품 셋트를 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 각 매체 별 특성을 고려하여 광고 대상 셋트를 각 매체 별로 다르게 설정할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 사용자에게 의해 입력된 광고 목표 및 실시간의 광고 목표 도달율을 기초로 광고 집행 정보 및/또는 광고 캠페인 정보를 광고 매체 별로 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 상기 광고 목표를 도달하기 위해 필요한 광고 대상 셋트에 적합한 랜딩 페이지를 제공하는 기능을 수행할 수 있다. 랜딩 페이지는 광고를 통해 유입된 사용자 단말로 제공되는 페이지로서, 광고 대상의 웹 페이지와 별개로 제작될 수 있다. 랜딩 페이지는 사용자에게 의해 클릭된 노출 광고 및/또는 사용자의 과거 행동 데이터를 고려하여 설정될 수 있다. 즉, 랜딩 페이지는 노출 광고, 광고의 키워드 및/또는 사용자의 과거 행동 데이터를 종합하여 선호되는 상품들로 구성될 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 대상인 웹사이트 및 상품페이지와 별도로 상기 웹사이트에 추가 설치하여 제공하는 랜딩페이지의 최적화가 가능하다. 자동 광고 대행 서버(200)는 상기 개별 광고 대상 셋트의 광고 성과를 바탕으로 광고 클릭률이 특정 기준 이하인 경우 광고 소재 데이터를 자동으로 또는 수동으로 간편하게 변경할 수 있는 광고 소재 데이터의 최적화가 가능하다.

[0064] 도 3은 자동 광고 대행 서버(200)의 저장 매체(220)의 구조를 나타내는 블록도이다.

[0065] 도 3에 도시된 바와 같이, 자동 광고 대행 서버(200)는 정보 수신부(221), 광고 대상 셋트 선정부(222), 캠페인 정보 생성부(223), 광고 집행부(224), 광고 성과 모니터링부(225), 수수료 지불 처리부(226), 광고 페이지 최적화부(227) 를 포함할 수 있다.

[0066] 정보 수신부(221)는 사용자 단말로부터 광고 요청 정보를 수신 받는다. 광고 요청 정보는 광고의 대상 정보, 광고의 목표 정보, 광고의 예산 정보를 포함할 수 있다. 광고의 대상 정보는 광고의 대상과 관련된 웹 사이트의 URL 주소 및/또는 링크를 포함할 수 있다. 사용자 단말의 웹 브라우저를 통해 열린 웹 사이트를 광고 대상 정보로 등록할 수 있다. 광고의 목표 정보는 광고를 통해서 획득하고자 하는 목표에 대한 것으로, 구매수 최대화, 유입수 최대화, 리타겟팅 광고, 유사 타겟팅 광고 등과 같이 설정할 수 있다. 광고의 예산 정보는 전체 광고 예산, 기간 별 광고 예산 등을 포함할 수 있다. 광고의 예산 정보는 목표 도달율의 도달 여부에 따라서 조건식으로 설정할 수 있다. 예컨대, 목표 도달율에 도달한 경우, 광고의 예산 정보는 기 설정된 최대 예산 값으로 주기적으로 자동 갱신되도록 설정될 수 있다. 최대 예산 값은 사용자에게 의해 설정되거나 관리자에 의해 설정된 것으로, 주기와 연계하여 설정될 수 있다.

[0067] 광고 대상 셋트 선정부(222)는 광고의 대상 정보에 포함된 하나 이상의 항목 정보의 태그 셋을 이용하여 광고 대상 셋트를 선정한다. 광고 대상 셋트 선정부(222)는 광고의 대상 정보를 이용하여 광고 대상 페이지를 크롤링 및/또는 이미지 분석함으로써, 하나 이상의 항목 정보를 추출할 수 있다. 이때, 기설정되거나, 크롤링된 데이터의 비교를 통해서 획득된 광고 대상 페이지의 변화 주기에 맞춰, 웹 사이트에 대한 크롤링이 실행될 수 있다. 크롤링된 데이터는 다른 형식으로 변환하여 광고 매체 서버(400)로 전달될 수 있다. 광고 대상 셋트 선정부(222)는 기 등록된 태그들의 집합을 이용하여 각 항목 정보에 대응하는 태그셋을 설정할 수 있다. 기 등록된 태그들의 집합은 웹 사이트에 포함된 상품 및/또는 콘텐츠를 분류하기 위해서 이용하는 것으로, 사용자들의 행동, 정치, 경제 및/또는 트렌드를 반영하기 위해서 인터넷 망에서의 사용자들의 행동, 관리자의 입력, 사용자의 입력 등에 따라서 주기적으로 갱신될 수 있다. 태그들의 집합이 갱신됨에 따라 항목 정보의 태그셋 역시 업데이트될 수 있다. 항목 정보의 태그셋은 관리자 및/또는 사용자에게 의해 재 설정될 수 있다. 여기서, 항목 정보는 광고 대상 페이지에 포함된 개별 상품, 콘텐츠, 뉴스 등에 대한 것으로, 광고 대상 페이지의 성격에 따라서 달라지며, 쇼핑몰 페이지에서는 상품 정보, 콘텐츠 제공 페이지에서는 콘텐츠 정보, 뉴스 제공 페이지에서는 뉴스 정보 중 적어도 하나 일 수 있다. 광고 대상 페이지 및 그의 하위 페이지에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 각각 추출할 수 있다.

