(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016 년 9 월 22 일 (22.09.2016)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2016/148376 A1

(51) 국제특허분류:
G06Q 30/02 (2012.01) *G06Q 30/08* (2012.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2015/012978

(22) 국제출원일: 2015 년 12 월 1 일 (01.12.2015)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2015-0037277 2015 년 3 월 18 일 (18.03.2015) KR
10-2015-0042416 2015 년 3 월 26 일 (26.03.2015) KR
10-2015-0087206 2015 년 6 월 19 일 (19.06.2015) KR

(71) 출원인: **에스케이플래닛 주식회사 (SK PLANET CO., LTD.)** [KR/KR]; 13487 경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동), Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: **손상목 (SOHN, 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 3 층), 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.

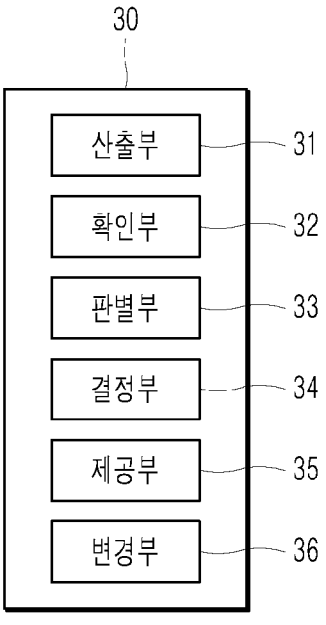
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: ADVERTISEMENT BIDDING APPARATUS AND ADVERTISEMENT PLATFORM APPARATUS

(54) 발명의 명칭 : 광고입찰장치 및 광고플랫폼장치

[도2]



[광고입찰장치]

30 ... Advertisement bidding apparatus
31 ... Calculation unit
32 ... Confirmation unit
33 ... Differentiation unit
34 ... Determination unit
35 ... Provision unit
36 ... Change unit

(57) **Abstract**: Disclosed is an advertisement bidding apparatus capable of inducing an active bidding participation from advertising companies by determining, from among the recipients who have received an advertisement, a trusted recipient group for which effects of advertising are assured, and providing information thereof to the advertising companies as bidding information.

(57) **요약서**: 본 발명은 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하여, 이에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있는 광고입찰장치를 제안한다.

WO 2016/148376 A1

명세서

발명의 명칭: 광고입찰장치 및 광고플랫폼장치

기술분야

[1] 본 발명은 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하여, 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공하기 위한 방안에 관한 것이다.

[2] 또한, 본 발명은 사용자에 대한 광고의 선택 횟수(예: CTR, Click To Ratio)를 예측하여, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에 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] 헌데, 광고플랫폼장치에서는 위 입찰 방식을 통해 일단 광고주들을 유치하였더라도, 등록된 광고에 대해 광고주들이 원하는 광고 효과를 보장할 수 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.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[8] 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 본 발명에서 도달하고자 하는 목적은, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하여, 이에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도하는 데 있다.

[9] 또한, 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 본 발명에서 도달하고자 하는 목적은, 사용자에 대한 광고의 선택 횟수(예: CTR, Click To Ratio)를 예측하여, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도하는 데 있다.

과제 해결 수단

[10] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고입찰장치는,

광고를 수신한 수신자 중 상기 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 제1수신자그룹 및 상기 광고에 대한 선호도가 임계치 이하인 제2수신자그룹을 확인하는 확인부; 상기 제1수신자그룹 및 상기 제2수신자그룹에서의 상기 광고에 대한 반응상태를 기초로 상기 선호도를 산출하기 위한 선호도산출기준의 신뢰도를 판별하는 판별부; 및 상기 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 이상인 것으로 판별되면, 상기 제1수신자그룹을 상기 광고를 수신하는 신뢰수신자그룹으로 결정하는 결정부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[11] 보다 구체적으로, 상기 광고에 대한 반응상태는, 상기 제1수신자그룹에서 상기 광고를 선택한 수신자 비율인 제1선택비율, 및 상기 제2수신자그룹에서 상기 광고를 선택한 수신자 비율인 제2선택비율로부터 확인되는 것을 특징으로 한다.

[12] 보다 구체적으로, 상기 선호도산출기준의 신뢰도는, 상기 제1선택비율이 제2선택비율보다 클수록 높게 판별되는 것을 특징으로 높게 판별되는 것을 특징으로 한다.

[13] 보다 구체적으로, 상기 선호도산출기준의 신뢰도는, 상기 제1수신자그룹에 속한 수신자 수와, 상기 제2수신자그룹에 속한 수신자 수 간의 차이가 작을수록 높게 판별되는 것을 특징으로 한다.

[14] 보다 구체적으로, 상기 광고입찰장치는, 상기 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 미만인 것으로 판별되면, 상기 선호도산출기준을 변경하는 변경부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[15] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고입찰장치는, 특정 수신자그룹에서 수신한 다수의 광고 중 광고선택비율이 임계치 이상인 제1광고와, 상기 제1광고를 제외한 나머지 광고 중 하나인 제2광고 간의 유사도를 판별하는 판별부; 상기 제2광고에 대해 판별된 상기 유사도 및 상기 제2광고의 상기 광고선택비율을 기초로 상기 제2광고에 대한 예측광고선택비율을 산출하는 산출부; 및 상기 제2광고에 대한 상기 예측광고선택비율이 임계치 이상인 경우, 상기 특정 수신자그룹을 상기 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정하는 결정부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[16] 보다 구체적으로, 상기 유사도는, 상기 특정 수신자그룹에서 상기 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율을 기초로 판별되는 것을 특징으로 한다.

[17] 보다 구체적으로, 상기 판별부는, 상기 특정 수신자그룹에서 상기 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 클수록 상기 유사도를 높게 판별하는 것을 특징으로 한다.

[18] 보다 구체적으로, 상기 광고선택비율은, 특정 기간 동안 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 광고수신횟수와, 상기 특정 수신자그룹에서 선택한 광고선택횟수 간의 비율인 것을 특징으로 한다.

[19] 보다 구체적으로, 상기 예측광고선택비율은, 상기 제2광고에 대해 판별된 상기 유사도와, 상기 제2광고의 상기 광고선택비율 간의 승산을 통해 상기 제2광고의 상기 광고선택비율을 초과하지 않는 비율로 산출되는 것을 특징으로 한다.

[20] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치는, 사용자로부터 광고와 관련하여 수신되는 로그정보 중, 상기 광고의 선택 횟수와의 상관관계가 존재하는 것으로 확인되는 로그정보를 상기 광고와 동일한 광고분류항목으로 분류되는 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 예측로그정보로서 결정하는 결정부; 상기 예측로그정보를 수치와 매핑되는 속성의 제1예측로그정보 및 수치와 매핑되지 않는 속성의 제2예측로그정보로 분류하는 분류부; 및 상기 제2예측로그정보에 대해 특정 수치를 매핑하여, 상기 제1예측로그정보에 매핑된 수치와 상기 제2예측로그정보에 매핑된 특정 수치를 기초로 상기 사용자에 대한 상기 타 광고의 선택 횟수를 예측하는 예측부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[21] 보다 구체적으로, 상기 특정 수치는, 다수의 광고와 관련된 로그정보가 상기 사용자로부터 수신되는 경우, 상기 다수의 광고 중 속성값이 동일한 상기 제2예측로그정보가 확인되는 적어도 일부의 광고와 관련된 로그정보를 기초로 상기 제2예측로그정보에 대해 매핑되는 것을 특징으로 한다.

[22] 보다 구체적으로, 상기 특정 수치는, 상기 적어도 일부의 광고와 관련된 로그정보 내 존재하는 상기 제1예측로그정보에 매핑된 수치들의 평균값으로 상기 제2예측로그정보에 대해 매핑되는 것을 특징으로 한다.

[23] 보다 구체적으로, 상기 특정 수치는, 상기 제1예측로그정보가 2 이상인 경우, 상기 2 이상의 제1예측로그정보 중 상기 상관관계의 크기가 임계치 이상인 특정 제1예측로그정보에 매핑된 수치들의 평균값으로 상기 제2예측로그정보에 대해 매핑되는 것을 특징으로 한다.

[24] 보다 구체적으로, 상기 타 광고의 선택 횟수는, 상기 제1예측로그정보에 매핑된 수치와, 상기 제2예측로그정보에 매핑된 특정 수치 각각에 대해 상기 상관관계의 크기를 가중치로서 적용한 결과값으로 예측되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[25] 이에, 본 발명의 광고입찰장치에 의하면, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하여, 이에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

[26] 또한, 본 발명의 광고플랫폼장치에 의하면, 사용자에 대한 광고의 선택 횟수(예: CTR, Click To Ratio)를 예측하여, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[27] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 제공 시스템의 개략적인 구성도.

[28] 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치의 개략적인 구성도.

[29] 도 3 및 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 수신자그룹을 설명하기 위한 도면.

[30] 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 개략적인 구성도.

[31] 도 6은 본 발명의 제1 실시예에 따른 광고입찰장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.

[32] 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 제공 시스템의 개략적인 구성도.

[33] 도 8은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치의 개략적인 구성도.

[34] 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.

[35] 도 10은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고 제공 시스템의 개략적인 구성도.

[36] 도 11은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치의 개략적인 구성도.

[37] 도 12는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 개략적인 구성도.

[38] 도 14는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.

발명의 실시를 위한 형태

[39] 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.

[40] 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.

[41] 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.

[42] 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.

[43] 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.

[44] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 대하여 설명한다.

[45] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 입찰 시스템을 도시한 도면이다.

[46] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고 입찰 시스템은 광고를 수신하는 단말장치(10), 및 단말장치(10)에 대해 광고를 제공하는 광고플랫폼장치(20) 및 광고주들에게 입찰정보를 제공하는 광고입찰장치(30)를 포함하는 구성을 갖는다.

[47] 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.

[48] 단말장치(10)는 광고매체를 통해서 광고를 수신하며, 광고와 관련된 서비스 페이지 접속 등의 일련의 동작을 수행할 수 있는 모바일 장치를 일컫는다.

[49] 예를 들어, 위 단말장치(10)로는 예컨대, 스마트 폰, 태블릿 PC, 및 PDA 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 광고매체를 통해서 광고 수신이 가능하며, 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속을 위한 브라우저 구동이 가능한 장치는 모두 포함될 수 있다.

[50] 여기서, 단말장치(10)에서 광고 수신을 가능하게 하는 광고매체로는 예컨대, 단말장치(10) 자체에서 실행되는 애플리케이션 또는 단말장치(10)에서 브라우저를 호출하여 접속할 수 있는 서비스 페이지가 해당될 수 있을 것이다.

[51] 이러한 광고매체에는, 그 개발 과정에서 광고 수신과 관련된 SDK(Software Development Kit)가 포함되게 되는데, 결국 단말장치(10)에서는 광고매체에 포함된 위 SDK를 통해서 광고를 요청 및 수신 그리고 표시하는 일련의 동작을 수행하게 되는 것이다.

[52] 아울러, 광고매체는 광고 요청 및 수신 그리고 표시로 이어지는 전술한 일련의 기능뿐만 아니라, 광고 이력 정보에 대한 수집 기능을 지원할 수 있다.

[53] 이에 단말장치(10)는 예컨대, 애플리케이션 또는 서비스 페이지 내 광고 수신 및 표시 그리고 광고 선택(Click) 등이 이루어지는 경우, 이를 광고 이력 정보로서

수집하여 광고플랫폼장치(20)에 전달할 수 있다.

[54] 또한, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 단말장치(10)에서는 자신에게 발급된 단말식별정보를 이용하여 광고플랫폼장치(20)에 광고를 요청 및 수신하는 방식인 풀(Pull) 방식을 통해서 광고를 수신하게 된다.

[55] 다만, 위 광고 수신 방식에 제한되는 것이 아닌, 광고플랫폼장치(20)에 대한 별도의 광고 요청 없이 광고플랫폼장치(20)에서 제공되는 광고를 수신하는 푸시(Push) 방식으로도 광고를 수신할 수 있음은 물론이다.

[56] 광고플랫폼장치(20)는 광고를 단말장치(10)에 제공하는 광고 서버를 일컫는다.

[57] 이러한, 광고플랫폼장치(20)는 단말장치(10)로부터 수신되는 광고 요청에 따라 광고주들로부터 등록된 광고를 단말장치(10)에 제공하게 된다.

[58] 참고로, 광고플랫폼장치(20)는 단말장치(10)를 소지하고 있는 사용자들을 그 특성(예: 성별, 연령, 거주지, 및 관심사 등)에 따른 다수의 수신자그룹으로 분류하고, 각 수신자그룹의 적합한 광고를 선별하여 제공할 수 있다.

[59] 아울러, 광고플랫폼장치(20)는 광고를 수신한 단말장치(10)로부터 수신되는 광고 이력 정보(예: 광고 수신, 광고 표시, 및 광고 선택 등)와 기타 단말장치(10)를 소지하고 있는 사용자들에 대한 다양한 정보(예: 거주지, 연령, 상품 구매 정보 등)를 수집하게 된다.

[60] 광고입찰장치(30)는 광고플랫폼장치(20)에 광고를 등록할 수 있는 광고주를 선별하기 위한 서버를 일컫는다.

[61] 이러한, 광고입찰장치(30)에서는 입찰(Bidding) 방식을 통해, 입찰에 참여한 다수의 광고주 중 광고플랫폼장치(20)에 광고를 등록하기 위한 광고주를 선별하게 된다.

[62] 이상의 설명에서는, 광고플랫폼장치(20)와 광고입찰장치(30)를 서로 독립적인 구성으로 구현하였지만, 이에 제한되는 것이 아닌 광고플랫폼장치(20)와 광고입찰장치(30)가 합쳐진 하나의 구성으로도 구현될 수 있음은 물론이다.

[63] 한편, 본 발명의 일 실시예에서는 앞서 언급한 바와 같이 광고플랫폼장치(20)에 광고를 등록하기 위한 광고주를 선별하는 방식으로서 입찰 방식을 따르게 된다.

[64] 위, 입찰 방식에서 타 광고사업자와의 광고주 유치 경쟁은 필연적이 마련이다.

