

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2016년 10월 27일 (27.10.2016)



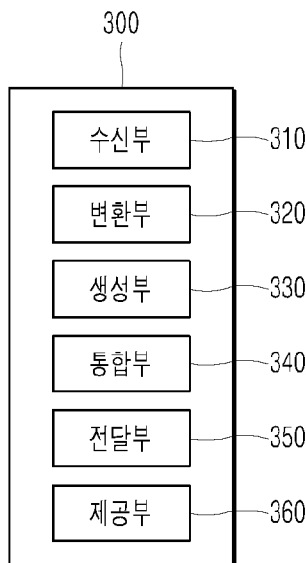
(10) 국제공개번호  
**WO 2016/171373 A1**

- (51) 국제특허분류:  
*G06Q 30/02* (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/000048
- (22) 국제출원일: 2016년 1월 5일 (05.01.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2015-0057192 2015년 4월 23일 (23.04.2015) KR
- (71) 출원인: 에스케이플래닛 주식회사 (SK PLANET CO., LTD.) [KR/KR]; 13487 경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 한민호 (HAN, Min Ho); 01676 서울시 노원구 노원로 532, 907 동 201 호 (상계동, 상계주공 9단지아파트), Seoul (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 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,

[다음 쪽 계속]

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

(54) 발명의 명칭 : 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법



(57) Abstract: The present invention provides an advertisement platform device and a method for operating same, the advertisement platform device enabling the time spent for analyzing service usage information to be greatly shortened by means of integrating and distributing a connecting client's service usage information that requires independent distribution for each service device (e.g. advertiser server).

(57) 요약서: 본 발명은 서비스장치(예: 광고주 서버) 별로 독립적인 분산 처리가 요구되는 접속자의 서비스이용정보를 통합하여 분산 처리함으로써, 서비스이용 정보 분석에 소요되는 시간을 크게 단축시킬 수 있는 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법을 제안한다.

- 310 ... Reception unit  
320 ... Conversion unit  
330 ... Generation unit  
340 ... Integration unit  
350 ... Transmission unit  
360 ... Providing unit



ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, **공개:**

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).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 서비스장치(예: 광고주 서버) 별로 독립적인 분산 처리가 요구되는 접속자의 서비스이용정보를 통합하여 분산 처리하기 위한 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 스마트폰, 태블릿 패드 등의 모바일 장치에서 실행되는 애플리케이션 시장이 급격히 확대됨에 따라 이와 관련된 광고 시장도 빠른 속도로 팽창하고 있다.
- [3] 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.
- [4] 이때, 단말장치에서는 수신된 광고의 선택을 통해 광고주가 제공하는 서비스 페이지에 접속할 수 있으며, 위 서비스 페이지를 제공하는 서비스장치(예: 광고주 서버)에서는 접속자에 대한 서비스이용정보를 수집하여 광고플랫폼장치에 제공할 수 있다.
- [5] 결국, 광고플랫폼장치에서는 서비스장치로부터 수신된 서비스이용정보의 분석을 통해서 광고를 선별할 수 있으며, 선별된 광고는 서비스장치 접속자에 대한 타게팅 광고로서 제공된다.
- [6] 현재, 서비스이용정보를 제공하는 서비스장치는 서비스 페이지를 제공하는 광고주의 수만큼 다수 존재하게 되며, 광고플랫폼장치에서는 다수의 서비스장치로부터 수신되는 서비스이용정보를 서로 연관성 없는 정보로 간주하는 것이 일반적이다.
- [7] 이에, 광고플랫폼장치에서는, 각 서비스장치로부터 수신되는 서비스이용정보를 서비스장치 별로 독립적으로 분석할 수밖에 없으며, 이러한 독립적인 분석 방식은 서비스이용정보 분석에 장시간이 소요되는 등 그 효율성 측면에서 한계점이 존재한다 할 것이다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [8] 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 본 발명에서 도달하고자 하는 목적은, 서비스장치(예: 광고주 서버) 별로 독립적인 분산 처리가 요구되는 접속자의 서비스이용정보를 통합하여 분산 처리하는 데 있다.

##### 과제 해결 수단

- [9] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치는, 제1서비스장치 접속자의 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷의 제1분산데이터로 변환하며, 상기 제1서비스이용정보와는 독립적으로 분산 처리가 요구되는 제2서비스장치 접속자의 제2서비스이용정보를 상기 데이터

포맷의 제2분산데이터로 변환하는 변환부; 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터 각각에 대해 상기 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하여, 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터를 상기 제1서비스장치의 제1서버식별정보와 상기 제2서비스장치의 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합하는 통합부; 및 상기 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치에 전달하여, 상기 다수의 분산처리장치에서 상기 제1서비스이용정보 및 상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리가 동시에 이루어지게 하는 전달부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[10] 보다 구체적으로, 상기 광고플랫폼장치는, 상기 제1분산데이터에 대해, 상기 제1서버식별정보 및 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제1변경 값을 생성하며, 상기 제2분산데이터에 대해, 상기 제2서버식별정보와 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제2변경 값을 생성하는 생성부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[11] 보다 구체적으로, 상기 통합부는, 상기 제1분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 상기 제1변경 값으로 변경하여, 상기 제1분산데이터에 상기 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며, 상기 제2분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 상기 제2변경 값으로 변경하여 상기 제2분산데이터에 상기 제2서버식별정보가 삽입되도록 하는 것을 특징으로 한다.

[12] 보다 구체적으로, 상기 제1분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는, 상기 제1서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제1상품식별정보가 포함되며, 상기 제2분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는, 상기 제2서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제2상품식별정보가 포함되는 것을 특징으로 한다.

[13] 보다 구체적으로, 상기 광고플랫폼장치는, 상기 제1서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로 제1상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기 제1서비스장치 접속자에게 제공하며, 상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로 제2상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기 제2서비스장치 접속자에게 제공하는 제공부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[14] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치의 동작 방법은, 제1서비스장치 접속자의 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷의 제1분산데이터로 변환하며, 상기 제1서비스이용정보와는 독립적으로 분산 처리가 요구되는 제2서비스장치 접속자의 제2서비스이용정보를 상기 데이터 포맷의 제2분산데이터로 변환하는 변환단계; 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터 각각에 대해 상기 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하여, 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터를 상기 제1서비스장치의 제1서버식별정보와 상기 제2서비스장치의

- 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합하는 통합단계; 및 상기 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치에 전달하여, 상기 다수의 분산처리장치에서 상기 제1서비스이용정보 및 상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리가 동시에 이루어지게 하는 전달단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [15] 보다 구체적으로, 상기 방법은, 상기 제1분산데이터에 대해, 상기 제1서버식별정보 및 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제1변경 값을 생성하며, 상기 제2분산데이터에 대해, 상기 제2서버식별정보와 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제2변경 값을 생성하는 생성단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [16] 보다 구체적으로, 상기 통합단계는, 상기 제1분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 상기 제1변경 값으로 변경하여, 상기 제1분산데이터에 상기 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며, 상기 제2분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 상기 제2변경 값으로 변경하여 상기 제2분산데이터에 상기 제2서버식별정보가 삽입되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [17] 보다 구체적으로, 상기 제1분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는, 상기 제1서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제1상품식별정보가 포함되며, 상기 제2분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는, 상기 제2서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제2상품식별정보가 포함되는 것을 특징으로 한다.
- [18] 보다 구체적으로, 상기 방법은, 상기 제1서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로 제1상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기 제1서비스장치 접속자에게 제공하며, 상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로 제2상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기 제2서비스장치 접속자에게 제공하는 제공단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

- [19] 이에, 본 발명의 광고플랫폼장치 및 그 동작 방법에 의하면, 서비스장치(예: 광고주 서버) 별로 독립적인 분산 처리가 요구되는 접속자의 서비스이용정보를 통합하여 분산 처리함으로써, 서비스이용정보 분석에 소요되는 시간을 크게 단축시킬 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [20] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템의 개략적인 구성도.
- [21] 도 2는 종래 기술에 따른 분산 처리 방식을 설명하기 위한 예시도.
- [22] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치의 개략적인 구성도.
- [23] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치의 개략적인 구성도.
- [24] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치를 구현하기 위한 하드웨어

시스템의 개략적인 구성도.

[25] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.

[26] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 순서도.

### 발명의 실시를 위한 형태

[27] 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.

[28] 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.

[29] 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.

[30] 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.