- [0068] 하나 이상의 항목 정보를 각각 분석하여 대응되는 태그셋이 자동적으로 설정될 수 있다. 태그셋은 각 항목 정보와 대응되는 태그들의 집합을 말하며, 카테고리(의류, 식품, 전자제품, 여행, 호텔 등), 브랜드, 속성 정보(색깔, 무늬, 디자인적 요소, 카라 유무, 핏의 종류, 루즈핏, 슬림핏, 스키니 등), 개인화 데이터(사용자 단말의 쿠키 정보, 이전 검색 이력, 입력 키워드, 방문 페이지 등) 등을 포함할 수 있다. 태그셋은 미리 등록된 태그 집합 중에서 하나 이상의 태그들을 선택하여 포함하여 설정하는 것으로, SNS, 포털, 미디어 등으로부터 획득된 빅데이터를 이용하여 현재의 트렌드에 맞춰 변화될 수 있다. 항목 정보의 태그셋은 기 설정된 업데이트 주기에 맞춰서 업데이트 될 수 있다. 항목 정보에 대한 태그 셋은 자동으로 인지되어 기계 학습 알고리즘을 통해 설정되기도 하고, 관리자에 의해 수동으로 설정되기도 한다.
- [0069] 광고 대상 셋트 선정부(222)는 각 매체의 특성에 따라서 매체 별로 광고 대상 셋트를 선별할 수 있다. 주 사용자층의 성별, 나이 등에 따라 각 매체의 특성은 달라지며, 광고의 목표 정보, 예산 정보를 고려하여 각 매체 별로 광고 대상 셋트는 달라질 수 있다.
- [0070] 캠페인 정보 생성부(223)는 각 매체의 광고 대상 셋트를 기초로 각 매체의 캠페인 정보를 생성할 수 있다. 캠페인 정보 생성부(223)는 광고 대상의 업데이트 주기에 맞춰서 갱신될 수 있다. 캠페인 정보는 매체에서 정의한 규격에 맞춰 생성되는 정보로서, 하나 이상의 세트 및 각 세트에 포함되는 하나 이상의 소재 데이터를 포함할 수 있다. 소재 데이터는 광고 매체에 노출되는 콘텐츠를 말한다. 광고 대상 셋트에 포함된 복수의 이미지들 중에서, 각 매체의 특성, 각 매체의 규격 및 노출 범위에 따른 광고 효과를 고려하여 제공되는 소재 데이터를 달리 설정할 수 있다. 동일한 항목 정보에 대해서도 광고 효과, 목표 도달을 등을 고려하여 노출되는 콘텐츠가 달라질 수 있다. 예컨대, 유아 원피스의 경우, 유아 원피스를 제공하는 제1 소재 데이터 보다 유입 및 매출 효과가 높은 제2 소재 데이터를 캠페인 정보에 포함 시키도록 제어할 수 있다.
- [0071] 캠페인 정보 생성부(223)는 광고 대상 셋트를 기초로 각 매체의 캠페인 정보를 생성한다. 캠페인 정보는 각 매체 별로 생성되며, 각 매체의 규격에 따라서 다른 형식으로 생성될 수 있다.
- [0072] 캠페인 정보는 광고 매체를 통해 제공되는 노출 콘텐츠 및/또는 노출 콘텐츠를 통해 최종적으로 제공되는 랜딩 페이지에 대한 정보를 포함할 수 있다. 또한, 캠페인 정보는 각 소재 데이터와 대응되는 랜딩 페이지 주소를 포함할 수 있다. 클릭된 소재 데이터와 대응되는 랜딩 페이지가 제공되도록 설정된다. 노출 광고에 대한 랜딩 페이지는 사용자에게 의해 선택된 소재 데이터 및/또는 사용자의 개인화 데이터에 따라 동적으로 변경될 수 있다. 랜딩 페이지는 사용자에게 의해 클릭된 노출 광고 및/또는 사용자의 과거 행동 데이터를 고려하여 설정될 수 있다. 여기서, 행동 데이터는 광고 대상 서버(300)에 설치된 모듈에 의해 수집될 수 있다. 행동 데이터는 광고 매체 서버(400) 또는 자동 광고 대행 서버(200)로 전달될 수 있다. 즉, 랜딩 페이지는 노출 광고, 광고의 키워드 및/또는 사용자의 과거 행동 데이터를 종합하여 선호되는 상품들로 구성될 수 있다.
- [0073] 소재 데이터는 캠페인 정보를 기초로 제공되며 접속 사용자의 개인화 데이터에 따라 달라질 수 있다.
- [0074] 본 발명의 실시예들에 따라서, 각 광고 매체를 통해 유입된 사용자의 단말기로 광고 상품의 상세정보를 포함한 랜딩페이지를 제공하고, 상기 랜딩페이지 상에서 상품의 상세 내용을 확인하고 뒤로 가기 또는 창 닫기 등의 사용자 입력에 반응하여, 상기 상품과 유사하거나, 사용자의 과거 행동 데이터를 기초로 선별된 상품 그룹의 리스트 페이지가 제공될 수 있다. 예컨대, 사용자의 과거 검색 이력, 클릭 이력, 구매 이력 등을 기초로 사용자의 선호 콘텐츠를 결정하고, 사용자의 선호 콘텐츠와 관련된 상품 그룹의 리스트 페이지를 랜딩 페이지로 제공할 수 있다.
- [0075] 광고 집행부(224)는 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체에 등록 시켜 집행한다. 광고 집행부(224)는 캠페인 정보에 따라서 광고가 집행되도록 제어한다. 광고 집행부(224)는 캠페인 정보를 광고 매체(포털 사이트, 뉴스 사이트, 검색 사이트, SNS 채널 등)에 노출시켜 타겟 유저에게 노출시키도록 제어한다. 타겟 유저는 광고 목표 정보에 포함된 타겟팅 정보 및/또는 유저의 요구, 취향, 라이프 스타일을 고려하여 설정될 수 있다. 유저의 요구, 취향, 라이프 스타일은 사용자의 쿠키 정보, 이력 정보 등을 이용하여 결정될 수 있다. 또한, 타겟 유저는 광고 목표 정보, 목표 도달율을 고려하여 갱신될 수 있다. 예컨대, 제1 매체의 목표 도달율이 다른 제2 매체의 목표 도달율 보다 다소 낮은 경우, 제1 매체의 타겟 유저는 이탈율, 전환율, 클릭율에 따라서 변경될 수 있다.
- [0077] 광고 성과 모니터링부(225)는 광고 집행 이후에, 광고 매체 별로 광고 성과 정보를 수신하고 광고 성과 정보를 이용하여 목표 도달율을 산출할 수 있다. 목표 도달율은 각 매체 별로 산출될 수 있다. 이렇게 개별 수집된 광고 성과는 각 매체의 광고 집행 데이터와 상품 별로 분석된 웹사이트 내부의 사용자 행동 데이터를 포함하며,

