

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017년 2월 2일 (02.02.2017)



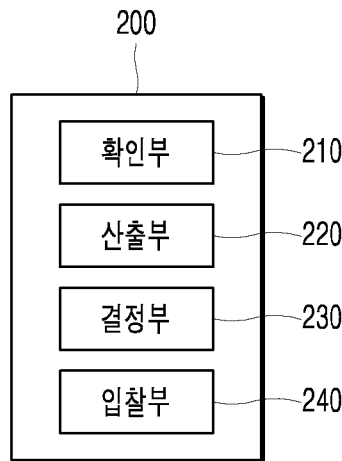
(10) 국제공개번호
WO 2017/018658 A1

- (51) 국제특허분류:
G06Q 30/02 (2012.01) G06Q 30/06 (2012.01)
G06Q 30/08 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/006335
- (22) 국제출원일: 2016년 6월 15일 (15.06.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0107872 2015년 7월 30일 (30.07.2015) KR
10-2015-0111229 2015년 8월 6일 (06.08.2015) KR
- (71) 출원인: 에스케이플래닛 주식회사 (SK PLANET CO., LTD.) [KR/KR]; 13487 경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 손상목 (SHON, Sang Mok); 13611 경기도 성남시 분당구 내정로 55, 310 동 1502 호 (정자동, 상록마을우성아파트), Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 남앤드남 (NAM & NAM WORLD PATENT & LAW FIRM); 04515 서울시 중구 서소문로 117 (서소문동, 대한항공빌딩 3층), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: ADVERTISEMENT PLATFORM APPARATUS AND METHOD FOR OPERATING SAME

(54) 발명의 명칭 : 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법



[광고플랫폼장치]

(57) Abstract: Proposed are an advertisement platform apparatus and a method for operating the same, in which a reliable receiver group, to which each advertisement is to be provided, is determined differently according to the number of target selections (clicks) for each advertisement recommended to a specific receiver group, and the determined reliable receiver group is provided to advertisers as bidding information for each advertisement, thereby inducing the advertisers to actively participate in a bid and allowing an advertising company to gain an advantage over other advertising companies in attracting advertisers.

(57) 요약서: 본 발명은 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의 목표선택(Click)횟수에 따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있으며, 타 광고 사업자와의 광고주 유치에도 우위를 점할 수 있게 하는 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법을 제안한다.

- 200 ... Advertisement platform apparatus
210 ... Confirmation unit
220 ... Calculation unit
230 ... Determination unit
240 ... Bidding unit



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, **공개:**

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,

KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG). — 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법

기술분야

- [1] 본 발명은 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의 목표선택횟수에 따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공하기 위한 방안에 관한 것이다.
- [2] 또한, 본 발명은 단말장치에게 제공할 수 있는 광고물량이 충분한 것으로 판별되는 경우, 광고입찰장치에서 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고를 제공하고, 낙찰되지 않은 광고물량에 대해서는 광고대행사장치에 등록된 광고를 제공하기 위한 방안에 관한 것이다.

배경기술

- [3] 스마트폰, 태블릿 패드 등의 모바일 장치에서 실행되는 광고매체인 애플리케이션 시장이 급격히 확대됨에 따라 이와 관련된 광고 시장도 빠른 속도로 팽창하고 있다.
- [4] 이와 관련하여, 모바일 장치(이하, '단말장치'라 칭함)에서는 광고매체인 애플리케이션의 실행 또는 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속 시 광고플랫폼장치로부터 제공되는 광고를 수신하여 표시하게 된다.
- [5] 이에 앞서 광고주들은 입찰(Bidding) 방식을 통해 자신의 광고를 특정 광고사업자가 운영하는 광고플랫폼장치에 등록하게 된다.
- [6] 현재, 광고플랫폼장치에서는 위 입찰 방식을 통해 일단 광고주들을 유치하였더라도, 등록된 광고에 대해 광고주들이 원하는 광고 효과를 보장할 수가 없다면, 결국 광고사업자 간 광고주 유치 경쟁에서 뒤처질 수밖에 없음을 예상할 수 있다.
- [7] 이에, 광고 효과를 보장함과 아울러 광고 입찰 방식에 있어서 광고사업자 간 광고주 유치 경쟁의 우위를 점하기 위한 방안이 요구된다 할 것이다.
- [8] 또한, 이러한 광고 입찰 처리 방식의 경우 광고 단가를 높일 수 있다는 점에서 장점이 있는 반면, 높은 광고 단가로 인해 광고주들이 입찰에 참여하지 않거나, 광고주들이 입찰에 참여는 하나 낙찰이 되지 않아 단말장치에 대해 광고를 제공할 수 없게 되는 문제점 또한 존재할 수 있다.
- [9] 이에, 광고 입찰 처리 방식을 적용하되 단말장치에 대해 광고를 제공할 수 없게 되는 문제점을 해결하기 위한 방안이 요구된다 할 것이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 본 발명에서 도달하고자 하는 목적은, 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의 목표선택(Click)횟수에

따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공하는 데 있다.

- [11] 또한, 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 본 발명에서 도달하고자 하는 목적은, 단말장치에게 제공할 수 있는 광고물량이 충분한 것으로 판별되는 경우, 광고입찰장치에서 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고를 제공하고, 낙찰되지 않은 광고물량에 대해서는 광고대행사장치에 등록된 광고를 제공하는 데 있다.

과제 해결 수단

- [12] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치는, 특정 수신자그룹에 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각의 목표선택횟수를 확인하는 확인부; 및 상기 제1광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제1광고를 제공하기 위한 제1신뢰수신자그룹을 결정하며, 상기 제2광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제2광고를 제공하기 위한 제2신뢰수신자그룹을 결정하여, 상기 제2신뢰수신자그룹 내 수신자 중 적어도 일부가 상기 제1신뢰수신자그룹 내 수신자와는 다르게 결정되도록 하는 결정부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [13] 보다 구체적으로, 상기 제1신뢰수신자그룹은, 상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제1광고의 추천레벨이 제1추천레벨 이상인 수신자로 결정되며, 상기 제2신뢰수신자그룹은, 상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제2광고의 추천레벨이 제2추천레벨 이상인 수신자로 결정되는 것을 특징으로 한다.
- [14] 보다 구체적으로, 상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨은, 상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수 및 상기 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 커질수록 낮은 추천레벨로 산출되며, 상기 제1신뢰수신자그룹 및 상기 제2신뢰수신자그룹은, 상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 수신자 수가 많게 결정되는 것을 특징으로 한다.
- [15] 보다 구체적으로, 상기 제1광고 및 상기 제2광고는, 상기 특정 수신자그룹에 추천되는 전체광고 중 상기 특정 수신자그룹 내에서 설정수 이상의 수신자로부터 선택된 광고이며, 상기 설정수는, 상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수 및 상기 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 커질수록 상기 제1광고 및 상기 제2광고 각각에 대해 많은 수로 설정되는 것을 특징으로 한다.
- [16] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치의 동작 방법은, 특정 수신자그룹에 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각의 목표선택횟수를 확인하는 확인단계; 및 상기 제1광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제1광고를 제공하기 위한 제1신뢰수신자그룹을 결정하며, 상기 제2광고의 목표선택횟수를 기초로 상기

특정 수신자그룹 내에서 상기 제2광고를 제공하기 위한 제2신뢰수신자그룹을 결정하여, 상기 제2신뢰수신자그룹 내 수신자 중 적어도 일부가 상기 제1신뢰수신자그룹 내 수신자와는 다르게 결정되도록 하는 결정단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [17] 보다 구체적으로, 상기 제1신뢰수신자그룹은, 상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제1광고의 추천레벨이 제1추천레벨 이상인 수신자로 결정되며, 상기 제2신뢰수신자그룹은, 상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제2광고의 추천레벨이 제2추천레벨 이상인 수신자로 결정되는 것을 특징으로 한다.
- [18] 보다 구체적으로, 상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨은, 상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수 및 상기 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 커질수록 낮은 추천레벨로 산출되며, 상기 제1신뢰수신자그룹 및 상기 제2신뢰수신자그룹은, 상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 수신자 수가 많게 결정되는 것을 특징으로 한다.
- [19] 보다 구체적으로, 상기 제1광고 및 상기 제2광고는, 상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체 광고 중 광고주 입찰을 위해 결정된 광고이며, 상기 제1신뢰수신자그룹 및 상기 제2신뢰수신자그룹은, 상기 제1광고 및 상기 제2광고 각각의 입찰정보로서 광고주에게 제공되는 것을 특징으로 한다.
- [20] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치는, 다수의 단말장치에 대해 제공할 수 있는 광고등록물량, 및 상기 다수의 단말장치로부터 요청될 것으로 예측되는 예측광고물량 간의 비율을 기초로 광고입찰장치를 통한 광고 제공이 가능한지를 판별하는 판별부; 및 상기 광고입찰장치를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별되면, 상기 광고등록물량 중 일부인 입찰광고물량만큼의 광고에 대해 상기 광고입찰장치가 입찰을 처리하도록 하여, 상기 광고입찰장치에서 낙찰된 광고가 상기 다수의 단말장치에 제공되도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [21] 보다 구체적으로, 상기 예측광고물량은, 2 이상의 이전 광고기간 각각에서 상기 다수의 단말장치로부터 요청된 광고요청물량들의 평균값을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [22] 보다 구체적으로, 상기 판별부는, 상기 광고등록물량이 상기 예측광고물량을 초과하며, 상기 예측광고물량을 초과한 만큼의 광고등록물량이 임계치 이상인 경우에 상기 광고입찰장치를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별하는 것을 특징으로 한다.
- [23] 보다 구체적으로, 상기 임계치는, 상기 광고입찰장치에서의 광고 낙찰률이 높을수록 큰 값으로 결정되는 것을 특징으로 한다.
- [24] 보다 구체적으로, 상기 입찰광고물량은, 상기 광고등록물량에서 상기 예측광고물량을 제외한 나머지 광고물량을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [25] 보다 구체적으로, 상기 제어부는, 상기 입찰광고물량 중 상기

광고입찰장치에서 낙찰되지 않은 광고물량이 존재하는 경우, 광고대행사장치에 등록된 광고가 상기 낙찰되지 않은 광고물량만큼 상기 다수의 단말장치에 제공되도록 한다.

- [26] 보다 구체적으로, 상기 제어부는, 상기 예측광고물량만큼의 광고를 제공해야 하는 광고기간 내 일정 시간이 경과되기 이전이거나, 내지는 상기 광고기간이 일정 시간 남아있으며, 상기 다수의 단말장치에 제공된 광고제공물량이 상기 예측광고물량 대비 일정 비율 이상인 경우, 상기 광고입찰장치에서 낙찰된 광고가 상기 다수의 단말장치에 우선 제공되도록 하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [27] 이에, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법에 의하면, 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의 목표선택(Click)횟수에 따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있으며, 타 광고 사업자와의 광고주 유치에도 우위를 점할 수 있다.

- [28] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법에 의하면 단말장치에게 제공할 수 있는 광고물량이 충분한 것으로 판별되는 경우, 광고입찰장치에서 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고를 제공하고, 낙찰되지 않은 광고물량에 대해서는 광고대행사장치에 등록된 광고를 제공함으로써, 단말장치에 대한 광고 제공을 보장할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [29] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 제공 시스템의 개략적인 구성도.
 [30] 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치의 개략적인 구성도.
 [31] 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 개략적인 구성도.
 [32] 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.
 [33] 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 입찰 처리 시스템의 개략적인 구성도.
 [34] 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치의 개략적인 구성도.
 [35] 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 개략적인 구성도.
 [36] 도 8은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.

발명의 실시를 위한 형태

- [37] 본 명세서에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 명세서에 개시된 기술의 사상을 한정하려는 의도가 아님을

유의해야 한다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 기술적 용어는 본 명세서에서 특별히 다른 의미로 정의되지 않는 한, 본 명세서에 개시된 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 기술적인 용어가 본 명세서에 개시된 기술의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는, 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.

- [38] 또한, 본 명세서에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 여러 구성 요소들, 또는 여러 단계들을 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.
- [39] 또한, 본 명세서에서 사용되는 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성 요소도 제1 구성 요소로 명명될 수 있다.
- [40] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 명세서에 개시된 실시 예들을 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [41] 또한, 본 명세서에 개시된 기술을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 명세서에 개시된 기술의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 명세서에 개시된 기술의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 그 기술의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.
- [42] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 대하여 설명한다.
- [43] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 제공 시스템을 도시한 도면이다.
- [44] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 제공 시스템은 광고를 수신하는 단말장치(100), 및 단말장치(100)에 대해 광고 입찰 방식을 통해 광고를 제공하는 광고플랫폼장치(200)를 포함하는 구성을 갖는다.
- [45] 또한, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 제공 시스템은, 전술한 구성 이외에 광고와 관련된 서비스 페이지(예: 웹 페이지)를 제공하는 서비스장치(도시 안됨)를 더 포함하는 구성 또한 가질 수 있다.