[65] 이러한 광고사업자 간 광고주 유치 경쟁에서 우위를 점하기 위해선, 우선 광고주들이 원하는 광고 효과를 보장할 수 있어야 할 것이며, 입찰에 참여하는 광고주들에게 위 광고 효과 보장과 관련된 입찰정보를 사전에 제공할 필요성이 있다.

[66] 이에, 본 발명의 일 실시예에서는, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 위 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공하기 위한 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고입찰장치(30)에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[67] 도 2에는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)의 구성을 보여주고

있다.

[68] 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)는 선호도를 산출하는 산출부(31), 수신자그룹을 확인하는 확인부(32), 선호도산출기준의 신뢰도를 판별부(33), 신뢰선호대상을 결정하는 결정부(34), 입찰정보를 제공하는 제공부(35), 및 선호도산출기준을 변경하는 변경부(36)를 포함하는 구성을 갖는다.

[69] 이상 언급한 산출부(31), 확인부(32), 판별부(33), 결정부(34), 제공부(35) 및 변경부(36)를 포함하는 광고입찰장치(30)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.

[70] 결국, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)는 위 구성들을 통해 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 결정된 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공하게 되는 데, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(20) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[71] 산출부(31)는 광고에 대한 수신자 별 선호도를 산출하는 기능을 수행한다.

[72] 보다 구체적으로, 산출부(31)는 광고를 수신한 수신자 각각에 대하여, 광고에 대한 선호도를 산출하게 된다.

[73] 이때, 산출부(31)는 기 정의된 선호도산출기준을 이용함으로써, 수신자 별로 광고에 대한 선호도를 산출할 수 있다.

[74] 위 선호도산출기준은 광고플랫폼장치(20)가 수집한 정보 즉, 광고 이력 정보(예: 광고 수신, 광고 표시, 및 광고 선택 등)와 기타 단말장치(10)를 소지하고 있는 사용자들에 대한 다양한 정보(예: 거주지, 연령, 상품 구매 정보 등)를 이용하여 정의될 수 있다.

[75] 여기서, 선호도산출기준은, 예컨대, 매출 증대, 브랜드 이미지 상승 등 광고주가 원하는 광고의 목적에 따라 광고플랫폼장치(20)에서 수집한 각 정보들을 산출기준으로서 상이하게 조합하는 방식을 통해 정의될 수 있다.

[76] 예를 들어, 광고의 목적이 매출 증대인 경우, 위 선호도산출기준은 아래 [수식 1]과 같이 정의될 수 있다.

[77] [수식 1]

[78] 선호도=[광고선택×α(가중치)]+[광고관련구매정보×β(가중치)+[수신자거주지×γ(가중치)]

[79] 확인부(32)는 수신자그룹을 확인하는 기능을 수행한다.

[80] 보다 구체적으로, 확인부(32)는 수신자 별 광고에 대한 선호도 산출이 완료되면, 산출된 선호도의 크기에 따른 수신자그룹을 확인하게 된다.

[81] 이때, 확인부(32)는 광고를 수신한 수신자 중 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 제1수신자그룹으로 확인하게 되며, 반면, 광고에 대한 선호도가 임계치 이하인 수신자들의 경우 제2수신자그룹을 확인하게 된다.

[82] 여기서, 산출부(31)를 통해 산출된 수신자 별 광고에 대한 선호도는 예컨대 아래 [표 1]에서와 같이 광고를 기준으로 우선순위에 따라 재정렬될 수 있다.

[83] [표1]

광고 ID	수신자 ID(선호도 4.5 이상)	수신자 ID(선호도 4.0 이상 4.5미만)	수신자 ID(3.5 이상 4.0 미만)	...	...
T1	1,2,.....	....	....	....	....

[84] 결국, 확인부(32)는 위 [표 1]에서와 같이 광고에 대해 산출된 수신자 별 선호도를 우선순위에 따라 재정렬하는 과정을 통해, 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 수신자들을 제1수신자그룹으로 확인하며, 반대로 선호도가 임계치 이하인 수신자들을 제2수신자집합으로 확인할 수 있는 것이다.

[85] 참고로, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹 확인하는데 이용되는 선호도의 임계치의 경우, 서로 동일한 값 또는 상이한 값으로 지정될 수 있다.

[86] 판별부(33)는 선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준의 신뢰도를 판별하는 기능을 수행한다.

[87] 보다 구체적으로, 판별부(33)는 제1수신자그룹과 제2수신자그룹이 확인되면, 각 수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태를 기초로 선호도산출기준의 신뢰도를 판별하게 된다.

[88] 여기서, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태는, 각 수신자그룹에서 광고에 대한 선택이 얼마만큼 이루어졌는지를 비교하는 방식으로 확인될 수 있다.

[89] 이에, 판별부(33)는 도 3의 (a)에 도시된 바와 같이, 제1수신자그룹(A+B)에서 광고를 선택한 수신자(A) 비율인 제1선택비율, 및 도 3의 (b)에 도시된 바와 같이, 제2수신자그룹(C+D)에서 광고를 선택한 수신자(C) 비율인 제2선택비율을 서로 비교함으로써, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태를 확인하게 된다.

[90] 결국, 판별부(33)는 제1선택비율이 제2선택비율보다 클수록 수신자 별 선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준에 대한 신뢰도가 높은 것으로 판별하게 되며, 반대로 제2선택비율이 제1선택비율보다 클수록 위 선호도산출기준에 대한 신뢰도가 낮은 것으로 판별하게 된다.

[91] 여기서, 광고에 대한 선호도가 높은 경우, 광고에 대한 실제 반응상태 또한 높음을 예상할 수 있으며, 반대로 광고에 대한 선호도가 낮은 경우, 광고에 대한 실제 반응상태 또한 낮아짐을 예상할 수 있다.

[92] 이에, 제1선택비율이 제2선택비율보다 크다는 것은, 위 예상과 동일하게 선호도가 높게 산출된 제1수신자그룹에서의 광고에 대한 실제 반응상태가 선호도가 낮게 산출된 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 실제 반응상태보다

양호하다는 것을 의미하게 되므로, 위 선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준의 신뢰도를 그만큼 높게 판별할 수 있다.

[93] 반대로, 제2선택비율이 제1선택비율보다 크다는 것은, 위 예상과는 반대로 선호도가 낮게 산출된 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 실제 반응상태가 선호도가 높게 산출된 제1수신자그룹에서의 광고에 대한 실제 반응상태가 양호하다는 것을 의미하게 되므로, 위 선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준의 신뢰도를 그만큼 낮게 판별할 수 있는 것이다.

[94] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이, 제1수신자그룹에 속한 수신자 수보다 제2수신자그룹에 속한 수신자 수가 월등히 많은 경우를 가정할 수 있는 데, 이 경우, 제1선택비율 및 제2선택비율의 비교를 통해 판별되는 신뢰도는 정확한 판별 결과라 말할 수 없을 것이다.

[95] 이를 고려하기 위해선, 제1수신자그룹에 속한 수신자 수와 제2수신자그룹에 속한 수신자 수 간에 차이가 작을수록 선호도산출기준의 신뢰도를 높게 판별하며, 반대로 제1수신자그룹에 속한 수신자 수와 제2수신자그룹에 속한 수신자 수 간에 차이가 클수록 선호도산출기준의 신뢰도를 낮게 판별함이 전제되어야만 할 것이다.

[96] 결정부(34)는 신뢰수신자그룹을 결정하는 기능을 수행한다.

[97] 보다 구체적으로, 결정부(34)는 선호도산출기준의 신뢰도 판별 결과에 따라 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하게 된다.

[98] 이때, 결정부(34)는 선호도산출기준에 대해 판별된 신뢰도가 임계치 이상인 경우, 광고에 대한 선호도가 높은 것으로 확인된 제1수신자그룹을 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹으로 결정하게 된다.

[99] 제공부(35)는 입찰정보를 제공하는 기능을 수행한다.

[100] 보다 구체적으로, 제공부(250)는 신뢰수신자그룹이 결정되는 경우, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있다.

[101] 참고로, 선호도산출기준을 이용한 선호도 산출과, 위 선호도산출기준에 대한 신뢰도 확인 과정을 통해서 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹이 결정됨에 따라, 신뢰수신자그룹에 대한 광고 제공 기회에 대해 높은 광고비를 책정할 수 있을 것이다.

[102] 변경부(36)는 선호도산출기준을 변경하는 기능을 수행한다.

[103] 보다 구체적으로, 변경부(36)는 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 미만인 것으로 판별된 경우에는, 기 정의된 선호도산출기준을 변경하고, 변경된 선호도산출기준을 산출부(31)로 전달함으로써, 변경된 선호도산출기준을 이용한 선호도 산출 과정 및 신뢰도 판별 과정이 반복될 수 있도록 한다.

[104] 이상 설명한 광고입찰장치(30) 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.

[105] 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.

[106] 따라서, 이하에서는 도 5를 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(100)에 대해서 설명하기로 한다.

[107] 참고로, 이하에서 서술된 내용은 하드웨어 시스템(100) 내에서 앞서 설명한 광고입찰장치(30) 내 각 구성을 구현하기 위한 일 예인 것으로, 각 구성과 그에 따른 동작이 실제 시스템과 상이할 수 있음은 물론이다.

[108] 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 구조를 보여주고 있다.

[109] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고플랫폼장치(20)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(100)은 프로세서(110), 메모리 인터페이스(120), 및 주변장치 인터페이스(130)를 포함하는 구성을 가질 수 있다.

[110] 이러한, 하드웨어 시스템(100) 내 각 구성은, 개별 부품이거나 하나 이상의 집적 회로에 집적될 수 있으며, 이러한 각 구성들은 버스 시스템(도시안됨)에 결합될 수 있다.

[111] 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.

[112] 프로세서(110)는 하드웨어 시스템에서 다양한 기능들을 수행하기 위해 메모리 인터페이스(120)를 통해 메모리(121)와 통신함으로써, 메모리(121)에 저장된 다양한 소프트웨어 모듈들을 실행하는 역할을 수행하게 된다.

[113] 여기서, 메모리(121)에는 도 2를 참조하여 설명한 광고입찰장치(30) 내 각 구성인 산출부(31), 확인부(32), 판별부(33), 결정부(34), 제공부(35) 및 변경부(36)가 소프트웨어 모듈 형태로 저장될 수 있으며, 그 외 운영 체계가 추가 저장될 수 있다.

[114] 위 운영 체계(예: I-OS, Android, Darwin, RTXC, LINUX, UNIX, OS X, WINDOWS, 또는 VxWorks와 같은 임베디드 운영 체계)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.

[115] 참고로, 메모리(121)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.

[116] 주변장치 인터페이스(130)는 프로세서(110)와 주변장치 간에 사이에 통신을 가능하게 하는 역할을 수행한다.

[117] 위 주변장치의 경우, 컴퓨터 시스템에 상이한 기능을 제공하기 위한 것으로서, 본 발명의 일 실시예에서는, 예컨대, 통신장치(131)가 포함될 수 있다.

[118] 여기서, 통신장치(131)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.

[119] 이러한, 통신장치(131)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.

[120] 결국, 메모리(121)에 소프트웨어 모듈 형태로 저장되어 있는 광고입찰장치(200) 내 각 구성은, 프로세서(110)에 의해 실행되는 경우에 메모리 인터페이스(210)와 주변장치 인터페이스(130)를 매개로 통신장치(131)와의 통신을 수행함으로써, 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 제공할 수 있는 것이다.

[121] 이하에서는, 앞서 언급한 도 5를 참조하여, 광고입찰장치(30)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(100) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[122] 설명의 편의를 위해 메모리(121)에 소프트웨어 모듈 형태로 저장되어 있는 광고입찰장치(30) 내 각 구성은 프로세서(110)에 의해 실행된 상태임을 전제하기로 한다.

[123] 산출부(31)는 광고에 대한 수신자 별 선호도를 산출하는 기능을 수행한다.

[124] 보다 구체적으로, 산출부(31)는 광고를 수신한 수신자 각각에 대하여, 기 정의된 선호도산출기준을 이용하여 광고에 대한 선호도를 산출하고, 선호도 산출 결과를 확인부(32)로 전달하게 된다.

[125] 확인부(32)는 수신자그룹을 확인하는 기능을 수행한다.

[126] 보다 구체적으로, 확인부(32)는 수신자 별 광고에 대한 선호도 산출 결과가 수신되는 경우, 산출된 선호도의 크기에 따른 수신자그룹을 확인하고, 확인 결과를 판별부(33)로 전달하게 된다.

[127] 이때, 확인부(32)는 광고를 수신한 수신자 중 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 제1수신자그룹으로 확인하게 되며, 반면, 광고에 대한 선호도가 임계치 이하인 수신자들의 경우 제2수신자그룹을 확인하게 된다.

[128] 판별부(33)는 선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준의 신뢰도를 판별하는 기능을 수행한다.

[129] 보다 구체적으로, 판별부(33)는 수신자그룹 확인 결과가 수신되면, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태를 기초로 선호도산출기준의 신뢰도를 판별하고, 판별 결과를 결정부(34)로 전달하게 된다.

[130] 이때, 판별부(33)는 도 3의 (a)에 도시된 바와 같이, 제1수신자그룹(A+B)에서 광고를 선택한 수신자(A) 비율인 제1선택비율, 및 도 3의 (b)에 도시된 바와 같이, 제2수신자그룹(C+D)에서 광고를 선택한 수신자(C) 비율인 제2선택비율을 서로 비교함으로써, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태를 확인하게 된다.

[131] 결국, 판별부(33)는 제1선택비율이 제2선택비율보다 클수록 수신자 별 선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준에 대한 신뢰도가 높은 것으로 판별하게 되며, 반대로 제2선택비율이 제1선택비율보다 클수록 위 선호도산출기준에 대한 신뢰도가 낮은 것으로 판별하게 된다.

[132] 결정부(34)는 신뢰수신자그룹을 결정하는 기능을 수행한다.

[133] 보다 구체적으로, 결정부(34)는 선호도산출기준의 신뢰도 판별 결과에 따라 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 제공부(35)에 전달하게 된다.