[31] 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.
- [32] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 대하여 설명한다.
- [33] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템을 도시한 도면이다.
- [34] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템은 광고를 수신하는 단말장치(100), 단말장치(100)가 접속할 수 있는 서비스 페이지(예: 웹 페이지)를 제공하는 서비스장치(200), 및 단말장치(100)에 대해 광고를 제공하는 광고플랫폼장치(300)를 포함하는 구성을 갖는다.
- [35] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템은, 전술한 구성 이외에, 서비스장치(200)에서 수집된 서비스이용정보에 대한 분석이 이루어지는 다수의 분석처리장치(400)를 더 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [36] 단말장치(100)는 광고매체를 통해서 광고를 수신하며, 광고의 선택을 통한 서비스 페이지 접속 등의 일련의 동작을 수행할 수 있는 모바일 장치를 일컫는다.
- [37] 예를 들어, 위 단말장치(100)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.
- [38] 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.
- [39] 이러한 광고매체에는, 그 개발 과정에서 광고 수신과 관련된 SDK(Software Development Kit)가 포함되는데, 결국 단말장치(100)에서는 광고매체에 포함된 위 SDK를 통해서 광고를 요청 및 수신 그리고 표시하는 일련의 동작을 수행하게 되는 것이다.
- [40] 참고로, 광고매체는 광고 요청 및 수신 그리고 표시로 이어지는 전술한 일련의 기능뿐만 아니라, 광고플랫폼장치(300)에서 이루어지는 광고 이력 정보에 대한 수집 기능을 지원할 수 있다.
- [41] 이에, 단말장치(100)에서는 예컨대, 애플리케이션 또는 서비스 페이지 내 광고 수신 및 표시 그리고 광고 선택(Click) 등이 이루어지는 경우, 이를 광고 이력 정보로서 수집하여 광고플랫폼장치(300)에 전달할 수 있다.
- [42] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치(100)에서는 자신의 장치식별정보를 이용하여 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청 및 수신하는 풀(Pull) 방식을 통해서 광고를 수신하게 된다.
- [43] 다만, 위 광고 수신 방식에 제한되는 것이 아닌, 광고플랫폼장치(300)에 대한 별도의 광고 요청 없이도, 광고플랫폼장치(300)에서 제공되는 광고를 수신하는 푸시(Push) 방식으로도 광고를 수신할 수 있음은 물론이다.
- [44] 서비스장치(200)는 단말장치(100)가 브라우저를 통해 접속할 수 있는 서비스 페이지를 제공하는 웹 서버(예: 오픈 마켓, 쇼핑 몰)를 일컫는다.

- [45] 이러한, 서비스장치(200)는 광고 선택을 통해 서비스 페이지에 접속된 단말장치(100)를 대상으로 다양한 서비스(예: 상품 구매, 판매, 안내 등)를 제공할 수 있다.
- [46] 그리고, 서비스장치(200)는 접속된 단말장치(100)의 서비스 이용이 완료되면, 단말장치(100)의 서비스이용정보(예: 구매한 상품, 장바구니에 저장된 상품, 검색한 상품 등)를 광고플랫폼장치(300)에 직접 제공하거나, 단말장치(100)를 통해서 광고플랫폼장치(300)에 제공할 수 있다.
- [47] 광고플랫폼장치(300)는 광고를 단말장치(100)에 제공하는 광고 서버를 일컫는다.
- [48] 이러한, 광고플랫폼장치(300)는 서비스장치(200)로부터 서비스이용정보가 수신되는 경우, 수신된 서비스이용정보의 분석을 통해서 광고를 선별할 수 있으며, 선별된 광고는 서비스장치에 접속한 단말장치(100)에 대한 타게팅 광고로서 제공하게 된다.
- [49] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)에서는 앞서 언급한 바와 같이, 서비스장치(200)로부터 수신된 서비스이용정보에 대한 분석이 이루어지게 된다.
- [50] 이때, 서비스이용정보에 대한 분석은, 다수의 분산처리장치(400)를 통한 분산 처리 방식(예: MR, Map Reduce)으로 이루어질 수 있다.
- [51] 즉, 광고플랫폼장치(300)는 서비스장치(200)로부터 수신된 서비스이용정보를 아래 [표 1]과 같이, 분산 처리를 위한 데이터 포맷(예: 접속자 식별정보, 상품식별정보, 선호도)을 갖는 분산처리데이터로 변환하고, 변환된 분산처리데이터를 분할하여 다수의 분산처리장치(400)에 각각 전달함으로써, 다수의 분산처리장치(400)에서의 분산 처리를 통해서 서비스이용정보에 대한 분석이 이루어질 수 있는 것이다.
- [52] [표1]

| 접속자 식별정보 | 상품식별정보 | 선호도  |
|----------|--------|------|
| 1        | 1      | 0.1  |
| 1        | 2      | 0.2  |
| 2        | 1      | 0.15 |

- [53] 여기서, 접속자 식별정보는 서비스장치(200) 접속자가 소지하고 있는 단말장치(100)의 식별정보를 일컫는 것이며, 상품식별정보는 접속자의 관심상품(예: 구매한 상품, 장바구니에 저장된 상품, 검색한 상품 등)의 식별정보를 일컫는 것이며, 선호도는 관심상품에 대한 접속자의 행위(구매, 장바구니 담기, 검색)에 따라 부여되는 일종의 가중치를 일컫는다.
- [54] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 서비스이용정보를 제공하는 서비스장치(200)의 경우 서비스 페이지를 제공하는 광고주의 수만큼 다수 존재하게 되는 데,

광고플랫폼장치(300)에서는 다수의 서비스장치(200)로부터 수신되는 서비스이용정보를 서로 연관성 없는 정보로 간주하는 것이 일반적이다.

- [55] 이하에서는 설명의 편의를 위해서 위 다수의 서비스장치(200) 중 제1서비스장치(200a) 및 제2서비스장치(200b)만을 특정하여 설명을 이어가기로 한다.
- [56] 결국, 광고플랫폼장치(300)에서는 제1서비스장치(200a)로부터 제1서비스이용정보가 수신되고, 제2서비스장치(200b)로부터 제2서비스이용정보가 수신되는 경우, 도 2에 도시한 바와 같이, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 서로 연관성 없는 정보로 간주하여 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보 각각에 대해 독립적으로 분산 처리를 수행할 수밖에 없는 것이다.
- [57] 참고로, 분산 처리의 효율성을 향상시키기 위해선, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보의 연관성과 무관하게 동시에 분산 처리하는 방식이 존재할 수 있겠으나, 앞서 [표 1]을 예시로 설명한 분산 처리를 위한 데이터 포맷에서는 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 구분할 수 있는 데이터 값이 존재하지 않아, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리 이후, 그 처리 결과를 서로 구분할 수 없다는 한계점을 예상할 수 있다.
- [58] 그 밖에, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 동시에 분산 처리하기 위해서, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 구분할 수 있는 식별정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷에 추가하는 방식 또한 예상할 수 있으나, 이는 분산 처리를 위한 정의된 데이터 포맷 자체의 변경이 불가피함에 이 역시 무리가 따르는 것이 현실이다.
- [59] 이에 본 발명의 일 실시예에서는, 제1서비스장치(200a)로부터 수신되는 제1서비스이용정보와, 제2서비스장치(200b)로부터 수신되는 제2서비스이용정보를 동시에 분산 처리하기 위한 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는 이를 위한 단말장치(100) 및 광고플랫폼장치(300)에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [60] 우선, 도 3을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치(100)의 구성을 보다 구체적으로 설명하기로 한다
- [61] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치(100)는 제1광고부(110), 및 제2광고부(120)를 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [62] 위 제1광고부(110)는 광고매체인 애플리케이션의 실행에 따라 광고와 관련된 일련의 동작을 수행하는 구성을 일컫는 것으로서, 위 애플리케이션에 내장된 SDK(Software Development Kit)가 이에 해당될 수 있다.
- [63] 그리고, 제2광고부(120)는 또 다른 광고매체로서, 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속에 따라 광고와 관련된 일련의 동작을 수행하는 구성을 일컫는 것으로서, 브라우저가 이에 해당될 수 있다.
- [64] 위 브라우저의 경우 서비스 페이지에 접속 시, 서비스 페이지에 삽입되어 있는

SDK의 소스 코드(Source Code)를 읽어와 광고와 관련된 일련의 동작을 수행할 수 있다.