- [46] 단말장치(100)는 광고매체를 통해서 광고를 수신하며, 광고와 관련된 서비스 페이지 접속 등의 일련의 동작을 수행할 수 있는 모바일 장치를 일컫는다.
- [47] 예를 들어, 위 단말장치(100)로는 예컨대, 스마트 폰, 태블릿 PC, 및 PDA 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 광고매체를 통해서 광고 수신 가능하며, 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속을 위한 브라우저 구동이 가능한 장치는 모두 포함될 수 있다.
- [48] 여기서, 단말장치(100)에서 광고 수신을 가능하게 하는 광고매체로는 예컨대, 단말장치(100) 자체에서 실행되는 애플리케이션 또는 단말장치(100)에서 브라우저를 호출하여 접속할 수 있는 서비스 페이지가 해당될 수 있을 것이다.
- [49] 이러한 광고매체에는, 그 개발 과정에서 광고 수신과 관련된 SDK(Software Development Kit)가 포함되게 되는데, 결국 단말장치(100)에서는 광고매체에 포함된 위 SDK를 통해서 광고를 요청 및 수신 그리고 표시하는 일련의 동작을 수행하게 되는 것이다.
- [50] 아울러, 광고매체는 광고 요청 및 수신 그리고 표시로 이어지는 전술한 일련의 기능뿐만 아니라, 광고처리정보에 대한 수집 기능을 지원할 수 있다.
- [51] 이에 단말장치(100)는 예컨대, 애플리케이션 또는 서비스 페이지 내 광고 수신 및 표시 그리고 광고 선택(Click) 등이 이루어지는 경우, 이를 광고처리정보로서 수집하여 광고플랫폼장치(200)에 전달할 수 있다.
- [52] 또한, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 단말장치(100)에서는 자신에게 발급된 단말식별정보를 이용하여 광고플랫폼장치(200)에 광고를 요청 및 수신하는 방식인 풀(Pull) 방식을 통해서 광고를 수신하게 된다.
- [53] 다만, 위 광고 수신 방식에 제한되는 것이 아닌, 광고플랫폼장치(200)에 대한 별도의 광고 요청 없이 광고플랫폼장치(200)에서 제공되는 광고를 수신하는 푸시(Push) 방식으로도 광고를 수신할 수 있음은 물론이다.
- [54] 광고플랫폼장치(200)는 광고를 단말장치(100)에 제공하는 광고 서버를 일컫는다.
- [55] 이러한, 광고플랫폼장치(200)는 단말장치(100)로부터 수신되는 광고 요청에 따라 예컨대, 단말장치(100)에 제공하기 위한 광고의 입찰(Bidding) 처리를 통해 낙찰된 광고주의 광고를 단말장치(100)에 제공하게 된다.
- [56] 아울러, 광고플랫폼장치(200)는 광고를 수신한 단말장치(100)로부터 수신되는 광고처리정보(예: 광고 수신, 광고 표시, 및 광고 선택 등)와 기타 단말장치(100)를 소지하고 있는 사용자들에 대한 다양한 정보(예: 거주지, 연령, 상품 구매 정보 등)를 수집할 수 있다.
- [57] 이상에서는, 광고플랫폼장치(200) 내에서 광고 입찰 처리와 단말장치(100)에 대한 광고 제공이 함께 이루어지는 구성을 전제로 설명하였지만, 이에 제한되는 것이 아닌, 광고 입찰 처리가 이루어지는 별도의 광고입찰장치(도시안됨)가 마련되어, 광고플랫폼장치(200)에서는 광고입찰장치에서 낙찰된 광고를 단말장치(100)에 제공하는 구성 또한 가능함은 물론이다.

- [58] 한편, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)에서는 다수의 광고를 추천하기 위한 특정 수신자그룹을 설정하고, 상기 특정 수신자그룹에 속하는 단말장치(100)로부터 광고가 요청되는 경우, 요청된 광고에 대한 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고를 단말장치(100)에 제공하게 된다.
- [59] 여기서, 특정 수신자그룹에 추천되는 다수의 광고는 각각의 목표선택횟수가 설정되는데, 이러한 목표선택횟수는 각 광고의 광고 예산과 광고단가로 결정될 수 있다.
- [60] 예를 들어, 광고 A와 광고 B가 존재하고, 광고 A의 광고 예산은 '18,000,000원', 광고 단가는 '26원'이며, 광고 B의 광고 예산은 '150,000원' 광고 단가는 '64원'인 경우를 가정할 수 있다.
- [61] 이때, 전체 광고기간이 30이라면, 광고 A의 하루 동안의 목표선택횟수는 '23,000(18,000,000/30/26)회'가 되며, 광고 B의 하루 동안의 목표선택횟수는 대략 '70(150,000/30/64)회'가 될 수 있다.
- [62] 헌데, 이처럼, 목표선택횟수가 다름에도 불구하고 광고 A와 광고 B가 특정 수신자그룹 내 수신자들에게 동일하게 제공되는 경우, 광고 A보다 목표선택횟수가 적은 광고 B의 경우 자신의 목표선택횟수를 달성할 수 없는 경우가 발생될 수 있다.
- [63] 즉, 특정 수신자그룹 내 사용자들에게는 광고 A의 추천레벨과, 광고 B의 추천레벨이 지정되는데, 높은 추천레벨이 지정될수록 해당 수신자가 광고를 선택할 확률이 높다는 것을 의미하며, 반대로 낮은 추천레벨일수록 해당 해당 수신자가 광고를 선택할 확률이 낮다는 것을 의미하게 된다.
- [64] 이와 관련하여, 목표선택횟수가 많은 광고 A의 경우 광고 예산이 높아 특정 수신자그룹 내 수신자들에게 제공될 기회가 많으므로 특정 수신자그룹 내 각 사용자들에게 지정된 광고 A의 추천레벨의 높낮이에 상관 없이 광고를 제공하더라도 목표선택횟수를 달성할 가능성이 높다.
- [65] 그러나, 목표선택횟수가 상대적으로 적은 광고 B의 경우 광고 예산이 낮아 상기 특정 수신자그룹 내 수신자들에게 제공될 기회가 광고 A보다 적음에도 불구하고, 특정 수신자그룹 내 사용자들 각각에 지정된 광고 B의 추천레벨의 높낮이에 상관 없이 광고를 제공하는 경우, 추천레벨이 낮은 수신자에 대한 광고 제공으로 인해 목표선택횟수를 달성할 가능성이 떨어지게 되는 문제점이 존재한다.
- [66] 결국, 특정 수신자그룹 내에 동일하게 제공되는 광고라 할지라도 목표선택횟수를 수월하게 달성하기 위해선 각 광고마다 상이한 목표선택횟수를 고려하여 수신자를 다르게 결정할 수 있는 방안이 요구됨을 알 수 있다.
- [67] 더욱이, 각 광고의 목표선택횟수를 달성할 수 있도록 결정된 수신자와 관련된 정보를 광고에 대한 입찰정보로서 광고주들에게 제공할 수 있다면, 광고사업자 간 광고주 유치 경쟁에서도 우위를 점할 수 있음이 예상된다.
- [68] 이에, 본 발명의 제 1 실시예에서는 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의

목표선택횟수에 따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공하기 위한 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(200)의 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

- [69] 한편, 설명의 편의를 위해 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)에서는 특정 수신자그룹에 추천되는 전체광고 중 제1광고 및 제2광고에 대해서 신뢰수신자그룹을 결정하는 것을 전제하기로 한다.
- [70] 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)의 개략적인 구성을 도시한 도면이다.
- [71] 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)는 목표선택횟수를 확인하는 확인부(210), 추천레벨을 산출하는 산출부(220), 및 신뢰수신자그룹을 결정하는 결정부(230)를 포함하는 구성을 갖는다.
- [72] 또한, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200) 전술한 구성 이외에 광고 입찰을 처리하는 입찰부(240)를 더 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [73] 이상의 확인부(210), 산출부(220), 결정부(230), 및 입찰부(240)를 포함하는 광고플랫폼장치(200)의 구성 전체 내지는 적어도 일부는, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈 형태 또는 하드웨어 모듈 형태로 구현되거나, 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈이 조합된 형태로도 구현될 수 있다.
- [74] 결국, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)는 위 구성들을 통해 특정 수신자그룹에 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각에 대한 신뢰수신자그룹을 결정하고, 결정된 각 신뢰수신자그룹을 제1광고 및 제2광고 각각의 입찰정보로서 제공할 수 있는데, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(200) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [75] 확인부(210)는 제1광고 및 제2광고 각각의 목표선택횟수를 확인하는 기능을 수행한다.
- [76] 보다 구체적으로, 확인부(210)는 특정 수신자그룹에게 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각에 대해 목표선택횟수를 확인하게 된다.
- [77] 이때, 확인부(210)는 제1광고 및 제2광고 각각의 광고 예산과 광고 단가를 이용하여 제1광고와 제2광고 각각에 대한 목표선택횟수를 확인할 수 있다.
- [78] 예를 들어, 제1광고의 광고 예산은 '18,000,000원', 광고 단가는 '26원'이며, 광고 B의 광고 예산은 '150,000원' 광고 단가는 '64원'인 경우를 가정할 수 있다.
- [79] 이 경우, 확인부(210)는 전체 광고기간이 30이라면, 제1광고의 하루 동안의 목표선택횟수는 '23,000(18,000,000/30/26)회'인 것으로 확인할 수 있으며, 광고 B의 하루 동안의 목표선택횟수는 대략'70(150,000/30/64)회'인 것으로 확인할 수 있다.
- [80] 산출부(220)는 제1광고 및 제2광고 각각의 추천레벨을 산출하는 기능을 수행한다.
- [81] 보다 구체적으로, 산출부(220)는 확인부(210)에서의 확인 결과, 제1광고의

목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수가 상이한 것으로 확인되는 경우, 제1광고를 추천하기 위한 추천레벨(이하, '제1추천레벨'이라 명명함)과 제2광고를 추천하기 위한 추천레벨(이하, '제2추천레벨'이라 명명함)을 산출하게 된다.

[82] 이때, 산출부(220)는 예컨대, 아래 [수식 1] 및 [수식 2]에서와 같이 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율과, 전체광고의 개수를 이용하여 제1추천레벨과 제2추천레벨을 산출할 수 있다.

[83] [수식 1]

[84] 제1추천레벨 = 제1광고의 목표선택횟수 / 전체광고의 목표선택횟수 * 전체광고의 개수

[85]

[86] [수식 2]

[87] 제2추천레벨 = 제2광고의 목표선택횟수 / 전체광고의 목표선택횟수 * 전체광고의 개수

[88]

[89] 예를 들어, 제1광고의 목표선택횟수가 '2,300 회', 전체광고의 목표선택횟수가 '50,000회'이며, 전체광고의 개수는 '100개'인 경우 제1추천레벨은 위 [수식 1]에 따라 '46'이 되며, 또한, 제2광고의 목표선택횟수가 '70 회', 전체광고의 목표선택횟수가 '50,000회'이며, 전체광고의 개수는 '100개'인 경우 제2추천레벨은 위 [수식 2]에 따라 '1(0.14 > '1' 보다 작은 경우 무조건 '1')'이 된다.

[90] 결국, 산출부(220)는 위 [수식 1] 및 [수식 2]에 따라 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 크거나, 혹은 전체광고의 개수가 많을수록 제1추천레벨과 제2추천레벨을 각각 높은 추천레벨로 산출하게 되는 것이다.

[91] 여기서, 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 크다는 것은, 전체광고 대비 제1광고 및 제2광고의 선택이 많이 이루어져야 한다는 것을 의미하며, 전체광고의 개수가 많다는 것은 선택이 이루어져야 할 광고가 많다는 것을 의미함을 알 수 있다.

[92] 한편, 산출부(220)는 확인부(210)에서의 확인 결과, 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수가 동일한 것으로 확인되는 경우, 제1광고와 제2광고를 함께 추천하기 위한 공통의 추천레벨(이하, '제3추천레벨'이라 명명함)을 산출할 수 있다.

[93] 결정부(230)는 제1광고 및 제2광고 각각에 대한 신뢰수신자그룹을 결정하는 기능을 수행한다.

[94] 보다 구체적으로, 결정부(230)는 제1추천레벨 및 제2추천레벨에 대한 산출이 완료되면, 제1추천레벨을 이용하여 특정 수신자그룹에서 제1광고를 제공하기

위한 수신자그룹을 결정하며, 제2추천레벨을 이용하여 특정 수신자그룹에서 제2광고를 제공하기 위한 수신자그룹을 결정하게 된다.

[95] 이와 관련하여, 결정부(230)는 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제1광고의 추천레벨이 제1추천레벨 이상인 수신자를 제1광고에 대한 신뢰수신자그룹(이하, '제1신뢰수신자그룹'이라 명명함)으로 결정할 수 있으며, 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제2광고의 추천레벨이 제2추천레벨 이상인 수신자를 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹(이하, '제1신뢰수신자그룹'이라 명명함)으로 결정할 수 있다.

[96] 여기서, 제1신뢰수신자그룹 및 제2신뢰수신자그룹은, 제1추천레벨 및 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 그 수신자 수가 많게 결정되며, 반대로 제1추천레벨 및 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 그 수신자 수가 적게 결정되는데, 이는 곧 제1광고의 목표선택횟수와 상기 제2광고의 목표선택횟수가 각각 많을수록 수신자 수가 많게 결정되는 것임을 짐작할 수 있다.

[97] 예를 들어, 특정 수신자그룹 내의 수신자들 각각에는 아래 [표 1]과 같이 제1광고의 추천레벨과 제2광고의 추천레벨이 각각 지정되어 있는 경우를 가정하기로 한다.

[98] [표1]

수신자	Score1	Score2	Score3	Score4
제1수신자				제1광고, 제2광고
제2수신자	제1광고		제2광고	
제3수신자		제2광고		제1광고
제4수신자				제1광고, 제2광고
제5수신자			제1광고	제2광고
제6수신자				
제7수신자	제2광고		제1광고	

[99] 여기서, 추천레벨은 제1광고와 제2광고 각각이 각 사용자에게 얼마만큼 적합한지를 나타내는 것으로서 각 수신자들에게는 적합한 정도의 크기에 따라 제1광고와 제2광고에 대해 서로 다른 추천레벨(Score1~ Score4)이 지정될 수 있는 것이다.

[100] 참고로, 위 [표 1]에서는 'Score1'이 가장 높은 추천레벨이며, 'Score4'가 가장 낮은 추천레벨임을 나타낸다.

[101] 이 경우, 제1광고의 목표선택횟수가 제2광고의 목표선택횟수보다 많아

제1추천레벨이 'Score4'로 산출되며, 제2추천레벨이 'Score2'로 산출되었다면, 제1광고를 제공하기 위한 제1신뢰수신자그룹에는 제1수신자부터 제7수신자까지 총 7명의 수신자가 포함되며, 제2광고를 제공하기 위한 제2신뢰수신자그룹에는 제3수신자와, 제7수신자 총 2명의 수신자가 포함됨을 알 수 있다.

[102] 결국, 목표선택횟수가 많은 제1광고의 경우 광고 예산이 그 만큼 높아 특정 수신자그룹 내 수신자들에게 제공될 기회가 많은 관계로, 추천레벨의 높낮이에 상관 없이 많은 수신자들에게 제공될 수 있도록 제1신뢰수신자그룹이 결정되는 것이며, 이에 반해, 제2광고의 경우 광고 예산이 작아 특정 수신자그룹 내 수신자들에게 제공될 기회가 적다는 것을 고려하여, 광고 선택할 확률이 높은(Score 2 이상) 수신자들에게만 제공될 수 있도록 제2신뢰수신자 그룹이 결정되는 것이다.