종합적인 광고 성과 리포트를 제공할 수 있다. 사용자의 행동 데이터는 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해서 생성되어 수신될 수 있다. 광고 성과 리포트는 자동 광고 대행 서버, 또는 사용자 단말에 표시되며, 광고주에 의해 설정한 주기로 광고주에 의해 등록된 이메일로 전송 될 수 있다. 종합적인 광고 성과 리포트는 광고 매체 서버(400)로 전달될 수 있다.

- [0078] 수수료 지불 처리부(226)는 캠페인 정보가 매체를 통해 노출됨에 따른 광고비가 결정되면, 집행된 광고비에 일정 요율을 적용한 수수료의 지불 처리 링크를 사용자에게 제공할 수 있다. 수수료의 지불 처리 링크는 사용자에게 의해 설정된 결제 주기에 맞춰 제공되거나, 수수료의 총액이 기 설정된 최대 총액과 동일한 경우 제공될 수 있다.
- [0079] 광고 최적화부(227)는 광고 성과, 타겟팅 데이터, 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신된 행동 데이터 중 적어도 하나를 고려하여, 광고 캠페인 정보, 소재 데이터, 랜딩 페이지를 최적화하여 갱신하는 기능을 수행한다.
- [0080] 광고 최적화부(227)는 광고 성과, 타겟팅 데이터가 수신되면 이에 따라 캠페인 정보들을 변경할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신된 행동 데이터를 이용하여 캠페인 정보들을 변경할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 광고 성과, 타겟팅 데이터를 고려하여 캠페인 정보를 각 매체 별로 변경할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신된 행동 데이터를 이용하여 캠페인 정보를 각 매체 별로 변경할 수 있다.
- [0081] 광고 최적화부(227)는 유입율, 구매율, 재방문율 등을 포함하는 광고 성과 또는 타겟팅 데이터를 고려하여 캠페인 정보에 포함되는 소재 데이터를 최적화 할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신된 행동 데이터를 이용하여 캠페인 정보에 포함되는 소재 데이터를 최적화 할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 유입율, 구매율, 재방문율 등을 포함하는 광고 성과 또는 타겟팅 데이터를 고려하여 목표 도달율을 산출하고, 목표 도달율이 낮은 소재 데이터를 해당 항목 정보의 다른 소재 데이터로 변경할 수 있다. 예컨대, 목표 도달율이 낮은 소재 데이터는 유입율, 구매율, 재방문율 중 적어도 하나가 높은 소재 데이터로 교체할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신된 행동 데이터를 이용하여 목표 도달율을 산출하고, 목표 도달율이 낮은 소재 데이터를 해당 항목 정보의 다른 소재 데이터로 변경할 수 있다.
- [0082] 광고 최적화부(227)는 매체 별 목표 도달율을 비교하여 낮은 목표 도달율의 매체에 대한 광고 캠페인 정보를 변경할 수 있다. 예컨대, 제1 매체의 목표 도달율이 제2 매체의 목표 도달율 보다 다소 낮은 경우, 제2 매체를 통한 광고 집행 예산은 높이고, 제1 매체를 통한 광고 집행 예산은 낮출 수 있다.
- [0083] 광고 최적화부(227)는 타겟팅 데이터를 기초로 유입율, 구매율, 재방문율 중 적어도 하나가 높은 사용자 그룹에게 광고가 제공되도록 캠페인 정보의 타겟 유저를 변경할 수 있다.
- [0084] 광고 최적화부(227)는 광고 성과, 타겟팅 데이터, 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신된 행동 데이터 중 적어도 하나를 고려하여, 랜딩 페이지를 최적화, 변경할 수 있다. 예컨대, 광고 최적화부(227)는 유입율이 기 설정된 최소 클릭율보다 낮은 콘텐츠를 제거하도록 랜딩 페이지를 변경할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 구매율이 기 설정된 최소 구매율보다 낮은 콘텐츠를 항목 정보의 다른 소재 데이터로 변경하도록 랜딩 페이지를 변경할 수 있다. 광고 최적화부(227)는 재방문율이 기 설정된 최소 재방문율보다 낮은 항목 정보 및/또는 항목 정보의 소재 정보를 변경하도록 랜딩 페이지를 변경할 수 있다.
- [0085] 이를 통해 본 발명의 실시예들에 따른 자동 광고 대행 서버(200)는 광고의 대상 정보, 목표 정보, 예산 정보를 포함하는 광고 요청 정보를 수신함에 따라 복수의 광고 매체들을 통해 제공되는 광고를 자동적으로 대행할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고의 대상 정보의 변경, 삭제, 소멸 등의 업데이트가 감지되면 그에 따라 광고의 실행 및 제공과 관련된 캠페인 정보, 소재 데이터, 랜딩 페이지 등을 자동적으로 수정 및/또는 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고의 집행 이후에, 복수의 광고 매체들을 통한 성과 정보, 타겟팅 데이터, 광고 대상 서버에 설치된 모듈을 통해 수신한 행동 데이터를 종합하여, 캠페인 정보, 소재 데이터, 랜딩 페이지, 타겟 유저, 매체 별 예산 분배 등의 광고 집행 정보를 변경하여 광고의 실행을 대행할 수 있다.
- [0086] 도 4 내지 도 6은 본 발명의 실시예들에 따른 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하여 광고의 집행을 대행하는 방법의 흐름도들이다.
- [0087] 도 4에 도시된 바와 같이, S110에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 요청 정보를 사용자 단말로부터 수신 받는다. 광고 요청 정보는 광고의 대상 정보, 목표 정보, 예산 정보를 포함할 수 있다.