- [65] 이처럼, 제2광고부(120)의 역할을 수행하는 브라우저의 경우, 단말장치(100)의 운영체제(OS)에서 제공하는 OS 기반 브라우저이거나, 또는 단말장치(100)에서 실행되는 애플리케이션에서 자체적으로 제공하는 애플리케이션 기반 브라우저일 수 있다.
- [66] 참고로, 자체적으로 브라우저를 제공할 수 있는 애플리케이션은 통상적으로 하이브리드 애플리케이션(예: 모바일 전용 쇼핑몰 애플리케이션)이라 명명될 수 있다.
- [67] 이상 언급한 제1광고부(110), 및 제2광고부(120)를 포함하는 단말장치(100)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.
- [68] 결국, 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치(100)는 위 구성을 통해 광고플랫폼장치(300)로부터 광고를 수신하여 표시하게 되는데, 이하에서는 이를 위한 단말장치(100) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [69] 제1광고부(110)는 광고를 수신하는 기능을 수행한다.
- [70] 보다 구체적으로, 제1광고부(110)는 애플리케이션의 실행에 따라 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청하게 되며, 위 광고 요청에 따라 광고플랫폼장치(300)로부터 광고가 수신되면 애플리케이션의 실행 화면에 지정되어 있는 광고 표시 영역에 수신된 광고를 표시하게 된다.
- [71] 이때, 제1광고부(110)에서는, 애플리케이션의 실행에 따라 단말장치(100)의 장치식별정보(예: MDN, IMEI)를 이용하여 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청할 수 있다.
- [72] 또한, 제1광고부(110)는 서비스장치(200)로의 접속을 요청하는 기능을 수행한다.
- [73] 보다 구체적으로, 제1광고부(110)는 광고플랫폼장치(300)로부터 수신된 광고를 애플리케이션 실행 화면 내 광고 표시 영역에 표시한 이후, 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 제2광고부(120)에 대해 서비스장치(200)로 접속을 요청하게 된다.
- [74] 여기서, 선택된 광고에는 서비스장치(200)의 주소정보가 포함될 수 있는데, 이에 제1광고부(110)는 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 광고에 포함된 주소정보를 제2광고부(120)에 전달함으로써, 서비스장치(200)로의 접속을 요청할 수 있는 것이다.
- [75] 제2광고부(120)는 서비스 페이지에 접속하는 기능을 수행한다.
- [76] 보다 구체적으로, 제2광고부(120)는 제1광고부(110)를 통해 애플리케이션 내 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 제1광고부(110)로부터 전달되는 주소정보를 이용하여 서비스장치(200)에 접속함으로써, 서비스장치(200)가

제공하는 다양한 서비스(예: 상품 구매)를 이용할 수 있도록 한다.

[77] 한편, 제2광고부(120)는 제1광고부(110)와는 다른 광고매체로서, 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속에 따라 광고와 관련된 일련의 동작을 수행하는 구성임을 언급한 바 있다.

[78] 이에, 제2광고부(120)는 제1광고부(110)와는 별도로 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속에 따라 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청할 수 있으며, 위 광고 요청에 따라 광고플랫폼장치(300)로부터 광고가 수신되면 서비스 페이지 상의 광고 표시 영역에 수신된 광고를 표시할 수 있다.

[79] 아울러, 제2광고부(120)는 제1광고부(110)와 마찬가지로 광고플랫폼장치(300)로부터 수신된 광고를 서비스 페이지 내 광고 표시 영역에 표시한 이후, 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 광고에 삽입된 주소정보를 이용하여 서비스장치(200)에 접속함으로써, 서비스장치(200)가 제공하는 다양한 서비스(예: 상품 판매) 역시 이용할 수 있다.

[80] 이하에서는, 도 4를 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)의 구성을 보다 구체적으로 설명하기로 한다.

[81] 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)는 제1서비스장치(200a)로부터 제1서비스이용정보를 수신하며, 제2서비스장치(200b)로부터 제2서비스이용정보를 수신하는 수신부(210), 제1서비스이용정보를 제1분산데이터로 변환하며, 제2서비스이용정보를 제2분산데이터로 변환하는 변환부(220), 제1분산데이터에 대해 제1변경 값을 생성하며, 제2분산데이터에 대해 제2변경 값을 생성하는 생성부(230), 제1분산데이터와 제2분산데이터를 제3분산데이터로 통합하는 통합부(340), 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치(400)에 분할하여 전달하는 전달부(350), 및 분산 처리 결과를 기초로 광고를 제공하는 제공부(360)를 포함하는 구성을 갖는다.

[82] 이상 언급한 수신부(210), 변환부(220), 생성부(230), 통합부(340), 전달부(350), 및 제공부(360)를 포함하는 광고플랫폼장치(300)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.

[83] 결국, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)는 위 구성들을 통해 제1서비스장치(200a)로부터 수신되는 제1서비스이용정보와, 제2서비스장치(200b)로부터 수신되는 제2서비스이용정보를 동시에 분산 처리하게 되는 데, 이하에서는 이를 구현하기 위한 광고플랫폼장치(300) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.

[84] 수신부(310)는 서비스이용정보를 수신하는 기능을 수행한다.

[85] 보다 구체적으로, 수신부(310)는 제1서비스장치(200a)로부터 접속자들의 서비스이용정보인 제1서비스이용정보를 수신하며, 제2서비스장치(200b)로부터

접속자들의 서비스이용정보인 제2서비스이용정보를 수신하여 변환부(320)로 전달하게 된다.

[86] 변환부(320)는 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 변환하는 기능을 수행한다.

[87] 보다 구체적으로, 변환부(320)는 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보가 수신부(310)로부터 수신되면, 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷을 갖는 분산데이터인 제1분산데이터로 변환하며, 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷을 갖는 분산데이터인 제2분산데이터로 변환하여 생성부(330)로 전달하게 된다.

[88] 여기서, 분산 처리를 위한 데이터 포맷에는, 앞서 [표 1]을 예시로 설명한 바와 같이, '접속자 식별정보', '상품식별정보', 및 '선호도'가 포함될 수 있다.

[89] 생성부(330)는 제1분산데이터와 제2분산데이터에 대한 변경 값을 생성하는 기능을 수행하게 된다.

[90] 보다 구체적으로, 생성부(330)는 제1분산데이터와 제2분산데이터가 변환부(320)로부터 수신되면, 제1분산데이터의 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하기 위한 제1변경 값을 생성하며, 제2분산데이터의 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하기 위한 제2변경 값을 생성하게 된다.

[91] 여기서, 특정 데이터 값은, 앞서 [표 1]을 통해 예시한 데이터 포맷 내 데이터 값인 '상품식별정보'를 일컫게 된다.

[92] 이때, 생성부(330)는 제1분산데이터에 대해 제1서비스장치(200a)의 식별정보인 제1서버식별정보와 제1서비스장치(200a) 접속자의 관심상품에 대한 상품식별정보인 제1상품식별정보를 기초로 제1변경 값을 생성하게 되며, 마찬가지로 제2분산데이터에 대해서는 제2서비스장치(200b)의 식별정보인 제2서버식별정보와 제2서비스장치(200a) 접속자의 관심상품에 대한 상품식별정보인 제2상품식별정보를 기초로 제2변경 값을 생성하게 된다.

[93] 여기서, 제1변경 값 및 제2변경 값은, 제1서버식별정보와 제1상품식별정보, 그리고 제2서버식별정보와 제2상품식별정보 각각을 키(Key) 값으로 생성되는 식별정보로서 아래 [표 2]와 같은 형태로 생성될 수 있다.

[94] [표2]

| 서버식별정보      | 상품식별정보 | 변경 값      |
|-------------|--------|-----------|
| A(제1서버식별정보) | 1      | 1(제1변경 값) |
| B(제2서버식별정보) | 1      | 2(제2변경 값) |
| A(제1서버식별정보) | 2      | 3(제1변경 값) |
| B(제2서버식별정보) | 2      | 4(제2변경 값) |
| ....        | ....   | ....      |

[95] 한편, 생성부(330)는 제1변경 값과 제2변경 값의 생성이 완료되면, 제1변경

값과 제1분산데이터, 그리고 제2변경 값과 제2분산데이터를 통합부(340)로 전달하게 된다.