[134] 이때, 결정부(34)는 선호도산출기준에 대해 판별된 신뢰도가 임계치 이상인 경우, 광고에 대한 선호도가 높은 것으로 확인된 제1수신자그룹을 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹으로 결정하게 된다.

[135] 제공부(35)는 통신장치(131)를 통해 입찰정보를 제공하는 기능을 수행한다.

[136] 보다 구체적으로, 제공부(250)는 신뢰수신자그룹에 대한 정보가 수신되는 경우, 통신장치(131)를 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있다.

[137] 변경부(36)는 선호도산출기준을 변경하는 기능을 수행한다.

[138] 보다 구체적으로, 변경부(36)는 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 미만인 것으로 판별된 경우, 결정부(34)로부터 신뢰도 판별 결과를 수신하여 기 정의된 선호도산출기준을 변경하게 된다.

[139] 아울러, 변경부(36)는 변경된 선호도산출기준을 산출부(31)로 전달함으로써, 변경된 선호도산출기준을 이용한 선호도 산출 과정 및 신뢰도 판별 과정이 반복될 수 있도록 한다.

[140] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30) 및 이를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(100)에 따르면, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하여, 이에 대한 정보를

입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

[141] 이하에서는, 도 6을 참조하여 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 1 내지 도 5에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.

[142] 먼저, 산출부(31)는 광고를 수신한 수신자 각각에 대하여, 광고에 대한 선호도를 산출한다(310).

[143] 이때, 산출부(31)는 기 정의된 선호도산출기준을 이용함으로써, 수신자 별로 광고에 대한 선호도를 산출할 수 있다.

[144] 위 선호도산출기준은 광고플랫폼장치(20)가 수집한 정보 즉, 광고 이력 정보(예: 광고 수신, 광고 표시, 및 광고 선택 등)와 기타 단말장치(10)를 소지하고 있는 사용자들에 대한 다양한 정보(예: 거주지, 연령, 상품 구매 정보 등)를 이용하여 정의될 수 있다.

[145] 여기서, 선호도산출기준은, 예컨대, 매출 증대, 브랜드 이미지 상승 등 광고주가 원하는 광고의 목적에 따라 광고플랫폼장치(20)에서 수집한 각 정보들을 산출기준으로서 상이하게 조합하는 방식을 통해 정의될 수 있다.

[146] 그리고 나서, 확인부(32)는 수신자 별 광고에 대한 선호도 산출이 완료되면, 산출된 선호도의 크기에 따른 수신자그룹을 확인한다(S12).

[147] 이때, 확인부(32)는 광고를 수신한 수신자 중 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 제1수신자그룹으로 확인하게 되며, 반면, 광고에 대한 선호도가 임계치 이하인 수신자들의 경우 제2수신자그룹을 확인하게 된다.

[148] 여기서, 산출부(31)를 통해 산출된 수신자 별 광고에 대한 선호도는 예컨대 앞선 [표 1]에서와 같이 광고를 기준으로 우선순위에 따라 재정렬될 수 있는 데, 결국 확인부(32)는 광고에 대해 산출된 수신자 별 선호도를 우선순위에 따라 재정렬하는 과정을 통해, 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 수신자들을 제1수신자그룹으로 확인하며, 반대로 선호도가 임계치 이하인 수신자들을 제2수신자집합으로 확인할 수 있는 것이다.

[149] 참고로, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹 확인하는데 이용되는 선호도의 임계치의 경우, 서로 동일한 값 또는 상이한 값으로 지정될 수 있다.

[150] 그런 다음, 판별부(33)는 제1수신자그룹과 제2수신자그룹이 확인되면, 각 수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태를 기초로 선호도산출기준의 신뢰도를 판별한다(S13).

[151] 이때, 판별부(33)는 도 3의 (a)에 도시된 바와 같이, 제1수신자그룹(A+B)에서 광고를 선택한 수신자(A) 비율인 제1선택비율, 및 도 3의 (b)에 도시된 바와 같이, 제2수신자그룹(C+D)에서 광고를 선택한 수신자(C) 비율인 제2선택비율을 서로 비교함으로써, 제1수신자그룹과 제2수신자그룹에서의 광고에 대한 반응상태를 확인하게 된다.

[152] 결국, 판별부(33)는 제1선택비율이 제2선택비율보다 클수록 수신자 별

선호도를 산출하는데 이용된 선호도산출기준에 대한 신뢰도가 높은 것으로 판별하게 되며, 반대로 제2선택비율이 제1선택비율보다 클수록 위 선호도산출기준에 대한 신뢰도가 낮은 것으로 판별하게 된다.

[153] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이, 제1수신자그룹에 속한 수신자 수보다 제2수신자그룹에 속한 수신자 수가 월등히 많은 경우를 가정할 수 있는 데, 이 경우, 제1선택비율 및 제2선택비율의 비교를 통해 판별되는 신뢰도는 정확한 판별 결과라 말할 수 없을 것이다.

[154] 이를 고려하기 위해선, 제1수신자그룹에 속한 수신자 수와 제2수신자그룹에 속한 수신자 수 간에 차이가 작을수록 선호도산출기준의 신뢰도를 높게 판별하며, 반대로 제1수신자그룹에 속한 수신자 수와 제2수신자그룹에 속한 수신자 수 간에 차이가 클수록 선호도산출기준의 신뢰도를 낮게 판별함이 전제되어야만 할 것이다.

[155] 나아가, 결정부(34)는 선호도산출기준의 신뢰도 판별 결과에 따라 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정한다(S14-S15).

[156] 이때, 결정부(34)는 선호도산출기준에 대해 판별된 신뢰도가 임계치 이상인 경우, 광고에 대한 선호도가 높은 것으로 확인된 제1수신자그룹을 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹으로 결정하게 된다.

[157] 이후, 제공부(250)는 신뢰수신자그룹이 결정되는 경우, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도한다(S16).

[158] 한편, 변경부(36)는 앞선 단계 'S13' 및 'S14'을 통해 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 미만인 것으로 판별된 경우에는, 기 정의된 선호도산출기준을 변경하고, 변경된 선호도산출기준을 산출부(31)로 전달함으로써, 변경된 선호도산출기준을 이용한 선호도 산출 과정 및 신뢰도 판별 과정('S11' 내지 'S14')이 반복될 수 있도록 한다(S16).

[159] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 광고입찰장치(30)에서의 동작 흐름에 따르면, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하여, 이에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

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

[161] 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 입찰 시스템을 도시한 도면이다.

[162] 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고 입찰 시스템은 광고를 수신하는 단말장치(40), 및 단말장치(40)에 대해 광고를 제공하는 광고플랫폼장치(50) 및 광고주들에게 입찰정보를 제공하는 광고입찰장치(60)를 포함하는 구성을 갖는다.

[163] 또한, 본 발명의 제 2 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.

[164] 단말장치(40)는 광고매체를 통해서 광고를 수신하며, 광고와 관련된 서비스 페이지 접속 등의 일련의 동작을 수행할 수 있는 모바일 장치를 일컫는다.

[165] 예를 들어, 위 단말장치(40)로는 예컨대, 스마트 폰, 태블릿 PC, 및 PDA 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 광고매체를 통해서 광고 수신이 가능하며, 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속을 위한 브라우저 구동이 가능한 장치는 모두 포함될 수 있다.

[166] 여기서, 단말장치(40)에서 광고 수신을 가능하게 하는 광고매체로는 예컨대, 단말장치(40) 자체에서 실행되는 애플리케이션 또는 단말장치(40)에서 브라우저를 호출하여 접속할 수 있는 서비스 페이지가 해당될 수 있을 것이다.

[167] 이러한 광고매체에는, 그 개발 과정에서 광고 수신과 관련된 SDK(Software Development Kit)가 포함되게 되는데, 결국 단말장치(40)에서는 광고매체에 포함된 위 SDK를 통해서 광고를 요청 및 수신 그리고 표시하는 일련의 동작을 수행하게 되는 것이다.

[168] 아울러, 광고매체는 광고 요청 및 수신 그리고 표시로 이어지는 전술한 일련의 기능뿐만 아니라, 광고 이력 정보에 대한 수집 기능을 지원할 수 있다.

[169] 이에 단말장치(40)는 예컨대, 애플리케이션 또는 서비스 페이지 내 광고 수신 및 표시 그리고 광고 선택(Click) 등이 이루어지는 경우, 이를 광고 이력 정보로서 수집하여 광고플랫폼장치(50)에 전달할 수 있다.

[170] 또한, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 단말장치(40)에서는 자신에게 발급된 단말식별정보를 이용하여 (200)에 광고를 요청 및 수신하는 방식인 풀(Pull) 방식을 통해서 광고를 수신하게 된다.

[171] 다만, 위 광고 수신 방식에 제한되는 것이 아닌, 광고플랫폼장치(50)에 대한 별도의 광고 요청 없이 광고플랫폼장치(50)에서 제공되는 광고를 수신하는 푸시(Push) 방식으로도 광고를 수신할 수 있음은 물론이다.

[172] 광고플랫폼장치(50)는 광고를 단말장치(40)에 제공하는 광고 서버를 일컫는다.

[173] 이러한, 광고플랫폼장치(50)는 단말장치(40)로부터 수신되는 광고 요청에 따라 광고주들로부터 등록된 광고를 단말장치(40)에 제공하게 된다.

[174] 참고로, 광고플랫폼장치(50)는 단말장치(40)를 소지하고 있는 사용자들을 그 특성(예: 성별, 연령, 거주지, 및 관심사 등)에 따른 다수의 수신자그룹으로 분류하고, 각 수신자그룹의 적합한 광고를 선별하여 제공할 수 있다.

[175] 아울러, 광고플랫폼장치(50)는 광고를 수신한 단말장치(40)로부터 수신되는 광고 이력 정보(예: 광고 수신, 광고 표시, 및 광고 선택 등)와 기타 단말장치(40)를 소지하고 있는 사용자들에 대한 다양한 정보(예: 거주지, 연령, 상품 구매 정보 등)를 수집하게 된다.

[176] 광고입찰장치(60)는 광고플랫폼장치(50)에 광고를 등록할 수 있는 광고주를 선별하기 위한 서버를 일컫는다.

[177] 이러한, 광고입찰장치(60)에서는 입찰(Bidding) 방식을 통해, 입찰에 참여한 다수의 광고주 중 광고플랫폼장치(50)에 광고를 등록하기 위한 광고주를

선별하게 된다.

[178] 이상의 설명에서는, 광고플랫폼장치(50)와 광고입찰장치(60)를 서로 독립적인 구성으로 구현하였지만, 이에 제한되는 것이 아닌 광고플랫폼장치(50)와 광고입찰장치(60)가 합쳐진 하나의 구성으로도 구현될 수 있음은 물론이다.

[179] 한편, 본 발명의 일 실시예에서는 앞서 언급한 바와 같이 광고플랫폼장치(50)에 광고를 등록하기 위한 광고주를 선별하는 방식으로, 입찰 방식을 따르게 된다.

[180] 위, 입찰 방식에서 타 광고사업자와의 광고주 유치 경쟁은 필연적이기 마련이다.

[181] 이러한 광고사업자 간 광고주 유치 경쟁에서 우위를 점하기 위해선, 우선 광고주들이 원하는 광고 효과를 보장할 수 있어야 할 것이며, 입찰에 참여하는 광고주들에게 위 광고 효과 보장과 관련된 입찰정보를 사전에 제공할 필요성이 있다.

[182] 이에, 본 발명의 일 실시예에서는, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 위 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공하기 위한 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고입찰장치(60)에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[183] 도 8에는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치(60)의 구성을 보여주고 있다.

[184] 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고선택비율(예: CTR, Click To Ratio)을 확인하는 확인부(61), 유사도를 판별하는 판별부(62), 예측광고선택비율을 산출하는 산출부(63), 신뢰수신자그룹을 결정하는 결정부(64), 및 입찰정보를 제공하는 제공부(65)를 포함하는 구성을 갖는다.

[185] 이상 언급한 확인부(61), 판별부(62), 산출부(63), 결정부(64), 및 제공부(65)를 포함하는 광고입찰장치(60)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.

[186] 결국, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치(60)는 위 구성들을 통해 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 결정된 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공할 수 있는 데, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고입찰장치(60) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[187] 확인부(61)는 광고선택비율을 확인하는 기능을 수행한다.

[188] 보다 구체적으로, 확인부(61)는 특정 수신자그룹에서 수신한 다수의 광고 각각에 대하여 광고선택비율을 확인하게 된다.

[189] 여기서, 광고선택비율은 아래 [수식 2]과 같이 각 광고에 대해 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 광고수신횟수와, 상기 특정 수신자그룹에서 선택한 광고선택횟수 간의 비율을 일컫는다.

[190] [수식 2]

[191]

$$\text{광고선택비율} = \frac{\text{광고선택횟수}}{\text{광고수신횟수}} \times 100$$

[192] 이때, 확인부(61)는 특정 수신자그룹에서 수신한 각 광고에 대하여 특정 기간 동안의 광고선택비율을 확인하게 되는 데, 위 특정 기간은 예컨대, 신뢰수신자그룹을 결정하기 위해 지정된 주기가 도래하기까지의 기간(예: 1주일, 1일)에 해당될 수 있다.

[193] 참고로, 특정 광고에 대해 확인된 광고선택비율이 높다는 것은, 상기 특정 수신자그룹에서 해당 광고 효과가 높다는 것을 의미하게 되며, 반대로 광고선택비율이 낮다는 것은, 상기 특정 수신자그룹에서 해당 광고 효과가 그만큼 낮다는 것을 의미할 수 있을 것이다.

[194] 판별부(62)는 광고 간 유사도를 판별하는 기능을 수행한다.

[195] 보다 구체적으로, 판별부(62)는 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 각 광고에 대한 광고선택비율이 확인된 경우, 광고선택비율이 임계치 이상인(또는, 가장 큰) 것으로 확인되는 광고(이하, '제1광고'라 칭함)와, 상기 제1광고를 제외한 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 나머지 각 광고(이하, '제2광고'라 칭함) 간의 유사도를 판별하게 된다.