[103] 한편, 결정부(230)는 산출부(220)에서 제1광고와 제2광고를 함께 추천하기 위한 제3추천레벨이 산출된 경우에도 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제1광고의 추천레벨이 제3추천레벨 이상인 수신자를 제1광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있으며, 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제2광고의 추천레벨이 제3추천레벨 이상인 수신자를 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있다.

[104] 또한, 결정부(230)는 입찰광고를 결정하는 기능을 수행한다.

[105] 보다 구체적으로, 결정부(230)는 제1신뢰수신자그룹과 제2신뢰수신자그룹의 결정이 완료되면, 제1광고 및 제2광고 각각에 속하는 광고 유형의 광고 중 수신자들에게 선택될 확률이 높은 광고를 입찰광고로서 결정하게 된다.

[106] 예를 들어, 제1광고의 광고 유형은 '스포츠'이며, 제2광고의 광고 유형은 '쇼핑'인 것을 가정해 보기로 한다.

[107] 이 경우 '스포츠'광고 유형에서는 '골프'광고가 수신자들에게 선택될 확률이 높으며, '쇼핑' 광고 유형에서는 '수영복' 광고가 수신자들에게 선택될 확률이 높다면, 제1광고와 관련하여서는 '골프'광고를 입찰광고로서 결정할 수 있으며, 제2광고와 관련하여서는 '수영복'광고를 입찰광고로서 결정할 수 있는 것이다.

[108] 이때, 결정부(230)는 특정 수신자그룹에 추천되는 전체 광고 중 이전 광고기간(이전 하루) 동안에 설정수(인원수) 이상의 수신자로부터 선택된 광고를 확인하는 방식으로 수신자들에게 선택될 확률이 높은지를 판단할 수 있다.

[109] 이와 관련하여, 결정부(230)는 예컨대, 아래 [수식 3] 및 [수식 4]에서와 같이 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율과, 이전 광고기간(이전 하루) 동안에 전체광고가 선택된 누적선택횟수를 이용하여 제1광고 및 제2광고 각각에 대한 설정수(인원수)를 설정할 수 있다.

[110] [수식 3]

- [111] 설정수(제1광고) = 제1광고의 목표선택횟수 / 전체광고의 목표선택횟수 * 누적선택횟수
- [112]
- [113] [수식 4]
- [114] 설정수(제2광고) = 제2광고의 목표선택횟수 / 전체광고의 목표선택횟수 * 누적선택횟수
- [115]
- [116] 예를 들어, 제1광고의 목표선택횟수가 '2,300 회', 전체광고의 목표선택횟수가 '50,000회'이며, 누적선택횟수 역시 '50,000회'인 경우 제1광고와 관련하여 설정되는 설정수(인원수)는 위 [수식 3]에 따라 '25000명'이 되며, 이는 곧 이전 광고기간 동안 '25000명'의 수신자가 선택한 광고를 제1광고와 관련된 입찰광고로서 결정할 수 있음을 의미한다.
- [117] 또한, 제2광고의 목표선택횟수가 '70 회', 전체광고의 목표선택횟수가 '50,000회'이며, 누적선택횟수 역시 '50,000회'인 경우 제2광고와 관련하여 설정되는 설정수(인원수)는 위 [수식 4]에 따라 '70명'이 되며, 이는 곧 이전 광고기간 동안 '70명'의 수신자가 선택한 광고를 제2광고와 관련된 입찰광고(예: 수영복 광고)로서 결정할 수 있음을 의미한다.
- [118] 결국, 결정부(230)는 위 [수식 3] 및 [수식 4]에 따라 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 크거나, 혹은 누적선택횟수가 많을수록 제1광고 및 제2광고 각각에 대해 많은 수의 설정수(인원수)를 설정하게 된다.
- [119] 입찰부(240)는 광고 입찰을 처리하는 기능을 수행한다.
- [120] 보다 구체적으로, 입찰부(240)는 제1광고에 대한 제1신뢰수신자그룹과 입찰광고가 결정되고, 그리고 제2광고에 대한 제2신뢰수신자그룹과 입찰광고가 결정된 경우, 해당 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있다.
- [121] 이상 설명한 광고플랫폼장치(200) 내 각 구성의 경우 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈 또는 하드웨어 모듈 형태로 구현되거나, 내지는 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈이 조합된 형태로도 구현될 수 있음을 언급한 바 있다.
- [122] 이처럼, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈, 하드웨어 모듈, 내지는 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈이 조합된 형태는 하드웨어 시스템(예: 컴퓨터 시스템)으로 구현될 수 있을 것이다.
- [123] 따라서, 이하에서는 도 3을 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(1000)에 대해서 설명하기로 한다.
- [124] 참고로, 이하에서 서술된 내용은 하드웨어 시스템(1000) 내에서 앞서 설명한 광고플랫폼장치(200) 내 각 구성을 구현하기 위한 일 예인 것으로, 각 구성과

- 그에 따른 동작이 실제 시스템과 상이할 수 있음은 물론이다.
- [125] 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 구조를 도시한 도면이다.
- [126] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(1000)은 프로세서(1100), 메모리 인터페이스(1200), 및 주변장치 인터페이스(1300)를 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [127] 이러한, 하드웨어 시스템(1000) 내 각 구성은, 개별 부품이거나 하나 이상의 집적 회로에 집적될 수 있으며, 이러한 각 구성들은 버스 시스템(도시안됨)에 결합될 수 있다.
- [128] 여기서, 버스 시스템의 경우, 적절한 브리지들, 어댑터들, 및/또는 제어기들에 의해 연결된 임의의 하나 이상의 개별적인 물리 버스들, 통신 라인들/인터페이스들, 및/또는 멀티 드롭(multi-drop) 또는 포인트 투 포인트(point-to-point) 연결들을 나타내는 추상화(abstraction)이다.
- [129] 프로세서(1100)는 하드웨어 시스템에서 다양한 기능들을 수행하기 위해 메모리 인터페이스(1200)를 통해 메모리(1210)와 통신함으로써, 메모리(1210)에 저장된 다양한 소프트웨어 모듈들을 실행하는 역할을 수행하게 된다.
- [130] 여기서, 메모리(1210)에는 도 2를 참조하여 설명한 광고플랫폼장치(200) 내 각 구성인 확인부(210), 산출부(220), 결정부(230), 및 입찰부(240)가 소프트웨어 모듈 형태로 저장될 수 있으며, 그 외 운영 체제가 추가 저장될 수 있다.
- [131] 위 운영 체제(예: I-OS, Android, Darwin, RTXC, LINUX, UNIX, OS X, WINDOWS, 또는 VxWorks와 같은 임베디드 운영 체제)의 경우, 일반적인 시스템 작업들(예를 들어, 메모리 관리, 저장 장치 제어, 전력 관리 등)을 제어 및 관리하는 다양한 절차, 명령어 세트, 소프트웨어 컴포넌트 및/또는 드라이버를 포함하고 있으며 다양한 하드웨어 모듈과 소프트웨어 모듈 간의 통신을 용이하게 하는 역할을 수행하게 된다.
- [132] 참고로, 메모리(1210)는 캐쉬, 메인 메모리 및 보조 기억장치(secondary memory)를 포함하지만 이에 제한되지 않는 메모리 계층구조가 포함할 수 있는데, 위 메모리 계층구조의 경우 예컨대 RAM(예: SRAM, DRAM, DDRAM), ROM, FLASH, 자기 및/또는 광 저장 장치[예: 디스크 드라이브, 자기 테이프, CD(compact disk) 및 DVD(digital video disc) 등]의 임의의 조합을 통해서 구현될 수 있다.
- [133] 주변장치 인터페이스(1300)는 프로세서(1100)와 주변장치 간에 사이에 통신을 가능하게 하는 역할을 수행한다.
- [134] 위 주변장치의 경우, 컴퓨터 시스템에 상이한 기능을 제공하기 위한 것으로서, 본 발명의 제 1 실시예에서는, 예컨대, 통신장치(1310)가 포함될 수 있다.
- [135] 여기서, 통신장치(1310)는 다른 장치와의 통신 기능을 제공하는 역할을 수행하는 수행하게 되며, 이를 위해 예컨대, 안테나 시스템, RF 송수신기, 하나

이상의 증폭기, 튜너, 하나 이상의 발진기, 디지털 신호 처리기, 코덱(CODEC) 칩셋, 및 메모리 등을 포함하지만 이에 제한되지는 않으며, 이 기능을 수행하는 공지의 회로를 포함할 수 있다.

- [136] 이러한, 통신장치(1310)가 지원하는 통신 프로토콜로는, 예컨대, LTE(Long Term Evolution), TDMA(time division multiple access), CDMA(code division multiple access), GSM(global system for mobile communications), EDGE(Enhanced Data GSM Environment), W-CDMA(wideband code division multiple access), Wi-Fi(IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g 및/또는 IEEE 802.11n 등), 블루투스, Wi-MAX, VoIP(voice over Internet Protocol), 이메일, 인스턴트 메시징 및 SMS(short message service)를 위한 프로토콜 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 다른 장치와의 통신 환경을 제공하는 프로토콜은 모두 포함될 수 있다.
- [137] 결국, 메모리(1210)에 소프트웨어 모듈 형태로 저장되어 있는 광고플랫폼장치(200) 내 각 구성은, 프로세서(1100)에 의해 실행되는 경우에 메모리 인터페이스(2100)와 주변장치 인터페이스(1300)를 매개로 통신장치(1310)와 입출력장치(1320)와의 통신을 수행함으로써, 신뢰수신자그룹을 결정하고, 이를 입찰정보로서 광고주들에게 제공할 수 있는 것이다.
- [138] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)에 따르면, 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의 목표선택(Click)횟수에 따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있으며, 타 광고 사업자와의 광고주 유치에도 우위를 점할 수 있다.
- [139] 이하에서는, 도 4를 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 1 내지 도 3에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.
- [140] 우선, 도 4를 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)에서의 동작 흐름을 살펴보면 다음과 같다.
- [141] 먼저, 확인부(210)는 특정 수신자그룹에게 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각에 대해 목표선택횟수를 확인하게 된다(S110).
- [142] 이때, 확인부(210)는 제1광고 및 제2광고 각각의 광고 예산과 광고 단가를 이용하여 제1광고와 제2광고 각각에 대한 목표선택횟수를 확인할 수 있다.
- [143] 예를 들어, 제1광고의 광고 예산은 '18,000,000원', 광고 단가는 '26원'이며, 광고 B의 광고 예산은 '150,000원' 광고 단가는 '64원'인 경우를 가정할 수 있다.
- [144] 이 경우, 확인부(210)는 전체 광고기간이 30이라면, 제1광고의 하루 동안의 목표선택횟수는 '23,000(18,000,000/30/26)회'인 것으로 확인할 수 있으며, 광고 B의 하루 동안의 목표선택횟수는 대략 '70(150,000/30/64)회'인 것으로 확인할 수

있다.

- [145] 이어서, 산출부(220)는 확인부(210)에서의 확인 결과, 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수가 상이한 것으로 확인되는 경우, 제1광고를 추천하기 위한 제1추천레벨과 제2광고를 추천하기 위한 제2추천레벨을 산출한다(S120-S130).
- [146] 이때, 산출부(220)는 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율과, 전체광고의 개수를 이용하여 제1추천레벨과 제2추천레벨을 산출할 수 있다.
- [147] 이와 관련하여, 산출부(220)는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 크거나, 혹은 전체광고의 개수가 많을수록 제1추천레벨과 제2추천레벨을 각각 높은 추천레벨로 산출하게 되는 것이다.
- [148] 여기서, 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 크다는 것은, 전체광고 대비 제1광고 및 제2광고의 선택이 많이 이루어져야 한다는 것을 의미하며, 전체광고의 개수가 많다는 것은 선택이 이루어져야 할 광고가 많다는 것을 의미함을 알 수 있다.
- [149] 그리고 나서, 결정부(230)는 제1추천레벨 및 제2추천레벨에 대한 산출이 완료되면, 제1추천레벨을 이용하여 특정 수신자그룹에서 제1광고를 제공하기 위한 수신자그룹을 결정하며, 제2추천레벨을 이용하여 특정 수신자그룹에서 제2광고를 제공하기 위한 수신자그룹을 결정한다(S140).
- [150] 이때, 결정부(230)는 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제1광고의 추천레벨이 제1추천레벨 이상인 수신자를 제1광고에 대한 제1신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있으며, 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제2광고의 추천레벨이 제2추천레벨 이상인 수신자를 제2광고에 대한 제2신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있다.
- [151] 여기서, 제1신뢰수신자그룹 및 제2신뢰수신자그룹은, 제1추천레벨 및 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 그 수신자 수가 많게 결정되며, 반대로 제1추천레벨 및 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 그 수신자 수가 적게 결정되는데, 이는 곧 제1광고의 목표선택횟수와 상기 제2광고의 목표선택횟수가 각각 많을수록 수신자 수가 많게 결정되는 것임을 짐작할 수 있다.
- [152] 한편, 산출부(220)는 단계 'S120'을 통해 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수가 동일한 것으로 확인되는 경우, 제1광고와 제2광고를 함께 추천하기 위한 공통의 제3추천레벨을 산출할 수 있다(S150).
- [153] 이에 대해, 결정부(230)는 산출부(220)에서 제1광고와 제2광고를 함께 추천하기 위한 제3추천레벨이 산출된 경우 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제1광고의 추천레벨이 제3추천레벨 이상인 수신자를 제1광고에 대한

신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있으며, 특정 수신자그룹 내 수신자 중 제2광고의 추천레벨이 제3추천레벨 이상인 수신자를 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있다(S160).

[154] 나아가, 결정부(230)는 제1신뢰수신자그룹과 제2신뢰수신자그룹의 결정이 완료되면, 제1광고 및 제2광고 각각에 속하는 광고 유형의 광고 중 수신자들에게 선택될 확률이 높은 광고를 입찰광고로서 결정한다(S170).