- [96] 통합부(340)는 제1분산데이터와 제2분산데이터를 통합하는 기능을 수신한다.
- [97] 보다 구체적으로, 통합부(340)는 제1분산데이터와 제2분산데이터 각각에 대해 데이터 포맷 내 특정 데이터 값인 상품식별정보를 변경하여, 제1분산데이터와 제2분산데이터를 제1서버식별정보와 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합하게 된다.
- [98] 이때, 통합부(340)는 제1분산데이터에 대해, 데이터 포맷 내 상품식별정보를 제1변경 값으로 변경함으로써 제1분산데이터에 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며, 마찬가지로 제2분산데이터에 대해서는 데이터 포맷 내 상품식별정보를 제2변경 값으로 변경함으로써, 제2분산데이터에 제2서버식별정보가 삽입되도록 한다.
- [99] 결국, 데이터 포맷 내 상품식별정보가 제1변경 값과 제2변경 값으로 변경된 제1분산데이터와 제2분산데이터는, 아래 [표 3]에서와 같이, 분산 처리를 위한 데이터 포맷이 유지되며, 제1서버식별정보와 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로서 통합될 수 있는 것이다.

[100] [표3]

| 접속자 식별정보 | 변경 값(기존, 상품식별정보) | 선호도  |
|----------|------------------|------|
| 1        | 1                | 0.1  |
| 1        | 3                | 0.2  |
| 2        | 1                | 0.15 |

- [101] 한편, 통합부(340)는 위에서와 같이 제1분산데이터와 제2분산데이터에 대한 제3분산데이터로의 통합이 완료되면, 제3분산데이터를 전달부(350)로 전달하게 된다.
- [102] 전달부(350)는 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치(400)에 분할하여 전달하는 기능을 수행한다.
- [103] 보다 구체적으로, 전달부(350)는 제3분산데이터가 통합부(340)로부터 수신되는 경우, 제3분산데이터를 분할하여 다수의 분산처리장치(400)에 각각 전달함으로써, 다수의 분산처리장치(400)에서 이루어지는 제3분산데이터에 대한 분산 처리를 통해서 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보에 대한 분석이 동시에 이루어지도록 한다.
- [104] 한편, 전달부(350)는 다수의 분산처리장치(400)로부터 분산 처리 결과를 수신하여 제공부(360)로 전달하게 되는 데, 이러한 분산 처리 결과는 아래 [표 4]와 같은 형태로 정렬될 수 있다.

[105] [표4]

| 접속자 식별정보 | 변경 값(기준, 상품식별정보) | 분산 처리 결과(추천도) |
|----------|------------------|---------------|
| 1        | 1                | 19            |
| 1        | 3                | 16            |
| 2        | 1                | 18            |

[106] 여기서, 분산 처리 결과는, 예컨대, 제1서비스장치(200a)와 제2서비스장치(200b) 접속자들 각각에 대해 관심상품과 관련된 광고를 제공하기 위한 추천도로 정의될 수 있다.

[107] 제공부(360)는 광고를 제공하는 기능을 수행한다.

[108] 보다 구체적으로, 제공부(360)는 분산 처리 결과가 전달부(350)로부터 수신되면, 수신된 분산 처리 결과로부터 제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 분류하고, 제1서비스장치(200a) 접속자 및 제2서비스장치(200b) 접속자에게 관심상품의 광고를 분류된 분산 처리 결과(추천도)에 따라 제공하게 된다.

[109] 이때, 분산 처리 결과의 데이터 포맷 내 데이터 값인 제1변경 값과 제2변경 값을 변경 이전의 기존 데이터 값인 제1서버식별정보와 제1상품식별정보, 그리고 제2서버식별정보와 제2상품식별정보로 복원되는 경우, 분산 처리 결과는 아래 [표 5]와 같은 형태를 갖게 된다.

[110] [표5]

| 접속자 식별정보 | 서버식별정보      | 상품식별정보 | 분산처리결과(추천도) |
|----------|-------------|--------|-------------|
| 1        | A(제1서버식별정보) | 1      | 19          |
| 1        | B(제2서버식별정보) | 1      | 16          |
| 2        | A(제1서버식별정보) | 2      | 18          |

[111] 이에, 제공부(360)는 분산 처리 결과의 데이터 포맷 내 데이터 값인 제1변경 값과 제2변경 값을 변경 이전의 기존 데이터 값인 제1서버식별정보와 제1상품식별정보, 그리고 제2서버식별정보와 제2상품식별정보로 복원함으로써, 전달부(350)로부터 수신된 분산 처리 결과로부터 제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 분류할 수 있는 것이다.

[112] 결국, 제공부(360)는 제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과가 위 복원 방식을

통해 분류되는 경우, 제1서비스이용정보(제1분산데이터)에 대한 분산 처리 결과(추천도)를 기초로 제1상품식별정보에 해당하는 관심상품의 광고를 제1서비스장치(200a) 접속자에게 제공하며, 마찬가지로 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 기초로 제2상품식별정보에 해당하는 관심상품의 광고를 제2서비스장치(200b) 접속자에게 제공할 수 있는 것이다.

- [113] 한편, 이상 설명한 광고플랫폼장치(300) 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.
- [114] 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.
- [115] 따라서, 이하에서는 도 5를 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(3000)에 대해서 설명하기로 한다.
- [116] 참고로, 이하에서 서술된 내용은 하드웨어 시스템(3000) 내에서 앞서 설명한 광고플랫폼장치(300) 내 각 구성을 구현하기 위한 일 예인 것으로, 각 구성과 그에 따른 동작이 실제 시스템과 상이할 수 있음은 물론이다.
- [117] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템의 구조를 도시한 도면이다.
- [118] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(3000)은 프로세서(3100), 메모리 인터페이스(3200), 및 주변장치 인터페이스(3300)를 포함하는 구성을 가질 수 있다.
- [119] 이러한, 하드웨어 시스템(3000) 내 각 구성은, 개별 부품이거나 하나 이상의 집적 회로에 집적될 수 있으며, 이러한 각 구성들은 버스 시스템(도시안됨)에 결합될 수 있다.
- [120] 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.
- [121] 프로세서(3100)는 하드웨어 시스템에서 다양한 기능들을 수행하기 위해 메모리 인터페이스(3200)를 통해 메모리(3210)와 통신함으로써, 메모리(3210)에 저장된 다양한 소프트웨어 모듈들을 실행하는 역할을 수행하게 된다.
- [122] 여기서, 메모리(3210)에는 도 4를 참조하여 설명한 광고플랫폼장치(300) 내 각 구성인 수신부(310), 변환부(320), 생성부(330), 통합부(340), 전달부(350), 및 제공부(360)가 소프트웨어 모듈 형태로 저장될 수 있으며, 그 외 운영 체제가

추가 저장될 수 있다.

- [123] 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.
- [124]참고로, 메모리(3210)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.
- [125]주변장치 인터페이스(3300)는 프로세서(3100)와 주변장치 간에 사이에 통신을 가능하게 하는 역할을 수행한다.
- [126]위 주변장치의 경우, 컴퓨터 시스템에 상이한 기능을 제공하기 위한 것으로서, 본 발명의 일 실시예에서는, 예컨대, 통신장치(3310)가 포함될 수 있다.
- [127]여기서, 통신장치(3310)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.
- [128]이러한, 통신장치(3310)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.
- [129]결국, 메모리(3210)에 소프트웨어 모듈 형태로 저장되어 있는 광고플랫폼장치(300) 내 각 구성은, 프로세서(3100)에 의해 실행되는 경우에 메모리 인터페이스(2100)와 주변장치 인터페이스(3300)를 매개로 통신장치(3310)와 입출력장치(2320)와의 통신을 수행함으로써, 제1서비스장치(200a)로부터 수신되는 제1서비스이용정보와, 제2서비스장치(200b)로부터 수신되는 제2서비스이용정보를 동시에 분산 처리할 수 있는 것이다.

