

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2024년 12월 19일 (19.12.2024)



WIPO PCT



(10) 국제공개번호

WO 2024/257934 A1

(51) 국제특허분류:

H04L 67/565 (2022.01)

H04L 67/1031 (2022.01)

G06Q 30/02 (2012.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2023/008510

(22) 국제출원일:

2023년 6월 20일 (20.06.2023)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0076712 2023년 6월 15일 (15.06.2023) KR

(71) 출원인: 쿠팡 주식회사 (COUPANG CORP.) [KR/KR];
05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, 18층, Seoul (KR).

(72) 발명자: 리제난 (LI, Zhenan); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 리우샹밍 (LIU, Shang-ming); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 리양잉하오 (LIANG, Yin hao); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 선티안키 (SUN, Tian-qi); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR). 카오슈헝 (CAO, Shusheng); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 광장리앤고 (LEE & KO IP); 04532 서울특별시 중구 남대문로 63, 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

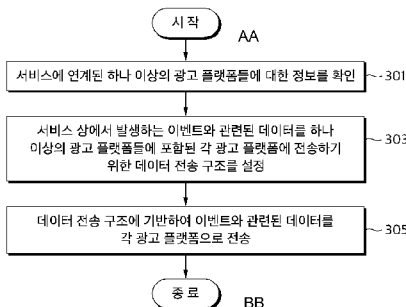
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, 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 제21조(3))

(54) Title: OPERATION METHOD OF ELECTRONIC APPARATUS FOR TRANSMITTING DATA AND ELECTRONIC APPARATUS SUPPORTING SAME

(54) 발명의 명칭: 데이터를 전송하는 전자 장치의 동작 방법 및 이를 지원하는 전자 장치



301 ... Check information regarding one or more advertisement platforms linked to service
303 ... Configure data transmission structure for transmitting data related to event occurring on service to each advertisement platform included in the one or more advertisement platforms
305 ... On basis of data transmission structure, transmit data related to event to each advertisement platform
AA ... Start
BB ... End

(57) Abstract: According to the present disclosure, disclosed is a method by which an electronic apparatus transmits data, the method comprising the steps of: checking information regarding one or more advertisement platforms linked to a service provided by the electronic apparatus; configuring a data transmission structure for transmitting data related to an event occurring on the service to each advertisement platform included in the one or more advertisement platforms; and on the basis of the data transmission structure, transmitting the data related to the event to each advertisement platform.

(57) 요약서: 본 개시에 따르면, 전자 장치가 데이터를 전송하는 방법에 있어서, 상기 전자 장치가 제공하는 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인하는 단계; 상기 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정하는 단계; 및 상기 데이터 전송 구조에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 각 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 포함하는 방법이 개시된다.

WO 2024/257934 A1

명세서

발명의 명칭: 데이터를 전송하는 전자 장치의 동작 방법 및 이를 지원하는 전자 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 데이터를 전송하는 방법 및 장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 서비스 상에서 발생하는 이벤트에 대한 로그를 서비스에 연계된 각 광고 플랫폼에 맞는 각 데이터로 변환하여 전송하는 방법 및 이의 전자 장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 전자기술의 발달에 따라 전자상거래는 쇼핑의 한 분야로 자리잡았다. 고객은 직접 쇼핑물이나 시장에 가지 않고도 온라인 상에서 물품을 구매할 수 있으며, 온라인 상에서 구매한 물품은 고객이 요청한 배송지로 배송된다.
- [3] 전자상거래의 경우 상품에 대한 자세하고 정확한 정보의 제공이 서비스 만족도에 상당한 영향을 미치기 때문에 보다 자세하고 정확한 정보를 제공하기 위한 다양한 방안에 대한 논의가 이루어지고 있다.
- [4] 관련하여, KR101756594B1 건 또는 KR101500849B1 건 등의 선행문헌들을 참조할 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명의 방법에 따르면, 전자 장치가 서비스 상에서 발생하는 이벤트에 대한 로그를 서비스에 연계된 각 광고 플랫폼에 맞는 각 데이터로 변환하여 전송할 수 있다.
- [6] 본 발명에서 이루고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [7] 다양한 실시예들은, 데이터 전송을 위한 전자 장치의 동작 방법 및 이를 지원하는 전자 장치를 제공할 수 있다.
- [8] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치가 전송하는 방법에 있어서, 상기 전자 장치가 제공하는 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인하는 단계; 상기 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정하는 단계; 및 상기 데이터 전송 구조에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 각 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [9] 예시적 실시예에서, 상기 이벤트는, 상기 서비스 상에서의 사용자의 액션에 기반하여 발생할 수 있다.

- [10] 예시적 실시예에서, 상기 데이터 전송 방법은, 상기 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들을 기록하도록 설정된 라이브러리(library)로부터 상기 서비스에 대한 로그들을 획득하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [11] 예시적 실시예에서, 상기 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들의 상기 라이브러리에 대한 기록은 상기 서비스를 위한 프론트엔드(frontend) 서버에 기반하여 수행될 수 있다.
- [12] 예시적 실시예에서, 상기 전자 장치는, 상기 프론트엔드 서버와 상이한 백엔드(backend) 서버에 대응할 수 있다.
- [13] 예시적 실시예에서, 상기 데이터 전송 구조는, 상기 서비스에 대한 로그들 중 상기 이벤트와 관련된 적어도 일부의 로그들을 추출하여 저장하는 로그 저장 구조, 및 상기 로그 저장 구조를 통해 저장된 상기 적어도 일부의 로그들을 상기 각 광고 플랫폼을 위한 각 데이터로 변환하기 위한 로그-데이터 컨버터(converter) 구조를 포함할 수 있다.
- [14] 예시적 실시예에서, 상기 로그-데이터 컨버터 구조는, 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들 각각에 대응하여 설정되는 하나 이상의 컨버터들을 포함할 수 있다.
- [15] 예시적 실시예에서, 상기 하나 이상의 컨버터들 중 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 제1 광고 플랫폼에 대응하는 제1 컨버터는, 상기 적어도 일부의 로그들을 상기 제1 광고 플랫폼을 위한 데이터 포맷(format)에 따른 제1 데이터로 변환하도록 설정될 수 있다.
- [16] 예시적 실시예에서, 상기 제1 데이터는, 상기 이벤트에 대한 데이터 및 상기 제1 광고 플랫폼에서 상기 서비스를 위해 설정한 서비스 식별자 데이터를 포함할 수 있다.
- [17] 예시적 실시예에서, 상기 하나 이상의 컨버터들에 포함된 각 컨버터의 활성화 여부를 결정하기 위한 상기 각 컨버터에 대한 각 스위치 기능이 설정될 수 있다.
- [18] 예시적 실시예에서, 상기 데이터 전송 방법은, 상기 서비스에 연계될 새로운 광고 플랫폼에 대한 정보를 확인하는 단계; 상기 데이터 전송 구조에 상기 새로운 광고 플랫폼을 위한 새로운 컨버터를 추가하도록 설정하는 단계; 및 상기 새로운 컨버터에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 새로운 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [19] 예시적 실시예에서, 상기 데이터 전송 방법은, 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 삭제되는 광고 플랫폼에 대한 정보를 확인하는 단계; 및 상기 데이터 전송 구조에서 상기 삭제되는 광고 플랫폼을 위한 컨버터를 삭제하도록 설정하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [20] 예시적 실시예에서, 상기 데이터 전송 방법은, 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들을 위한 데이터 변환 처리와 관련된 부하 관리 정보를 획득하는 단계; 상기 부하 관리 정보에 기반하여, 상기 데이터 전송 구조에서 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대응하는 하나 이상의 컨버터들 중 동시에 활성화 되는 컨버터들의 임계 개수를 설정하는 단계; 및 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 우선순위 정

보에 기반하여, 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 상기 임계 개수에 따라 결정된 일부의 컨버터들을 제외한 나머지 컨버터들을 비활성화 하는 단계를 더 포함할 수 있다.

- [21] 예시적 실시예에서, 상기 나머지 컨버터들이 비활성화 되는 임계 시간을 설정하는 단계를 더 포함하고, 상기 임계 시간이 지나면 상기 나머지 컨버터들이 재활성화 될 수 있다.
- [22] 예시적 실시예에서, 상기 우선순위 정보는, 상기 각 광고 플랫폼에 기반하여 확인되는 수익 정보, 상기 각 광고 플랫폼에 대응하는 각 광고 매체와의 계약 기간 정보, 및 상기 각 광고 플랫폼과 관련된 상기 서비스 상의 각 광고에 대한 사용자들의 클릭율에 대한 정보 중 적어도 하나에 기반하여 설정될 수 있다.
- [23] 다양한 실시예들에 따른 데이터를 전송하는 전자 장치에 있어서, 프로세서(processor); 및 하나 이상의 인스트럭션(instruction)을 저장하는 하나 이상의 메모리(memory)를 포함하고, 상기 하나 이상의 인스트럭션은, 실행 시에, 상기 프로세서가: 상기 전자 장치가 제공하는 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인하는 단계; 상기 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정하는 단계; 및 상기 데이터 전송 구조에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 각 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 수행하도록 상기 프로세서를 제어할 수 있다.
- [24] 상술한 본 개시의 다양한 실시예들은 본 개시의 바람직한 실시예들 중 일부에 불과하며, 본 개시의 다양한 실시예들의 기술적 특징들이 반영된 여러 가지 실시예들이 당해 기술분야의 통상적인 지식을 가진 자에 의해 이하 상술할 상세한 설명을 기반으로 도출되고 이해될 수 있다.