[155] 예를 들어, 제1광고의 광고 유형은 '스포츠'이며, 제2광고의 광고 유형은 '쇼핑'인 것을 가정해 보기로 한다.

[156] 이 경우 '스포츠'광고 유형에서는 '골프'광고가 수신자들에게 선택될 확률이 높으며, '쇼핑' 광고 유형에서는 '수영복' 광고가 수신자들에게 선택될 확률이 높다면, 제1광고와 관련하여서는 '골프'광고를 입찰광고로서 결정할 수 있으며, 제2광고와 관련하여서는 '수영복'광고를 입찰광고로서 결정할 수 있는 것이다.

[157] 이때, 결정부(230)는 특정 수신자그룹에 추천되는 전체 광고 중 이전 광고기간(이전 하루) 동안에 설정수(인원수) 이상의 수신자로부터 선택된 광고를 확인하는 방식으로 수신자들에게 선택될 확률이 높은지를 판단할 수 있다.

[158] 여기서, 결정부(230)는 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율과, 이전 광고기간(이전 하루) 동안에 전체광고가 선택된 누적선택횟수를 이용하여 제1광고 및 제2광고 각각에 대한 설정수(인원수)를 설정할 수 있다.

[159] 이와 관련하여, 결정부(230)는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수와 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 크거나, 혹은 누적선택횟수가 많을수록 제1광고 및 제2광고 각각에 대해 많은 수의 설정수(인원수)를 설정하게 된다.

[160] 이후, 입찰부(240)는 제1광고에 대한 제1신뢰수신자그룹과 입찰광고가 결정되고, 그리고 제2광고에 대한 제2신뢰수신자그룹과 입찰광고가 결정된 경우, 해당 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있다(S180).

[161] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(200)에서의 동작 흐름에 따르면, 특정 수신자그룹에 추천되는 광고마다의 목표선택(Click)횟수에 따라 각 광고를 제공하기 위한 신뢰수신자그룹을 다르게 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹을 각 광고의 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있으며, 타 광고 사업자와의 광고주 유치에도 우위를 점할 수 있다.

[162] 한편, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 신뢰수신자그룹 결정 과정은 광고주의 광고가 등록된 시점 이후에도 주기적으로 이루어지게 되며, 이를 통해 등록된 광고에 대한 신뢰수신자그룹을 변경 또는 유지함으로써, 광고주들이 원하는

광고 효과를 최대한 보장할 수 있다.

[163] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 제 2 실시예에 대하여 설명한다.

[164] 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 입찰 처리 시스템을 도시한 도면이다.

[165] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 입찰 처리 시스템은 광고를 수신하는 단말장치(300), 및 단말장치(300)에 대해 광고를 제공하는 광고플랫폼장치(400)를 포함하는 구성을 갖는다.

[166] 또한, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 입찰 처리 시스템은, 전술한 구성 이외에, 광고 입찰을 처리하는 광고입찰장치(500), 및 광고대행사장치(600)를 더 포함하는 구성을 가질 수 있다.

[167] 한편, 본 발명의 제 2 실시예에서는 광고플랫폼장치(400)와 광고입찰장치(500)를 각각 별도의 구성으로 구현하였지만, 광고플랫폼장치(400)와 광고입찰장치(500)를 하나의 구성으로 구현할 수 있음은 물론이다.

[168] 단말장치(300)는 광고매체를 통해 광고를 수신할 수 있는 모바일 장치를 일컫는다.

[169] 예를 들어, 위 단말장치(300)로는 예컨대, 스마트 폰, 태블릿 PC, 및 PDA 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 광고의 수신 가능한 장치는 모두 포함될 수 있다.

[170] 여기서, 단말장치(300)에서 광고 수신을 가능하게 하는 광고매체로는 예컨대, 단말장치(300) 자체에서 실행되는 애플리케이션 또는 단말장치(300)에서 브라우저를 호출하여 접속할 수 있는 서비스 페이지(예: 웹 페이지)가 해당될 수 있을 것이다.

[171] 이러한 광고매체에는, 그 개발 과정에서 광고 수신과 관련된 SDK(Software Development Kit)가 포함되게 되는데, 결국 단말장치(300)에서는 광고매체에 포함된 위 SDK를 통해서 광고를 요청 및 수신 그리고 표시하는 일련의 동작을 수행하게 되는 것이다.

[172] 아울러, 광고매체는 광고 요청 및 수신 그리고 표시로 이어지는 전술한 일련의 기능뿐만 아니라, 광고플랫폼장치(400)에 광고와 관련된 로그정보를 전달하는 정보 전달 기능 또한 지원할 수 있게 된다.

[173] 이에, 단말장치(300)에서는 예컨대, 단말관련정보(예: 해상도, 이동통신사, 네트워크 종류, 단말식별정보), 광고매체관련정보(예: 광고매체식별정보), 시간관련정보(예: 광고요청시간, 광고표시시간, 광고선택시간), 및 광고관련정보(예: 광고 수신 여부, 광고 표시 여부, 광고 선택 여부) 등을 포함하는 다양한 로그정보를 광고매체를 통해 광고플랫폼장치(400)에 전달할 수 있다.

[174] 한편, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 단말장치(300)에서는 광고플랫폼장치(400)에 광고를 요청 및 수신하는 방식인 풀(Pull) 방식을 통해서

광고를 수신하게 된다.

- [175] 그러나, 위 광고 수신 방식에 제한되는 것이 아닌, 광고플랫폼장치(400)에 대한 별도의 광고 요청 없이 광고플랫폼장치(400)가 제공하는 광고를 수신하는 푸시(Push) 방식으로도 광고를 수신할 수 있음은 물론이다.
- [176] 광고플랫폼장치(400)는 단말장치(300)에 광고를 제공하는 광고 서버를 일컫는다.
- [177] 이러한, 광고플랫폼장치(400)에서는 단말장치(300)로부터 광고가 요청되는 경우, 단말장치(300)에서 선택(Click)될 확률이 높은 광고를 선별하고, 선별된 광고를 단말장치(300)에 제공하는 방식을 통해서 광고 효과가 보장될 수 있도록 한다.
- [178] 또한, 광고플랫폼장치(400)는 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신되는 시점에, 예컨대, 단말장치(300)에 제공할 수 있는 광고물량이 부족하거나, 내지는 타게팅 조건(예: 성별, 나이, 관심사, 및 위치 등)에 적합한 광고가 존재하지 않는 경우, 광고입찰장치(500) 또는 광고대행사장치(600)로부터 광고를 수신하여 단말장치(300)에 제공하게 된다.
- [179] 광고입찰장치(500)는 광고 입찰 처리가 이루어지는 서버를 일컫는다.
- [180] 이러한, 광고입찰장치(500)는 광고플랫폼장치(400)로부터의 광고 요청이 수신되는 경우, 단말장치(300)에 광고를 제공하기 원하는 광고주들을 입찰에 참여하도록 하고, 낙찰된 광고주의 광고를 광고플랫폼장치(400)로 전달하여 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [181] 광고대행사장치(600)는 타 광고 사업자가 운영하는 광고 플랫폼 서버를 일컫는다.
- [182] 이러한, 광고대행사장치(600)는 광고플랫폼장치(400)로부터의 광고 요청이 수신되는 경우, 자신에게 등록된 광고를 광고플랫폼장치(400)에 전달하여 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [183] 한편, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)에서는 앞서 언급한 바와 같이, 단말장치(300)에 제공할 수 있는 광고물량이 부족하거나, 내지 단말장치(300)의 타게팅 조건에 적합한 광고가 존재하지 않는 경우에는 광고입찰장치(500) 또는 광고대행사장치(600)로부터 광고를 수신하여 단말장치(300)에 제공하게 된다.
- [184] 이처럼, 광고입찰장치(500) 또는 광고대행사장치(600)로부터 광고를 수신하여 제공하는 것은, 광고물량이 부족하거나 광고가 존재하지 않아 광고를 수신하지 못한 단말장치(300)가 타 광고플랫폼장치로부터 광고를 제공받는 것을 방지하기 위함이다.
- [185] 현대, 광고입찰장치(500)에서 이루어지는 광고 입찰 처리 방식의 경우, 광고주들 간의 경쟁으로 인해 광고 단가를 높게 책정할 수 있다는 장점이 존재하는 반면, 높은 광고 단가로 인해 광고주들이 입찰에 참여하지 않거나, 내지는 광고주들이 입찰에 참여는 하나 낙찰이 되지 않는 단점 또한 존재하게

된다.

- [186] 결국, 광고입찰장치(200)는 광고입찰장치(500)에서 광고 낙찰이 이루어지지 않은 경우, 단말장치(300)에 대해 광고를 제공할 수 없게 되며, 이로 인해 단말장치(300)가 타 광고플랫폼장치로부터 광고를 제공받게 되는 결과가 초래될 수 있다.
- [187] 이에, 본 발명의 제 2 실시예에서는 광고 입찰 처리 방식을 적용하되 단말장치(300)에 대해 광고를 제공할 수 없게 되는 위 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(400)의 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [188] 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)의 개략적인 구성을 도시한 도면이다.
- [189] 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)는 광고 입찰 처리를 통한 광고 제공이 가능한지를 판별하는 판별부(420) 및 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고가 단말장치(300)에 제공되도록 하는 제어부(430)를 포함하는 구성을 갖는다.
- [190] 또한, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)는 전술한 구성 이외에 광고 입찰 처리를 통한 광고 제공이 가능한지를 판별하기 위한 정보를 확인하는 확인부(410), 및 단말장치(300)에 광고를 제공하는 제공부(440)를 더 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [191] 이상 언급한 확인부(410), 판별부(420), 제어부(430) 및 제공부(440)를 포함하는 광고플랫폼장치(400)의 구성 전체 내지는 적어도 일부는, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈 형태 또는 하드웨어 모듈 형태로 구현되거나, 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈이 조합된 형태로도 구현될 수 있다.
- [192] 결국, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)의 경우 위 구성들을 통해 광고 입찰 처리 방식의 적용 시에도 단말장치(300)에 대한 광고 제공을 보장할 수 있는 데, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(400)의 위 구성들에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [193] 확인부(410)는 광고 입찰 처리가 가능한지 여부를 판별하기 위한 정보를 확인하는 기능을 수행한다.
- [194] 보다 구체적으로, 확인부(410)는 광고기간(예: 1일) 동안에 광고 입찰 처리가 가능한지 여부를 판별하기 위해서 예컨대, 광고등록물량과 광고예측물량을 확인하게 된다.
- [195] 여기서, 광고등록물량은 광고기간 동안 단말장치(300)에 제공할 수 있는 광고물량 즉, 광고주로부터 등록된 광고물량을 말한다.
- [196] 그리고, 예측광고물량은 광고기간 동안 단말장치(300)로부터 요청될 것으로 예측되는 광고물량을 말한다.
- [197] 이러한, 예측광고물량은 예컨대, 이전 광고기간(2 이상의 이전 광고기간 동안 실제로 단말장치(300)로부터 요청된 광고요청물량들의 평균 값으로 결정될 수

있다.

- [198] 판별부(420)는 광고 입찰 처리가 가능한지를 판별하는 기능을 수행한다.
- [199] 보다 구체적으로, 판별부(420)는 광고등록물량과 예측광고물량에 대한 확인이 완료되면, 확인된 광고등록물량과 예측광고물량 간에 비율을 확인하는 방식을 통해 광고 입찰 처리가 가능한지를 판별하게 된다.
- [200] 이때, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량보다 많은 경우, 광고 입찰 처리가 가능한 것으로 판별하게 된다.
- [201] 여기서, 광고등록물량이 예측광고물량보다 많다는 것은 광고등록물량이 충분하다는 것이며, 이는 곧 광고입찰장치(500)나 광고대행사장치(600)에 대한 광고 요청 없이도 단말장치(300)에 대한 광고 제공이 가능하다는 것을 의미하게 된다.
- [202] 결국, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하게 되면, 광고등록물량이 충분한 것으로 판단하여 광고입찰장치(500)에서의 광고 입찰 처리가 가능한 것으로 판별할 수 있는 것이다.
- [203] 여기서, 광고입찰장치(500)에서 광고 입찰 처리될 수 있는 광고물량의 경우, 광고등록물량 중 예측광고물량을 초과한 만큼의 광고등록물량에 해당될 수 있다.
- [204] 이하에서는 이를 '입찰광고물량'이라 명명하기로 한다.
- [205] 다만, 입찰광고물량에 대한 광고 입찰 처리를 위해선, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률을 고려하여야만 할 것이다.
- [206] 이는, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률이 매우 낮은 경우, 입찰광고물량에서 낙찰되지 않은 광고물량이 낙찰된 광고물량보다 많아져 결국 단말장치(300)에 대해 광고를 제공할 수 없는 결과가 초래될 수 있기 때문이다.
- [207] 이에, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하며, 예측광고물량을 초과한 만큼의 광고등록물량이 임계치 이상인 경우에만 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별하게 된다.
- [208] 여기서, 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 가능한지 판별에 기준이 되는 임계치의 경우, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률에 따라 결정될 수 있는 데, 예컨대, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률이 높을수록 큰 값으로 결정될 수 있다.
- [209] 한편, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하지 않는 경우, 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 불가능한 것으로 판별할 수 있다.
- [210] 제어부(330)는 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고가 단말장치(300)에 제공되도록 하는 기능을 수행한다.
- [211] 보다 구체적으로, 제어부(330)는 광고 입찰 처리를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별되면, 입찰광고물량만큼의 광고에 대해 광고입찰장치(500)가 입찰을 처리하도록 하여, 광고입찰장치(500)에서 낙찰된 광고가 단말장치(300)에 제공될 수 있도록 한다.