- [0088] S120에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고의 대상 정보인 웹 페이지를 크롤링한다.
- [0089] S130에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 대상 정보에 포함된 하나 이상의 항목 정보들을 카테고리, 브랜드, 속성(색상, 사이즈, 무늬, 스타일, 디자인적 요소 등), 할인율, 개시 시점, 클릭율, 전환율 중 적어도 하나를 기준으로 태그셋을 각각 설정한다.
- [0090] S140에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 항목 정보들의 태그셋들을 고려하여 광고 대상 셋트를 선별한다. 광고 대상 셋트는 광고 매체 별로 다르게 선별될 수 있다. 광고 대상 셋트는 광고 매체 별 특성 및 항목 정보의 태그셋을 고려하여 광고 매체 별로 다르게 선별할 수 있다.
- [0091] S150에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 복수의 광고 매체들의 규격들에 따른 캠페인 정보들을 각각 생성한다. S140에서 선별된, 광고 매체 별 광고 대상 셋트를 각 광고 매체의 규격에 따라서 캠페인 정보로 변환할 수 있다.
- [0092] S160에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 캠페인 정보를 대응되는 광고 매체를 통해 노출한다.
- [0093] S170에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 노출 이후에, 각 광고 매체의 서버로부터 광고 성과 정보, 타겟팅 데이터 및 행동 데이터를 수집한다. 행동 데이터는 광고 대상 서버에 설치된 모듈에 의해 수신된다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 성과 정보, 타겟팅 데이터 및 행동 데이터를 포함하는 광고 성과 리포트를 기 등록된 사용자 단말 및/또는 전자메일 주소로 전달할 수 있다. 추가적으로 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 성과 정보, 타겟팅 데이터 및 행동 데이터를 고려하여 광고 매체 별 목표 도달율을 산출할 수 있다.
- [0094] S180에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 성과 정보, 타겟팅 데이터 및 행동 데이터를 기초로 캠페인 정보, 소재 데이터 및/또는 랜딩 페이지를 최적화할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 최적화된 캠페인 정보, 소재 데이터 및/또는 랜딩 페이지에 따른 광고를 집행시키도록 대행한다.
- [0095] 구체적으로, 자동 광고 대행 서버(200)는 캠페인 정보에 따른 광고 성과, 타겟팅 데이터, 행동 데이터가 수신되면 이에 따라 캠페인 정보들을 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 성과, 타겟팅 데이터, 행동 데이터를 고려하여 캠페인 정보를 각 매체 별로 변경할 수 있다.
- [0096] 자동 광고 대행 서버(200)는 매체 별 목표 도달율을 비교하여 낮은 목표 도달율의 매체에 대한 광고 캠페인 정보를 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 유입율, 구매율, 재방문율 중 적어도 하나가 높은 사용자 그룹에게 광고가 제공되도록 캠페인 정보의 타겟 유저를 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 유입율, 구매율, 재방문율 중 적어도 하나를 이용하여 랜딩 페이지를 변경할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 유입율, 구매율, 재방문율 중 적어도 하나를 고려하여 캠페인 정보에 포함되는 소재 데이터를 최적화 할 수 있다.
- [0097] 이를 통해, 본 발명의 실시예들에 따른 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법은 광고 성과를 높일 수 있는 캠페인 정보를 자동으로 생성할 수 있다. 또한, 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법은 하나의 광고 대상이라도 광고 매체 별로 다른 캠페인 정보를 생성함으로써, 광고 성과를 극대화할 수 있다.
- [0098] 또한, 본 발명의 실시예들에 따른 자동으로 광고 매체를 위한 캠페인 정보를 생성하고 광고의 집행을 대행하는 방법은 트렌드에 따라 광고 성과를 높이는 캠페인 정보를 자동으로 생성할 수 있다.
- [0099] 도 5에 도시된 바와 같이, S210에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 대상 정보의 변화가 감지되는지 여부를 판단한다. 광고 대상 정보의 변화는 크롤링 등을 통해 자동적으로 감지될 수 있다.
- [0100] S220에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 대상 정보를 크롤링하고, 광고 매체를 통해서 광고할 광고 대상 셋트를 업데이트 할 수 있다. 예컨대, 광고 대상 정보의 제목이 리드되고 다음으로 광고 대상 정보에 포함된 이미지가 분석될 수 있다. 변화 감지의 크롤링 과정 및 캠페인 정보 생성을 위한 크롤링 과정은 서로 다른 로직으로 수행될 수 있으며, 변화 감지의 크롤링 과정은 변화 여부 만을 판단하는 것으로 캠페인 정보 생성을 위한 크롤링 보다 더 간단한 로직이 이용될 수 있다. 변화 감지 크롤링 모듈에 의해 광고 대상 웹 사이트에 변화가 있는 것으로 감지된 경우, 웹 사이트의 내용을 모두 크롤링하는 캠페인 정보 생성의 크롤링 과정이 추가적으로 수행될 수 있다.
- [0101] S230에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 업데이트 된 광고 대상 셋트를 반영한 캠페인 정보를 다시 생성한다.
- [0102] 이를 통해, 업데이트 정보가 반영되어 광고 노출되도록 하며, 노출된 광고 캠페인 정보를 통해서 유입된 사용자