[196] 여기서, 제1광고와 제2광고 간의 유사도는 상기 특정 수신자그룹에서 제1광고와 제2광고를 선택한 수신자를 확인하는 방식을 통해 판별될 수 있다.

[197] 이에, 판별부(62)는 아래 [수식 3]와 같이, 상기 특정 수신자그룹에서 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율을 확인하는 방식을 통해 제1광고와 제2광고 간의 유사도를 판별하게 된다.

[198] [수식 3]

[199]

$$\text{수신자비율(유사도)} = \frac{\text{제1광고및제2광고를모두선택한수신자수}}{\text{제1광고및제2광고를수신한수신자수}} \times 100$$

[200] 참고로, 제1광고 및 제2광고는 상기 특정 수신자그룹에서 모두 수신하였음이 전제됨에 따라, 위 [수식 3]에서 분모에 위치하는 제1광고 및 제2광고를 수신한 수신자 수의 경우, 상기 특정 수신자그룹에 속한 모든 수신자 수에 해당될 수 있다.

[201] 이때, 판별부(62)는 제1광고 및 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 클수록 제1광고와 제2광고 간에 유사도가 높은 것으로 판별하게 되며, 반대로 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 작을수록 제1광고와 제2광고 간에 유사도가 낮은 것으로 판별하게 된다.

[202] 여기서, 상기 특정 수신자그룹 내에서 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 크다는 것은, 제1광고를 선택한 수신자가 제2광고를 선택하며, 반대로 제2광고를 수신한 수신자 역시 제1광고를 선택할 확률이 그만큼 높다는

것을 의미하게 되므로 이를 근거로 제1광고와 제2광고 간에 유사도를 높게 판단할 수 있는 것이다.

[203] 산출부(63)는 예측광고선택비율을 산출하는 기능을 수행한다.

[204] 보다 구체적으로, 산출부(63)는 제1광고와 제2광고 간의 유사도 판별이 완료되면, 제1광고와 제2광고 간에 판별된 유사도 및 제2광고에 대해 실질적으로 확인된 광고선택비율을 기초로 제2광고에 대한 예측광고선택비율을 산출하게 된다.

[205] 여기서, 예측광고선택비율은, 제2광고에 대해 향후(예: 다음 주기) 예측되는 광고선택비율을 일컫는 것으로서, 아래 [수식 4]과 같이 제1광고와 제2광고 간에 판별된 유사도와 제2광고에 대해 실질적으로 확인된 광고선택비율을 승산(곱)하는 방식을 통해 산출될 수 있다.

[206] [수식 4]

[207]

$$\text{예측광고선택비율} = \text{유사도} \times \text{광고선택비율}$$

[208] 이때, 산출부(63)는 제2광고에 대한 예측광고선택비율을 산출함에 있어서, 제2광고에 대해 실질적으로 확인된 광고선택비율을 초과하지 않는 비율로 산출되는 데, 이를 위해 제1광고와 제2광고에 대해 판별된 유사도의 값을 '0~1' 사이의 값으로 평준화하는 과정을 거쳐 제2광고에 대해 확인된 광고선택비율과 승산(곱)하게 된다.

[209] 결정부(64)는 신뢰수신자그룹을 결정하는 기능을 수행한다.

[210] 보다 구체적으로, 결정부(64)는 제2광고에 대한 예측광고선택비율이 산출되면, 산출된 예측광고선택비율이 임계치 이상인지 여부를 확인하고, 임계치 이상인 경우, 상기 특정 수신자그룹을 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정하게 된다.

[211] 여기서, 제2광고에 대해 산출된 예측광고선택비율이 임계치 이상이라는 것은, 상기 특정 수신자그룹에서 향후(예: 다음 주기) 제2광고를 수신하는 경우, 해당 광고를 선택할 확률이 높다는 것을 의미하게 되므로, 이를 근거로 상기 특정 수신자그룹을 제2광고에 대한 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있는 것이다.

[212] 한편, 위 제2광고의 경우, 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 다수의 광고 중 광고선택비율이 임계치 이상인(또는, 가장 큰) 것으로 확인되는 제1광고를 제외한 나머지 각 광고를 일컫는 것임을 언급한 바 있다.

[213] 이에, 제2광고는 다수이며, 이러한 다수의 제2광고 각각에 대해 제1광고와의 유사도 판별 및 예측광고선택비율의 산출 과정 그리고 산출된 예측광고선택비율이 임계치 이상인지 여부를 확인하는 과정 또한 이루어짐은 물론일 것이다.

[214] 결국, 상기 특정 수신자그룹에서 예측광고선택비율이 임계치 이상인 제2광고

역시 다수일 수 있으며, 이 경우 상기 특정 수신자그룹은 각각의 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정될 수 있다.

[215] 제공부(65)는 입찰정보를 제공하는 기능을 수행한다.

[216] 보다 구체적으로, 제공부(250)는 신뢰수신자그룹이 결정되는 경우, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있다.

[217] 참고로, 광고 간 유사도 판별 그리고 예측광고선택비율의 산출 과정을 통해 제2광고에 대해 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹이 결정됨에 따라, 위 신뢰수신자그룹에 대해 제2광고를 제공하는 기회에 대해 높은 광고비를 책정할 수 있을 것이다.

[218] 한편, 상기 특정 수신자그룹에서 예측광고선택비율이 임계치 이상인 제2광고가 다수일 수 있으며, 이 경우 상기 특정 수신자그룹은 각각의 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정될 수 있음을 앞서 언급한 바 있다.

[219] 여기서, 예측광고선택비율이 임계치 이상인 제2광고가 다수인 경우, 각각의 제2광고에 대해 산출된 예측광고선택비율의 크기 또한 상이할 수 있으며, 이처럼 예측광고선택비율의 크기가 상이한 경우, 신뢰수신자그룹에서 각각의 제2광고에 대해 보장되는 광고 효과 역시 상이함을 예상할 수 있다.

[220] 결국, 각각의 제2광고에 대해 결정된 신뢰수신자그룹은 상기 특정 수신자그룹으로 모두 공통되지만 각각의 제2광고에 대해 보장되는 광고 효과는 상이하게 되므로, 각각의 제2광고를 제공하기 위한 광고비 역시 산출된 예측광고선택비율의 크기 우선순위에 따라 상이하게 책정될 수 있을 것이다.

[221] 이상 설명한 광고입찰장치(60) 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.

[222] 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.

[223] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치(60)에 따르면, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

[224] 아울러, 본 발명의 제 2 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.

[225] 이하에서는, 도 9를 참조하여 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치(60)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 7 내지 도 7에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.

[226] 먼저, 확인부(61)는 특정 수신자그룹에서 수신한 다수의 광고 각각에 대하여 광고선택비율을 확인한다(S21).

[227] 여기서, 광고선택비율은 각 광고에 대해 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 광고수신횟수와, 상기 특정 수신자그룹에서 선택한 광고선택횟수 간의 비율을 일컫는다.

[228] 이때, 확인부(61)는 특정 수신자그룹에서 수신한 각 광고에 대하여 특정 기간 동안의 광고선택비율을 확인하게 되는 데, 위 특정 기간은 예컨대, 신뢰수신자그룹을 결정하기 위해 지정된 주기가 도래하기까지의 기간(예: 1주일, 1일)에 해당될 수 있다.

[229] 참고로, 특정 광고에 대해 확인된 광고선택비율이 높다는 것은, 상기 특정 수신자그룹에서 해당 광고 효과가 높다는 것을 의미하게 되며, 반대로 광고선택비율이 낮다는 것은, 상기 특정 수신자그룹에서 해당 광고 효과가 그만큼 낮다는 것을 의미할 수 있을 것이다.

[230] 그리고 나서, 판별부(62)는 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 각 광고에 대한 광고선택비율이 확인된 경우, 광고선택비율이 임계치 이상인(또는, 가장 큰) 것으로 확인되는 제1광고와, 상기 제1광고를 제외한 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 나머지 각 광고인 제2광고 간의 유사도를 판별한다(S22).

[231] 여기서, 제1광고와 제2광고 간의 유사도는 상기 특정 수신자그룹에서 제1광고와 제2광고를 선택한 수신자를 확인하는 방식을 통해 판별될 수 있다.

[232] 이에, 판별부(62)는 상기 특정 수신자그룹에서 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율을 확인하는 방식을 통해 제1광고와 제2광고 간의 유사도를 판별하게 된다.

[233] 이때, 판별부(62)는 제1광고 및 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 클수록 제1광고와 제2광고 간에 유사도가 높은 것으로 판별하게 되며, 반대로 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 작을수록 제1광고와 제2광고 간에 유사도가 낮은 것으로 판별하게 된다.

[234] 여기서, 상기 특정 수신자그룹 내에서 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 크다는 것은, 제1광고를 선택한 수신자가 제2광고를 선택하며, 반대로 제2광고를 수신한 수신자 역시 제1광고를 선택할 확률이 그만큼 높다는 것을 의미하게 되므로 이를 근거로 제1광고와 제2광고 간에 유사도를 높게 판단할 수 있는 것이다.

[235] 다음으로, 산출부(63)는 제1광고와 제2광고 간의 유사도 판별이 완료되면, 제1광고와 제2광고 간에 판별된 유사도 및 제2광고에 대해 실질적으로 확인된 광고선택비율을 기초로 제2광고에 대한 예측광고선택비율을 산출한다(S23).

[236] 여기서, 예측광고선택비율은, 제2광고에 대해 향후(예: 다음 주기) 예측되는 광고선택비율을 일컫는 것으로서, 제1광고와 제2광고 간에 판별된 유사도와 제2광고에 대해 실질적으로 확인된 광고선택비율을 승산(곱)하는 방식을 통해 산출될 수 있다.

[237] 이때, 산출부(63)는 제2광고에 대한 예측광고선택비율을 산출함에 있어서, 제2광고에 대해 실질적으로 확인된 광고선택비율을 초과하지 않는 비율로 산출되는 데, 이를 위해 제1광고와 제2광고에 대해 판별된 유사도의 값을 '0~1' 사이의 값으로 평준화하는 과정을 거쳐 제2광고에 대해 확인된 광고선택비율과 승산(곱)하게 된다.

[238] 나아가, 결정부(64)는 제2광고에 대한 예측광고선택비율이 산출되면, 산출된 예측광고선택비율이 임계치 이상인지 여부를 확인하고, 임계치 이상인 경우, 상기 특정 수신자그룹을 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정한다(S24-S25).

[239] 여기서, 제2광고에 대해 산출된 예측광고선택비율이 임계치 이상이라는 것은, 상기 특정 수신자그룹에서 향후(예: 다음 주기) 제2광고를 수신하는 경우, 해당 광고를 선택할 확률이 높다는 것을 의미하게 되므로, 이를 근거로 상기 특정 수신자그룹을 제2광고에 대한 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹으로 결정할 수 있는 것이다.

[240] 한편, 위 제2광고의 경우, 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 다수의 광고 중 광고선택비율이 임계치 이상인(또는, 가장 큰) 것으로 확인되는 제1광고를 제외한 나머지 각 광고를 일컫는 것임을 언급한 바 있다.

[241] 이에, 제2광고는 다수이며, 이러한 다수의 제2광고 각각에 대해 제1광고와의 유사도 판별 및 예측광고선택비율의 산출 과정 그리고 산출된 예측광고선택비율이 임계치 이상인지 여부를 확인하는 과정 또한 이루어짐은 물론일 것이다.

[242] 결국, 상기 특정 수신자그룹에서 예측광고선택비율이 임계치 이상인 제2광고 역시 다수일 수 있으며, 이 경우 상기 특정 수신자그룹은 각각의 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정될 수 있다.

[243] 이후, 제공부(250)는 신뢰수신자그룹이 결정되는 경우, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도한다(S26).

[244] 참고로, 광고 간 유사도 판별 그리고 예측광고선택비율의 산출 과정을 통해 제2광고에 대해 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹이 결정됨에 따라, 위 신뢰수신자그룹에 대해 제2광고를 제공하는 기회에 대해 높은 광고비를 책정할 수 있을 것이다.

[245] 한편, 상기 특정 수신자그룹에서 예측광고선택비율이 임계치 이상인 제2광고가 다수일 수 있으며, 이 경우 상기 특정 수신자그룹은 각각의 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정될 수 있음을 앞서 언급한 바 있다.

[246] 여기서, 예측광고선택비율이 임계치 이상인 제2광고가 다수인 경우, 각각의 제2광고에 대해 산출된 예측광고선택비율의 크기 또한 상이할 수 있으며, 이처럼 예측광고선택비율의 크기가 상이한 경우, 신뢰수신자그룹에서 각각의 제2광고에 대해 보장되는 광고 효과 역시 상이함을 예상할 수 있다.

[247] 결국, 각각의 제2광고에 대해 결정된 신뢰수신자그룹은 상기 특정 수신자그룹으로 모두 공통되지만 각각의 제2광고에 대해 보장되는 광고 효과는 상이하게 되므로, 각각의 제2광고를 제공하기 위한 광고비 역시 산출된 예측광고선택비율의 크기 우선순위에 따라 상이하게 책정될 수 있을 것이다.

[248] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 광고입찰장치(60)에서의 동작 흐름에 따르면, 광고를 수신한 수신자 중 광고 효과가 보장되는 신뢰수신자그룹을 결정하고, 결정된 신뢰수신자그룹에 대한 정보를 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

[249] 아울러, 본 발명의 제 2 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.

[250] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 제 3 실시예에 대하여 설명한다.

[251] 도 10은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고 제공 시스템을 도시한 도면이다.

[252] 도 10에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고 제공 시스템은 광고를 수신하는 단말장치(70), 및 단말장치(70)에 대해 광고를 제공하는 광고플랫폼장치(80)를 포함하는 구성을 갖는다.

[253] 단말장치(70)는 광고매체를 통해 광고를 수신할 수 있는 모바일 장치를 일컫는다.

[254] 예를 들어, 위 단말장치(70)로는 예컨대, 스마트 폰, 태블릿 PC, 및 PDA 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 광고의 수신이 가능한 장치는 모두 포함될 수 있다.