- [212] 이때, 제어부(330)는 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신되는 경우, 해당 광고 요청을 광고입찰장치(500)에 전달하여 광고 입찰 처리가 이루어지게 한다.
- [213] 그리고, 제어부(330)는 광고 입찰 처리 결과로서 광고입찰장치(500)로부터 낙찰된 광고가 수신되는 경우, 제공부(340)로 하여금 수신된 광고를 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [214] 이와 관련하여, 광고입찰장치(500)에서는 광고플랫폼장치(400)로부터 수신되는 광고 요청에 따라 단말장치(300)에 광고를 제공하기 원하는 광고주들을 입찰에 참여하도록 하고, 낙찰된 광고주의 광고를 광고플랫폼장치(400)로 전달하여 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [215] 한편, 광고입찰장치(500)에서는 광고 입찰 처리 결과, 입찰에 참여한 광고주가 없거나, 입찰에 참여한 광고주는 존재하나 광고가 낙찰되지 않은 경우, 이를 광고 입찰 처리 결과로서 광고플랫폼장치(400)에 전달할 수 있다.
- [216] 이 경우, 제어부(430)는 단말장치(300)로부터의 광고 요청을 광고대행사장치(600)로 전달하여 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 수신하게 되며, 제공부(440)로 하여금 수신된 광고를 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [217] 이처럼, 광고입찰장치(500)에서 낙찰된 광고가 존재하지 않는 경우, 단말장치(300)에 광고 없음을 통보하는 것 대신, 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 대체하여 제공함으로써, 단말장치(300)가 타 광고플랫폼장치를 통해 광고를 수신하는 것을 방지할 수 있다.
- [218] 앞서 언급한 바와 같이, 광고 입찰 처리 방식의 경우 광고주들의 경쟁으로 인해 높은 광고 단가를 책정할 수 있다는 장점이 존재하는 반면, 입찰 처리 과정에 소요되는 시간 및 낙찰이 이루어지지 않는 경우, 광고대행사장치(600)에 광고 요청을 재 전달해야 하는 시간 등으로 인해 단말장치(300)로부터의 광고 요청에 대한 즉각적인 응답이 어렵다는 한계점을 예상할 수 있다.
- [219] 이러한, 한계점은 광고기간 동안 광고예측물량만큼 제공되어야 하는 광고등록물량을 모두 제공할 수 없게 만드는 문제점으로 작용할 수 있다.
- [220] 이에, 제어부(430)는 광고입찰장치(500)에 대해 광고 요청을 전달함에 있어서 제한을 두게 된다.
- [221] 예를 들어, 제어부(430)는 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신된 시점이 광고기간 내 일정 시간이 경과되기 이전이거나, 내지는 광고기간이 일정 시간 남아있으며 단말장치(300)에 이미 제공된 광고제공물량이 예측광고물량 대비 일정 비율 이상인 경우에만 광고입찰장치(500)에 광고 요청을 전달함으로써, 광고 입찰 처리가 이루어질 수 있도록 할 수 있다.
- [222] 여기서, 광고 요청이 수신된 시점이 광고기간 내 일정 시간이 경과되기 이전이라는 것은, 예측광고물량만큼의 광고등록물량을 모두 제공하기 위한 시간이 충분하다는 것을 의미한다.
- [223] 마찬가지로, 광고기간이 일정 시간 남아있으며 단말장치(300)에 이미 제공된

광고제공물량이 예측광고물량 대비 일정 비율 이상이라는 것 역시, 예측광고물량만큼의 광고등록물량을 제공하는 데 그 시간이 충분하다는 것을 의미한다.

- [224] 결국, 제어부(430)는 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신된 시점에 예측광고물량만큼의 광고등록물량을 제공하는 데 충분한 시간이 있는 것으로 확인되는 경우에만, 광고 입찰 방식을 통해 낙찰된 광고가 제공될 수 있도록 한다.
- [225] 한편, 판별부(420)에서는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하지 않는 경우, 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 불가능한 것으로 판별하게 됨을 설명한 바 있다.
- [226] 이 경우, 제어부(430)에서는 제공부(440)로 하여금 광고등록물량 내의 광고를 단말장치(300)에 직접 제공하도록 하거나, 광고등록물량이 부족한 경우에는 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 제어할 수 있다.
- [227] 이상 설명한 광고플랫폼장치(400) 내 각 구성의 경우 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈 또는 하드웨어 모듈 형태로 구현되거나, 내지는 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈이 조합된 형태로도 구현될 수 있음을 언급한 바 있다.
- [228] 이처럼, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈, 하드웨어 모듈, 내지는 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈이 조합된 형태는 하드웨어 시스템(예: 컴퓨터 시스템)으로 구현될 수 있을 것이다.
- [229] 따라서, 이하에서는 도 5를 참조하여 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(2000)에 대해서 설명하기로 한다.
- [230] 참고로, 이하에서 서술된 내용은 하드웨어 시스템(2000) 내에서 앞서 설명한 광고플랫폼장치(400) 내 각 구성을 구현하기 위한 일 예인 것으로, 각 구성과 그에 따른 동작이 실제 시스템과 상이할 수 있음은 물론이다.
- [231] 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 구조를 도시한 도면이다.
- [232] 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(2000)은 프로세서(2100), 메모리 인터페이스(2200), 및 주변장치 인터페이스(2300)를 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [233] 이러한, 하드웨어 시스템(2000) 내 각 구성은, 개별 부품이거나 하나 이상의 집적 회로에 집적될 수 있으며, 이러한 각 구성들은 버스 시스템(도시안됨)에 결합될 수 있다.
- [234] 여기서, 버스 시스템의 경우, 적절한 브리지들, 어댑터들, 및/또는 제어기들에 의해 연결된 임의의 하나 이상의 개별적인 물리 버스들, 통신

- 라인들/인터페이스들, 및/또는 멀티 드롭(multi-drop) 또는 포인트 투 포인트(point-to-point) 연결들을 나타내는 추상화(abstraction)이다.
- [235] 프로세서(2100)는 하드웨어 시스템에서 다양한 기능들을 수행하기 위해 메모리 인터페이스(2200)를 통해 메모리(2210)와 통신함으로써, 메모리(2210)에 저장된 다양한 소프트웨어 모듈들을 실행하는 역할을 수행하게 된다.
- [236] 여기서, 메모리(2210)에는 도 6을 참조하여 설명한 광고플랫폼장치(400) 내 각 구성인 확인부(410), 판별부(420), 제어부(430), 및 제공부(440)가 소프트웨어 모듈 형태로 저장될 수 있으며, 그 외 운영 체제가 추가 저장될 수 있다.
- [237] 위 운영 체제(예: I-OS, Android, Darwin, RTXC, LINUX, UNIX, OS X, WINDOWS, 또는 VxWorks와 같은 임베디드 운영 체제)의 경우, 일반적인 시스템 작업들(예를 들어, 메모리 관리, 저장 장치 제어, 전력 관리 등)을 제어 및 관리하는 다양한 절차, 명령어 세트, 소프트웨어 컴포넌트 및/또는 드라이버를 포함하고 있으며 다양한 하드웨어 모듈과 소프트웨어 모듈 간의 통신을 용이하게 하는 역할을 수행하게 된다.
- [238] 참고로, 메모리(2210)는 캐쉬, 메인 메모리 및 보조 기억장치(secondary memory)를 포함하지만 이에 제한되지 않는 메모리 계층구조가 포함할 수 있는데, 위 메모리 계층구조의 경우 예컨대 RAM(예: SRAM, DRAM, DDRAM), ROM, FLASH, 자기 및/또는 광 저장 장치[예: 디스크 드라이브, 자기 테이프, CD(compact disk) 및 DVD(digital video disc) 등]의 임의의 조합을 통해서 구현될 수 있다.
- [239] 주변장치 인터페이스(2300)는 프로세서(2100)와 주변장치 간에 사이에 통신을 가능하게 하는 역할을 수행한다.
- [240] 위 주변장치의 경우, 컴퓨터 시스템에 상이한 기능을 제공하기 위한 것으로서, 본 발명의 제 2 실시예에서는, 예컨대, 통신장치(2310)가 포함될 수 있다.
- [241] 여기서, 통신장치(2310)는 다른 장치와의 통신 기능을 제공하는 역할을 수행하는 수행하게 되며, 이를 위해 예컨대, 안테나 시스템, RF 송수신기, 하나 이상의 증폭기, 튜너, 하나 이상의 발진기, 디지털 신호 처리기, 코덱(CODEC) 칩셋, 및 메모리 등을 포함하지만 이에 제한되지는 않으며, 이 기능을 수행하는 공지의 회로를 포함할 수 있다.
- [242] 이러한, 통신장치(2310)가 지원하는 통신 프로토콜로는, 예컨대, LTE(Long Term Evolution), TDMA(time division multiple access), CDMA(code division multiple access), GSM(global system for mobile communications), EDGE(Enhanced Data GSM Environment), W-CDMA(wideband code division multiple access), Wi-Fi(IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g 및/또는 IEEE 802.11n 등), 블루투스, Wi-MAX, VoIP(voice over Internet Protocol), 이메일, 인스턴트 메시징 및 SMS(short message service)를 위한 프로토콜 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 다른 장치와의 통신 환경을 제공하는 프로토콜은 모두 포함될 수 있다.

- [243] 결국, 메모리(2210)에 소프트웨어 모듈 형태로 저장되어 있는 광고플랫폼장치(400) 내 각 구성은, 프로세서(2100)에 의해 실행되는 경우에 메모리 인터페이스(2100)와 주변장치 인터페이스(2300)를 매개로 통신장치(2310)와 입출력장치(2320)와의 통신을 수행함으로써, 광고 입찰 처리 방식의 적용 시에도 단말장치(300)에 대한 광고 제공을 보장할 수 있는 것이다.
- [244] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)에 따르면, 단말장치(300)에게 제공할 수 있는 광고등록물량이 충분한 것으로 판별되는 경우, 광고입찰장치(500)에서 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고를 제공하고, 낙찰되지 않은 광고물량에 대해서는 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 제공함으로써, 단말장치(300)에 대한 광고 제공을 보장할 수 있다.
- [245] 이하에서는, 도 8을 참조하여 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 5 내지 도 7에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.
- [246] 먼저, 확인부(410)는 광고기간(예: 1일) 동안에 광고 입찰 처리가 가능한지 여부를 판별하기 위해서 예컨대, 광고기간 동안 단말장치(300)에 제공할 수 있는 광고등록물량과 광고기간 동안 단말장치(300)로부터 요청될 것으로 예측되는 광고예측물량을 확인한다(S210).
- [247] 여기서, 예측광고물량은 예컨대, 이전 광고기간(2 이상의 이전 광고기간 동안 실제로 단말장치(300)로부터 요청된 광고요청물량 들의 평균 값으로 결정될 수 있다.
- [248] 그리고 나서, 판별부(420)는 광고등록물량과 예측광고물량에 대한 확인이 완료되면, 확인된 광고등록물량과 예측광고물량 간에 비율을 확인하는 방식을 통해 광고 입찰 처리가 가능한지를 판별한다(S220).
- [249] 이때, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량보다 많은 경우, 광고 입찰 처리가 가능한 것으로 판별하게 된다.
- [250] 여기서, 광고등록물량이 예측광고물량보다 많다는 것은 광고등록물량이 충분하다는 것이며, 이는 곧 광고입찰장치(500)나 광고대행사장치(600)에 대한 광고 요청 없이도 단말장치(300)에 대한 광고 제공이 가능하다는 것을 의미하게 된다.
- [251] 결국, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하게 되면, 광고등록물량이 충분한 것으로 판단하여 광고입찰장치(500)에서의 입찰광고물량에 대한 광고 입찰 처리가 가능한 것으로 판별할 수 있는 것이다.
- [252] 다만, 입찰광고물량에 대한 광고 입찰 처리를 위해선, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률을 고려하여야만 할 것이다.
- [253] 이는, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률이 매우 낮은 경우, 입찰광고물량에서 낙찰되지 않은 광고물량이 낙찰된 광고물량보다 많아져 결국 단말장치(300)에 대해 광고를 제공할 수 없는 결과가 초래될 수 있기 때문이다.

- [254] 이에, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하며, 예측광고물량을 초과한 만큼의 광고등록물량이 임계치 이상인 경우에만 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별하게 된다.
- [255] 여기서, 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 가능한지 판별에 기준이 되는 임계치의 경우, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률에 따라 결정될 수 있는 데, 예컨대, 광고입찰장치(500)에서의 광고 낙찰률이 높을수록 큰 값으로 결정될 수 있다.
- [256] 한편, 판별부(420)는 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하지 않는 경우, 광고입찰장치(500)를 통한 광고 제공이 불가능한 것으로 판별할 수 있다.
- [257] 이어서, 제어부(330)는 단계 'S220'을 통해 광고 입찰 처리를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별되면, 입찰광고물량만큼의 광고에 대해 광고입찰장치(500)가 입찰을 처리하도록 하여, 광고입찰장치(500)에서 낙찰된 광고가 단말장치(300)에 제공될 수 있도록 한다(S230-S270).
- [258] 이때, 제어부(330)는 단계 'S240'을 통해 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신되는 경우, 단계 'S250'을 통해 해당 광고 요청을 광고입찰장치(500)에 전달하여 광고 입찰 처리가 이루어지게 한다.
- [259] 그리고, 제어부(330)는 단계 'S260' 및 'S270'을 통해 광고 입찰 처리 결과로서 광고입찰장치(500)로부터 낙찰된 광고가 수신되는 경우, 제공부(340)로 하여금 수신된 광고를 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [260] 이와 관련하여, 광고입찰장치(500)에서는 광고플랫폼장치(400)로부터 수신되는 광고 요청에 따라 단말장치(300)에 광고를 제공하기 원하는 광고주들을 입찰에 참여하도록 하고, 낙찰된 광고주의 광고를 광고플랫폼장치(400)로 전달하여 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [261] 한편, 광고입찰장치(500)에서는 광고 입찰 처리 결과, 입찰에 참여한 광고주가 없거나, 입찰에 참여한 광고주는 존재하나 광고가 낙찰되지 않은 경우, 이를 광고 입찰 처리 결과로서 광고플랫폼장치(400)에 전달할 수 있다.
- [262] 이 경우, 제어부(430)는 단계 'S260', 및 'S280'을 통해 단말장치(300)로부터의 광고 요청을 광고대행사장치(600)로 전달하여 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 수신하게 되며, 제공부(440)로 하여금 수신된 광고를 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다.
- [263] 이처럼, 광고입찰장치(500)에서 낙찰된 광고가 존재하지 않는 경우, 단말장치(300)에 광고 없음을 통보하는 것 대신, 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 대체하여 제공함으로써, 단말장치(300)가 타 광고플랫폼장치를 통해 광고를 수신하는 것을 방지할 수 있다.
- [264] 앞서 언급한 바와 같이, 광고 입찰 처리 방식의 경우 광고주들의 경쟁으로 인해 높은 광고 단가를 책정할 수 있다는 장점이 존재하는 반면, 입찰 처리 과정에 소요되는 시간 및 낙찰이 이루어지지 않는 경우, 광고대행사장치(600)에 광고 요청을 재 전달해야 하는 시간 등으로 인해 단말장치(300)로부터의 광고 요청에