에게 경로 없음 등의 예외 없이 실제 광고 대상에 포함된 페이지가 제공되도록 한다. 광고주인 사용자의 별도의 요청 없이도 광고 대상의 업데이트 여부 만으로도 광고 매체를 통해 노출되는 캠페인 정보가 변경될 수 있다.

- [0103] 도 6에 도시된 바와 같이, S310에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 SNS, 포털, 뉴스 등의 빅데이터 분석을 통해 트렌드의 변화를 감지할 수 있다.
- [0104] S320에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 트렌드의 변화가 감지된 경우, 광고 대상을 다시 크롤링 및/또는 리드 하고 광고 대상에 포함된 항목 정보의 태그셋을 재 설정한다. 이때, 기 등록된 태그들의 재 정의 과정도 실행될 수 있다.
- [0105] S330에서는 자동 광고 대행 서버(200)는 태그셋을 고려하여 광고 대상 셋트를 변경한다. 자동 광고 대행 서버 (200)는 업데이트 된 광고 대상 셋트를 고려하여 캠페인 정보를 다시 생성한다.
- [0106] 이를 통해, 빅데이터 분석에 따른 트렌드의 변화를 반영하여 태그셋 및 광고 대상 셋트를 재 설정하도록 함으로써, 광고주의 추가 설정 없이 최초 등록 정보 만으로 광고 성과를 높일 수 있는 캠페인 정보를 업데이트할 수 있다.
- [0107] 다른 실시예에서, 자동 광고 대행 서버(200)는 관리자의 입력 또는 사용자의 입력에 의해 트렌드의 변화를 감지 할 수 있다.
- [0108] 도 7은 본 발명의 실시예들에 따라서, 사용자 단말에게 광고가 제공되는 방법의 흐름도이다.
- [0109] S410에서 사용자는 사용자 단말을 통해 광고 매체 페이지를 로딩한다.
- [0110] S420에서 사용자 단말은 광고 매체 페이지에 포함된 노출 광고를 선택하는 사용자 입력을 광고 매체 서버로 전달한다.
- [0111] S430에서 광고 매체 서버로부터의 응답으로 사용자 단말에는 노출 광고의 캠페인 정보에 포함된 랜딩 페이지 가 제공된다. 랜딩 페이지는 사용자 단말의 개인화 데이터, 제공된 광고 매체, 노출 광고 선택 전의 검색 이력 등을 고려하여 동적으로 변경될 수 있다.
- [0112] 랜딩 페이지는 광고 성과, 타겟팅 데이터, 누적적으로 획득한 사용자의 행동 전환 기여도 등을 고려하여 변경될 수 있다. 예컨대, 선택된 소재의 상세 페이지 만이 포함되는 랜딩 페이지가 구매율, 클릭율, 재 방문율 중 적어도 하나를 높인다면 선택되니 소재의 상세 페이지를 랜딩 페이지로 구성한다. 선택된 소재 및 유사 콘텐츠를 포함하는 리스트 페이지를 포함하는 랜딩 페이지가 구매율, 클릭율, 재 방문율 중 적어도 하나를 높인다면 그에 따라 랜딩 페이지를 변경한다.
- [0113] 도 1을 참조하면, 사용자 단말(102)은 네트워크 망을 통해 포털 서버, 뉴스 서버, 검색 서버 등의 다양한 광고 매체의 서버(400)에 접속하고 광고를 제공 받는다. 광고 매체 서버(400)를 통해 제공되는 광고를 통해 사용자 단말(102)은 광고 대상 서버(300)로 유입될 수 있다.
- [0114] 광고 대상 서버(300)는 유입 사용자의 검색 광고 시 클릭한 키워드, 디스플레이 광고시 클릭한 상품, 클릭시 URL에 포함된 파라미터 값, 사전 정의된 시간대 등의 룰에 동적으로 대응하여 해당 값과 일치하는 또는 적합한 추천 상품을 검색 결과 목록으로 출력하는 랜딩 페이지 제공 모듈을 포함할 수 있다.
- [0115] 랜딩 페이지의 구성을 위해 광고 매체를 통한 태그 기반 검색 결과 출력 뿐만 아니라 키워드, 항목, URL 파라미터 등에 대응하여 각각 다르게 출력되는 배너 이미지, 동영상 등을 사전에 정의해 놓을 수 있다.