[255] 여기서, 단말장치(70)에서 광고 수신을 가능하게 하는 광고매체로는 예컨대, 단말장치(70) 자체에서 실행되는 애플리케이션 또는 단말장치(70)에서 브라우저를 호출하여 접속할 수 있는 서비스 페이지(예: 웹 페이지)가 해당될 수 있을 것이다.

[256] 이러한 광고매체에는, 그 개발 과정에서 광고 수신과 관련된 SDK(Software Development Kit)가 포함되게 되는데, 결국 단말장치(70)에서는 광고매체에 포함된 위 SDK를 통해서 광고를 요청 및 수신 그리고 표시하는 일련의 동작을 수행하게 되는 것이다.

[257] 아울러, 광고매체는 광고 요청 및 수신 그리고 표시로 이어지는 전술한 일련의 기능뿐만 아니라, 광고플랫폼장치(80)에 광고와 관련된 로그정보를 전달하는 정보 전달 기능 또한 지원할 수 있게 된다.

[258] 이에, 단말장치(70)에서는 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(80)에 전달할 수 있다.

[259] 한편, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 단말장치(70)에서는 광고플랫폼장치(80)에 광고를 요청 및 수신하는 방식인 풀(Pull) 방식을 통해서 광고를 수신하게 된다.

[260] 그러나, 위 광고 수신 방식에 제한되는 것이 아닌, 광고플랫폼장치(80)에 대한 별도의 광고 요청 없이 광고플랫폼장치(80)에서 제공되는 광고를 수신하는 푸시(Push) 방식으로도 광고를 수신할 수 있음은 물론이다.

[261] 광고플랫폼장치(80)는 단말장치(70)에 광고를 제공하는 광고 서버를 일컫는다.

[262] 이러한, 광고플랫폼장치(80)에서는 단말장치(70)로부터 광고가 요청되는 경우, 단말장치(70)에서 선택(Click)될 확률이 높은 광고를 선별하고, 선별된 광고를 단말장치(70)에 제공하는 방식을 통해서 광고 효과가 보장될 수 있도록 한다.

[263] 한편, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)에서는 단말장치(70)에 대해 광고를 제공하는 전술한 동작에 앞서, 광고를 등록할 수 있는 광고주를 선별하는 동작이 이루어지게 된다.

[264] 이를 위해, 광고플랫폼장치(80)는 입찰(Bidding)에 참여한 다수의 광고주 중 광고플랫폼장치(80)에 광고를 등록할 수 있는 광고주를 선별하는 방식인 입찰 방식을 따르게 된다.

[265] 이러한, 입찰 방식에서 타 광고사업자와의 광고주 유치 경쟁은 필연적이기 마련이다.

[266] 이러한 광고사업자 간 광고주 유치 경쟁에서 우위를 점하기 위해선, 우선 광고주들이 원하는 광고 효과를 보장할 수 있어야 할 것이며, 입찰에 참여하는 광고주들에게 위 광고 효과 보장과 관련된 입찰정보를 사전에 제공할 필요성이 있음을 예상할 수 있다.

[267] 이에, 본 발명의 제 3 실시예에서는, 단말장치(70)에서의 광고의 선택 횟수(예: CTR, Click To Ratio)를 예측하여, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에 제공하기 위한 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는, 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(80)에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[268] 도 11에는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)의 구성을 보여주고 있다.

[269] 도 11에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)는 단말장치(70)에 광고를 제공하는 제공부(81), 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 로그정보(이하, '예측로그정보'라 칭함)를 결정하는 결정부(82), 예측로그정보를 분류하는 분류부(83), 분류된 예측로그정보를 이용하여 광고의 선택 횟수를 예측하는 예측부(84), 및 예측된 광고의 선택 횟수를 입찰정보로서 광고주들에게 제공하는 입찰부(85)를 포함하는 구성을 갖는다.

[270] 이상 언급한 제공부(81), 결정부(82), 분류부(83), 예측부(84), 및 입찰부(85)를 포함하는 광고플랫폼장치(80)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.

[271] 결국, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)의 경우 위 구성들을 통해 광고의 선택 횟수를 예측하고, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에게 제공하게 되는 데, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(80) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[272] 제공부(81)는 광고를 제공하는 기능을 수행한다.

[273] 보다 구체적으로, 제공부(81)는 단말장치(70)로부터 광고 요청이 수신되는 경우, 단말장치(70)를 대상으로 광고를 제공하게 된다.

[274] 이때, 제공부(81)는 단말장치(70)로부터 수신되는 광고 요청과 함께, 예컨대, 단말관련정보(예: 해상도, 이동통신사, 네트워크 종류, 단말식별정보), 광고매체관련정보(예: 광고매체식별정보), 시간관련정보(예: 광고요청시간) 및 개인정보활용 동의 여부 등을 포함하는 로그정보를 단말장치(70)로부터 수신하게 된다.

[275] 그리고, 제공부(81)는 단말장치(70)에 광고를 제공한 이후, 단말장치(70)에서 광고 수신 및 표시 그리고 광고의 선택이 이루어지는 경우, 예컨대, 단말관련정보(예: 해상도, 이동통신사, 네트워크 종류, 단말식별정보), 광고매체관련정보(예: 광고매체식별정보), 시간관련정보(예: 광고표시시간, 광고선택시간), 및 광고관련정보(예: 광고 수신 여부, 광고 표시 여부, 광고 선택 여부) 등을 포함하는 다양한 로그정보를 단말장치(70)로부터 추가로 수신하게 된다.

[276] 결정부(82)는 예측로그정보를 결정하는 기능을 수행한다.

[277] 보다 구체적으로, 결정부(82)는 예컨대, 특정 주기에 해당하는 일정기간 동안 단말장치(70)로부터 광고와 관련하여 수신되는 로그정보 중 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 예측로그정보를 결정하게 된다.

[278] 여기서, 타 광고란 단말장치(70)에 제공된 광고와 동일한 광고분류항목(예: 카테고리)으로 분류되는 광고를 일컫는 것으로서, 이처럼 단말장치(70)에 제공된 광고와 광고분류항목이 동일한 타 광고의 선택 횟수를 예상하는 것은, 단말장치(70)에 제공된 광고와, 선택 횟수가 예측되는 타 광고 간에 광고분류항목의 동일성을 전제로 최종 예측된 타 광고의 선택 횟수에 대한 신뢰도를 보장하기 위함이다.

[279] 이때, 결정부(82)는 단말장치(70)로부터 수신된 로그정보 중 광고의 선택 횟수와 상관관계가 존재하는 로그정보를 확인하는 방식으로 예측로그정보를 결정할 수 있다.

[280] 여기서, 광고의 선택 횟수의 경우, 광고의 선택률(CTR, Click To Ratio)로 확장 해석될 수 있으며, 이처럼 광고의 선택률로 확장 해석하기 위해선, 단말장치(70)에서의 광고 선택률을 나타내는 광고의 수신 횟수와, 광고의 선택 횟수 간의 비율이 확인되어야 함은 물론일 것이다.

[281] 한편, 결정부(82)에서는 예컨대, 회기 분석 방식을 통해 예측로그정보를 결정할

수 있는 데, 즉 광고와 관련하여 수신된 각 로그정보를 X 축의 독립 변수, 그리고 광고 선택 횟수를 Y 축의 종속 변수로서 설정함으로써, 종속 변수의 변화에 영향이 큰 독립 변수를 찾아내어 해당 독립 변수에 해당하는 로그정보를 예측로그정보로 결정할 수 있는 것이다.

[282] 결국, 광고의 선택 횟수와 로그정보 간의 상관관계는, 위 회기 분석 방식에 의해 광고의 선택 횟수와 로그정보 간 선형관계가 존재한다는 것을 나타내게 되며, 위 상관관계의 크기는 위 선형관계를 나타내는 회기 방정식의 결과값에 해당될 수 있다.

[283] 여기서, 광고 선택 횟수와 로그정보 간에 상관관계가 존재한다는 것은, 해당 로그정보가 광고의 선택 회수와 선형관계가 성립됨에 따라 타 로그정보보다 광고의 선택횟수에 크게 영향을 미치고 있음을 의미하게 되므로, 예측로그정보로서 결정된 로그정보가 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 기준으로서의 신뢰도가 그만큼 높다는 것을 알 수 있는 것이다.

[284] 한편, 각 로그정보에 대해 확인되는 광고의 선택 횟수와의 상관관계는, 특정 기간 동안에서만 일시적으로 확인될 수 있는데, 이는 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 기준으로서의 예측로그정보에 대한 신뢰도에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다.

[285] 이에, 결정부(82)에서는 현재 주기 동안에 상관관계가 존재하는 것으로 확인되는 로그정보를 무조건 예측로그정보로서 결정하는 것이 아닌, 이전 주기 동안에 확인된 상관관계의 크기와의 차이가 임계치 미만인 로그정보에 한해서만 예측로그정보로 결정하게 된다.

[286] 즉, 본 발명의 제 3 실시예에서는 광고의 선택 횟수와의 상관관계의 크기가 지속적으로 유지되는 로그정보에 한해서만 예측로그정보로서 결정되도록 함으로써, 예측로그정보에 대한 신뢰도를 크게 향상시키는 효과를 기대할 수 있는 것이다.

[287] 분류부(83)는 예측로그정보를 분류하는 기능을 수행한다.

[288] 보다 구체적으로, 분류부(83)는 예측로그정보가 결정되면, 결정된 예측로그정보를 수치와 매핑되는 속성을 갖는 예측로그정보(이하, 제1예측로그정보'라 칭함)와 수치와 매핑되지 않는 속성을 갖는 예측로그정보(이하, '제2예측로그정보'라 칭함)로 분류하게 된다.

[289] 여기서, 제1예측로그정보는 예컨대, 광고수신횟수, 광고표시횟수, 광고선택횟수 등과 같이 그 속성이 수치(예: 1회, 2회, 3회)로서 표현되는 로그정보를 말하며, 반대로 제2예측로그정보의 경우 예컨대, 광고가 요청되는 광고매체종류와 같이 그 속성(예; 애플리케이션 or 웹페이지)이 수치로서 표현될 수 없는 로그정보를 말한다.

[290] 이처럼, 예측로그정보를 제1예측로그정보와 제2예측로그정보로 분류하는 것은, 정량화된 결과값이 도출되어야 하는 타 광고의 선택 횟수의 예측 결과를 위해 전술한 바와 같이 수치와 매핑되지 않는 속성을 갖는 제2예측로그정보의

속성값에 대해 특정 수치를 매핑하기 위함이다.

[291] 한편, 예측로그정보로 결정된 로그정보 모두가 수치와 매핑된 속성을 갖는 제1예측로그정보만으로 결정될 수 있다면, 예측로그정보를 분류하는 과정은 생략될 수 있음은 물론이다.

[292] 예측부(84)를 타 광고의 선택 횟수를 예측하는 기능을 수행한다.

[293] 보다 구체적으로, 예측부(84)는 예측로그정보에 대한 제1예측로그정보 및 제2예측로그정보로의 분류가 완료되면, 제1예측로그정보에 매핑된 수치와, 제2예측로그정보에 매핑된 수치를 기초로 타 광고의 선택 횟수를 예측하게 된다.

[294] 여기서, 제2예측로그정보의 경우 앞서 언급한 바와 같이, 그 속성이 수치와 매핑되지 않게 되는데, 선호도 산출을 위해선 이러한 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치를 매핑시키는 과정이 선행되어야만 한다.

[295] 이에, 예측부(84)는 다수의 광고와 관련하여 단말장치(70)로부터 수신된 로그정보 중, 속성값이 동일한 제2예측로그정보가 확인되는 적어도 일부의 광고와 관련된 로그정보를 이용하여 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치를 매핑하게 된다.

[296] 여기서, 속성값이 동일한 제2예측로그정보가 확인된다는 것은, 광고 간에 최소한의 유사성이 존재하고 있다는 것으로 해석될 수 있으며, 결국 광고 간 유사성이 존재하는 로그정보를 이용하여 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치의 매핑이 이루어짐에 따라 매핑된 특정 수치에 대한 신뢰도 역시 보장할 수 있는 것이다.

[297] 결국, 예측부(84)는 속성값이 동일한 제2예측로그정보가 확인되는 광고들의 로그정보 내에서 제1선호로그정보에 매핑된 수치들을 확인하고, 확인된 수치들의 평균값을 상기 제2예측로그정보의 속성값에 매핑하게 된다.

[298] 예를 들어, 제1예측로그정보가 수치와 매핑된 속성을 갖는 광고표시횟수이고, 제2예측로그정보가 수치와 매핑되지 않은 속성을 갖는 광고매체종류이며, 아울러 단말장치(70)에서는 위 광고매체종류 중 하나인 애플리케이션을 통해 광고를 요청한 경우를 가정하여 설명하면 다음과 같다.

[299] 이 경우, 예측부(84)는 다수의 광고와 관련하여 단말장치(70)로부터 수신된 로그정보로부터, 단말장치(70)로부터 애플리케이션을 통해 요청된 광고를 선별하고, 선별된 광고와 관련하여 수신된 로그정보를 이용하여 제2예측로그정보인 광고매체종류의 속성값(애플리케이션)에 대해 특정 수치를 매핑할 수 있다.

[300] 즉, 예측부(84)는 선별된 광고와 관련된 로그정보 내에 존재하는 제1예측로그정보인 광고표시횟수를 모두 확인하며, 확인된 광고표시횟수의 평균값을 도출하여 이를 광고매체종류의 속성값(애플리케이션)에 대한 특정 수치로서 매핑할 수 있는 것이다.

[301] 한편, 예측부(84)는 예측로그정보로터 분류된 제1예측로그정보가 다수인

경우에는, 그 중 상관관계의 크기가 가장 큰 것으로 확인되는 로그정보를 참조하여 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치를 매핑하게 되는 데, 이 역시 매핑되는 특정 수치에 대한 신뢰도를 높이기 위함이다.

[302] 나아가, 예측부(84)는 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치가 매핑되면, 제1예측로그정보에 매핑된 수치와, 제2예측로그정보에 매핑된 수치를 기초로 타 광고의 선택 횟수를 예측하게 된다.