- 대한 즉각적인 응답이 어렵다는 한계점을 예상할 수 있다.
- [265] 이러한, 한계점은 광고기간 동안 광고예측물량만큼 제공되어야 하는 광고등록물량을 모두 제공할 수 없게 만드는 문제점으로 작용할 수 있다.
- [266] 이에, 제어부(430)는 광고입찰장치(500)에 대해 광고 요청을 전달함에 있어서 제한을 두게 된다.
- [267] 예를 들어, 제어부(430)는 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신된 시점이 광고기간 내 일정 시간이 경과되기 이전이거나, 내지는 광고기간이 일정 시간 남아있으며 단말장치(300)에 이미 제공된 광고제공물량이 예측광고물량 대비 일정 비율 이상인 경우에만 광고입찰장치(500)에 광고 요청을 전달함으로써, 광고 입찰 처리가 이루어질 수 있도록 할 수 있다.
- [268] 즉, 제어부(430)는 단말장치(300)로부터 광고 요청이 수신된 시점에 예측광고물량만큼의 광고등록물량을 제공하는 데 충분한 시간이 있는 것으로 확인되는 경우에만, 광고 입찰 방식을 통해 낙찰된 광고가 제공될 수 있도록 한다.
- [269] 한편, 제어부(430)는 단계 'S220'을 통한 판별 결과, 광고등록물량이 예측광고물량을 초과하지 않는 것으로 판별된 경우, 제공부(440)로 하여금 광고등록물량 내의 광고를 단말장치(300)에 직접 제공하도록 하거나, 광고등록물량이 부족한 경우에는 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 단말장치(300)에 제공할 수 있도록 한다(S230, S290-S300).
- [270] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고플랫폼장치(400)에서의 동작 흐름에 따르면, 단말장치(300)에게 제공할 수 있는 광고등록물량이 충분한 것으로 판별되는 경우, 광고입찰장치(500)에서 광고 입찰 처리를 통해 낙찰된 광고를 제공하고, 낙찰되지 않은 광고물량에 대해서는 광고대행사장치(600)에 등록된 광고를 제공함으로써, 단말장치(300)에 대한 광고 제공을 보장할 수 있다.
- [271] 한편, 본 명세서에서 설명하는 기능적인 동작과 주제의 구현물들은 디지털 전자 회로로 구현되거나, 본 명세서에서 개시하는 구조 및 그 구조적인 등가물들을 포함하는 컴퓨터 소프트웨어, 펌웨어 혹은 하드웨어로 구현되거나, 이들 중 하나 이상의 결합으로 구현 가능하다. 본 명세서에서 설명하는 주제의 구현물들은 하나 이상의 컴퓨터 프로그램 제품, 다시 말해 처리 시스템의 동작을 제어하기 위하여 혹은 이것에 의한 실행을 위하여 유형의 프로그램 저장매체에 인코딩된 컴퓨터 프로그램 명령에 관한 하나 이상의 모듈로서 구현될 수 있다.
- [272] 컴퓨터로 판독 가능한 매체는 기계로 판독 가능한 저장 장치, 기계로 판독 가능한 저장 기관, 메모리 장치, 기계로 판독 가능한 전파형 신호에 영향을 미치는 물질의 조성물 혹은 이들 중 하나 이상의 조합일 수 있다.
- [273] 본 명세서에서 "시스템"이나 "장치"라 함은 예컨대 프로그래머블 프로세서, 컴퓨터 혹은 다중 프로세서나 컴퓨터를 포함하여 데이터를 처리하기 위한 모든

기구, 장치 및 기계를 포괄한다. 처리 시스템은, 하드웨어에 부가하여, 예컨대 프로세서 펌웨어를 구성하는 코드, 프로토콜 스택, 데이터베이스 관리 시스템, 운영 체제 혹은 이들 중 하나 이상의 조합 등 요청 시 컴퓨터 프로그램에 대한 실행 환경을 형성하는 코드를 포함할 수 있다.

[274] 컴퓨터 프로그램(프로그램, 소프트웨어, 소프트웨어 어플리케이션, 스크립트 혹은 코드로도 알려져 있음)은 컴파일되거나 해석된 언어나 선형적 혹은 절차적 언어를 포함하는 프로그래밍 언어의 어떠한 형태로도 작성될 수 있으며, 독립형 프로그램이나 모듈, 컴포넌트, 서브루틴 혹은 컴퓨터 환경에서 사용하기에 적합한 다른 유닛을 포함하여 어떠한 형태로도 전개될 수 있다. 컴퓨터 프로그램은 파일 시스템의 파일에 반드시 대응하는 것은 아니다. 프로그램은 요청된 프로그램에 제공되는 단일 파일 내에, 혹은 다중의 상호 작용하는 파일(예컨대, 하나 이상의 모듈, 하위 프로그램 혹은 코드의 일부를 저장하는 파일) 내에, 혹은 다른 프로그램이나 데이터를 보유하는 파일의 일부(예컨대, 마크업 언어 문서 내에 저장되는 하나 이상의 스크립트) 내에 저장될 수 있다. 컴퓨터 프로그램은 하나의 사이트에 위치하거나 복수의 사이트에 걸쳐서 분산되어 통신 네트워크에 의해 상호 접속된 다중 컴퓨터나 하나의 컴퓨터 상에서 실행되도록 전개될 수 있다.

[275] 한편, 컴퓨터 프로그램 명령어와 데이터를 저장하기에 적합한 컴퓨터로 판독 가능한 매체는, 예컨대 EPROM, EEPROM 및 플래시메모리 장치와 같은 반도체 메모리 장치, 예컨대 내부 하드디스크나 외장형 디스크와 같은 자기 디스크, 자기광학 디스크 및 CD-ROM과 DVD-ROM 디스크를 포함하여 모든 형태의 비휘발성 메모리, 매체 및 메모리 장치를 포함할 수 있다. 프로세서와 메모리는 특수 목적의 논리 회로에 의해 보충되거나, 그것에 통합될 수 있다.

[276] 본 명세서에서 설명한 주제의 구현물은 예컨대 데이터 서버와 같은 백엔드 컴포넌트를 포함하거나, 예컨대 어플리케이션 서버와 같은 미들웨어 컴포넌트를 포함하거나, 예컨대 사용자가 본 명세서에서 설명한 주제의 구현물과 상호 작용할 수 있는 웹 브라우저나 그래픽 유저 인터페이스를 갖는 클라이언트 컴퓨터와 같은 프론트엔드 컴포넌트 혹은 그러한 백엔드, 미들웨어 혹은 프론트엔드 컴포넌트의 하나 이상의 모든 조합을 포함하는 연산 시스템에서 구현될 수도 있다. 시스템의 컴포넌트는 예컨대 통신 네트워크와 같은 디지털 데이터 통신의 어떠한 형태나 매체에 의해서도 상호 접속 가능하다.

[277] 본 명세서는 다수의 특정한 구현물의 세부사항들을 포함하지만, 이들은 어떠한 발명이나 청구 가능한 것의 범위에 대해서도 제한적인 것으로서 이해되어서는 안되며, 오히려 특정한 발명의 특정한 실시형태에 특유할 수 있는 특징들에 대한 설명으로서 이해되어야 한다. 마찬가지로, 개별적인 실시형태의 문맥에서 본 명세서에 기술된 특정한 특징들은 단일 실시형태에서 조합하여 구현될 수도 있다. 반대로, 단일 실시형태의 문맥에서 기술한 다양한 특징들 역시 개별적으로 혹은 어떠한 적절한 하위 조합으로도 복수의 실시형태에서 구현 가능하다.

나아가, 특징들이 특정한 조합으로 동작하고 초기에 그와 같이 청구된 바와 같이 묘사될 수 있지만, 청구된 조합으로부터의 하나 이상의 특징들은 일부 경우에 그 조합으로부터 배제될 수 있으며, 그 청구된 조합은 하위 조합이나 하위 조합의 변형물로 변경될 수 있다.

[278] 또한, 본 명세서에서는 특정한 순서로 도면에서 동작들을 묘사하고 있지만, 이는 바람직한 결과를 얻기 위하여 도시된 그 특정한 순서나 순차적인 순서대로 그러한 동작들을 수행하여야 한다거나 모든 도시된 동작들이 수행되어야 하는 것으로 이해되어서는 안 된다. 특정한 경우, 멀티태스킹과 병렬 프로세싱이 유리할 수 있다. 또한, 상술한 실시형태의 다양한 시스템 컴포넌트의 분리는 그러한 분리를 모든 실시형태에서 요구하는 것으로 이해되어서는 안 되며, 설명한 프로그램 컴포넌트와 시스템들은 일반적으로 단일의 소프트웨어 제품으로 함께 통합되거나 다중 소프트웨어 제품에 패키징될 수 있다는 점을 이해하여야 한다

[279] 이와 같이, 본 명세서는 그 제시된 구체적인 용어에 본 발명을 제한하려는 의도가 아니다. 따라서, 상술한 예를 참조하여 본 발명을 상세하게 설명하였지만, 당업자라면 본 발명의 범위를 벗어나지 않으면서도 본 예들에 대한 개조, 변경 및 변형을 가할 수 있다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

청구범위

- [청구항 1] 특정 수신자그룹에 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각의 목표선택횟수를 확인하는 확인부; 및
 상기 제1광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제1광고를 제공하기 위한 제1신뢰수신자그룹을 결정하며, 상기 제2광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제2광고를 제공하기 위한 제2신뢰수신자그룹을 결정하여, 상기 제2신뢰수신자그룹 내 수신자 중 적어도 일부가 상기 제1신뢰수신자그룹 내 수신자와는 다르게 결정되도록 하는 결정부를 포함하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
 상기 제1신뢰수신자그룹은,
 상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제1광고의 추천레벨이 제1추천레벨 이상인 수신자로 결정되며,
 상기 제2신뢰수신자그룹은,
 상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제2광고의 추천레벨이 제2추천레벨 이상인 수신자로 결정되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서,
 상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨은,
 상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수 및 상기 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 커질수록 낮은 추천레벨로 산출되며,
 상기 제1신뢰수신자그룹 및 상기 제2신뢰수신자그룹은,
 상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 수신자 수가 많게 결정되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
 상기 제1광고 및 상기 제2광고는,
 상기 특정 수신자그룹에 추천되는 전체광고 중 상기 특정 수신자그룹 내에서 설정수 이상의 수신자로부터 선택된 광고이며,
 상기 설정수는,
 상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수 및 상기 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 커질수록 상기 제1광고 및 상기 제2광고 각각에 대해 많은 수로 설정되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 5] 특정 수신자그룹에 추천되는 제1광고 및 제2광고 각각의 목표선택횟수를 확인하는 확인단계; 및

상기 제1광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제1광고를 제공하기 위한 제1신뢰수신자그룹을 결정하며, 상기 제2광고의 목표선택횟수를 기초로 상기 특정 수신자그룹 내에서 상기 제2광고를 제공하기 위한 제2신뢰수신자그룹을 결정하여, 상기 제2신뢰수신자그룹 내 수신자 중 적어도 일부가 상기 제1신뢰수신자그룹 내 수신자와는 다르게 결정되도록 하는 결정단계를 포함하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.

[청구항 6] 제 5 항에 있어서,
상기 제1신뢰수신자그룹은,
상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제1광고의 추천레벨이 제1추천레벨 이상인 수신자로 결정되며,
상기 제2신뢰수신자그룹은,
상기 특정 수신자그룹 내 수신자 중 상기 제2광고의 추천레벨이 제2추천레벨 이상인 수신자로 결정되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.

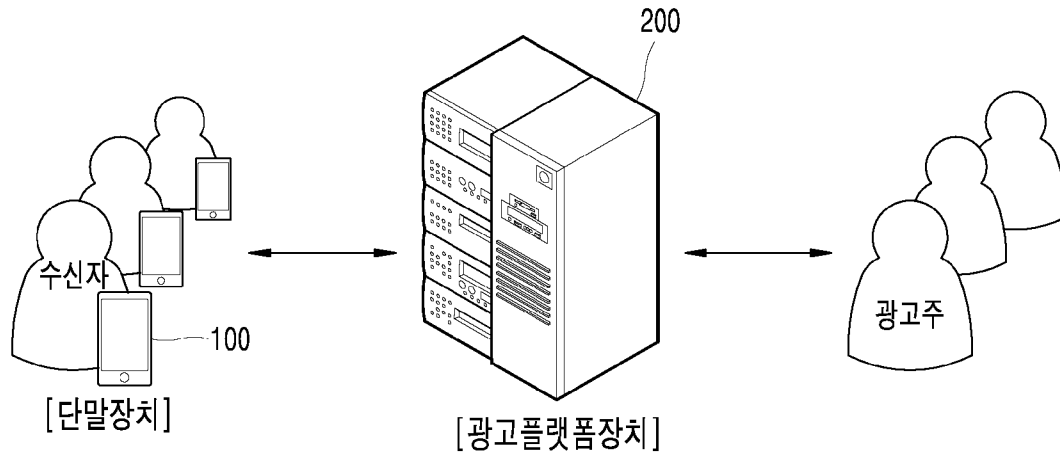
[청구항 7] 제 6 항에 있어서,
상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨은,
상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체 광고의 목표선택횟수에 대해 상기 제1광고의 목표선택횟수 및 상기 제2광고의 목표선택횟수 각각이 차지하는 비율이 커질수록 낮은 추천레벨로 산출되며,
상기 제1신뢰수신자그룹 및 상기 제2신뢰수신자그룹은,
상기 제1추천레벨 및 상기 제2추천레벨이 낮게 산출될수록 수신자 수가 많게 결정되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.