발명의 효과

- [25] 본 발명은 전자 장치가 서비스 상에서 발생하는 이벤트에 대한 로그를 서비스에 연계된 각 광고 플랫폼에 맞는 각 데이터로 변환하여 전송하는 방법을 제시하여, 서비스 상에서 발생하는 이벤트에 대한 데이터를 개별적인 광고 플랫폼에 효과적으로 전송할 수 있는 측면에서 기술적인 효과를 갖는다.
- [26] 본 발명에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [27] 도 1은 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송을 위한 전자 장치의 동작 방법이 구현될 수 있는 데이터 전송 시스템을 설명하기 위한 도면이다.
- [28] 도 2는 다양한 실시예들에 따른 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)의 구성을 도시한 도면이다.

- [29] 도 3은 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송을 위한 서버 디바이스(100)의 동작 방법을 도시한 도면이다.
- [30] 도 4는 서비스 상의 로그가 프론트엔드 단에서 각 광고 플랫폼에 맞는 데이터로 변환되어 전송되는 모습을 도시한 도면이다.
- [31] 도 5는 본원발명의 데이터 전송 구조를 기반으로 서비스 상의 로그가 백엔드 단에서 각 광고 플랫폼에 맞는 데이터로 변환되어 전송되는 모습을 도시한 도면이다.
- [32] 도 6은 광고 플랫폼의 우선순위에 따라서 일부 컨버터들의 동작을 비활성화 하는 서버 디바이스(100)의 동작 방법을 도시한 도면이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [33] 이하의 실시예들은 다양한 실시예들의 구성요소들과 특징들을 소정 형태로 결합한 것들이다. 각 구성요소 또는 특징은 별도의 명시적 언급이 없는 한 선택적인 것으로 고려될 수 있다. 각 구성요소 또는 특징은 다른 구성요소나 특징과 결합되지 않은 형태로 실시될 수 있다. 또한, 일부 구성요소들 및 특징들을 결합하여 다양한 실시예들을 구성할 수도 있다. 다양한 실시예들에서 설명되는 동작들의 순서는 변경될 수 있다. 어느 실시예의 일부 구성이나 특징은 다른 실시예에 포함될 수 있고, 또는 다른 실시예의 대응하는 구성 또는 특징과 교체될 수 있다.
- [34] 도면에 대한 설명에서, 다양한 실시예들의 요지를 흐릴 수 있는 절차 또는 단계 등은 기술하지 않았으며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자의 수준에서 이해할 수 있을 정도의 절차 또는 단계는 또한 기술하지 아니하였다.
- [35] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함(comprising 또는 including)"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다. 또한, 명세서에 기재된 "...부", "...기", "모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 또한, "일(a 또는 an)", "하나(one)", "그(the)" 및 유사 관련어는 다양한 실시예들을 기술하는 문맥에 있어서(특히, 이하의 청구항의 문맥에서) 본 명세서에 달리 지시되거나 문맥에 의해 분명하게 반박되지 않는 한, 단수 및 복수 모두를 포함하는 의미로 사용될 수 있다.
- [36] 이하, 다양한 실시예들에 따른 바람직한 실시 형태를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 첨부된 도면과 함께 이하에 개시될 상세한 설명은 다양한 실시예들의 예시적인 실시형태를 설명하고자 하는 것이며, 유일한 실시형태를 나타내고자 하는 것이 아니다.
- [37] 또한, 다양한 실시예들에서 사용되는 특정(特定) 용어들은 다양한 실시예들의 이해를 돕기 위해서 제공된 것이며, 이러한 특정 용어의 사용은 다양한 실시예들의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위에서 다른 형태로 변경될 수 있다.

- [38] 도 1은 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송을 위한 전자 장치의 동작 방법이 구현될 수 있는 데이터 전송 시스템을 설명하기 위한 도면이다.
- [39] 도 1을 참조하면, 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송 시스템은 다양한 종류의 전자 장치들에 구현될 수 있다. 예를 들어, 데이터 전송 시스템은 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)에 구현될 수 있다. 달리 말해, 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)는 각각의 장치에 구현된 데이터 전송 시스템을 기반으로, 본 개시의 다양한 실시예들에 따른 동작을 수행할 수 있다. 일 예로, 본 개시에 따른 다양한 실시예들에서 서버 디바이스(100)는 광고 플랫폼에 데이터를 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 기반으로 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 광고 플랫폼으로 전송하는 백엔드(backend) 서버에 대응할 수 있으며, 사용자 디바이스(200)는 서버 디바이스(100)가 제공하는 서비스를 이용할 수 있는 사용자의 단말에 대응할 수 있다. 한편, 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송 시스템은, 상기 도 1에 도시된 바에 국한되지 않고, 더 다양한 전자 장치와 서버들에 구현될 수도 있을 것이다.
- [40] 다양한 실시예들에 따른 서버 디바이스(100)는, 복수 개의 사용자 디바이스(200)들과 무선 및 유선 통신을 수행하며, 대단위의 저장 용량을 갖는 스토리지를 포함하는 장치일 수 있다. 예를 들어, 서버 디바이스(100)는 복수 개의 사용자 디바이스(200)들과 연동되는 클라우드 디바이스(Cloud device)일 수 있다.
- [41] 다양한 실시예들에 따른 사용자 디바이스(200)는, 데스크탑 피시, 태블릿 피시, 모바일 단말 등의 개인 사용자에게 의해 이용될 수 있는 장치일 수 있다. 이외에도 유사한 기능을 수행하는 다른 전자 장치들이 사용자 디바이스(200)로 이용될 수 있다.
- [42] 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송 시스템은 동작을 위한 다양한 모듈들을 포함할 수 있다. 데이터 전송 시스템에 포함된 모듈들은 데이터 전송 시스템이 구현되는(또는, 물리적 장치에 포함되는) 물리적 장치(예: 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200))가 지정된 동작을 수행할 수 있도록 구현된 컴퓨터 코드 내지는 하나 이상의 인스트럭션(instruction)일 수 있다. 다시 말해, 데이터 전송 시스템이 구현되는 물리적 장치는 복수 개의 모듈들을 컴퓨터 코드 형태로 메모리에 저장하고, 메모리에 저장된 복수 개의 모듈들이 실행되는 경우 복수 개의 모듈들은 물리적 장치가 복수 개의 모듈들에 대응하는 지정된 동작들을 수행하도록 할 수 있다.
- [43] 도 2는 다양한 실시예들에 따른 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)의 구성을 도시한 도면이다.
- [44] 도 2를 참조하면, 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)는 입/출력부(210), 트랜시버(또는, 통신부)(220), 스토리지(230) 및 프로세서(240)를 포함할 수 있다.
- [45] 입/출력부(210)는 사용자 입력을 받거나 또는 사용자에게 정보를 출력하는 각종 인터페이스나 연결 포트 등일 수 있다. 입/출력부(210)는 입력 모듈과 출력 모

들을 포함할 수 있는데, 입력 모듈은 사용자로부터 사용자 입력을 수신한다. 사용자 입력은 키 입력, 터치 입력, 음성 입력을 비롯한 다양한 형태로 이루어질 수 있다. 이러한 사용자 입력을 받을 수 있는 입력 모듈의 예로는 전통적인 형태의 키패드나 키보드, 마우스는 물론, 사용자의 터치를 감지하는 터치 센서, 음성 신호를 입력받는 마이크, 영상 인식을 통해 제스처 등을 인식하는 카메라, 사용자 접근을 감지하는 조도 센서나 적외선 센서 중 적어도 하나를 포함하는 근접 센서, 가속도 센서나 자이로 센서 등을 통해 사용자 동작을 인식하는 모션 센서 및 그 외의 다양한 형태의 사용자 입력을 감지하거나 입력받는 다양한 형태의 입력 수단이 있으며, 본 개시의 실시예에 따른 입력 모듈은 위에 나열한 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 여기서, 터치 센서는 디스플레이 패널에 부착되는 터치 패널이나 터치 필름을 통해 터치를 감지하는 압전식 또는 정전식 터치 센서, 광학적인 방식에 의해 터치를 감지하는 광학식 터치 센서 등으로 구현될 수 있다. 이외에도 입력 모듈은 자체적으로 사용자 입력을 감지하는 장치 대신 사용자 입력을 입력받는 외부의 입력 장치를 연결시키는 입력 인터페이스(USB 포트, PS/2 포트 등)의 형태로 구현될 수도 있다. 또 출력 모듈은 각종 정보를 출력할 수 있다. 출력 모듈은 영상을 출력하는 디스플레이, 소리를 출력하는 스피커, 진동을 발생시키는 햅틱 장치 및 그 외의 다양한 형태의 출력 수단 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이외에도 출력 모듈은 상술한 개별 출력 수단을 연결시키는 포트 타입의 출력 인터페이스의 형태로 구현될 수도 있다.

[46] 일 예로, 디스플레이 형태의 출력 모듈은 텍스트, 정지 영상, 동영상을 디스플레이 할 수 있다. 디스플레이는 액정 디스플레이(LCD: Liquid Crystal Display), 발광 다이오드(LED: light emitting diode) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(OLED: Organic Light Emitting Diode) 디스플레이, 평판 디스플레이(FPD: Flat Panel Display), 투명 디스플레이(transparent display), 곡면 디스플레이(Curved Display), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 홀로그래픽 디스플레이(holographic display), 프로젝터 및 그 외의 영상 출력 기능을 수행할 수 있는 다양한 형태의 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이러한 디스플레이는 입력 모듈의 터치 센서와 일체로 구성된 터치 디스플레이의 형태일 수도 있다.