[303] 이때, 예측부(84)는 예컨대 아래 [수식 5]과 같이 제1예측로그정보와 제2예측로그정보에 매핑된 수치 각각에 대해 앞서 언급한 상관관계의 크기(예: 회기방정식의 결과 값)를 가중치로 부여함으로써, 그 결과값을 타 광고의 선택 횟수로서 최종 예측할 수 있다.

[304] [수식 5]

[305] 선호도 = 상관관계(σ)×제1예측로그정보에 매핑된 수치 + 상관관계(β)×제1예측로그정보에 매핑된 특정 수치

[306] 입찰부(85)는 입찰정보를 제공하는 기능을 수행한다.

[307] 보다 구체적으로, 입찰부(85)는 타 광고의 선택 횟수가 예측되면 예측된 결과를 상기 타 광고와 관련된 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 상기 타 광고가 속하는 광고분류항목 내 광고 등록에 대한 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도하게 된다.

[308] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)에 따르면, 사용자에 대한 광고의 선택 횟수(예: CTR, Click To Ratio)를 예측하여, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

[309] 이하에서는, 도 12를 참조하여 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 11 내지 도 13에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.

[310] 먼저, 제공부(81)는 단말장치(70)로부터 광고 요청이 수신되는 경우, 단말장치(70)를 대상으로 광고를 제공한다(S31-S32).

[311] 이때, 제공부(81)는 단계 'S31'을 통해 단말장치(70)로부터 수신되는 광고 요청과 함께, 예컨대, 단말관련정보(예: 해상도, 이동통신사, 네트워크 종류, 단말식별정보), 광고매체관련정보(예: 광고매체식별정보), 시간관련정보(예: 광고요청시간) 및 개인정보활용 동의 여부 등을 포함하는 로그정보를 단말장치(70)로부터 수신하게 된다.

[312] 이어서, 제공부(81)는 단말장치(70)에 광고를 제공한 이후, 단말장치(70)에서 광고 수신 및 표시 그리고 광고의 선택이 이루어지는 경우, 예컨대, 단말관련정보(예: 해상도, 이동통신사, 네트워크 종류, 단말식별정보), 광고매체관련정보(예: 광고매체식별정보), 시간관련정보(예: 광고표시시간, 광고선택시간), 및 광고관련정보(예: 광고 수신 여부, 광고 표시 여부, 광고 선택

여부) 등을 포함하는 다양한 로그정보를 단말장치(70)로부터 추가로 수신한다(S33).

[313] 그리고 나서, 결정부(82)는 예컨대, 특정 주기에 해당하는 일정기간 동안 단말장치(70)로부터 광고와 관련하여 수신되는 로그정보 중 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 예측로그정보를 결정한다(S34).

[314] 이때, 결정부(82)는 단말장치(70)로부터 수신된 로그정보 중 광고의 선택 횟수와 상관관계가 존재하는 로그정보를 확인하는 방식으로 예측로그정보를 결정할 수 있다.

[315] 이와 관련하여, 결정부(82)에서는 예컨대, 회기 분석 방식을 통해 예측로그정보를 결정할 수 있는 데, 즉 광고와 관련하여 수신된 각 로그정보를 X 축의 독립 변수, 그리고 광고 선택 횟수를 Y 축의 종속 변수로서 설정함으로써, 종속 변수의 변화에 영향이 큰 독립 변수를 찾아내어 해당 독립 변수에 해당하는 로그정보를 예측로그정보로 결정할 수 있는 것이다.

[316] 한편, 각 로그정보에 대해 확인되는 광고의 선택 횟수와의 상관관계는, 특정 기간 동안에서만 일시적으로 확인될 수 있는데, 이는 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 기준으로서의 예측로그정보에 대한 신뢰도에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다.

[317] 이에, 결정부(82)에서는 현재 주기 동안에 상관관계가 존재하는 것으로 확인되는 로그정보를 무조건 예측로그정보로서 결정하는 것이 아닌, 이전 주기 동안에 확인된 상관관계의 크기와의 차이가 임계치 미만인 로그정보에 한해서만 예측로그정보로 결정하게 된다.

[318] 즉, 본 발명의 제 3 실시예에서는 광고의 선택 횟수와의 상관관계의 크기가 지속적으로 유지되는 로그정보에 한해서만 예측로그정보로서 결정되도록 함으로써, 예측로그정보에 대한 신뢰도를 크게 향상시키는 효과를 기대할 수 있는 것이다.

[319] 그런 다음, 분류부(83)는 예측로그정보가 결정되면, 결정된 예측로그정보를 수치와 매핑되는 속성을 갖는 제1예측로그정보와 수치와 매핑되지 않는 속성을 갖는 제2예측로그정보로 분류한다(S35).

[320] 이처럼, 예측로그정보를 제1예측로그정보와 제2예측로그정보로 분류하는 것은, 정량화된 결과값이 도출되어야 하는 타 광고의 선택 횟수의 예측 결과를 위해 전술한 바와 같이 수치와 매핑되지 않는 속성을 갖는 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치를 매핑하기 위함이다.

[321] 한편, 예측로그정보로 결정된 로그정보 모두가 수치와 매핑된 속성을 갖는 제1예측로그정보만으로 결정될 수 있다면, 예측로그정보를 분류하는 과정은 생략될 수 있음은 물론이다.

[322] 그리고 나서, 예측부(84)는 예측로그정보에 대한 제1예측로그정보 및 제2예측로그정보로의 분류가 완료되면, 제1예측로그정보에 매핑된 수치와, 제2예측로그정보에 매핑된 수치를 기초로 타 광고의 선택 횟수를

예측한다(S36-S37).

[323] 여기서, 제2예측로그정보의 경우 앞서 언급한 바와 같이, 그 속성이 수치와 매핑되지 않게 되는데, 선호도 산출을 위해선 이러한 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치를 매핑시키는 과정이 선행되어야만 한다.

[324] 이에, 예측부(84)는 단계 'S36'을 통해 다수의 광고와 관련하여 단말장치(70)로부터 수신된 로그정보 중, 속성값이 동일한 제2예측로그정보가 확인되는 적어도 일부의 광고와 관련된 로그정보를 이용하여 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치를 매핑하게 된다.

[325] 여기서, 속성값이 동일한 제2예측로그정보가 확인된다는 것은, 광고 간에 최소한의 유사성이 존재하고 있다는 것으로 해석될 수 있으며, 결국 광고 간 유사성이 존재하는 로그정보를 이용하여 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치의 매핑이 이루어짐에 따라 매핑된 특정 수치에 대한 신뢰도 역시 보장할 수 있는 것이다.

[326] 결국, 예측부(84)는 속성값이 동일한 제2예측로그정보가 확인되는 광고들의 로그정보 내에서 제1선호로그정보에 매핑된 수치들을 확인하고, 확인된 수치들의 평균값을 상기 제2예측로그정보의 속성값에 매핑하게 된다.

[327] 나아가, 예측부(84)는 단계 'S37'을 통해 제2예측로그정보의 속성값에 대해 특정 수치가 매핑되면, 제1예측로그정보에 매핑된 수치와, 제2예측로그정보에 매핑된 수치를 기초로 타 광고의 선택 횟수를 예측하게 된다.

[328] 이때, 예측부(84)는 예컨대 제1예측로그정보와 제2예측로그정보에 매핑된 수치 각각에 대해 앞서 언급한 상관관계의 크기(예: 회기방정식의 결과 값)를 가중치로 부여함으로써, 그 결과값을 타 광고의 선택 횟수로서 최종 예측할 수 있다.

[329] 이후, 입찰부(85)는 타 광고의 선택 횟수가 예측되면 예측된 결과를 상기 타 광고와 관련된 입찰정보로서 광고주들에게 제공함으로써, 상기 타 광고가 속하는 광고분류항목 내 광고 등록에 대한 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 유도할 수 있다.

[330] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 광고플랫폼장치(80)에서의 동작 흐름에 따르면, 사용자에 대한 광고의 선택 횟수(예: CTR, Click To Ratio)를 예측하여, 예측된 결과를 입찰정보로서 광고주들에 제공함으로써, 광고주들의 적극적인 입찰 참여를 기대할 수 있다.

[331] 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 저장매체 상에 인코딩된 컴퓨터 프로그램 명령에 관한 하나 이상의 모듈로서 구현될 수

있다.

[332] 컴퓨터로 판독 가능한 매체는 기계로 판독 가능한 저장 장치, 기계로 판독 가능한 저장 기판, 메모리 장치, 기계로 판독 가능한 전파형 신호에 영향을 미치는 물질의 조성물 혹은 이들 중 하나 이상의 조합일 수 있다.

[333] 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.

[334] 컴퓨터 프로그램(프로그램, 소프트웨어, 소프트웨어 어플리케이션, 스크립트 혹은 코드로도 알려져 있음)은 컴파일되거나 해석된 언어나 선험적 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.

[335] 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.

[336] 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.

[337] 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.

[338] 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 안되며, 설명한 프로그램 컴포넌트와 시스템들은 일반적으로 단일의 소프트웨어 제품으로 함께 통합되거나 다중 소프트웨어 제품에 패키징될 수 있다는 점을 이해하여야 한다

[339] 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] 광고를 수신한 수신자 중 상기 광고에 대한 선호도가 임계치 이상인 제1수신자그룹 및 상기 광고에 대한 선호도가 임계치 이하인 제2수신자그룹을 확인하는 확인부;
상기 제1수신자그룹 및 상기 제2수신자그룹에서의 상기 광고에 대한 반응상태를 기초로 상기 선호도를 산출하기 위한 선호도산출기준의 신뢰도를 판별하는 판별부; 및
상기 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 이상인 것으로 판별되면, 상기 제1수신자그룹을 상기 광고를 수신하는 신뢰수신자그룹으로 결정하는 결정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 광고에 대한 반응상태는,
상기 제1수신자그룹에서 상기 광고를 선택한 수신자 비율인 제1선택비율, 및 상기 제2수신자그룹에서 상기 광고를 선택한 수신자 비율인 제2선택비율로부터 확인되는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 3] 제 2 항에 있어서,
상기 선호도산출기준의 신뢰도는,
상기 제1선택비율이 제2선택비율보다 클수록 높게 판별되는 것을 특징으로 높게 판별되는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 4] 제 3 항에 있어서,
상기 선호도산출기준의 신뢰도는,
상기 제1수신자그룹에 속한 수신자 수와, 상기 제2수신자그룹에 속한 수신자 수 간의 차이가 작을수록 높게 판별되는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 5] 제 1 항에 있어서,
상기 광고입찰장치는,
상기 선호도산출기준의 신뢰도가 임계치 미만인 것으로 판별되면, 상기 선호도산출기준을 변경하는 변경부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 6] 특정 수신자그룹에서 수신한 다수의 광고 중 광고선택비율이 임계치 이상인 제1광고와, 상기 제1광고를 제외한 나머지 광고 중 하나인 제2광고 간의 유사도를 판별하는 판별부;
상기 제2광고에 대해 판별된 상기 유사도 및 상기 제2광고의 상기 광고선택비율을 기초로 상기 제2광고에 대한 예측광고선택비율을 산출하는 산출부; 및
상기 제2광고에 대한 상기 예측광고선택비율이 임계치 이상인 경우, 상기 특정 수신자그룹을 상기 제2광고에 대한 신뢰수신자그룹으로 결정하는

결정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 7] 제 6 항에 있어서,
상기 유사도는,
상기 특정 수신자그룹에서 상기 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율을 기초로 판별되는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 8] 제 7 항에 있어서,
상기 판별부는,
상기 특정 수신자그룹에서 상기 제1광고 및 상기 제2광고 모두를 선택한 수신자비율이 클수록 상기 유사도를 높게 판별하는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 9] 제 6 항에 있어서,
상기 광고선택비율은,
특정 기간 동안 상기 특정 수신자그룹에서 수신한 광고수신횟수와, 상기 특정 수신자그룹에서 선택한 광고선택횟수 간의 비율인 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 10] 제 6 항에 있어서,
상기 예측광고선택비율은,
상기 제2광고에 대해 판별된 상기 유사도와, 상기 제2광고의 상기 광고선택비율 간의 승산을 통해 상기 제2광고의 상기 광고선택비율을 초과하지 않는 비율로 산출되는 것을 특징으로 하는 광고입찰장치.

[청구항 11] 사용자로부터 광고와 관련하여 수신되는 로그정보 중, 상기 광고의 선택횟수와의 상관관계가 존재하는 것으로 확인되는 로그정보를 상기 광고와 동일한 광고분류항목으로 분류되는 타 광고의 선택 횟수를 예측하기 위한 예측로그정보로서 결정하는 결정부;
상기 예측로그정보를 수치와 매핑되는 속성의 제1예측로그정보 및 수치와 매핑되지 않는 속성의 제2예측로그정보로 분류하는 분류부; 및
상기 제2예측로그정보에 대해 특정 수치를 매핑하여, 상기 제1예측로그정보에 매핑된 수치와 상기 제2예측로그정보에 매핑된 특정 수치를 기초로 상기 사용자에 대한 상기 타 광고의 선택 횟수를 예측하는 예측부를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.

[청구항 12] 제 11 항에 있어서,
상기 특정 수치는,
다수의 광고와 관련된 로그정보가 상기 사용자로부터 수신되는 경우, 상기 다수의 광고 중 속성값이 동일한 상기 제2예측로그정보가 확인되는 적어도 일부의 광고와 관련된 로그정보를 기초로 상기 제2예측로그정보에 대해 매핑되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.