- [0116] 랜딩 페이지의 구성을 위해 광고 매체를 통한 태그 기반 상품 검색 결과 출력 뿐만 아니라 그와 함께 출력되었을 때 광고 성과와 사용자 유입 등이 좋을 것이라 예측된 추천 상품 목록과 사용자의 상품 조회 및 구매 이벤트 등의 행동 데이터를 바탕으로 판단한 최근 인기 상품 목록을 사전에 정의해 놓을 수 있다.
- [0117] 랜딩 페이지는 광고 매체를 통한 태그 기반 검색 결과 출력, 키워드, 항목, URL 파라미터 등에 대응하여 각각 다르게 출력되는 배너 이미지, 동영상을 이용하여 갱신될 수 있다. 랜딩 페이지는 광고 매체를 통한 태그 기반 상품 검색 결과 출력 시에 광고 성과와 추천 상품 목록과 최근 인기 상품 목록을 바탕으로 갱신될 수 있다.
- [0118] 광고 매체를 통하여 태그 기반 상품 검색 결과 출력 뿐만 아니라 키워드, 상품, URL 파라미터 등에 대응하여 각각 다르게 출력되는 랜딩 페이지 구성 목록들은 지속적으로 확장될 수 있다. 랜딩 페이지 저작 도구 등의 관리 도구를 통해 광고주, 광고 대행 서버의 관리자 등에 의해 조회, 생성, 수정, 삭제 등을 하여 관리할 수도 있다. 랜딩 페이지 저작 도구 등의 관리 도구는 사용자 단말(101) 내에 포함되거나 자동 광고 대행 서버(200)에 별개

로 포함될 수 있다. 광고 집행을 원하는 사용자 즉 광고주는 직접 랜딩 페이지 저작 도구 등의 관리 도구를 통해 랜딩 페이지를 수정할 수 있다. 자동 광고 대행 서버(200)는 광고 관련 정보(광고 대상 정보, 광고 예산 정보, 광고 목표 정보, 캠페인 정보, 타겟팅 데이터 등)에 대한 수정/변경 입력에 따라 광고 관련 정보를 변경할 수 있다.

[0119] 광고 매체 서버(400)는 픽셀 코드를 통해 행동 데이터를 수집, 리포팅, 정산 등을 위한 가공 처리, 개인화 추천 등 추천 로직에 활용하기 위해 데이터를 사용자 단말(101) 또는 자동 광고 대행 서버(200)로 전달하고 관리한다. 여기서, 픽셀 코드는 사용자의 행동을 추적, 수집하고자 하는 부분에 설치되어 해당 페이지 뷰 또는 행동이 일어났을 때 사용자 행동 데이터를 수집하고, 수집된 행동 데이터를 가공하고, 최종적으로 생성된 데이터를 자동 광고 대행 서버 또는 광고 대상 서버로 전송한다.

[0120] 자동 광고 대행 서버(200)는 유입의 광고 매체 및 랜딩 페이지 식별자를 바탕으로 해당 매체와 랜딩 페이지의 행동 전환 기여도를 분석할 수 있다.

[0121] 자동 광고 대행 서버(200)는 행동 전환 기여도에 따라서, 기 등록된 캠페인 정보를 수정할 수 있다. 수정된 캠페인 정보는 광고 매체 서버(400)에 등록되어 실행될 수 있다. 이를 통해 광고 성과는 더 올라갈 수 있다.

[0123] 이상에서 설명된 장치는 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치 및 구성요소는, 예를 들어, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다. 처리 장치는 운영 체제(OS) 및 상기 운영 체제 상에서 수행되는 하나 이상의 소프트웨어 어플리케이션을 수행할 수 있다. 또한, 처리 장치는 소프트웨어의 실행에 응답하여, 데이터를 접근, 저장, 조작, 처리 및 생성할 수도 있다. 이해의 편의를 위하여, 처리 장치는 하나가 사용되는 것으로 설명된 경우도 있지만, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는, 처리 장치가 복수 개의 처리 요소(processing element) 및/또는 복수 유형의 처리 요소를 포함할 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 처리 장치는 복수 개의 프로세서 또는 하나의 프로세서 및 하나의 콘트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서(parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성(configuration)도 가능하다.