[47] 트랜시버(220)는 다른 장치와 통신할 수 있다. 따라서, 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)는 트랜시버(220)를 통해 다른 장치와 정보를 송수신할 수 있다. 예를 들어, 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)는 트랜시버(220)를 이용해 상호 간 통신을 수행하거나, 기타 다른 장치와 통신을 수행할 수 있다.

[48] 여기서, 통신, 즉 데이터의 송수신은 유선 또는 무선으로 이루어질 수 있다. 이를 위해 트랜시버(220)는 LAN(Local Area Network)를 통해 인터넷 등에 접속하는 유선 통신 모듈, 이동 통신 기지국을 거쳐 이동 통신 네트워크에 접속하여 데이터를 송수신하는 이동 통신 모듈, 와이파이(Wi-Fi) 같은 WLAN(Wireless Local Area Network) 계열의 통신 방식이나 블루투스(Bluetooth), 직비(Zigbee)와 같은

WPAN(Wireless Personal Area Network) 계열의 통신 방식을 이용하는 근거리 통신 모듈, GPS(Global Positioning System)과 같은 GNSS(Global Navigation Satellite System)을 이용하는 위성 통신 모듈 또는 이들의 조합을 포함할 수 있다.

[49] 스토리지(230)는 각종 정보를 저장할 수 있다. 스토리지(230)는 데이터를 임시적으로 또는 반영구적으로 저장할 수 있다. 예를 들어, 서버 디바이스(100)의 스토리지(230)에는 서버 디바이스(100)를 구동하기 위한 운영 프로그램(OS: Operating System), 웹 사이트를 호스팅하기 위한 데이터나 점자 생성을 위한 프로그램 내지는 어플리케이션(예를 들어, 웹 어플리케이션)에 관한 데이터 등이 저장될 수 있다. 또, 스토리지(230)는 상술한 바와 같이 모듈들을 컴퓨터 코드 형태로 저장할 수 있다.

[50] 스토리지(230)의 예로는 하드 디스크(HDD: Hard Disk Drive), SSD(Solid State Drive), 플래쉬 메모리(flash memory), 롬(ROM: Read-Only Memory), 램(RAM: Random Access Memory) 등이 있을 수 있다. 이러한 스토리지(230)는 내장 타입 또는 탈부착 가능한 타입으로 제공될 수 있다.

[51] 프로세서(240)는 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)의 전반적인 동작을 제어한다. 이를 위해 프로세서(240)는 각종 정보의 연산 및 처리를 수행하고 서버 디바이스(100)의 구성요소들의 동작을 제어할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(240)는 데이터 전송을 위한 프로그램 내지 어플리케이션을 실행시킬 수 있을 것이다. 프로세서(240)는 하드웨어, 소프트웨어 또는 이들의 조합에 따라 컴퓨터나 이와 유사한 장치로 구현될 수 있다. 하드웨어적으로 프로세서(240)는 전기적인 신호를 처리하여 제어 기능을 수행하는 전자 회로 형태로 구현될 수 있으며, 소프트웨어적으로는 하드웨어적인 프로세서(240)를 구동시키는 프로그램 형태로 구현될 수 있다. 한편, 이하의 설명에서 특별한 언급이 없는 경우에는 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)의 동작은 프로세서(240)의 제어에 의해 수행되는 것으로 해석될 수 있다. 즉, 상술한 데이터 전송 시스템에 구현되는 모듈들이 실행되는 경우, 모듈들은 프로세서(240)가 서버 디바이스(100) 및 사용자 디바이스(200)를 이하의 동작들을 수행하도록 제어하는 것으로 해석될 수 있다.

[52] 요약하면, 다양한 실시예들은 다양한 수단을 통해 구현될 수 있다. 예를 들어, 다양한 실시예들은 하드웨어, 펌웨어(firmware), 소프트웨어 또는 그것들의 결합 등에 의해 구현될 수 있다.

[53] 하드웨어에 의한 구현의 경우, 다양한 실시예들에 따른 방법은 하나 또는 그 이상의 ASICs(application specific integrated circuits), DSPs(digital signal processors), DSPDs(digital signal processing devices), PLDs(programmable logic devices), FPGAs(field programmable gate arrays), 프로세서, 컨트롤러, 마이크로 컨트롤러, 마이크로 프로세서 등에 의해 구현될 수 있다.

[54] 펌웨어나 소프트웨어에 의한 구현의 경우, 다양한 실시예들에 따른 방법은 이하에서 설명된 기능 또는 동작들을 수행하는 모듈, 절차 또는 함수 등의 형태로 구현될 수 있다. 예를 들어, 소프트웨어 코드는 메모리에 저장되어 프로세서에

의해 구동될 수 있다. 상기 메모리는 상기 프로세서 내부 또는 외부에 위치할 수 있으며, 이미 공지된 다양한 수단에 의해 상기 프로세서와 데이터를 주고받을 수 있다.

- [55] 이하에서는, 상기와 같은 기술적 사상에 기반하여 다양한 실시예들에 대해 보다 상세히 설명한다. 이하에서 설명되는 다양한 실시예들에 대해서는 앞서 설명한 내용들이 적용될 수 있다. 예를 들어, 이하에서 설명되는 다양한 실시예들에서 정의되지 않은 동작, 기능, 용어 등은 앞서 설명한 내용들에 기반하여 수행되고 설명될 수 있다.
- [56] 이하의 설명에서는 서비스를 제공하기 위한 서버 디바이스(100)가 데이터 전송 구조를 설정하여 서비스 상의 이벤트와 관련된 데이터를 광고 플랫폼으로 전송하는 동작을 수행함을 전제로 다양한 실시예들에 대하여 설명한다.
- [57] 도 3은 다양한 실시예들에 따른 데이터 전송을 위한 서버 디바이스(100)의 동작 방법을 도시한 도면이다.
- [58] 도 3에 따를 때 서버 디바이스(100)는, 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인하고(301), 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정하며(303), 데이터 전송 구조에 기반하여 이벤트와 관련된 데이터를 각 광고 플랫폼으로 전송할 수 있다(305).
- [59] 도 3에 따라 서버 디바이스(100)가 이벤트와 관련된 데이터를 각 광고 플랫폼으로 전송하는 동작은 서버 디바이스(100)가 제공하는 서비스 또는 서버 디바이스(100)와 관련된 서비스에 대하여 수행될 수 있으며, 상기 서비스는 서비스에서 판매되는 복수의 아이템들을 서비스를 이용하는 복수의 사용자가 주문 및 구매할 수 있는 서비스에 해당할 수 있다. 서비스에서 판매되는 복수의 아이템들은 아이템의 종류 또는 타입 등에 제한되지 않고 판매자가 아이템을 판매하기 위해 등록하는 다양한 종류 또는 타입의 아이템을 포함할 수 있다.
- [60] 다양한 실시예들에 따르면, 동작 301에서, 서버 디바이스(100)는 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인할 수 있다.
- [61] 예를 들어, 동작 301에 따라 서버 디바이스(100)가 정보를 확인하는 하나 이상의 광고 플랫폼들은, 서비스에 연계되어 서비스 상에서 광고를 제공하거나, 서비스 상의 이벤트와 관련된 데이터를 수집할 수 있도록 서비스에 연계되어 설정된 광고 플랫폼을 포함할 수 있다.
- [62] 예를 들어, 동작 301에 따라 서버 디바이스(100)가 정보를 확인하는 하나 이상의 광고 플랫폼들은, 서비스와의 일정한 계약 관계에 기반하여 서비스에 연계되는 것일 수 있다.
- [63] 다양한 실시예들에 따르면, 동작 303에서, 서버 디바이스(100)는 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정할 수 있다.