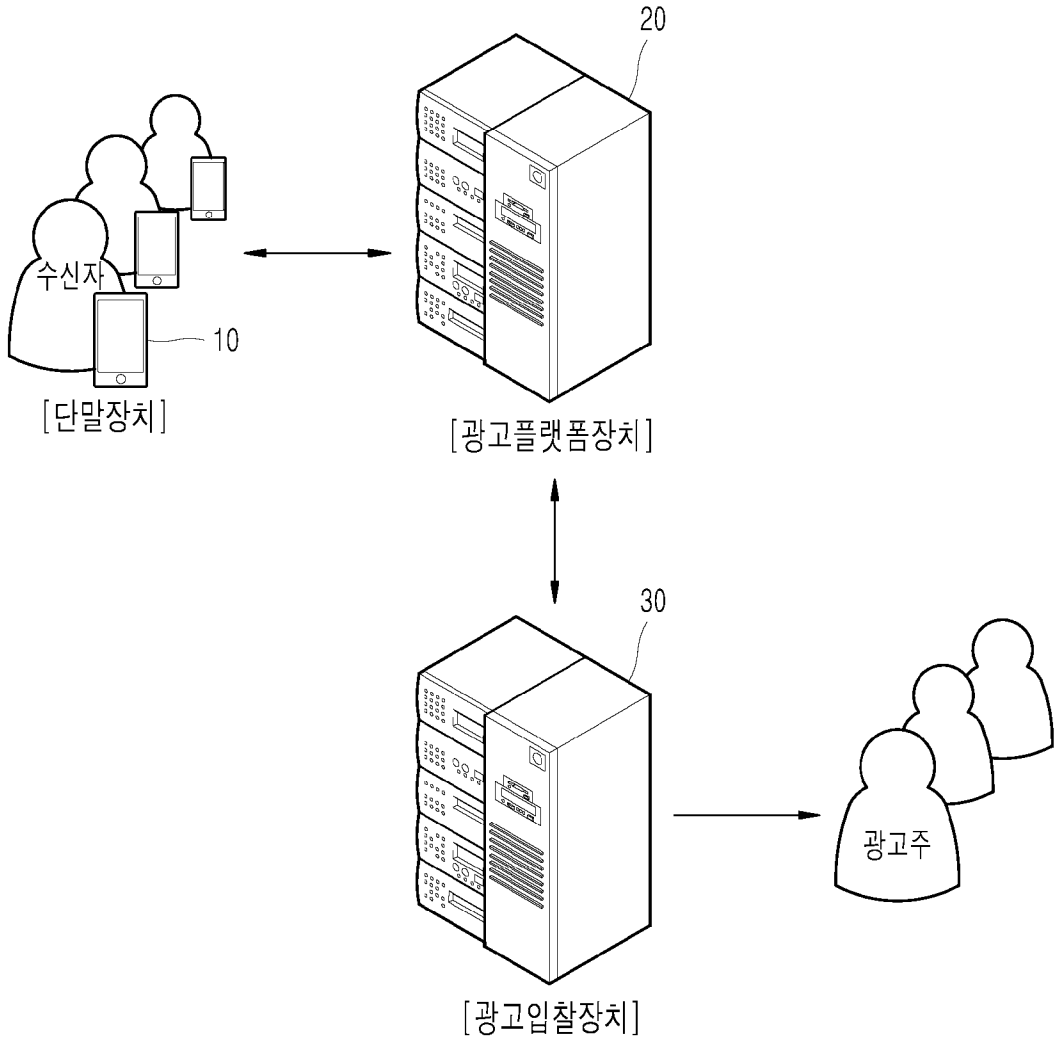
[청구항 13] 제 12 항에 있어서,
상기 특정 수치는,

상기 적어도 일부의 광고와 관련된 로그정보 내 존재하는 상기
제1예측로그정보에 매핑된 수치들의 평균값으로 상기
제2예측로그정보에 대해 매핑되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.

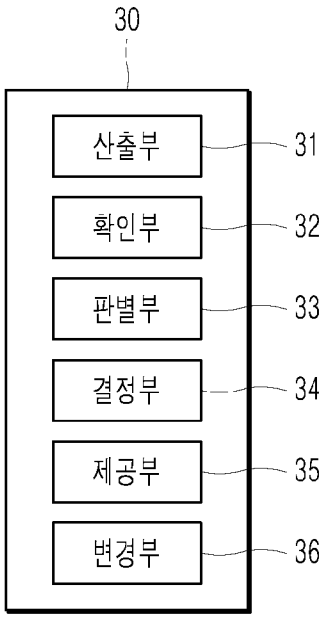
[청구항 14] 제 13 항에 있어서,
상기 특정 수치는,
상기 제1예측로그정보가 2 이상인 경우, 상기 2 이상의 제1예측로그정보 중 상기 상관관계의 크기가 임계치 이상인 특정 제1예측로그정보에 매핑된 수치들의 평균값으로 상기 제2예측로그정보에 대해 매핑되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.

[청구항 15] 제 11 항에 있어서,
상기 타 광고의 선택 횟수는,
상기 제1예측로그정보에 매핑된 수치와, 상기 제2예측로그정보에 매핑된 특정 수치 각각에 대해 상기 상관관계의 크기를 가중치로서 적용한 결과값으로 예측되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.

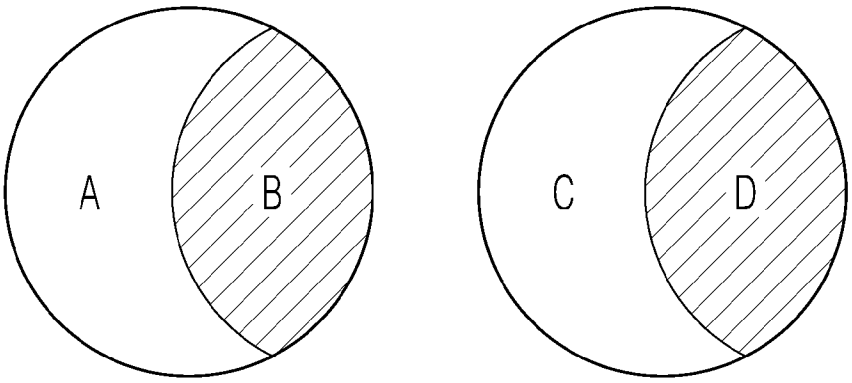
[도1]


20
수신자
10
[단말장치]
[광고플랫폼장치]
30
광고주
[광고입찰장치]

[도2]


30
산출부
31
확인부
32
판별부
33
결정부
34
제공부
35
변경부
36
[광고입찰장치]

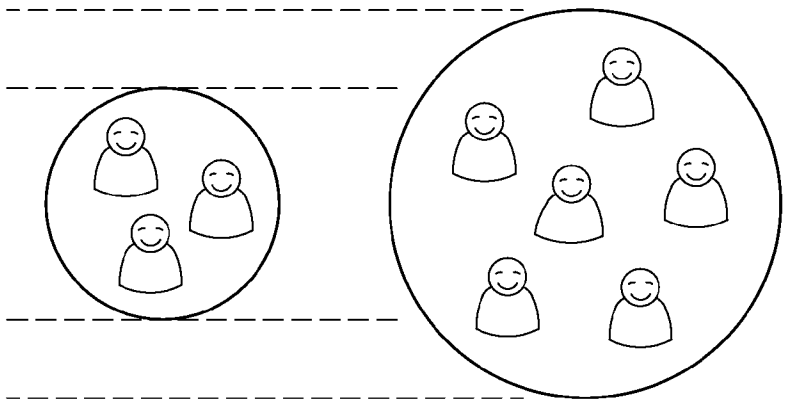
[도3]



[제1선택비율] [제2선택비율]

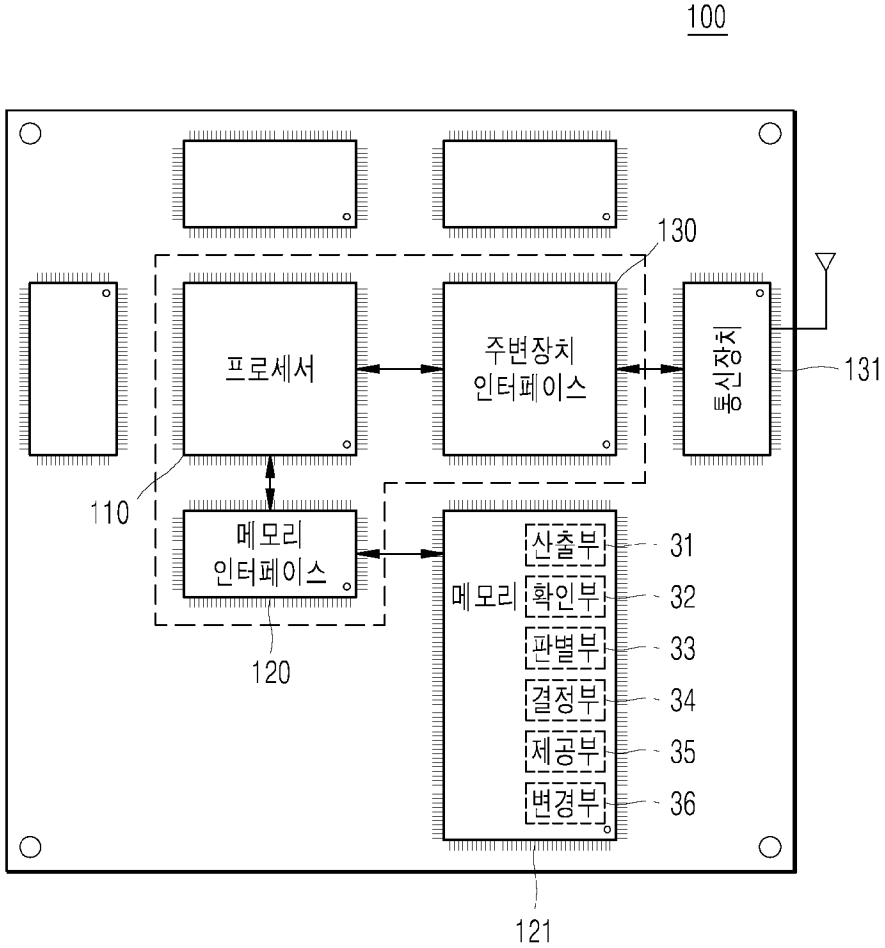
(a) (b)

[도4]

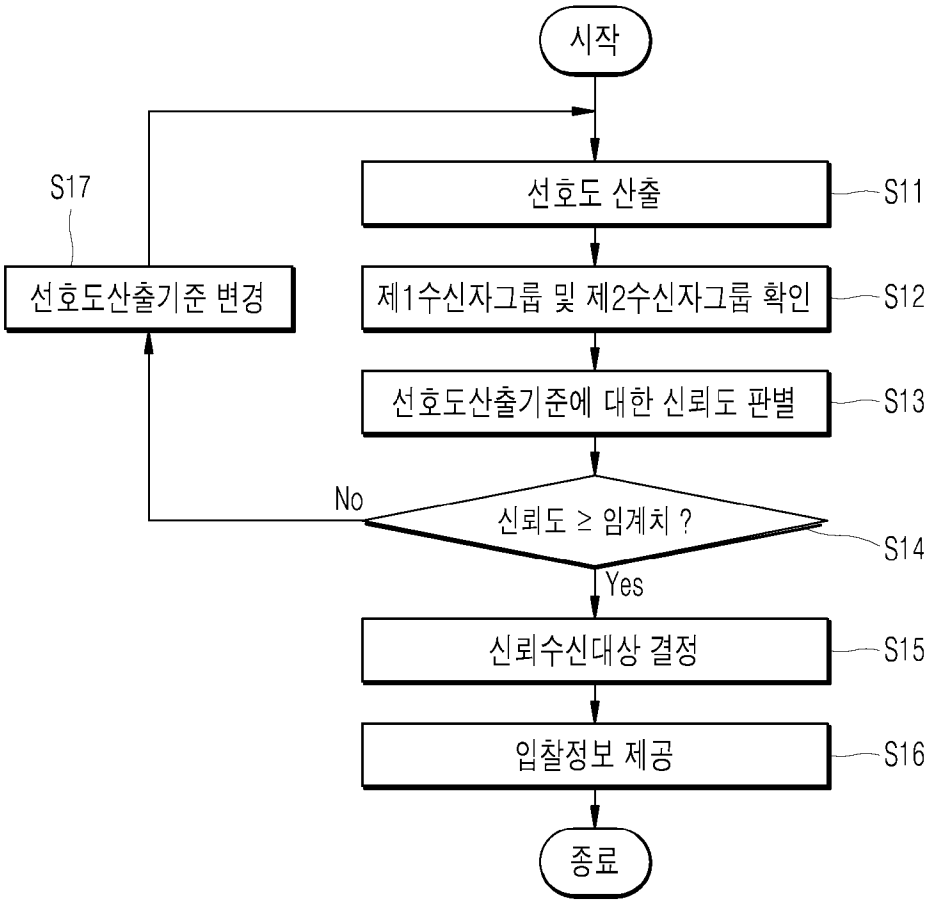


[제1수신자그룹] [제2수신자그룹]