[0124] 소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 가상 장치(virtual equipment), 컴퓨터 저장 매체 또는 장치, 또는 전송되는 신호 파(signal wave)에 영구적으로, 또는 일시적으로 구체화(embodiment)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

[0125] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 실시예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

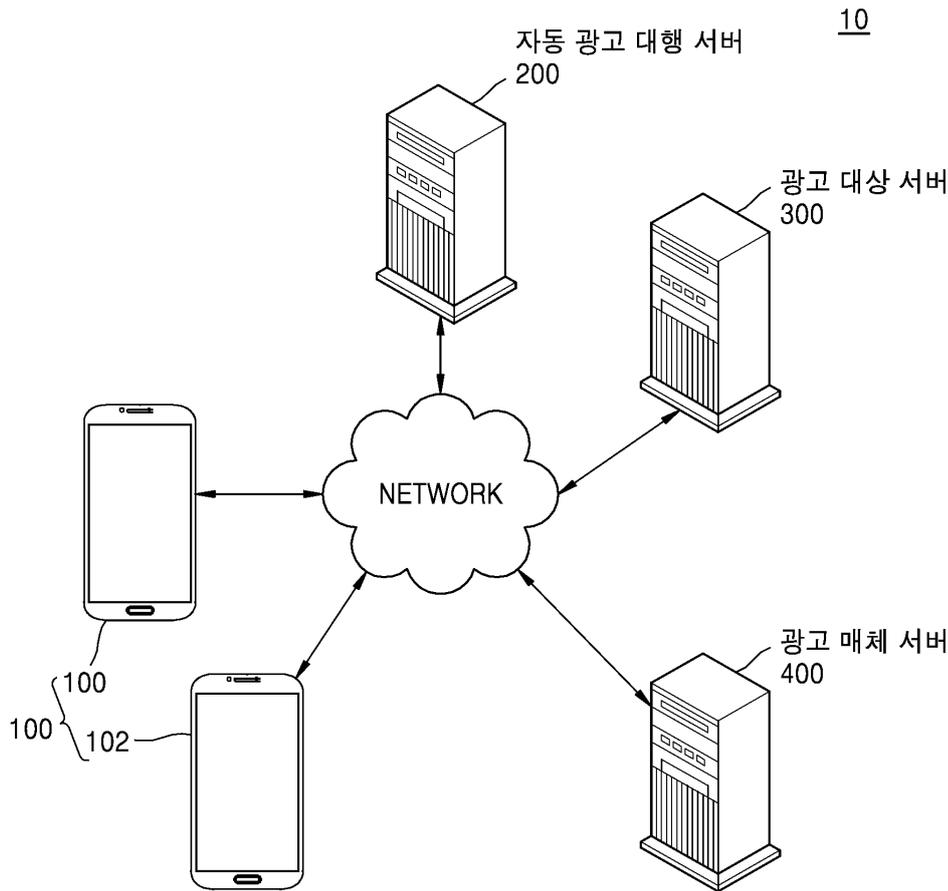
[0126] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다

른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

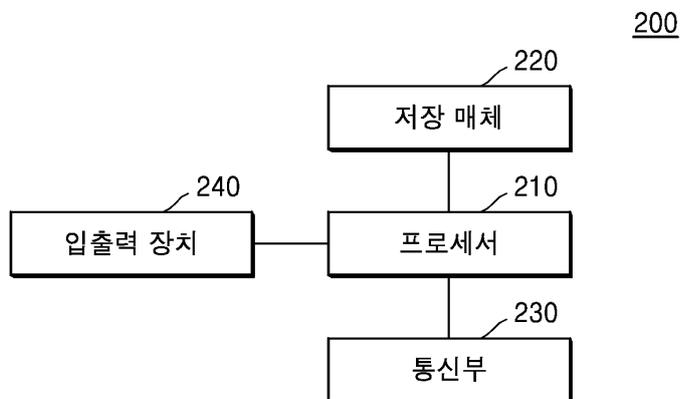
[0127] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