- [64] 예를 들어, 서비스 상에서 발생하는 이벤트는, 서비스 상에서의 사용자의 액션에 기반하여 발생하는 이벤트일 수 있다. 일 예로, 사용자가 서비스 상에서 아이템을 구매하는 액션을 수행하면 해당 액션이 이벤트로 확인되어 확인된 이벤트와 관련된 데이터가 생성될 수 있다. 이와 같이 생성되는 데이터에는, 아이템을 구매하는 액션의 주체인 사용자에 대한 데이터, 아이템을 구매하는 액션의 객체인 아이템에 대한 데이터, 및/또는 아이템을 구매하는 액션에 따라 확인되는 아이템의 가격, 주문 수량에 대한 데이터 등 액션과 관련된 다양한 데이터가 포함될 수 있다.
- [65] 예를 들어, 서버 디바이스(100)가 동작 303에 따라 설정하는 데이터 전송 구조는, 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들을 기록하도록 설정된 라이브러리(library)로부터 로그를 획득하여 데이터로 변환하고 각 광고 플랫폼으로 변환한 데이터를 전송하도록 관리하는 구조에 해당할 수 있다. 즉, 서버 디바이스(100)는 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들을 기록하도록 설정된 라이브러리로부터 서비스에 대한 로그들을 획득할 수 있으며, 획득된 로그를 기반으로 이벤트와 관련된 데이터를 생성해 각 광고 플랫폼으로 전송하도록 관리할 수 있다. 상기와 같은 라이브러리에는 파이썬(Python)의 로깅 프레임워크를 백엔드(backend) 단에 연결시켜줄 수 있는 'Lumberjack' 라이브러리가 이용될 수 있다.
- [66] 예를 들어, 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들이 라이브러리에 기록되는 것은, 서비스를 위한 프론트엔드(frontend) 단에서 수행되는 동작에 해당할 수 있다. 즉, 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들의 라이브러리에 대한 기록은 서비스를 위한 프론트엔드(frontend) 서버에 기반하여 수행될 수 있으며, 프론트엔드 서버는 사용자 디바이스(200)가 서비스 상에서 수행하는 다양한 액션 및/또는 다양한 액션에 따라 발생하는 다양한 이벤트 등과 관련된 로그를 수집하여 라이브러리에 기록하도록 관리될 수 있다.
- [67] 반면, 동작 303에 따라 데이터 전송 구조를 설정하고 이벤트와 관련된 데이터를 변환 및 획득하여 각 광고 플랫폼으로 이벤트와 관련된 데이터를 전송하는 서버 디바이스(100)는, 상기의 프론트엔드 서버와는 상이한 백엔드(backend) 서버에 해당할 수 있다. 데이터 전송 구조를 설정하거나, 이벤트와 관련된 데이터를 변환 및 획득하는 동작을 프론트엔드 단에서 수행하도록 관리한다면 서비스를 이용하는 사용자 디바이스(200)가 이벤트와 관련된 데이터를 각 광고 플랫폼에 맞게 변환하는 것이 필요할 수 있으며, 이는 사용자 디바이스(200)의 데이터 처리에 부하를 발생시킬 수 있다. 따라서 본원발명에서는, 사용자 디바이스(200)가 서비스를 이용하여 발생하는 이벤트 등에 대한 로그를 라이브러리에 기록하기만 하도록 프론트엔드 단에서 관리하고, 백엔드 서버에 해당하는 도 3의 서버 디바이스(100)를 포함하는 백엔드 단에서 라이브러리에 기록된 로그를 각 광고 플랫폼에 맞는 데이터로 변환하도록 관리함으로써, 사용자 디바이스(200)의 데이터 처리에 있어 부하를 경감시킬 수 있다. 이 경우, 사용자 디바이스(200)와 프론트엔드 서버를 포함한 프론트엔드 단에서는 서비스 상에서 생성되는 로그를 라이브

러리에 기록하는 동작을, 백엔드 서버를 포함한 백엔드 단에서는 라이브러리에 기록된 로그를 각 광고 플랫폼에 맞는 데이터로 변환하여 각 광고 플랫폼에 전송하는 동작을 각각 비동기식으로 수행할 수 있게 된다.

- [68] 도 4는 서비스 상의 로그가 프론트엔드 단에서 각 광고 플랫폼에 맞는 데이터로 변환되어 전송되는 모습을 도시한 도면이다.
- [69] 도 4에서는 서비스의 앱을 이용하는 사용자 디바이스(200)를 통해 서비스 상 사용자의 액션에 따른 이벤트가 발생한 경우, 사용자 디바이스(200)를 포함한 프론트엔드 단에서 이벤트와 관련된 데이터가 각 광고 플랫폼에 맞게 변환되어 각 광고 플랫폼으로 전송될 수 있다. 일 예로 도 4에서는, 사용자의 액션에 따른 이벤트에 대한 로그가 제1 광고 플랫폼을 위한 일련의 데이터로 변환되어 제1 광고 플랫폼으로 전송될 수 있으며(401), 사용자의 액션에 따른 이벤트에 대한 로그가 제2 광고 플랫폼을 위한 일련의 데이터로 변환되어 제2 광고 플랫폼으로 전송될 수도 있다(403). 또한, 서비스 상에 연계된 다른 광고 플랫폼이 있다면 상기 다른 광고 플랫폼을 위해서도 사용자의 액션에 따른 이벤트에 대한 로그가 데이터로 변환되어 상기 다른 광고 플랫폼에 전송될 수 있다(405).
- [70] 사용자 디바이스(200)를 포함한 프론트엔드 단에서 이벤트와 관련된 데이터가 각 광고 플랫폼에 맞게 변환되어 각 광고 플랫폼으로 전송되는 도 4와 달리, 백엔드 서버에 대응하는 서버 디바이스(100)가 포함된 백엔드 단에서 이벤트와 관련된 데이터가 각 광고 플랫폼에 맞게 변환되어 각 광고 플랫폼으로 전송되는 본원 발명의 구조도는 도 5와 같을 수 있다.
- [71] 도 5는 본원발명의 데이터 전송 구조를 기반으로 서비스 상의 로그가 백엔드 단에서 각 광고 플랫폼에 맞는 데이터로 변환되어 전송되는 모습을 도시한 도면이다.
- [72] 도 5에서는 서비스의 앱을 이용하는 사용자 디바이스(200)를 통해 서비스 상 사용자의 액션에 따른 이벤트가 발생한 경우, 사용자 디바이스(200)를 포함한 프론트엔드 단에서 이벤트에 대한 로그가 라이브러리("Lumberjack")에 기록될 수 있다(501).
- [73] 이 때 백엔드 단에서, 라이브러리에 기록된 로그들 중 이벤트와 관련된 로그를 추출하여 데이터베이스에 저장할 수 있는 로그 저장 구조("Consume"->"ETL"->"Mysql", 503)와 로그 저장 구조를 통해 저장된 로그를 각 광고 플랫폼을 위한 각 데이터로 변환하여 전송할 수 있는 각각의 컨버터(505, 507, 509)가 구비된 로그-데이터 컨버터 구조를 포함한 데이터 전송 구조가 설정될 수 있다.
- [74] 도 5와 같은 데이터 전송 구조를 기반으로 서비스 상의 이벤트와 관련된 로그를 각 광고 플랫폼에 맞는 각 데이터로 변환하고 각 광고 플랫폼에 전송함으로써, 도 4와 다르게 사용자 디바이스(200)를 포함한 프론트엔드 단의 데이터 처리 부담을 경감할 수 있다.
- [75] 예를 들어, 동작 303에 따라 서버 디바이스(100)가 설정하는 데이터 전송 구조는, 서비스에 대한 로그들 중 상기 이벤트와 관련된 적어도 일부의 로그들을 추

출하여 저장하는 로그 저장 구조를 포함할 수 있다. 즉 라이브러리에 기록되는 서비스의 전체 로그들 중, 사용자의 액션에 따라 발생하는 이벤트와 관련된 일부의 로그들을 라이브러리로부터 추출하여 데이터베이스에 저장하기 위한 로그 저장 구조가 동작 303에 따른 데이터 전송 구조에 포함될 수 있다.

[76] 예를 들어, 동작 303에 따라 서버 디바이스(100)가 설정하는 데이터 전송 구조는, 로그 저장 구조를 통해 저장된 적어도 일부의 로그들을 각 광고 플랫폼을 위한 각 데이터로 변환하기 위한 로그-데이터 컨버터(converter) 구조를 포함할 수 있다. 즉, 로그 저장 구조의 데이터베이스에 저장된 이벤트와 관련된 로그들을 각 광고 플랫폼을 위한 각 데이터로 변환하기 위한 각 컨버터를 구비하는 로그-데이터 컨버터 구조가 동작 303에 따른 데이터 전송 구조에 포함될 수 있다.

[77] 이 때 로그-데이터 컨버터 구조에는 서비스에 연계되는 것으로 확인되는 하나 이상의 광고 플랫폼들 각각에 대응하여 설정되는 하나 이상의 컨버터들이 포함될 수 있으며, 서버 디바이스(100)는 각 광고 플랫폼마다 대응되는 각 컨버터를 설정함으로써 각 컨버터를 통해 각 광고 플랫폼을 위한 데이터 포맷(format)에 맞게 이벤트와 관련된 로그를 데이터로 변환할 수 있다. 일 예로, 로그-데이터 컨버터 구조 내 하나 이상의 컨버터들 중 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 제1 광고 플랫폼에 대응하는 제1 컨버터는, 이벤트와 관련된 로그들을 제1 광고 플랫폼을 위한 데이터 포맷(format)에 맞는 제1 데이터로 변환하도록 설정할 수 있다. 이 때 이와 같이 설정되는 제1 데이터에는, 이벤트에 대응하는 데이터 뿐만 아니라, 제1 광고 플랫폼에서 서비스를 식별하기 위해 설정한 식별자(identifier) 데이터 또한 포함될 수 있다. 즉, 광고 플랫폼에서는 복수의 다양한 서비스에 대해서 광고를 제공할 것이기에 광고를 제공하는 각 서비스를 식별할 필요가 있으며, 이벤트와 관련된 데이터가 어느 서비스로부터 획득된 것인지를 구분할 수 있어야 하므로, 서버 디바이스(100)가 광고 플랫폼에 제공하는 데이터에는 이벤트와 관련된 데이터와 함께 서비스를 위한 서비스 식별자 데이터도 포함될 수 있다.

[78] 서버 디바이스(100)는 각 광고 플랫폼마다 대응되는 각 컨버터를 설정하여 하나의 광고 플랫폼 단위로 데이터를 변환하고 전송하도록 병렬적으로 관리할 수 있으며, 개별적인 데이터 포맷을 가지는 광고 플랫폼에 맞게 생성된 개별적인 데이터를 광고 플랫폼으로 전송할 수 있다. 또한 서버 디바이스(100)는, 서비스에 새롭게 연계되는 광고 플랫폼이 확인되거나 서비스에 더 이상 연계되지 않는 광고 플랫폼이 확인되는 경우, 새로운 광고 플랫폼에 대응하는 새로운 컨버터를 추가하거나 기존의 컨버터를 삭제함으로써 광고 플랫폼에 대한 데이터 전송을 쉽게 관리할 수도 있다.