- [130] 이하에서는, 도 5를 참조하여, 광고플랫폼장치(300)를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(3000) 내 각 구성에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [131] 설명의 편의를 위해 메모리(3210)에 소프트웨어 모듈 형태로 저장되어 있는 광고플랫폼장치(300) 내 각 구성은 프로세서(3100)에 의해 실행된 상태임을 전제하기로 한다.
- [132] 수신부(310)는 서비스이용정보를 수신하는 기능을 수행한다.
- [133] 보다 구체적으로, 수신부(310)는 통신장치(3310)를 통해 제1서비스장치(200a)로부터 접속자들의 서비스이용정보인 제1서비스이용정보를 수신하며, 제2서비스장치(200b)로부터 접속자들의 서비스이용정보인 제2서비스이용정보를 수신하여 변환부(320)로 전달하게 된다.
- [134] 변환부(320)는 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 변환하는 기능을 수행한다.
- [135] 보다 구체적으로, 변환부(320)는 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보가 수신부(310)로부터 수신되면, 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷을 갖는 분산데이터인 제1분산데이터로 변환하며, 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷을 갖는 분산데이터인 제2분산데이터로 변환하여 생성부(330)로 전달하게 된다.
- [136] 생성부(330)는 제1분산데이터와 제2분산데이터에 대한 변경 값을 생성하는 기능을 수행하게 된다.
- [137] 보다 구체적으로, 생성부(330)는 제1분산데이터와 제2분산데이터가 변환부(320)로부터 수신되면, 제1분산데이터의 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하기 위한 제1변경 값을 생성하며, 제2분산데이터의 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하기 위한 제2변경 값을 생성하게 된다.
- [138] 이때, 생성부(330)는 제1분산데이터에 대해 제1서비스장치(200a)의 식별정보인 제1서버식별정보와 제1서비스장치(200a) 접속자의 관심상품에 대한 상품식별정보인 제1상품식별정보를 기초로 제1변경 값을 생성하게 되며, 마찬가지로 제2분산데이터에 대해서는 제2서비스장치(200b)의 식별정보인 제2서버식별정보와 제2서비스장치(200a) 접속자의 관심상품에 대한 상품식별정보인 제2상품식별정보를 기초로 제2변경 값을 생성하게 된다.
- [139] 한편, 생성부(330)는 제1변경 값과 제2변경 값의 생성이 완료되면, 제1변경 값과 제1분산데이터, 그리고 제2변경 값과 제2분산데이터를 통합부(340)로 전달하게 된다.
- [140] 통합부(340)는 제1분산데이터와 제2분산데이터를 통합하는 기능을 수행한다.
- [141] 보다 구체적으로, 통합부(340)는 제1분산데이터와 제2분산데이터 각각에 대해 데이터 포맷 내 특정 데이터 값인 상품식별정보를 변경하여, 제1분산데이터와 제2분산데이터를 제1서버식별정보와 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합하게 된다.

- [142] 이때, 통합부(340)는 제1분산데이터에 대해, 데이터 포맷 내 상품식별정보를 제1변경 값으로 변경함으로써 제1분산데이터에 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며, 마찬가지로 제2분산데이터에 대해서는 데이터 포맷 내 상품식별정보를 제2변경 값으로 변경함으로써, 제2분산데이터에 제2서버식별정보가 삽입되도록 한다.
- [143] 한편, 통합부(340)는 위에서와 같이 제1분산데이터와 제2분산데이터에 대한 제3분산데이터로의 통합이 완료되면, 제3분산데이터를 전달부(350)로 전달하게 된다.
- [144] 전달부(350)는 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치(400)에 분할하여 전달하는 기능을 수행한다.
- [145] 보다 구체적으로, 전달부(350)는 제3분산데이터가 통합부(340)로부터 수신되는 경우, 제3분산데이터를 분할하여 통신장치(3310)를 통해 다수의 분산처리장치(400)에 각각 전달함으로써, 다수의 분산처리장치(400)에서 이루어지는 제3분산데이터에 대한 분산 처리를 통해서 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보에 대한 분석이 동시에 이루어지도록 한다.
- [146] 한편, 전달부(350)는 다수의 분산처리장치(400)로부터 분산 처리 결과를 수신하여 제공부(360)로 전달하게 된다.
- [147] 제공부(360)는 광고를 제공하는 기능을 수행한다.
- [148] 보다 구체적으로, 제공부(360)는 분산 처리 결과가 전달부(350)로부터 수신되면, 수신된 분산 처리 결과로부터 제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 분류하고, 통신장치(3310)를 통해 제1서비스장치(200a) 접속자 및 제2서비스장치(200b) 접속자에게 관심상품의 광고를 분류된 분산 처리 결과(추천도)에 따라 제공하게 된다.
- [149] 이때, 제공부(360)는 분산 처리 결과의 데이터 포맷 내 데이터 값인 제1변경 값과 제2변경 값을 변경 이전의 기존 데이터 값인 제1서버식별정보와 제1상품식별정보, 그리고 제2서버식별정보와 제2상품식별정보로 복원함으로써, 전달부(350)로부터 수신된 분산 처리 결과로부터 제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 분류할 수 있다.
- [150] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300) 및 이를 구현하기 위한 하드웨어 시스템(3000)에 따르면, 제1서비스장치(200a)로부터 수신되는 제1서비스이용정보와, 제2서비스장치(200b)로부터 수신되는 제2서비스이용정보를 동시에 분산 처리함에 있어서, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 구분하기 위한 서버식별정보가 삽입됨에도 불구하고 분산 처리를 위한 데이터 포맷이 유지되므로 다수의 분산처리장치(400)에서의 정상적인 분산 처리가 가능해지게 된다. 또한, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리가

동시에 이루어짐에 따라 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보의 분석에 소요되는 시간을 크게 단축시킬 수 있다.

- [151] 이하에서는, 도 6을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 단말장치(100)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 1 내지 도 5에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.
- [152] 먼저, 제1광고부(110)는 애플리케이션의 실행에 따라 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청하게 되며, 위 광고 요청에 따라 광고플랫폼장치(300)로부터 광고가 수신되면 애플리케이션의 실행 화면에 지정되어 있는 광고 표시 영역에 수신된 광고를 표시한다(S110-S120).
- [153] 이때, 제1광고부(110)에서는, 애플리케이션의 실행에 따라 단말장치(100)의 장치식별정보(예: MDN, IMEI)를 이용하여 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청할 수 있다.
- [154] 한편, 제2광고부(120)는 제1광고부(110)와는 다른 광고매체로서, 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속에 따라 광고와 관련된 일련의 동작을 수행하는 구성임을 언급한 바 있다.
- [155] 이에, 제2광고부(120)는 제1광고부(110)와는 별도로 서비스 페이지(예: 웹 페이지) 접속에 따라 광고플랫폼장치(300)에 광고를 요청할 수 있으며, 위 광고 요청에 따라 광고플랫폼장치(300)로부터 광고가 수신되면 서비스 페이지 상의 광고 표시 영역에 수신된 광고를 표시할 수 있다.
- [156] 그리고 나서, 제1광고부(110)는 광고플랫폼장치(300)로부터 수신된 광고를 애플리케이션 실행 화면 내 광고 표시 영역에 표시한 이후, 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 제2광고부(120)로 하여금 서비스장치(200)로 접속하도록 한다(S130-S140).
- [157] 이때, 제1광고부(110)는 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 광고에 포함된 주소정보를 제2광고부(120)에 전달함으로써, 서비스장치(200)로의 접속을 요청할 수 있는 것이다.
- [158] 한편, 제2광고부(120) 역시 제1광고부(110)와 마찬가지로 광고플랫폼장치(300)로부터 수신된 광고를 서비스 페이지 내 광고 표시 영역에 표시한 이후, 광고에 대한 선택(Click)이 확인되는 경우, 광고에 삽입된 주소정보를 이용하여 서비스장치(200)에 접속함으로써, 서비스장치(200)가 제공하는 다양한 서비스(예: 상품 판매)를 이용할 수 있다.
- [159] 이하에서는, 도 7을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)에서의 동작 흐름을 설명하기로 하며, 설명의 편의를 위해 전술한 도 1 내지 도 5에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.
- [160] 먼저, 수신부(310)는 제1서비스장치(200a)로부터 접속자들의 서비스이용정보인 제1서비스이용정보를 수신하며, 제2서비스장치(200b)로부터 접속자들의 서비스이용정보인 제2서비스이용정보를 수신한다(S310).
- [161] 그리고 나서, 변환부(320)는 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보가

수신부(310)로부터 수신되면, 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷을 갖는 분산데이터인 제1분산데이터로 변환하며, 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷을 갖는 분산데이터인 제2분산데이터로 변환한다(S320).

[162] 그런 다음, 생성부(330)는 제1분산데이터와 제2분산데이터가 변환부(320)로부터 수신되면, 제1분산데이터의 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하기 위한 제1변경 값을 생성하며, 제2분산데이터의 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하기 위한 제2변경 값을 생성하게 한다(S330).

[163] 이때, 생성부(330)는 제1분산데이터에 대해 제1서비스장치(200a)의 식별정보인 제1서버식별정보와 제1서비스장치(200a) 접속자의 관심상품에 대한 상품식별정보인 제1상품식별정보를 기초로 제1변경 값을 생성하게 되며, 마찬가지로 제2분산데이터에 대해서는 제2서비스장치(200b)의 식별정보인 제2서버식별정보와 제2서비스장치(200a) 접속자의 관심상품에 대한 상품식별정보인 제2상품식별정보를 기초로 제2변경 값을 생성하게 된다.