[청구항 8] 제 5 항에 있어서,
상기 제1광고 및 상기 제2광고는,
상기 특정 수신자그룹에게 추천되는 전체 광고 중 광고주 입찰을 위해 결정된 광고이며,
상기 제1신뢰수신자그룹 및 상기 제2신뢰수신자그룹은,
상기 제1광고 및 상기 제2광고 각각의 입찰정보로서 광고주에게 제공되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.

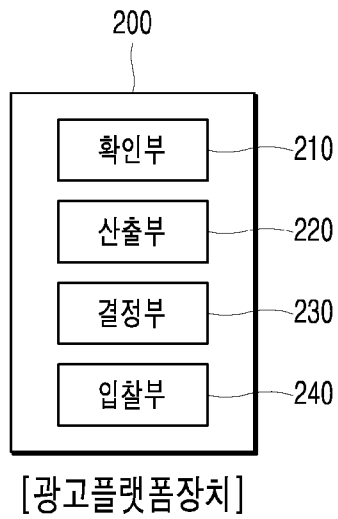
[청구항 9] 다수의 단말장치에 대해 제공할 수 있는 광고등록물량, 및 상기 다수의 단말장치로부터 요청될 것으로 예측되는 예측광고물량 간의 비율을 기초로 광고입찰장치를 통한 광고 제공이 가능한지를 판별하는 판별부; 및
상기 광고입찰장치를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별되면, 상기 광고등록물량 중 일부인 입찰광고물량만큼의 광고에 대해 상기 광고입찰장치가 입찰을 처리하도록 하여, 상기 광고입찰장치에서 낙찰된 광고가 상기 다수의 단말장치에 제공되도록 하는 제어부를 포함하는

- 광고플랫폼장치.
- [청구항 10] 제 9 항에 있어서,
상기 예측광고물량은,
2 이상의 이전 광고기간 각각에서 상기 다수의 단말장치로부터 요청된
광고요청물량들의 평균값을 포함하는 것을 특징으로 하는
광고플랫폼장치.
- [청구항 11] 제 9 항에 있어서,
상기 판별부는,
상기 광고등록물량이 상기 예측광고물량을 초과하며, 상기
예측광고물량을 초과한 만큼의 광고등록물량이 임계치 이상인 경우에
상기 광고입찰장치를 통한 광고 제공이 가능한 것으로 판별하는 것을
특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 12] 제 11 항에 있어서,
상기 임계치는,
상기 광고입찰장치에서의 광고 낙찰률이 높을수록 큰 값으로 결정되는
것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 13] 제 11 항에 있어서,
상기 입찰광고물량은,
상기 광고등록물량에서 상기 예측광고물량을 제외한 나머지 광고물량을
포함하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 14] 제 9 항에 있어서,
상기 제어부는,
상기 입찰광고물량 중 상기 광고입찰장치에서 낙찰되지 않은 광고물량이
존재하는 경우, 광고대행사장치에 등록된 광고가 상기 낙찰되지 않는
광고물량만큼 상기 다수의 단말장치에 제공되도록 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 15] 제 9 항에 있어서,
상기 제어부는,
상기 예측광고물량만큼의 광고를 제공해야 하는 광고기간 내 일정
시간이 경과되기 이전이거나, 내지는 상기 광고기간이 일정 시간
남아있으며, 상기 다수의 단말장치에 제공된 광고제공물량이 상기
예측광고물량 대비 일정 비율 이상인 경우, 상기 광고입찰장치에서
낙찰된 광고가 상기 다수의 단말장치에 우선 제공되도록 하는 것을
특징으로 하는 광고플랫폼장치.

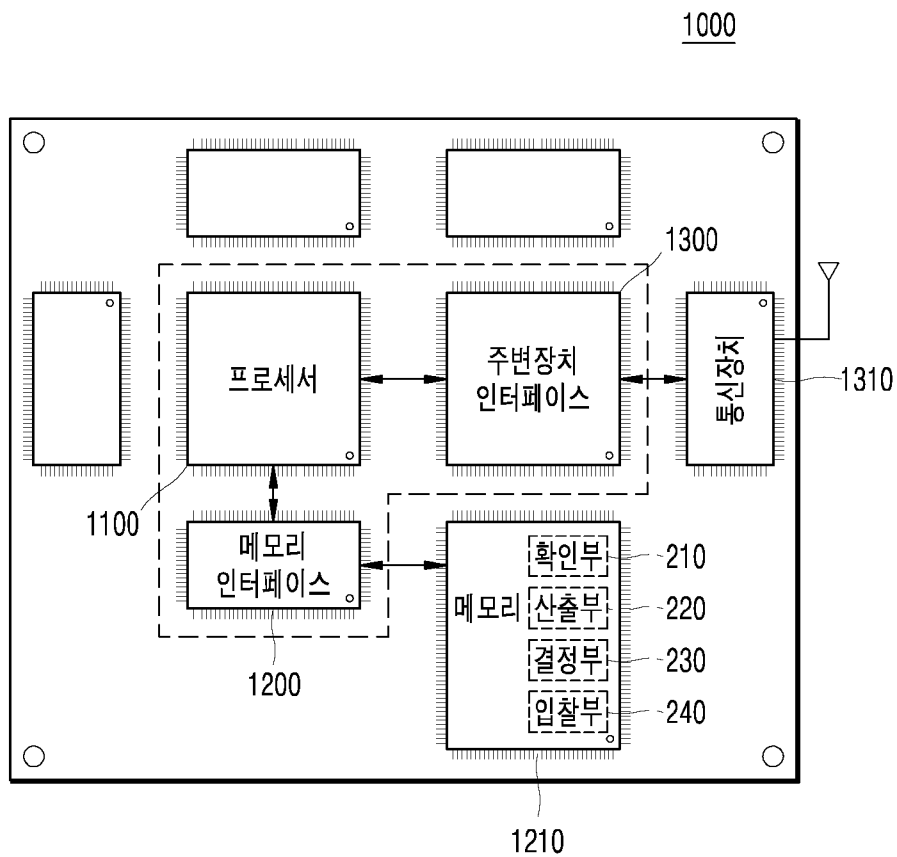
[도1]



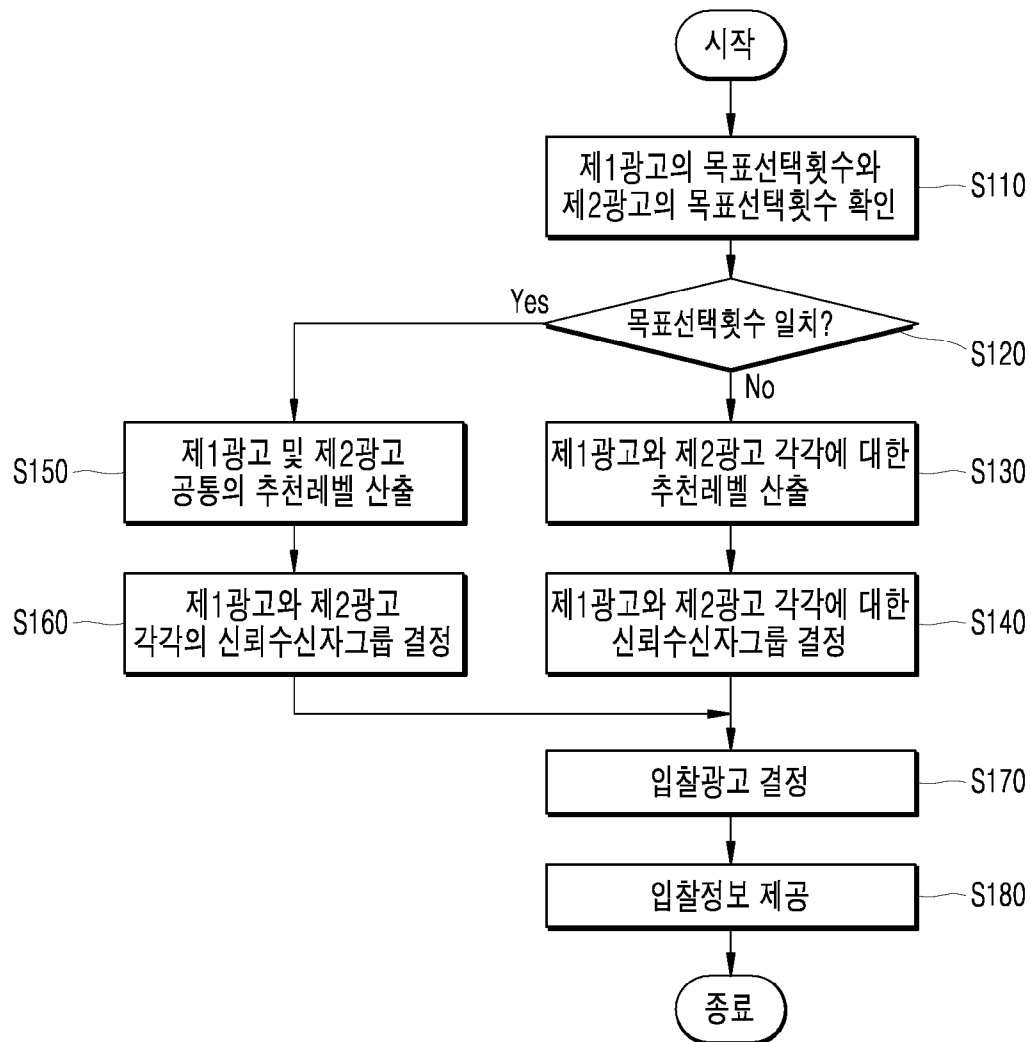
[도2]



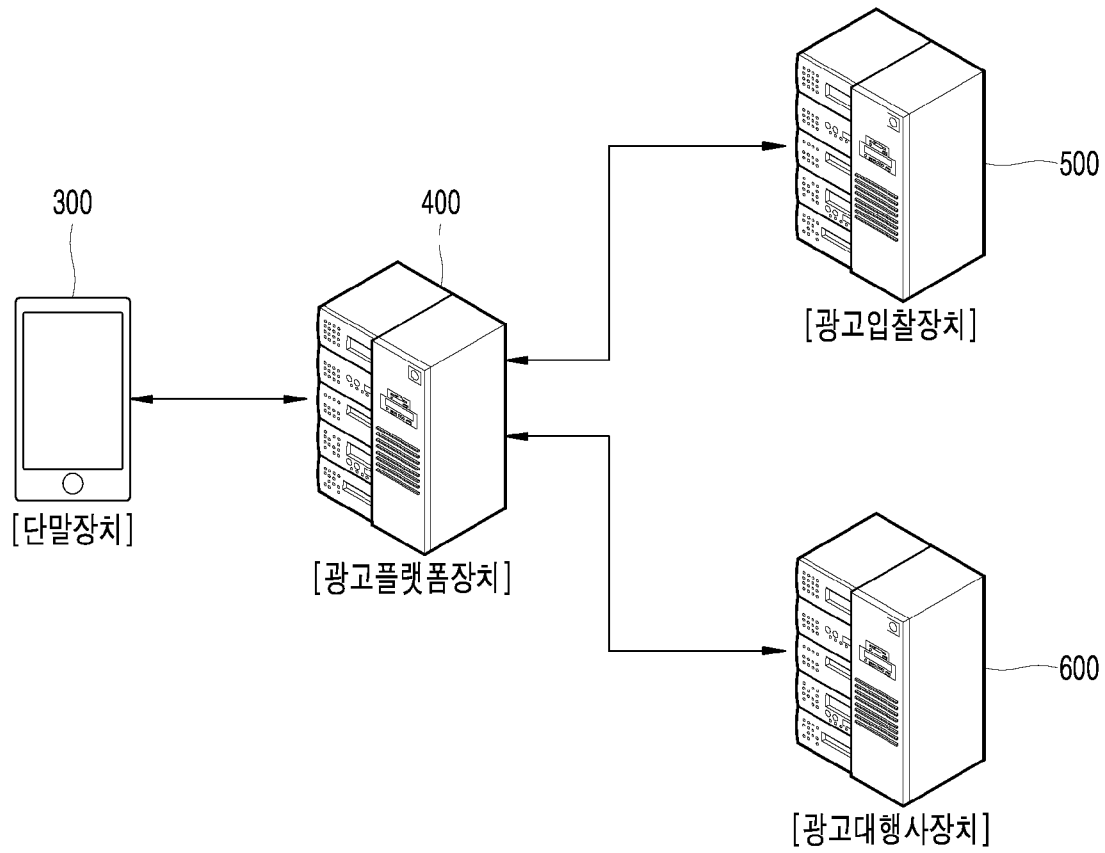
[도3]



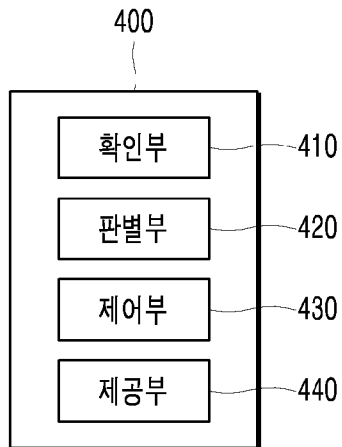
[도4]