[79] 즉, 서버 디바이스(100)는 서비스에 연계될 새로운 광고 플랫폼에 대한 정보를 확인하면, 데이터 전송 구조에 새로운 광고 플랫폼을 위한 새로운 컨버터를 추가하도록 설정하고, 새로운 컨버터에 기반하여 이벤트와 관련된 데이터를 새로운 광고 플랫폼으로 전송할 수 있다. 반면 서버 디바이스(100)가 서비스에 연계되는 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 삭제되는 광고 플랫폼에 대한 정보를 확인하면,

서버 디바이스(100)는 데이터 전송 구조에서 삭제되는 광고 플랫폼을 위한 컨버터를 삭제하도록 설정하여, 이벤트와 관련된 데이터가 더 이상 해당 광고 플랫폼으로 전송되지 않도록 관리할 수 있다.

- [80] 예를 들어, 동작 303에 따라 서버 디바이스(100)가 설정하는 데이터 전송 구조에 포함된 로그-데이터 컨버터 구조의 각 컨버터는, 개별적으로 활성화 되거나 비활성화 되도록 관리될 수 있다. 즉, 로그-데이터 컨버터 구조의 하나 이상의 컨버터들에 포함된 각 컨버터의 활성화 여부를 결정하기 위한 각 컨버터에 대한 스위치 기능이 설정되어, 각 컨버터의 활성화 여부를 개별적으로 설정할 수 있다. 이를 통해 서버 디바이스(100)는 개별적으로 데이터를 변환하고 광고 플랫폼으로 데이터를 전송하는 각 컨버터의 동작을 효과적으로 관리할 수 있다.
- [81] 다양한 실시예들에 따르면, 동작 305에서, 서버 디바이스(100)는 데이터 전송 구조에 기반하여 이벤트와 관련된 데이터를 각 광고 플랫폼으로 전송할 수 있다.
- [82] 예를 들어, 서버 디바이스(100)가 이벤트와 관련된 데이터를 각 광고 플랫폼으로 전송하는 동작 305는, 전술한 것과 같이, 각 광고 플랫폼에 대응하는 각 컨버터에서 이벤트와 관련된 로그가 각각의 데이터로 변환되면 변환된 각각의 데이터를 각 광고 플랫폼으로 전송하는 동작에 해당할 수 있다.
- [83] 한편, 서버 디바이스(100)가 도 3과 같이 각 광고 플랫폼에 맞는 각 컨버터를 포함하는 데이터 전송 구조를 설정하고 데이터를 각 광고 플랫폼으로 전송할 경우, 서버 디바이스(100)는 서비스에 연계된 모든 광고 플랫폼들을 대상으로 하여 이벤트와 관련된 로그를 데이터로 변환해 전송하게 되므로, 서비스에 연계된 광고 플랫폼들의 개수에 따라서 도 3의 동작이 서버 디바이스(100)에 과부하를 발생시킬 수도 있다.
- [84] 위와 같은 문제를 방지하기 위해 서버 디바이스(100)는 하나 이상의 광고 플랫폼들을 위한 데이터 변환 처리와 관련된 부하를 관리하는 부하 관리 정보를 설정하도록 할 수 있으며, 부하 관리 정보를 통해 도 3의 데이터 전송 구조에 따라 서버 디바이스(100)에 얼마만큼의 부하가 발생하는지를 확인할 수 있다. 이 때, 만약 부하 관리 정보를 통해 서버 디바이스(100)에 기 설정된 수준 이상의 부하가 발생하는 것으로 확인될 경우, 서버 디바이스(100)는 데이터 전송 구조에서 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대응하는 하나 이상의 컨버터들 중 동시에 활성화 되는 컨버터들의 임계 개수를 설정할 수 있으며, 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 우선순위 정보를 확인해 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 우선순위 정보에 따라 임계 개수만큼 결정된 일부의 컨버터들을 제외한 나머지 컨버터들을 비활성화 하도록 동작할 수도 있다.
- [85] 즉, 서버 디바이스(100)는 도 3의 데이터 전송 구조에 따라 높은 부하가 발생하는 것으로 확인되는 경우, 우선순위가 높은 순으로 임계 개수만큼의 컨버터들만이 동작하고 나머지 다른 컨버터들은 일정한 임계 시간 동안 동작하지 않도록 하여 부하를 경감시킬 수 있다. 여기서 우선순위가 낮은 컨버터들이 비활성화 되는

임계 시간은 서버 디바이스(100)가 사전에 설정한 시간 구간일 수 있으며, 임계 시간이 지나면 비활성화 되어 있던 컨버터들이 다시 활성화 될 수 있다.

[86] 임계 개수만큼의 컨버터들만이 활성화 상태를 유지하도록 서버 디바이스(100)가 제한할 때, 임계 개수에 해당하는 컨버터들을 결정하기 위한 각 광고 플랫폼의 우선순위 정보는, 각 광고 플랫폼에 기반하여 확인되는 수익 정보, 각 광고 플랫폼에 대응하는 각 광고 매체와의 계약 기간 정보, 및 각 광고 플랫폼과 관련된 서비스 상의 각 광고에 대한 사용자들의 클릭율에 대한 정보 중 적어도 하나에 기반하여 설정될 수 있다. 일 예로, 각 광고 플랫폼으로부터 확인되는 수익이 높을수록 각 광고 플랫폼의 우선순위가 높게 설정될 수 있거나, 각 광고 플랫폼에 대응하는 각 광고 매체와의 계약 기간이 오래될수록 각 광고 플랫폼의 우선순위가 높게 설정될 수 있으며, 혹은 각 광고 플랫폼과 관련된 서비스 상의 각 광고에 대한 사용자들의 클릭율이 높을수록 각 광고 플랫폼의 우선순위가 높게 설정될 수도 있다.

[87] 도 6은 광고 플랫폼의 우선순위에 따라서 일부 컨버터들의 동작을 비활성화 하는 서버 디바이스(100)의 동작 방법을 도시한 도면이다.

[88] 도 6에서, 서버 디바이스(100)는 하나 이상의 광고 플랫폼들을 위한 데이터 변환 처리와 관련된 부하 관리 정보를 획득할 수 있다(601). 여기서, 부하 관리 정보는 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼을 위한 각 컨버터를 통해 서비스 상의 이벤트와 관련된 로그를 각 데이터로 변환하는 경우에 얼마만큼의 부하가 발생하는지와 관련된 정보를 포함할 수 있다.

[89] 부하 관리 정보를 획득한 서버 디바이스(100)는 데이터 전송 구조에서 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대응하는 하나 이상의 컨버터들 중 동시에 활성화 되는 컨버터들의 임계 개수를 설정하여 동시에 활성화 되는 컨버터들의 최대 개수를 제한할 수 있으며(603), 하나 이상의 광고 플랫폼들의 우선순위 정보에 기반하여 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 임계 개수에 따라 결정된 일부의 컨버터들만 활성화 되도록 관리하고 상기 일부의 컨버터들을 제외한 나머지 컨버터들은 비활성화 되도록 관리할 수 있다(605).

[90] 예를 들어, 서버 디바이스(100)가 광고 플랫폼들을 대상으로 하여 이벤트와 관련된 로그를 데이터로 변환해 전송하는 과정 상에서 발생하는 데이터 처리 부담을 방지하기 위해, 서버 디바이스(100)는 서비스에 연계된 각 광고 플랫폼을 위한 각 컨버터에 대한 최대 데이터 처리량을 설정할 수도 있다. 다시 말해, 서버 디바이스(100)는 데이터 전송 구조에 포함되는 각 컨버터에서 처리될 수 있는 데이터의 양에 대한 제한을 설정할 수 있다.

[91] 이 때 컨버터에 대해서 설정되는 최대 데이터 처리량은 각 컨버터마다 상이할 수 있으며, 서버 디바이스(100)는 전술한 각 광고 플랫폼의 우선순위 정보 등에 따라 우선순위가 높은 광고 플랫폼을 위한 컨버터에 더 많은 데이터 처리량이 할당되도록 각 컨버터에 대한 최대 데이터 처리량을 설정할 수 있다. 여기서 각 광고 플랫폼의 우선순위 정보는, 각 광고 플랫폼에 기반하여 확인되는 수익 정보,

각 광고 플랫폼에 대응하는 각 광고 매체와의 계약 기간 정보, 및 각 광고 플랫폼과 관련된 서비스 상의 각 광고에 대한 사용자들의 클릭율에 대한 정보 중 적어도 하나에 기반하여 설정될 수 있다. 일 예로, 각 광고 플랫폼으로부터 확인되는 수익이 높을수록 각 광고 플랫폼의 우선순위가 높게 설정될 수 있거나, 각 광고 플랫폼에 대응하는 각 광고 매체와의 계약 기간이 오래될수록 각 광고 플랫폼의 우선순위가 높게 설정될 수 있으며, 혹은 각 광고 플랫폼과 관련된 서비스 상의 각 광고에 대한 사용자들의 클릭율이 높을수록 각 광고 플랫폼의 우선순위가 높게 설정될 수도 있다.