[164] 다음으로, 통합부(340)는 제1분산데이터와 제2분산데이터 각각에 대해 데이터 포맷 내 특정 데이터 값인 상품식별정보를 변경하여, 제1분산데이터와 제2분산데이터를 제1서버식별정보와 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합한다(S340).

[165] 이때, 통합부(340)는 제1분산데이터에 대해, 데이터 포맷 내 상품식별정보를 제1변경 값으로 변경함으로써 제1분산데이터에 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며, 마찬가지로 제2분산데이터에 대해서는 데이터 포맷 내 상품식별정보를 제2변경 값으로 변경함으로써, 제2분산데이터에 제2서버식별정보가 삽입되도록 한다.

[166] 나아가, 전달부(350)는 제3분산데이터가 통합부(340)로부터 수신되는 경우, 제3분산데이터를 분할하여 통신장치(3310)를 통해 다수의 분산처리장치(400)에 각각 전달함으로써, 다수의 분산처리장치(400)에서 이루어지는 제3분산데이터에 대한 분산 처리를 통해서 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보에 대한 분석이 동시에 이루어지도록 한다(S350).

[167] 이후, 제공부(360)는 분산 처리 결과가 전달부(350)로부터 수신되면, 수신된 분산 처리 결과로부터 제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 분류하고, 통신장치(3310)를 통해 제1서비스장치(200a) 접속자 및 제2서비스장치(200b) 접속자에게 관심상품의 광고를 분류된 분산 처리 결과(추천도)에 따라 제공한다(S360).

[168] 이때, 제공부(360)는 분산 처리 결과의 데이터 포맷 내 데이터 값인 제1변경 값과 제2변경 값을 변경 이전의 기존 데이터 값인 제1서버식별정보와 제1상품식별정보, 그리고 제2서버식별정보와 제2상품식별정보로 복원함으로써, 전달부(350)로부터 수신된 분산 처리 결과로부터

제1서비스이용정보(제1분산데이터) 및 제2서비스이용정보(제2분산데이터)에 대한 분산 처리 결과를 분류할 수 있다.

- [169] 이 상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고플랫폼장치(300)에서의 동작 흐름에 따르면, 제1서비스장치(200a)로부터 수신되는 제1서비스이용정보와, 제2서비스장치(200b)로부터 수신되는 제2서비스이용정보를 동시에 분산 처리함에 있어서, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보를 구분하기 위한 서버식별정보가 삽입됨에도 불구하고 분산 처리를 위한 데이터 포맷이 유지되므로 다수의 분산처리장치(400)에서의 정상적인 분산 처리가 가능해지게 된다. 또한, 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리가 동시에 이루어짐에 따라 제1서비스이용정보와 제2서비스이용정보의 분석에 소요되는 시간을 크게 단축시킬 수 있다.
- [170] 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.
- [171] 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.
- [172] 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.
- [173] 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.

- [174] 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.
- [175] 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.
- [176] 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.
- [177] 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

- [178] 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] 제1서비스장치 접속자의 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터 포맷의 제1분산데이터로 변환하며, 상기 제1서비스이용정보와는 독립적으로 분산 처리가 요구되는 제2서비스장치 접속자의 제2서비스이용정보를 상기 데이터 포맷의 제2분산데이터로 변환하는 변환부;
- 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터 각각에 대해 상기 데이터 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하여, 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터를 상기 제1서비스장치의 제1서버식별정보와 상기 제2서비스장치의 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합하는 통합부; 및
- 상기 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치에 전달하여, 상기 다수의 분산처리장치에서 상기 제1서비스이용정보 및 상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리가 동시에 이루어지게 하는 전달부를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
- 상기 광고플랫폼장치는,
- 상기 제1분산데이터에 대해, 상기 제1서버식별정보 및 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제1변경 값을 생성하며,
- 상기 제2분산데이터에 대해, 상기 제2서버식별정보와 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제2변경 값을 생성하는 생성부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서,
- 상기 통합부는,
- 상기 제1분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 상기 제1변경 값으로 변경하여, 상기 제1분산데이터에 상기 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며,
- 상기 제2분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을 상기 제2변경 값으로 변경하여 상기 제2분산데이터에 상기 제2서버식별정보가 삽입되도록 하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
- 상기 제1분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는,
- 상기 제1서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제1상품식별정보가 포함되며,
- 상기 제2분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는,
- 상기 제2서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제2상품식별정보가

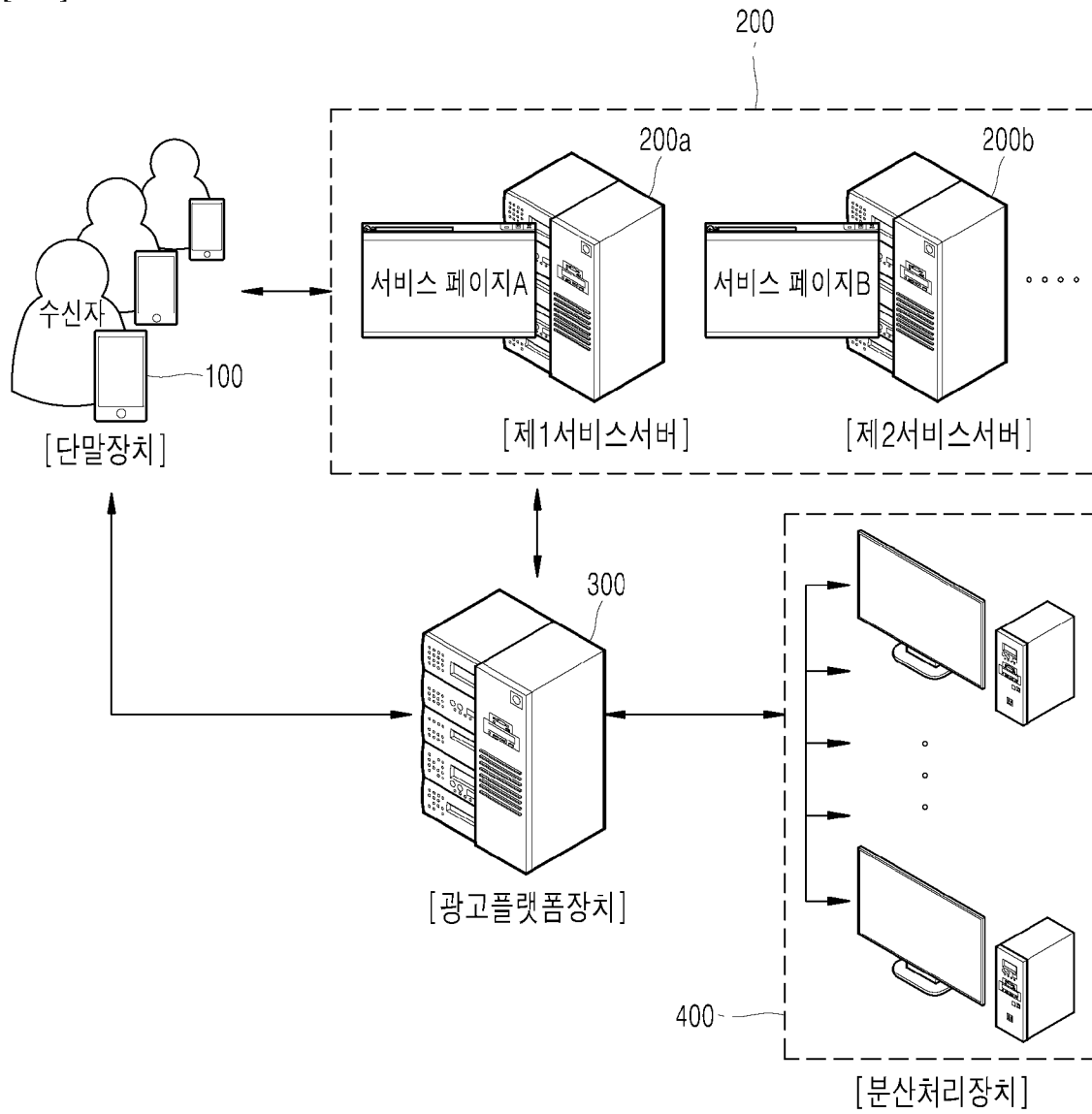
- 포함되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 5] 제 4 항에 있어서,  
 상기 광고플랫폼장치는,  
 상기 제1서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로  
 제1상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기  
 제1서비스장치 접속자에게 제공하며,  
 상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로  
 제2상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기  
 제2서비스장치 접속자에게 제공하는 제공부를 더 포함하는 것을  
 특징으로 하는 광고플랫폼장치.
- [청구항 6] 제1서비스장치 접속자의 제1서비스이용정보를 분산 처리를 위한 데이터  
 포맷의 제1분산데이터로 변환하며, 상기 제1서비스이용정보와는  
 독립적으로 분산 처리가 요구되는 제2서비스장치 접속자의  
 제2서비스이용정보를 상기 데이터 포맷의 제2분산데이터로 변환하는  
 변환단계;  
 상기 제1분산데이터 및 상기 제2분산데이터 각각에 대해 상기 데이터  
 포맷 내 특정 데이터 값을 변경하여, 상기 제1분산데이터 및 상기  
 제2분산데이터를 상기 제1서비스장치의 제1서버식별정보와 상기  
 제2서비스장치의 제2서버식별정보가 삽입된 제3분산데이터로 통합하는  
 통합단계; 및  
 상기 제3분산데이터를 다수의 분산처리장치에 전달하여, 상기 다수의  
 분산처리장치에서 상기 제1서비스이용정보 및 상기  
 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리가 동시에 이루어지게 하는  
 전달단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.
- [청구항 7] 제 6 항에 있어서,  
 상기 방법은,  
 상기 제1분산데이터에 대해, 상기 제1서버식별정보 및 상기 데이터 포맷  
 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제1변경 값을 생성하며,  
 상기 제2분산데이터에 대해, 상기 제2서버식별정보와 상기 데이터 포맷  
 내 상기 특정 데이터 값을 기초로 제2변경 값을 생성하는 생성단계를 더  
 포함하는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.
- [청구항 8] 제 7 항에 있어서,  
 상기 통합단계는,  
 상기 제1분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을  
 상기 제1변경 값으로 변경하여, 상기 제1분산데이터에 상기  
 제1서버식별정보가 삽입되도록 하며,  
 상기 제2분산데이터에 대해 상기 데이터 포맷 내 상기 특정 데이터 값을  
 상기 제2변경 값으로 변경하여 상기 제2분산데이터에 상기