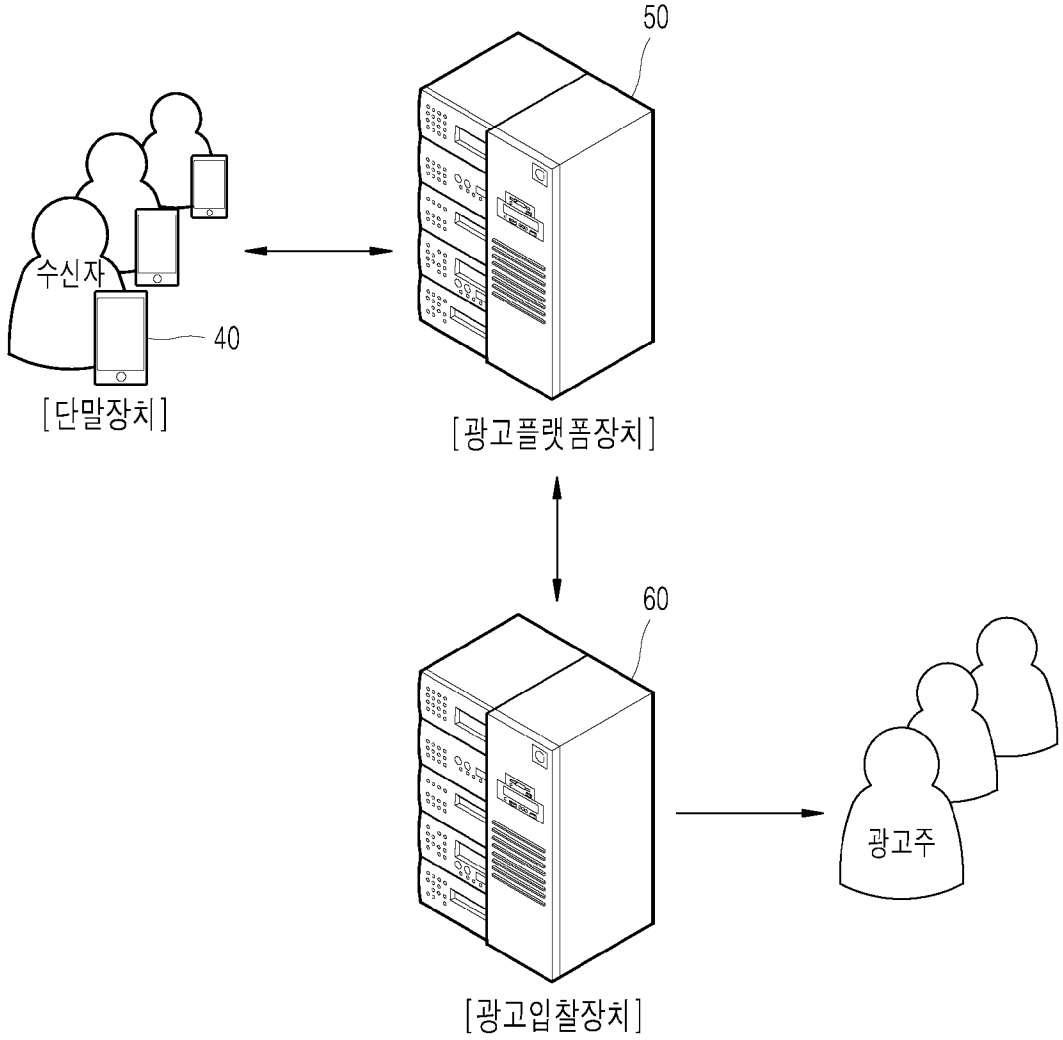
[도5]


100
130
프로세서
주변장치
인터페이스
통신장치
131
110
메모리
인터페이스
120
메모리
산출부
31
확인부
32
판별부
33
결정부
34
제공부
35
변경부
36
121

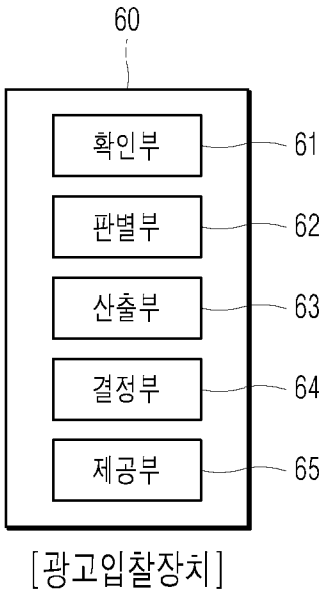
[도6]


시작
선호도 산출
S11
제1수신자그룹 및 제2수신자그룹 확인
S12
선호도산출기준에 대한 신뢰도 판별
S13
신뢰도 ≥ 임계치 ?
S14
No
Yes
S17
선호도산출기준 변경
신뢰수신대상 결정
S15
입찰정보 제공
S16
종료

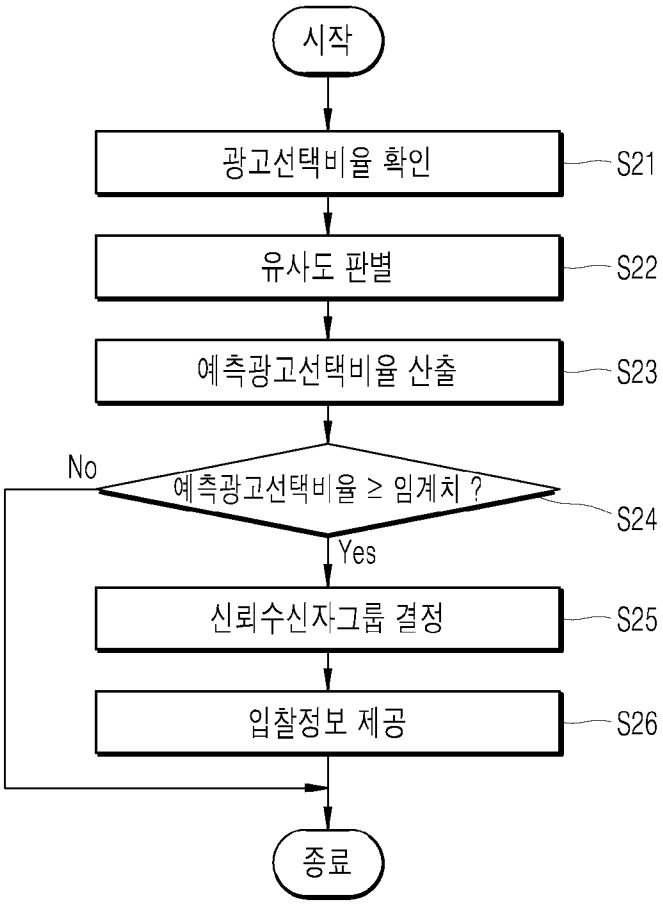
[도7]


50
수신자
40
[단말장치]
[광고플랫폼장치]
60
광고주
[광고입찰장치]

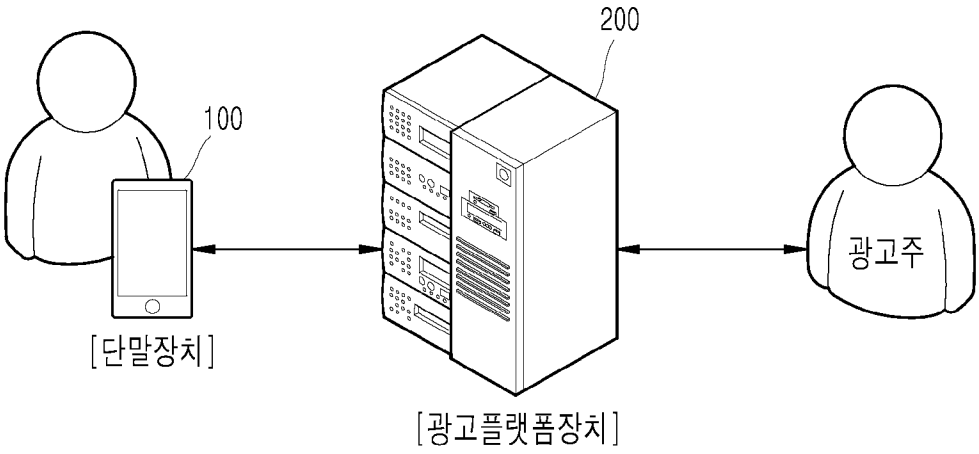
[도8]


60
확인부
61
판별부
62
산출부
63
결정부
64
제공부
65
[광고입찰장치]

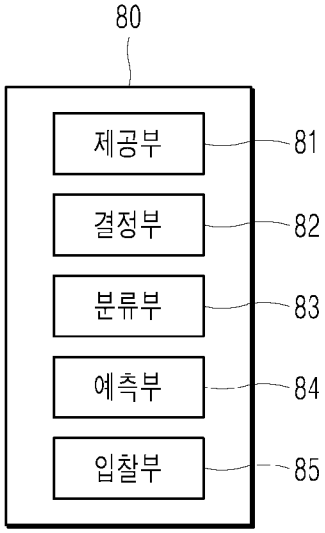
[도9]


시작
광고선택비율 확인
S21
유사도 판별
S22
예측광고선택비율 산출
S23
No
예측광고선택비율 ≥ 임계치 ?
S24
Yes
신뢰수신자그룹 결정
S25
입찰정보 제공
S26
종료

[도10]

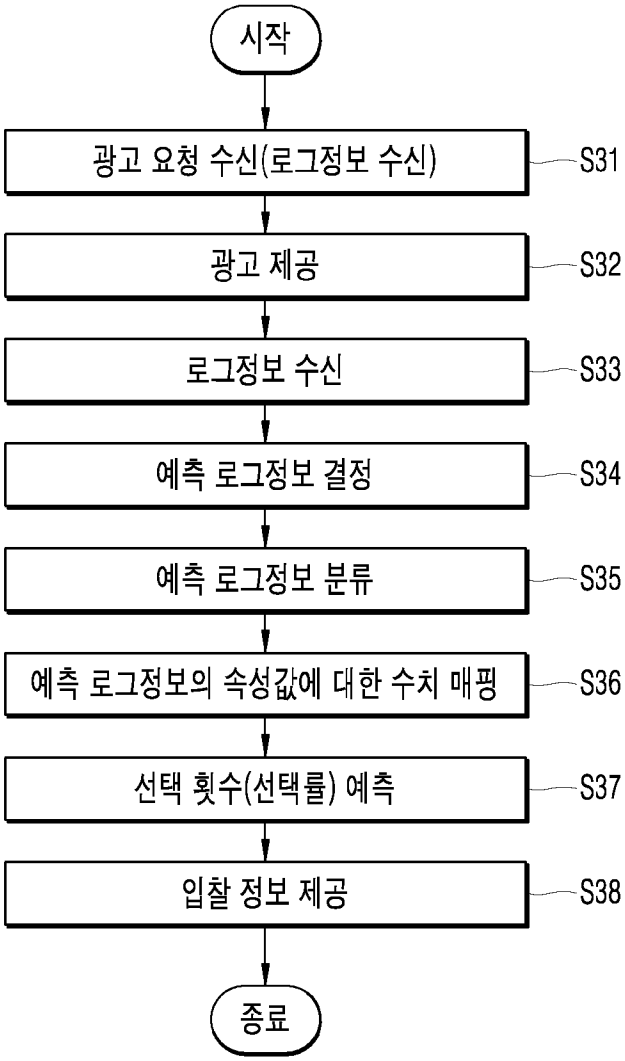

200
100
광고주
[단말장치]
[광고플랫폼장치]

[도11]



[광고플랫폼장치]

[도12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2015/012978

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/02(2012.01)i, G06Q 30/08(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; G06F 13/00; G06Q 30/08

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, bid, reliability, popularity, recipient

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2013-161358 A (YAHOO JAPAN CORP.) 19 August 2013 See abstract, claim 1 and figures 10-13.	1-15
A	KR 10-2012-0099455 A (QUALCOMM INCORPORATED) 10 September 2012 See abstract, paragraph [0006] and claims 1-11.	1-15
A	KR 10-2015-0015657 A (SK PLANET CO., LTD.) 11 February 2015 See abstract, claims 1-3 and figures 3-4.	1-15
A	KR 10-2010-0035947 A (NHN BUSINESS PLATFORM CORP.) 07 April 2010 See claims 1-5 and figures 11-12.	1-15
A	KR 10-2008-0024514 A (MICROSOFT CORPORATION) 18 March 2008 See abstract, claims 1, 3-4 and figures 6A-6B.	1-15

☐ 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	Date of mailing of the international search report
24 MARCH 2016 (24.03.2016)	**28 MARCH 2016 (28.03.2016)**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2015/012978

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2013-161358 A	19/08/2013	JP 5485311 B2	07/05/2014
KR 10-2012-0099455 A	10/09/2012	CN 102027496 A	20/04/2011
		EP 2063387 A1	27/05/2009
		JP 2011-515720 A	19/05/2011
		KR 10-2010-0075692 A	02/07/2010
		US 2009-0132353 A1	21/05/2009
		WO 2009-065037 A2	22/05/2009
KR 10-2015-0015657 A	11/02/2015	NONE	
KR 10-2010-0035947 A	07/04/2010	NONE	
KR 10-2008-0024514 A	18/03/2008	BR PI0612502 A2	23/11/2010
		CN 101218599 A	09/07/2008
		EP 1902417 A2	26/03/2008
		EP 1902417 A4	25/08/2010
		RU 2008-101380 A	20/07/2009
		US 2007-0011078 A1	11/01/2007
		WO 2007-008965 A2	18/01/2007
		WO 2007-008965 A3	05/07/2007
		WO 2007-008965 A8	23/08/2007

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2015/012978

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06Q 30/02(2012.01)i, G06Q 30/08(2012.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06Q 30/02; G06F 13/00; G06Q 30/08

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, 입찰, 신뢰도, 선호도, 수신자

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 2013-161358 A (YAHOO JAPAN CORP.) 2013.08.19 요약, 청구항 1 및 도면 10-13 참조.	1-15
A	KR 10-2012-0099455 A (콸콤 인코포레이티드) 2012.09.10 요약, 단락 [0006] 및 청구항 1-11 참조.	1-15
A	KR 10-2015-0015657 A (에스케이플래닛 주식회사) 2015.02.11 요약, 청구항 1-3 및 도면 3-4 참조.	1-15
A	KR 10-2010-0035947 A (엔에이치엔비즈니스플랫폼 주식회사) 2010.04.07 청구항 1-5 및 도면 11-12 참조.	1-15
A	KR 10-2008-0024514 A (마이크로소프트 코포레이션) 2008.03.18 요약, 청구항 1,3-4 및 도면 6A-6B 참조.	1-15

☐ 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 신규성 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	국제조사보고서 발송일
2016년 03월 24일 (24.03.2016)	2016년 03월 28일 (28.03.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
특허청장
전화번호 +82-42-481-8112

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2015/012978

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2013-161358 A	2013/08/19	JP 5485311 B2	2014/05/07
KR 10-2012-0099455 A	2012/09/10	CN 102027496 A	2011/04/20
		EP 2063387 A1	2009/05/27
		JP 2011-515720 A	2011/05/19
		KR 10-2010-0075692 A	2010/07/02
		US 2009-0132353 A1	2009/05/21
		WO 2009-065037 A2	2009/05/22
KR 10-2015-0015657 A	2015/02/11	없음	
KR 10-2010-0035947 A	2010/04/07	없음	
KR 10-2008-0024514 A	2008/03/18	BR PI0612502 A2	2010/11/23
		CN 101218599 A	2008/07/09
		EP 1902417 A2	2008/03/26
		EP 1902417 A4	2010/08/25
		RU 2008-101380 A	2009/07/20
		US 2007-0011078 A1	2007/01/11
		WO 2007-008965 A2	2007/01/18
		WO 2007-008965 A3	2007/07/05
		WO 2007-008965 A8	2007/08/23