- [92] 도 3 내지 도 6에 따라 서버 디바이스(100)가 데이터를 전송하는 동작 방법을 수행하는 과정에서 각 정보들이 다양한 형태로 결합될 수 있음은 자명하다.
- [93] 본 명세서와 도면에 개시된 본 발명의 실시예들은 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 본 발명의 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것일 뿐이며, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 즉 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명의 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다. 또한 상기 각각의 실시 예는 필요에 따라 서로 조합되어 운용할 수 있다. 예컨대, 본 발명의 모든 실시 예는 일부분들이 서로 조합되어 시스템에 의해 구현될 수 있다.
- [94] 또한, 본 발명에 따른 시스템 등에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다.
- [95] 이와 같이, 본 발명의 다양한 실시예들은 특정 관점에서 컴퓨터 리드 가능 기록 매체(computer readable recording medium)에서 컴퓨터 리드 가능 코드(computer readable code)로서 구현될 수 있다. 컴퓨터 리드 가능 기록 매체는 컴퓨터 시스템에 의해 리드될 수 있는 데이터를 저장할 수 있는 임의의 데이터 저장 디바이스이다. 컴퓨터 리드 가능 기록 매체의 예들은 읽기 전용 메모리(read only memory: ROM)와, 랜덤-접속 메모리(random access memory: RAM)와, 콤팩트 디스크-리드 온니 메모리(compact disk-read only memory: CD-ROM)들과, 마그네틱 테이프(magnetic tape)들과, 플로피 디스크(floppy disk)들과, 광 데이터 저장 디바이스들, 및 캐리어 웨이브(carrier wave)들(인터넷을 통한 데이터 송신 등)을 포함할 수 있다. 컴퓨터 리드 가능 기록 매체는 또한 네트워크 연결된 컴퓨터 시스템들을 통해 분산될 수 있고, 따라서 컴퓨터 리드 가능 코드는 분산 방식으로 저장 및 실행된다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예들을 성취하기 위한 기능적 프로그램들, 코드, 및 코드 세그먼트(segment)들은 본 발명이 적용되는 분야에서 숙련된 프로그래머들에 의해 쉽게 해석될 수 있다.
- [96] 또한 본 발명의 다양한 실시예들에 따른 장치 및 방법은 하드웨어, 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합의 형태로 실현 가능하다는 것을 알 수 있을 것이다. 이러한 소프트웨어는 예를 들어, 삭제 가능 또는 재 기록 가능 여부와 상관없이, ROM 등의 저장 장치와 같은 휘발성 또는 비 휘발성 저장 장치, 또는 예

를 들어, RAM, 메모리 칩, 장치 또는 집적 회로와 같은 메모리, 또는 예를 들어 콤팩트 디스크(compact disk: CD), DVD, 자기 디스크 또는 자기 테이프 등과 같은 광학 또는 자기적으로 기록 가능함과 동시에 기계(예를 들어, 컴퓨터)로 읽을 수 있는 저장 매체에 저장될 수 있다. 본 발명의 다양한 실시예들에 따른 방법은 제어부 및 메모리를 포함하는 컴퓨터 또는 이와 같은 메모리 또는 컴퓨터를 포함한 차량 등에 의해 구현될 수 있고, 이러한 메모리는 본 발명의 실시예들을 구현하는 명령들을 포함하는 프로그램 또는 프로그램들을 저장하기에 적합한 기계로 읽을 수 있는 저장 매체의 한 예임을 알 수 있을 것이다.

[97] 따라서, 본 발명은 본 명세서의 청구항에 기재된 장치 또는 방법을 구현하기 위한 코드를 포함하는 프로그램 및 이러한 프로그램을 저장하는 기계(컴퓨터 등)로 읽을 수 있는 저장 매체를 포함한다. 또한, 이러한 프로그램은 유선 또는 무선 연결을 통해 전달되는 통신 신호와 같은 임의의 매체를 통해 전자적으로 이송될 수 있고, 본 발명은 이와 균등한 것을 적절하게 포함한다.

[98] 상기에서는 본 발명의 실시예들을 참조하여 설명하였지만, 본 명세서와 도면에 개시된 본 발명의 실시예들은 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 본 발명의 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것일 뿐이며 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 또한 앞서 설명된 본 발명에 따른 실시예들은 예시적인 것에 불과하며, 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 범위의 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 다음의 특허청구범위에 의해서 정해져야 할 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치가 데이터를 전송하는 방법에 있어서,
상기 전자 장치가 제공하는 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인하는 단계;
상기 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정하는 단계; 및
상기 데이터 전송 구조에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 각 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 포함하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 이벤트는, 상기 서비스 상에서의 사용자의 액션에 기반하여 발생하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,
상기 데이터 전송 방법은,
상기 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들을 기록하도록 설정된 라이브러리(library)로부터 상기 서비스에 대한 로그들을 획득하는 단계를 더 포함하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 4] 제 3 항에 있어서,
상기 서비스를 통해 생성되는 모든 로그들의 상기 라이브러리에 대한 기록은 상기 서비스를 위한 프론트엔드(frontend) 서버에 기반하여 수행되는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 5] 제 4 항에 있어서,
상기 전자 장치는, 상기 프론트엔드 서버와 상이한 백엔드(backend) 서버에 대응하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 6] 제 3 항에 있어서,
상기 데이터 전송 구조는,
상기 서비스에 대한 로그들 중 상기 이벤트와 관련된 적어도 일부의 로그들을 추출하여 저장하는 로그 저장 구조, 및
상기 로그 저장 구조를 통해 저장된 상기 적어도 일부의 로그들을 상기 각 광고 플랫폼을 위한 각 데이터로 변환하기 위한 로그-데이터 컨버터(converter) 구조를 포함하는,
데이터 전송 방법.

- [청구항 7] 제 6 항에 있어서,
상기 로그-데이터 컨버터 구조는,
상기 하나 이상의 광고 플랫폼들 각각에 대응하여 설정되는 하나 이상의 컨버터들을 포함하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 8] 제 7 항에 있어서,
상기 하나 이상의 컨버터들 중 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 제1 광고 플랫폼에 대응하는 제1 컨버터는, 상기 적어도 일부의 로그들을 상기 제1 광고 플랫폼을 위한 데이터 포맷(format)에 따른 제1 데이터로 변환하도록 설정되는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 9] 제 8 항에 있어서,
상기 제1 데이터는, 상기 이벤트에 대한 데이터 및 상기 제1 광고 플랫폼에서 상기 서비스를 위해 설정한 서비스 식별자 데이터를 포함하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 10] 제 7 항에 있어서,
상기 하나 이상의 컨버터들에 포함된 각 컨버터의 활성화 여부를 결정하기 위한 상기 각 컨버터에 대한 각 스위치 기능이 설정되는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 11] 제 1 항에 있어서,
상기 데이터 전송 방법은,
상기 서비스에 연계될 새로운 광고 플랫폼에 대한 정보를 확인하는 단계;
상기 데이터 전송 구조에 상기 새로운 광고 플랫폼을 위한 새로운 컨버터를 추가하도록 설정하는 단계; 및
상기 새로운 컨버터에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 새로운 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 더 포함하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 12] 제 1 항에 있어서,
상기 데이터 전송 방법은,
상기 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 삭제되는 광고 플랫폼에 대한 정보를 확인하는 단계; 및
상기 데이터 전송 구조에서 상기 삭제되는 광고 플랫폼을 위한 컨버터를 삭제하도록 설정하는 단계를 더 포함하는,
데이터 전송 방법.
- [청구항 13] 제 1 항에 있어서,
상기 데이터 전송 방법은,
상기 하나 이상의 광고 플랫폼들을 위한 데이터 변환 처리와 관련된 부하 관리 정보를 획득하는 단계;

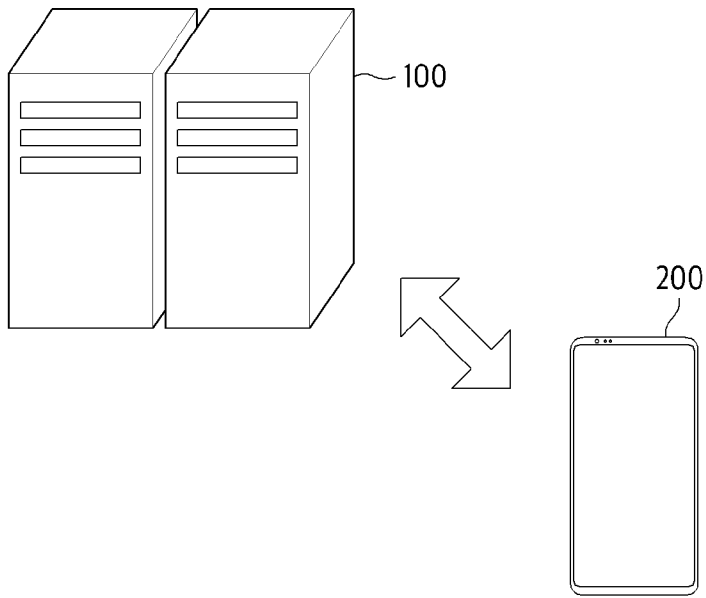
상기 부하 관리 정보에 기반하여, 상기 데이터 전송 구조에서 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대응하는 하나 이상의 컨버터들 중 동시에 활성화 되는 컨버터들의 임계 개수를 설정하는 단계; 및
상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 우선순위 정보에 기반하여, 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들 중 상기 임계 개수에 따라 결정된 일부의 컨버터들을 제외한 나머지 컨버터들을 비활성화 하는 단계를 더 포함하는, 데이터 전송 방법.

[청구항 14] 제 13 항에 있어서,
상기 나머지 컨버터들이 비활성화 되는 임계 시간을 설정하는 단계를 더 포함하고,
상기 임계 시간이 지나면 상기 나머지 컨버터들이 재활성화 되는, 데이터 전송 방법.