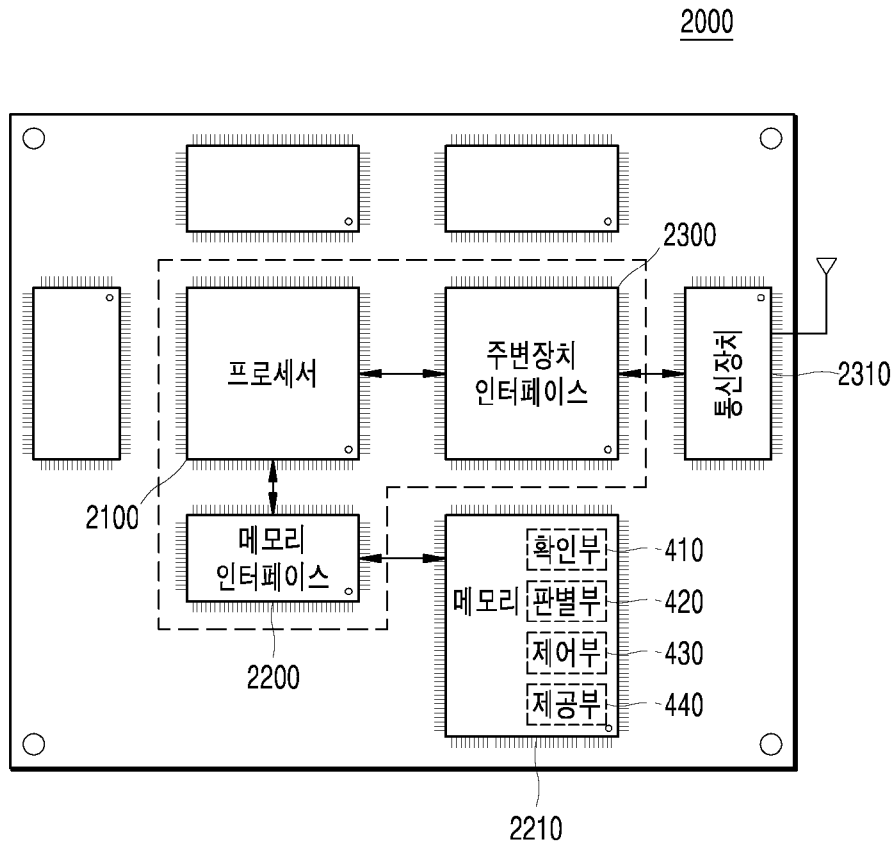
[도5]



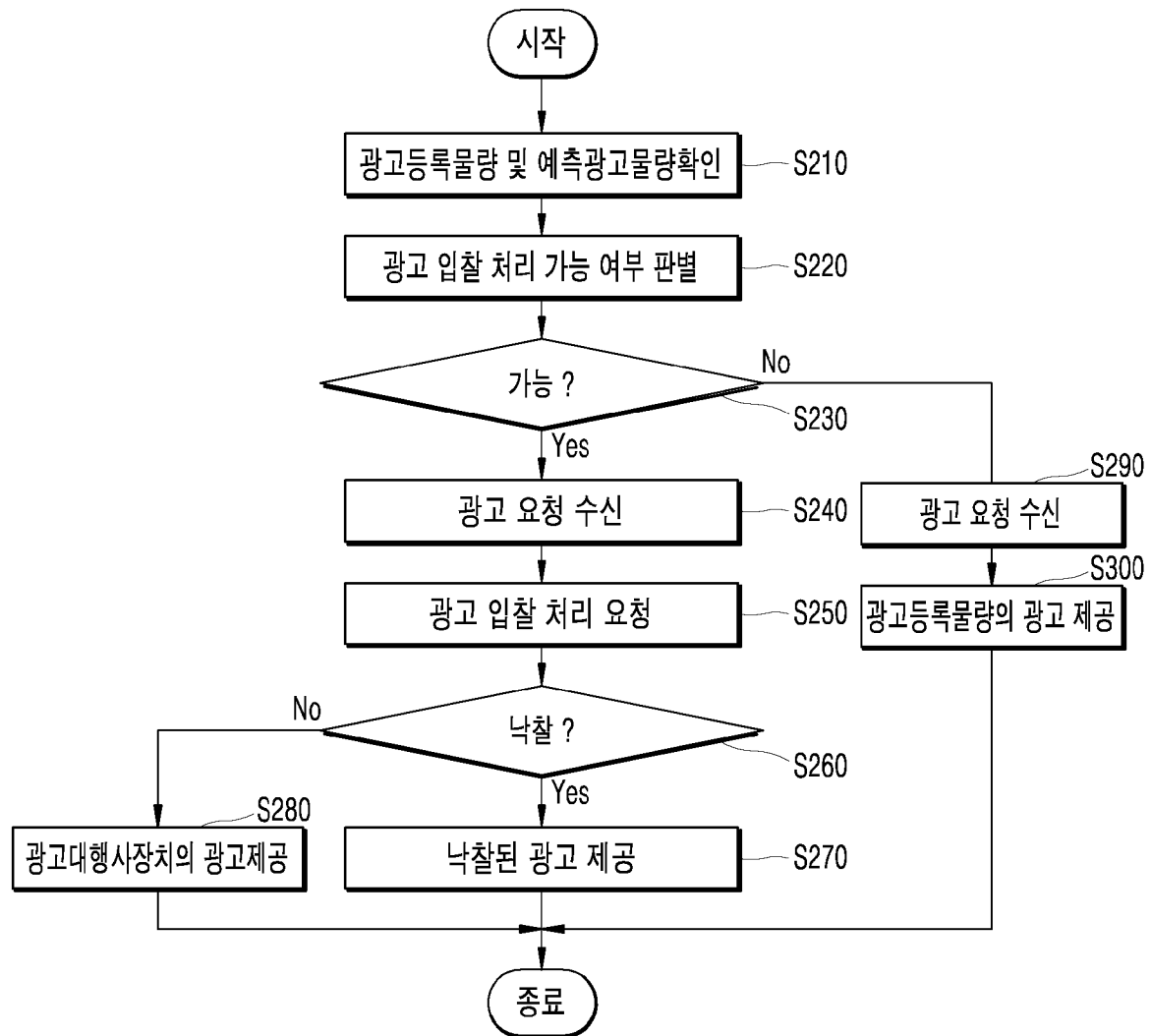
[도6]



[도7]



[도8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/006335**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06Q 30/02(2012.01)i, G06Q 30/08(2012.01)i, G06Q 30/06(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 30/02; G06Q 50/10; G06Q 30/00; G06F 17/30; G06Q 30/08; G06Q 30/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: advertisement, target selecting number, recipient, group, crystal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2007-272814 A (CYBER WING CORP.) 18 October 2007 See abstract, paragraph [0049], claims 1, 7 and figure 3.	1-8
Y	US 2013-0091009 A1 (NARAYANAN, Vijay K. et al.) 11 April 2013 See abstract, paragraphs [0020]-[0023], [0028]-[0031], claims 1, 4-5, 12 and figure 1.	1-8
A	KR 10-2015-0035754 A (FACEBOOK INC.) 07 April 2015 See abstract, claims 1, 3-5 and figures 1, 3-4.	1-8
A	KR 10-1307661 B1 (YAHOO! INC.) 12 September 2013 See abstract, claims 1-2, 4 and figures 1, 5-10.	1-8
A	KR 10-2013-0013160 A (DAUM COMMUNICATIONS CORP.) 06 February 2013 See abstract, claims 1, 4 and figure 2.	1-8



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 OCTOBER 2016 (21.10.2016)

Date of mailing of the international search report

21 OCTOBER 2016 (21.10.2016)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/006335

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The invention of group 1: claims 1-8 pertain to a device and a method for determining a reliable receiver group on the basis of a target selection frequency for an advertisement.

The invention of group 2: claims 9-15 pertain to a device for bidding for an advertisement up to an bidding advertisement amount.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
Claims 1-8

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/006335

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2007-272814 A	18/10/2007	NONE	
US 2013-0091009 A1	11/04/2013	NONE	
KR 10-2015-0035754 A	07/04/2015	AU 2013-289036 A1 CA 2874021 A1 JP 2015-528952 A US 2014-0012659 A1 WO 2014-011393 A1	16/01/2014 16/01/2014 01/10/2015 09/01/2014 16/01/2014
KR 10-1307661 B1	12/09/2013	AU 2009-255462 A1 AU 2009-255462 B2 CN 102037484 A EP 2281275 A1 EP 2281275 A4 KR 10-2013-0052035 A TW 201013567 A US 2009-0300031 A1 US 2014-0058847 A1 US 8595097 B2 WO 2009-148737 A1	10/12/2009 20/03/2014 27/04/2011 09/02/2011 30/11/2011 21/05/2013 01/04/2010 03/12/2009 27/02/2014 26/11/2013 10/12/2009
KR 10-2013-0013160 A	06/02/2013	KR 10-1252285 B1	08/04/2013

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 30/02(2012.01)i, G06Q 30/08(2012.01)i, G06Q 30/06(2012.01)i																				
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 30/02; G06Q 50/10; G06Q 30/00; G06F 17/30; G06Q 30/08; G06Q 30/06 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 광고, 목표선택횟수, 수신자, 그룹, 결정																				
C. 관련 문헌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2007-272814 A (CYBER WING CORP.) 2007.10.18 요약, 단락 [0049], 청구항 1,7 및 도면 3 참조.</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2013-0091009 A1 (VIJAY K. NARAYANAN 등) 2013.04.11 요약, 단락 [0020]-[0023],[0028]-[0031], 청구항 1,4-5,12 및 도면 1 참조.</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2015-0035754 A (페이스북, 인크.) 2015.04.07 요약, 청구항 1,3-5 및 도면 1,3-4 참조.</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-1307661 B1 (야후! 인크.) 2013.09.12 요약, 청구항 1-2,4 및 도면 1,5-10 참조.</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2013-0013160 A (주식회사 다음커뮤니케이션) 2013.02.06 요약, 청구항 1,4 및 도면 2 참조.</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	Y	JP 2007-272814 A (CYBER WING CORP.) 2007.10.18 요약, 단락 [0049], 청구항 1,7 및 도면 3 참조.	1-8	Y	US 2013-0091009 A1 (VIJAY K. NARAYANAN 등) 2013.04.11 요약, 단락 [0020]-[0023],[0028]-[0031], 청구항 1,4-5,12 및 도면 1 참조.	1-8	A	KR 10-2015-0035754 A (페이스북, 인크.) 2015.04.07 요약, 청구항 1,3-5 및 도면 1,3-4 참조.	1-8	A	KR 10-1307661 B1 (야후! 인크.) 2013.09.12 요약, 청구항 1-2,4 및 도면 1,5-10 참조.	1-8	A	KR 10-2013-0013160 A (주식회사 다음커뮤니케이션) 2013.02.06 요약, 청구항 1,4 및 도면 2 참조.	1-8
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항																		
Y	JP 2007-272814 A (CYBER WING CORP.) 2007.10.18 요약, 단락 [0049], 청구항 1,7 및 도면 3 참조.	1-8																		
Y	US 2013-0091009 A1 (VIJAY K. NARAYANAN 등) 2013.04.11 요약, 단락 [0020]-[0023],[0028]-[0031], 청구항 1,4-5,12 및 도면 1 참조.	1-8																		
A	KR 10-2015-0035754 A (페이스북, 인크.) 2015.04.07 요약, 청구항 1,3-5 및 도면 1,3-4 참조.	1-8																		
A	KR 10-1307661 B1 (야후! 인크.) 2013.09.12 요약, 청구항 1-2,4 및 도면 1,5-10 참조.	1-8																		
A	KR 10-2013-0013160 A (주식회사 다음커뮤니케이션) 2013.02.06 요약, 청구항 1,4 및 도면 2 참조.	1-8																		
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.																				
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌																				
국제조사의 실제 완료일 2016년 10월 21일 (21.10.2016)		국제조사보고서 발송일 2016년 10월 21일 (21.10.2016)																		
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 조기훈 전화번호 +82-42-481-5655 																		

제2기재란 일부 청구항을 조사할 수 없는 경우의 의견(첫 번째 용지의 2의 계속)

PCT 제17조(2)(a)의 규정에 따라 다음과 같은 이유로 일부 청구항에 대하여 본 국제조사보고서가 작성되지 아니하였습니다.

1. ☐ 청구항:
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,
2. ☐ 청구항:
이 청구항은 유효한 국제조사를 수행할 수 없을 정도로 소정의 요건을 충족하지 아니하는 국제출원의 부분과 관련됩니다. 구체적으로는,
3. ☐ 청구항:
이 청구항은 종속청구항이나 PCT규칙 6.4(a)의 두 번째 및 세 번째 문장의 규정에 따라 작성되어 있지 않습니다.

제3기재란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

제1군 발명: 청구항 제1항 내지 제8항은 광고의 목표선택횟수를 기초로 신뢰수신자그룹을 결정하는 장치 및 방법에 관한 것이고,

제2군 발명: 청구항 제9항 내지 제15항은 입찰광고물량만큼의 광고에 입찰을 처리하는 장치에 관한 것입니다.

1. ☐ 출원인이 모든 추가수수료를 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 모든 조사 가능한 청구항을 대상으로 합니다.
2. ☐ 추가수수료 납부를 요구하지 않고도 모든 조사 가능한 청구항을 조사할 수 있었으므로, 본 기관은 추가수수료 납부를 요구하지 아니하였습니다.
3. ☐ 출원인이 추가수수료의 일부만을 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 수수료가 납부된 청구항만을 대상으로 합니다. 구체적인 청구항은 아래와 같습니다.
4. ☒ 출원인이 기간 내에 추가수수료를 납부하지 아니하였습니다. 따라서 본 국제조사보고서는 청구범위에 처음 기재된 발명에 한정되어 있으며, 해당 청구항은 아래와 같습니다. 1-8

이의신청에
관한 기재

- ☐ 출원인의 이의신청 및 이의신청료 납부(해당하는 경우)와 함께 추가수수료가 납부되었습니다.
- ☐ 출원인의 이의신청과 함께 추가수수료가 납부되었으나 이의신청료가 보정요구서에 명시된 기간 내에 납부되지 아니하였습니다.
- ☐ 이의신청 없이 추가수수료가 납부되었습니다.

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호

PCT/KR2016/006335

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2007-272814 A	2007/10/18	없음	
US 2013-0091009 A1	2013/04/11	없음	
KR 10-2015-0035754 A	2015/04/07	AU 2013-289036 A1 CA 2874021 A1 JP 2015-528952 A US 2014-0012659 A1 WO 2014-011393 A1	2014/01/16 2014/01/16 2015/10/01 2014/01/09 2014/01/16
KR 10-1307661 B1	2013/09/12	AU 2009-255462 A1 AU 2009-255462 B2 CN 102037484 A EP 2281275 A1 EP 2281275 A4 KR 10-2013-0052035 A TW 201013567 A US 2009-0300031 A1 US 2014-0058847 A1 US 8595097 B2 WO 2009-148737 A1	2009/12/10 2014/03/20 2011/04/27 2011/02/09 2011/11/30 2013/05/21 2010/04/01 2009/12/03 2014/02/27 2013/11/26 2009/12/10
KR 10-2013-0013160 A	2013/02/06	KR 10-1252285 B1	2013/04/08