제2서버식별정보가 삽입되도록 하는 것을 특징으로 하는  
광고플랫폼장치의 동작 방법.

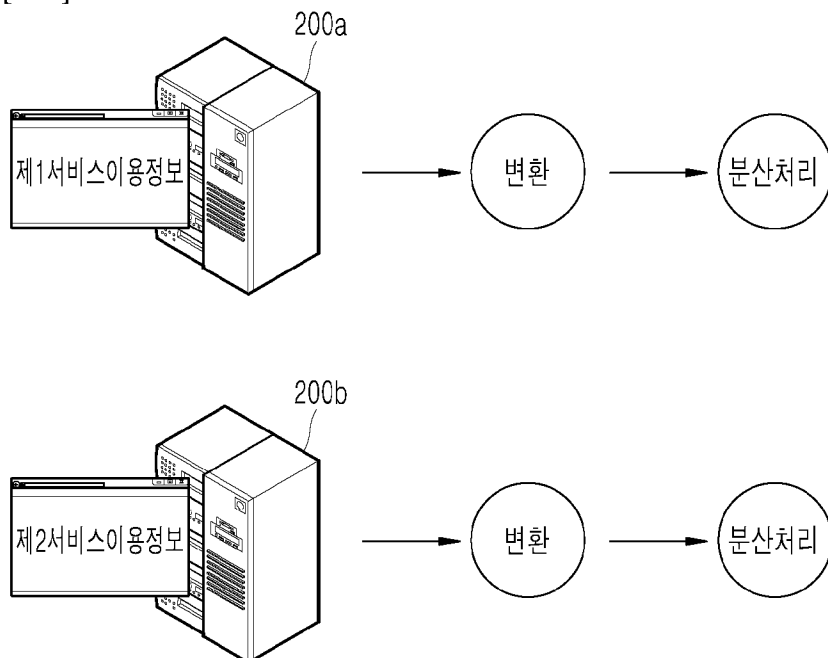
- [청구항 9] 제 6 항에 있어서,  
상기 제1분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는,  
상기 제1서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제1상품식별정보가  
포함되며,  
상기 제2분산데이터로부터 변경되는 상기 특정 데이터 값에는,  
상기 제2서비스장치 접속자의 관심상품과 관련된 제2상품식별정보가  
포함되는 것을 특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.

- [청구항 10] 제 9 항에 있어서,  
상기 방법은,  
상기 제1서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로  
제1상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기  
제1서비스장치 접속자에게 제공하며,  
상기 제2서비스이용정보에 대한 분산 처리 결과를 기초로  
제2상품식별정보에 해당하는 관심상품과 관련된 광고를 상기  
제2서비스장치 접속자에게 제공하는 제공단계를 더 포함하는 것을  
특징으로 하는 광고플랫폼장치의 동작 방법.

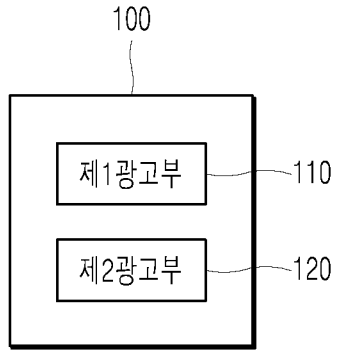
[도1]



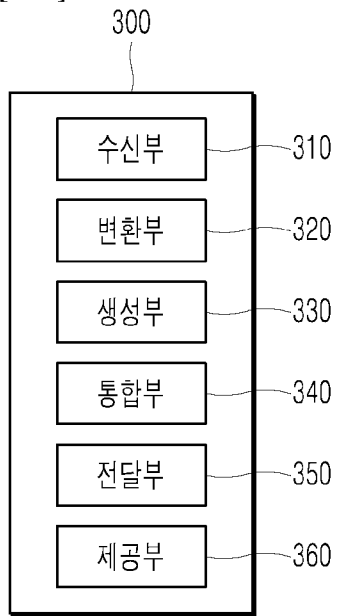
[도2]



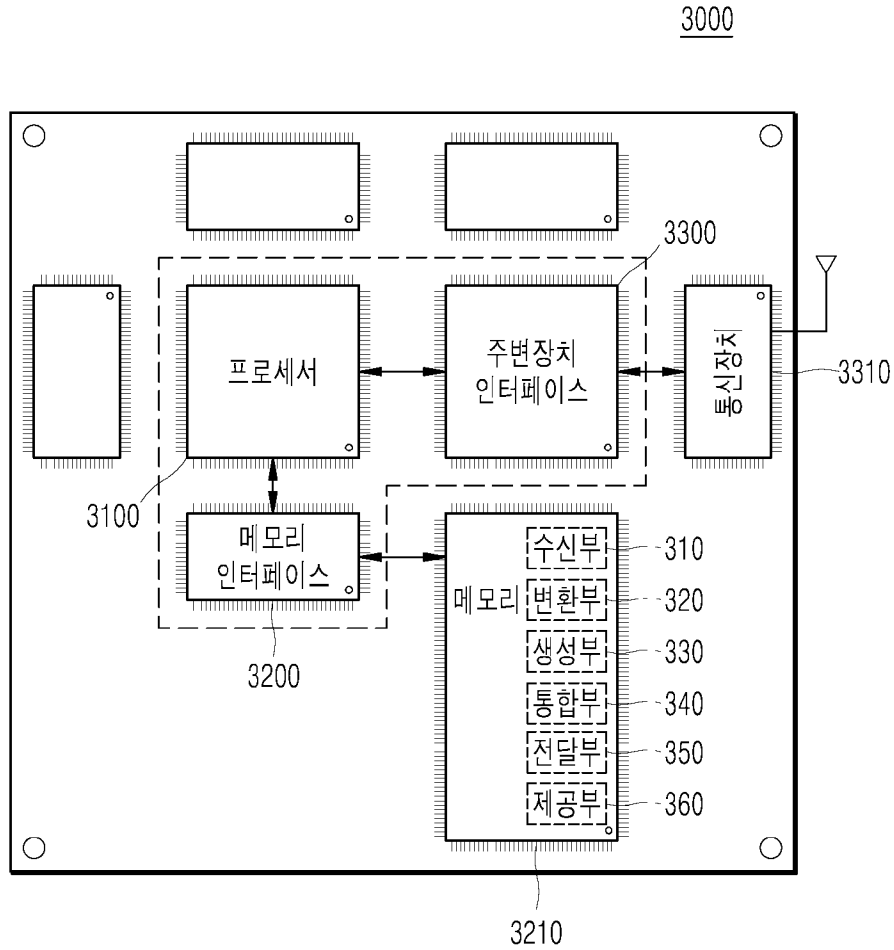
[도3]