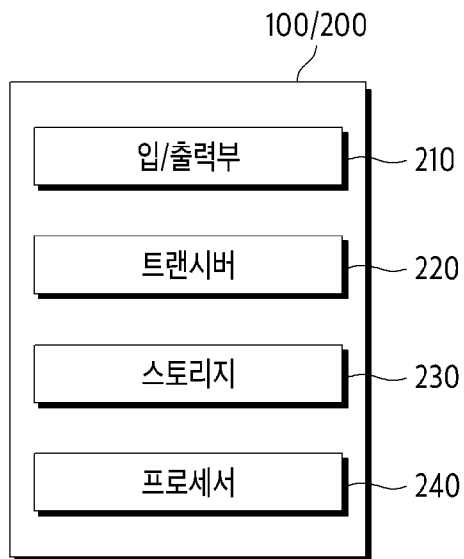
[청구항 15] 제 13 항에 있어서,
상기 우선순위 정보는,
상기 각 광고 플랫폼에 기반하여 확인되는 수익 정보,
상기 각 광고 플랫폼에 대응하는 각 광고 매체와의 계약 기간 정보, 및
상기 각 광고 플랫폼과 관련된 상기 서비스 상의 각 광고에 대한 사용자들의 클릭율에 대한 정보 중 적어도 하나에 기반하여 설정되는, 데이터 전송 방법.

[청구항 16] 데이터를 전송하는 전자 장치에 있어서,
프로세서 (processor); 및
하나 이상의 인스트럭션 (instruction) 을 저장하는 하나 이상의 메모리 (memory) 를 포함하고,
상기 하나 이상의 인스트럭션은, 실행 시에, 상기 프로세서가:
상기 전자 장치가 제공하는 서비스에 연계된 하나 이상의 광고 플랫폼들에 대한 정보를 확인하는 단계;
상기 서비스 상에서 발생하는 이벤트와 관련된 데이터를 상기 하나 이상의 광고 플랫폼들에 포함된 각 광고 플랫폼에 전송하기 위한 데이터 전송 구조를 설정하는 단계; 및
상기 데이터 전송 구조에 기반하여, 상기 이벤트와 관련된 데이터를 상기 각 광고 플랫폼으로 전송하는 단계를 수행하도록 상기 프로세서를 제어 하는,
전자 장치.

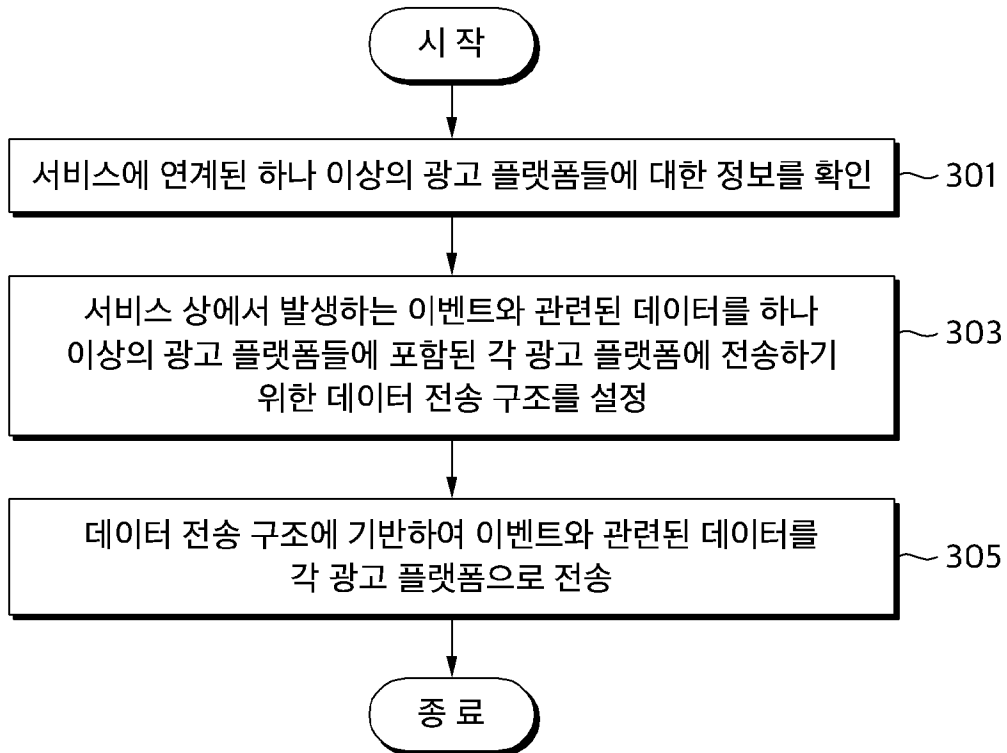
[도1]



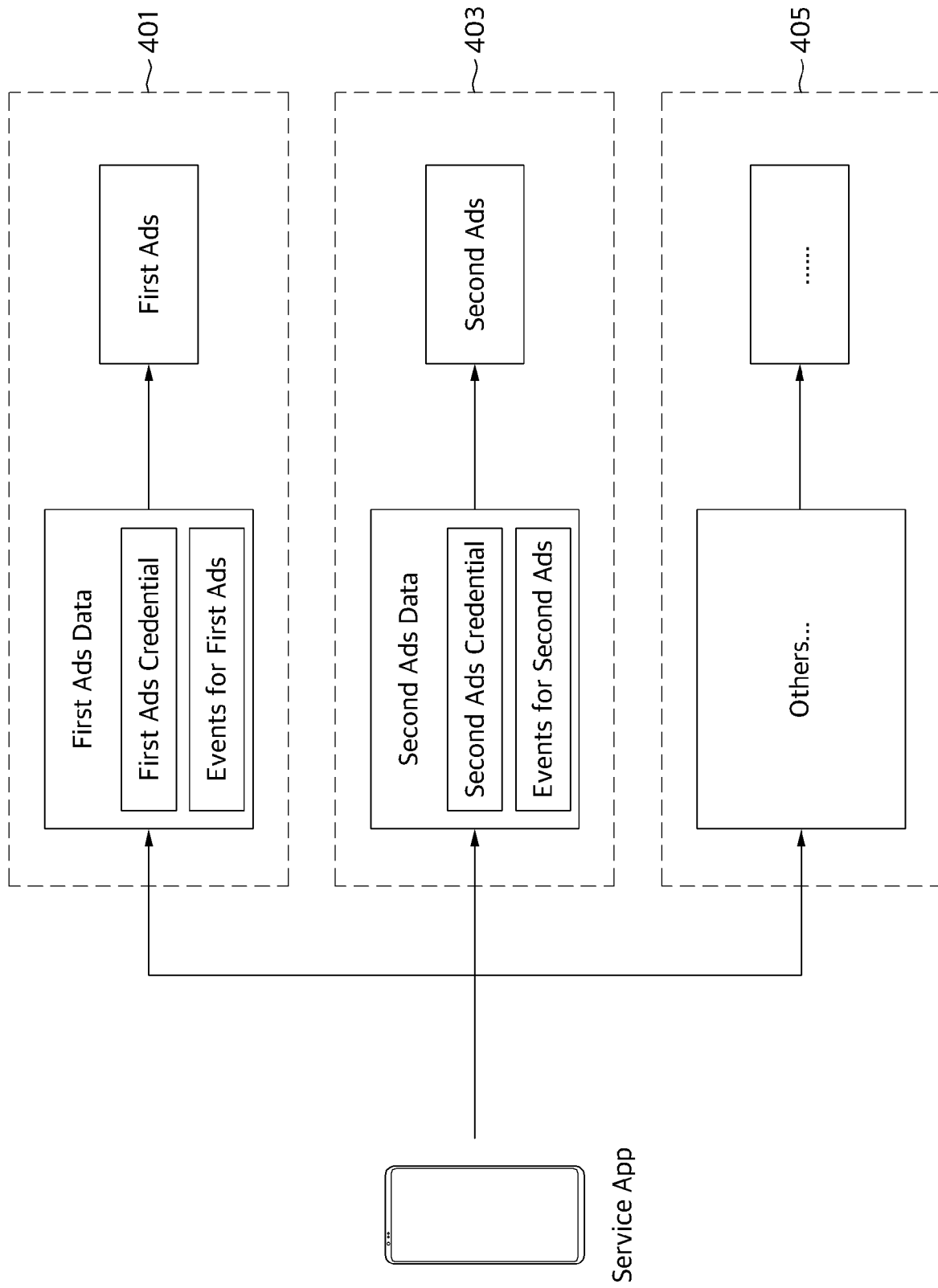
[도2]