도면

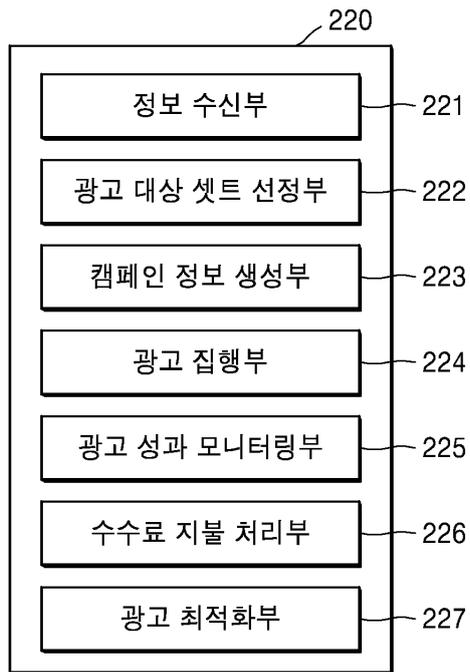
도면1



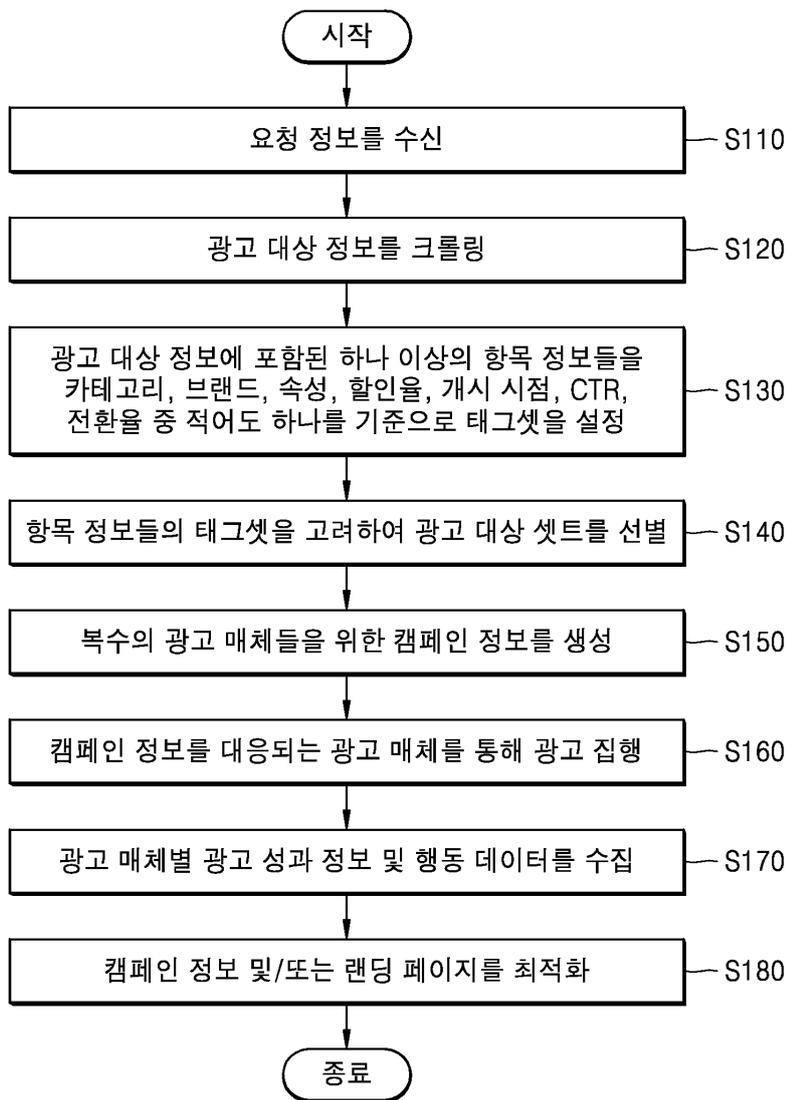
도면2



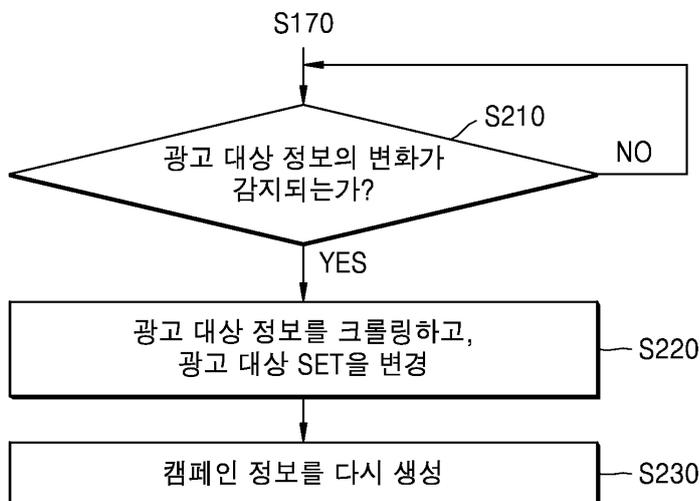
도면3



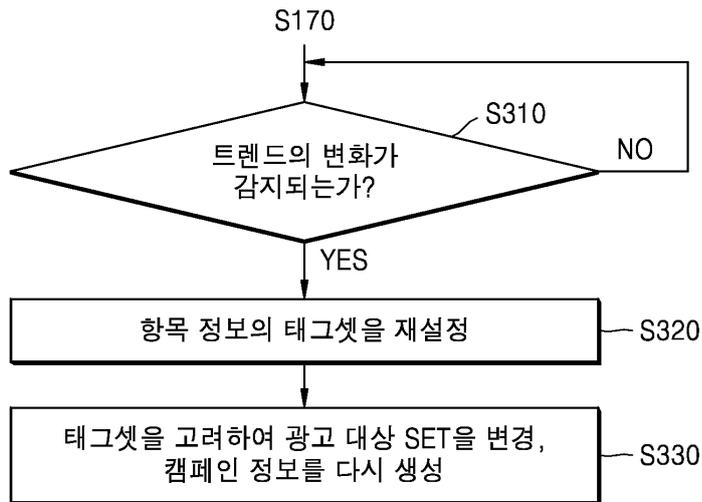
도면4



도면5



도면6



도면7