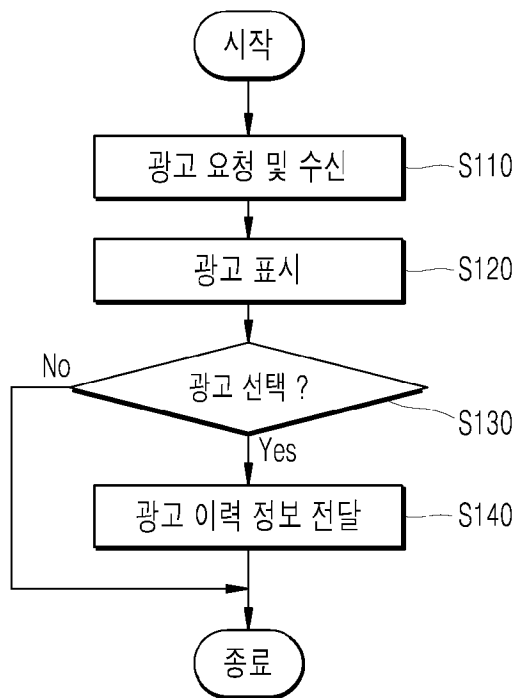
[도4]



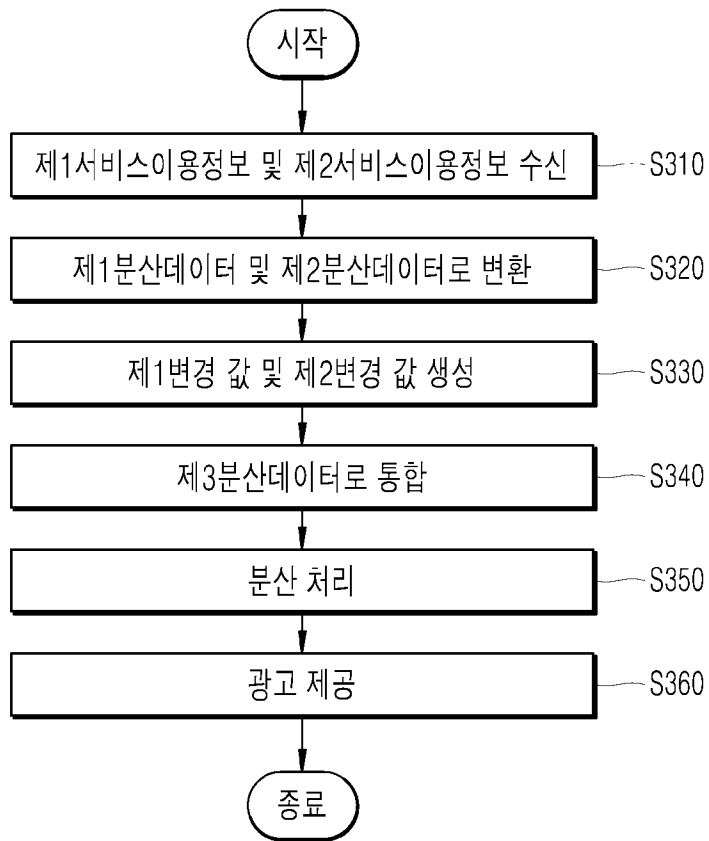
[도5]



[도6]



[도7]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2016/000048****A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06Q 30/02(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; H04L 12/26; G06F 17/60; H04L 29/06; G06F 11/08; G06F 17/40

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) &amp; Keywords: advertisement, use, data, distributed processing, integration, identification

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                             | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | KR 10-2013-0022506 A (KT CORP.) 07 March 2013<br>See abstract; paragraphs [0017]-[0029]; claims 1-8; and figure 1.                                             | 1-10                  |
| A         | KR 10-2014-0054913 A (KOREA INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY INFORMATION) 09 May 2014<br>See abstract; paragraphs [0023]-[0055]; claims 1-4; and figures 1-2. | 1-10                  |
| A         | KR 10-2013-0126160 A (TGRAPE INC. et al.) 20 November 2013<br>See abstract; paragraphs [0059]-[0073]; claims 1-7; and figures 1-2.                             | 1-10                  |
| A         | JP 2001-043282 A (INTERNATL BUSINESS MACH. CORP. <IBM>) 16 February 2001<br>See abstract; paragraphs [0023]-[0037]; and figure 4.                              | 1-10                  |
| A         | US 2015-0046266 A1 (CHACHA SEARCH, INC.) 12 February 2015<br>See abstract; paragraphs [0021]-[0035]; and figure 1.                                             | 1-10                  |



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

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 APRIL 2016 (11.04.2016)

Date of mailing of the international search report

**14 APRIL 2016 (14.04.2016)**

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**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2016/000048**

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member                                                                                                          | Publication<br>date                                                                                          |
|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KR 10-2013-0022506 A                      | 07/03/2013          | KR 10-1408032 B1<br>WO 2013-027920 A1                                                                                            | 04/07/2014<br>28/02/2013                                                                                     |
| KR 10-2014-0054913 A                      | 09/05/2014          | KR 10-1415528 B1                                                                                                                 | 04/07/2014                                                                                                   |
| KR 10-2013-0126160 A                      | 20/11/2013          | WO 2013-168890 A1                                                                                                                | 14/11/2013                                                                                                   |
| JP 2001-043282 A                          | 16/02/2001          | CA 2307269 A1<br>CN 100367270 C<br>CN 1278626 A<br>EP 1061465 A2<br>EP 1061465 A3<br>SG 99309 A1<br>TW 466423 B<br>US 7089194 B1 | 17/12/2000<br>06/02/2008<br>03/01/2001<br>20/12/2000<br>02/01/2003<br>27/10/2003<br>01/12/2001<br>08/08/2006 |
| US 2015-0046266 A1                        | 12/02/2015          | NONE                                                                                                                             |                                                                                                              |

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**

G06Q 30/02(2012.01)i

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G06Q 30/02; H04L 12/26; G06F 17/60; H04L 29/06; G06F 11/08; G06F 17/40

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, 이용, 데이터, 분산 처리, 통합, 식별

**C. 관련 문헌**

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재                                                                           | 관련 청구항 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| A     | KR 10-2013-0022506 A (주식회사 케이티) 2013.03.07<br>요약; 단락 [0017]-[0029]; 청구항 1-8; 및 도면 1 참조.              | 1-10   |
| A     | KR 10-2014-0054913 A (한국과학기술정보연구원) 2014.05.09<br>요약; 단락 [0023]-[0055]; 청구항 1-4; 및 도면 1-2 참조.         | 1-10   |
| A     | KR 10-2013-0126160 A ((주)티그레이크 등) 2013.11.20<br>요약; 단락 [0059]-[0073]; 청구항 1-7; 및 도면 1-2 참조.          | 1-10   |
| A     | JP 2001-043282 A (INTERNATL BUSINESS MACH CORP <IBM>) 2001.02.16<br>요약; 단락 [0023]-[0037]; 및 도면 4 참조. | 1-10   |
| A     | US 2015-0046266 A1 (CHACHA SEARCH, INC.) 2015.02.12<br>요약; 단락 [0021]-[0035]; 및 도면 1 참조.              | 1-10   |

☐ 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

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2016년 04월 11일 (11.04.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 04월 14일 (14.04.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청  
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

강민정

전화번호 +82-42-481-8131



| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌                                                                                                                           | 공개일                                                                                                          |
|-----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KR 10-2013-0022506 A  | 2013/03/07 | KR 10-1408032 B1<br>WO 2013-027920 A1                                                                                            | 2014/07/04<br>2013/02/28                                                                                     |
| KR 10-2014-0054913 A  | 2014/05/09 | KR 10-1415528 B1                                                                                                                 | 2014/07/04                                                                                                   |
| KR 10-2013-0126160 A  | 2013/11/20 | WO 2013-168890 A1                                                                                                                | 2013/11/14                                                                                                   |
| JP 2001-043282 A      | 2001/02/16 | CA 2307269 A1<br>CN 100367270 C<br>CN 1278626 A<br>EP 1061465 A2<br>EP 1061465 A3<br>SG 99309 A1<br>TW 466423 B<br>US 7089194 B1 | 2000/12/17<br>2008/02/06<br>2001/01/03<br>2000/12/20<br>2003/01/02<br>2003/10/27<br>2001/12/01<br>2006/08/08 |
| US 2015-0046266 A1    | 2015/02/12 | 없음                                                                                                                               |                                                                                                              |