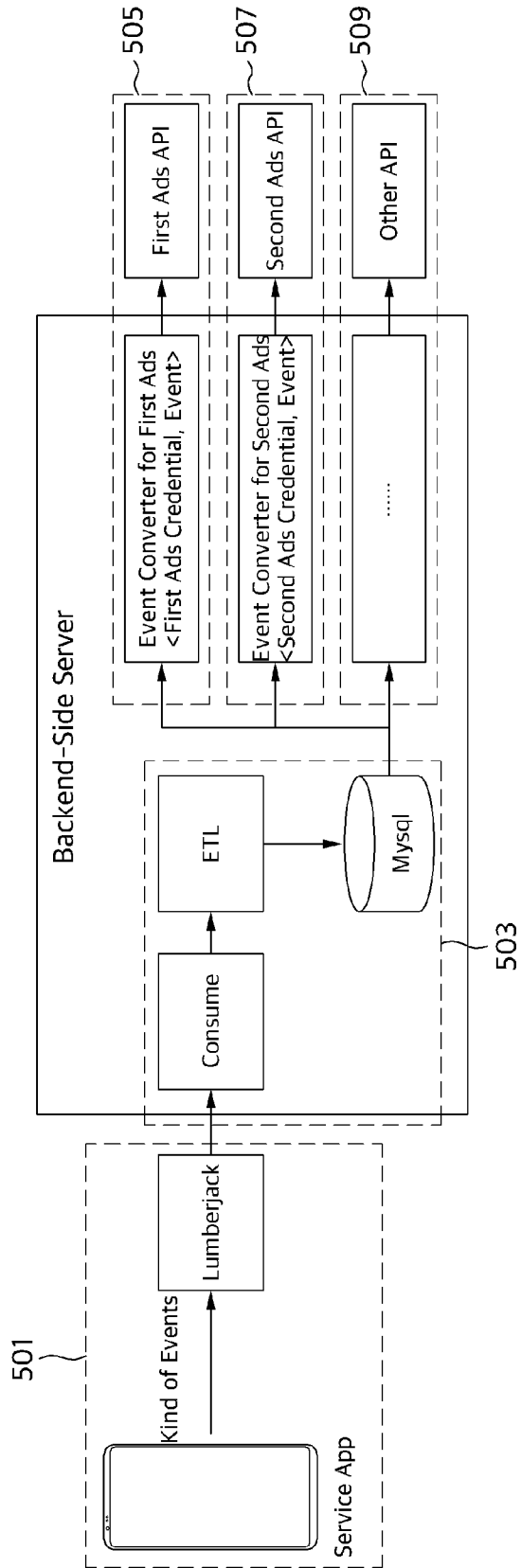
[도3]



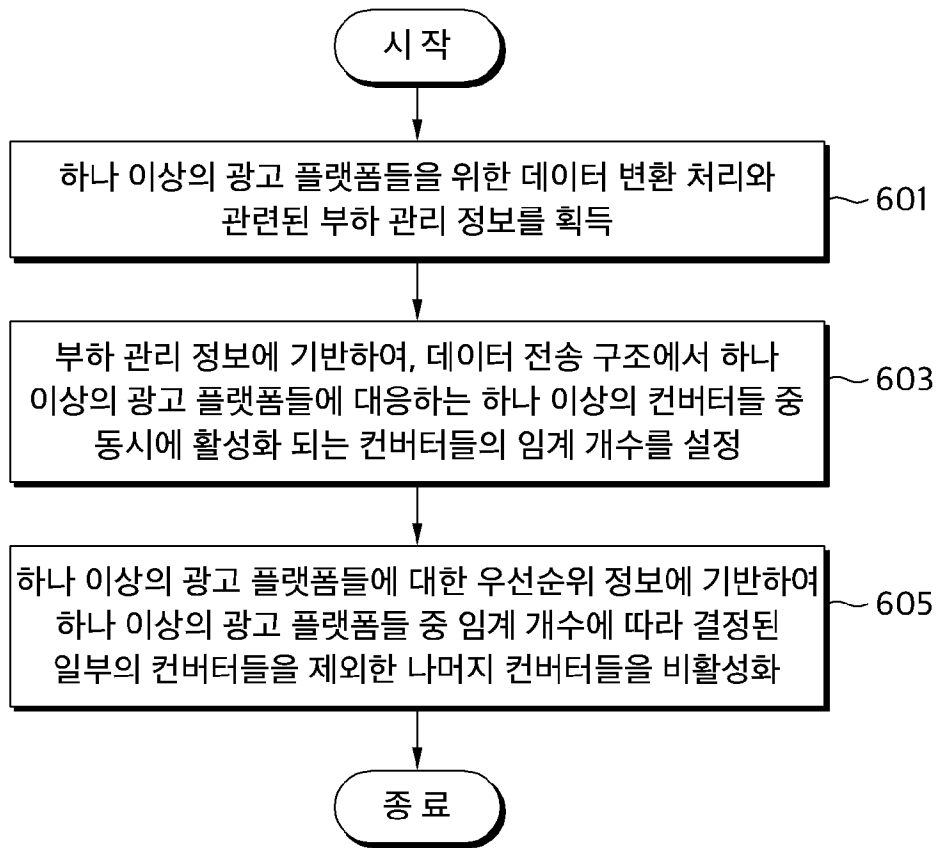
[도4]



[도5]



[도6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2023/008510

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**H04L 67/565**(2022.01)i; **G06Q 30/02**(2012.01)i; **H04L 67/1031**(2022.01)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)

H04L 67/565(2022.01); G06F 15/16(2006.01); G06F 8/34(2018.01); G06F 9/54(2006.01); G06Q 30/02(2012.01);
H04B 1/40(2006.01)

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: 광고 플랫폼(advertisement platform), 데이터 전송 구조(data transmission structure), 이벤트(event), 로그(log)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2016-0343041 A1 (OUTFIT7 LIMITED) 24 November 2016 (2016-11-24) See paragraphs [0001], [0006]-[0011], [0054] and [0058].	1-16
Y	KR 10-2015-0113370 A (SK PLANET CO., LTD.) 08 October 2015 (2015-10-08) See paragraphs [0013]-[0018], [0068], [0091], [0098]-[0099], [0111] and [0126]-[0128].	1-16
Y	KR 10-2021-0125742 A (CROSSENT INC.) 19 October 2021 (2021-10-19) See paragraphs [0077]-[0078] and [0091].	4-5
Y	KR 10-2008-0014345 A (SK TELECOM CO., LTD.) 14 February 2008 (2008-02-14) See paragraphs [0120]-[0122].	13-15
A	KR 10-2017-0038813 A (VIDERI INC.) 07 April 2017 (2017-04-07) See abstract; and claims 1-10.	1-16



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

29 February 2024

Date of mailing of the international search report

29 February 2024

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2023/008510

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2016-0343041	A1	24 November 2016	CN	107852422	A	27 March 2018
				CY	1122503	T1	27 January 2021
				EP	3298756	A1	28 March 2018
				EP	3298756	B1	18 December 2019
				ES	2767654	T3	18 June 2020
				PL	3298756	T3	18 May 2020
				SI	3298756	T1	31 March 2020
				WO	2016-185021	A1	24 November 2016
KR	10-2015-0113370	A	08 October 2015	KR	10-2279683	B1	20 July 2021
KR	10-2021-0125742	A	19 October 2021	None			
KR	10-2008-0014345	A	14 February 2008	KR	10-1501100	B1	30 March 2015
KR	10-2017-0038813	A	07 April 2017	AU	2017-284189	A1	16 February 2017
				CA	2953988	A1	07 January 2016
				CA	2953988	C	17 October 2023
				EP	3161763	A1	03 May 2017
				JP	2017-527010	A	14 September 2017
				US	2015-0379584	A1	31 December 2015
				WO	2016-004097	A1	07 January 2016

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04L 67/565(2022.01)i; G06Q 30/02(2012.01)i; H04L 67/1031(2022.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04L 67/565(2022.01); G06F 15/16(2006.01); G06F 8/34(2018.01); G06F 9/54(2006.01); G06Q 30/02(2012.01); H04B 1/40(2006.01)

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 플랫폼(advertisement platform), 데이터 전송 구조(data transmission structure), 이벤트(event), 로그(log)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 2016-0343041 A1 (OUTFIT7 LIMITED) 2016.11.24 단락 [0001], [0006]-[0011], [0054], [0058]	1-16
Y	KR 10-2015-0113370 A (에스케이플래닛 주식회사) 2015.10.08 단락 [0013]-[0018], [0068], [0091], [0098]-[0099], [0111], [0126]-[0128]	1-16
Y	KR 10-2021-0125742 A (주식회사 크로센트) 2021.10.19 단락 [0077]-[0078], [0091]	4-5
Y	KR 10-2008-0014345 A (에스케이 텔레콤주식회사) 2008.02.14 단락 [0120]-[0122]	13-15
A	KR 10-2017-0038813 A (비테리 인코퍼레이티드) 2017.04.07 요약; 및 청구항 1-10	1-16

☐ 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

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 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

2024년02월29일(29.02.2024)

국제조사보고서 발송일

2024년02월29일(29.02.2024)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

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

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

양정록

전화번호 +82-42-481-5709

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2016-0343041 A1	2016/11/24	CN 107852422 A	2018/03/27
		CY 1122503 T1	2021/01/27
		EP 3298756 A1	2018/03/28
		EP 3298756 B1	2019/12/18
		ES 2767654 T3	2020/06/18
		PL 3298756 T3	2020/05/18
		SI 3298756 T1	2020/03/31
		WO 2016-185021 A1	2016/11/24
KR 10-2015-0113370 A	2015/10/08	KR 10-2279683 B1	2021/07/20
KR 10-2021-0125742 A	2021/10/19	없음	
KR 10-2008-0014345 A	2008/02/14	KR 10-1501100 B1	2015/03/30
KR 10-2017-0038813 A	2017/04/07	AU 2017-284189 A1	2017/02/16
		CA 2953988 A1	2016/01/07
		CA 2953988 C	2023/10/17
		EP 3161763 A1	2017/05/03
		JP 2017-527010 A	2017/09/14
		US 2015-0379584 A1	2015/12/31
		WO 2016-004097 A1	2016/01/07