

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2014년 8월 28일 (28.08.2014)



(10) 국제공개번호  
WO 2014/129737 A1

- (51) 국제특허분류:  
G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/012092
- (22) 국제출원일: 2013년 12월 24일 (24.12.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2013-0018615 2013년 2월 21일 (21.02.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이플래닛 주식회사 (SK PLANET CO., LTD.) [KR/KR]; 463-400 경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 한민호 (HAN, Min Ho); 139-759 서울시 노원구 상계 10동 주공아파트 907동 201호, Seoul (KR). 최용주 (CHOI, Yong Joo); 472-501 경기도 남양주시 별내동 현대아이파크아파트 1612동 204호, Gyeonggi-do (KR). 손상목 (SOHN, Sang Mok); 463-786 경기도 성남시 분당구 내정로 55 상록마을우성아파트 311동 1303호, Gyeonggi-do (KR). 김영관 (KO, Young Koan); 422-040 경기도 부천시 소사구 송내동 송내자이아파트 102동 903호, Gyeonggi-do (KR). 정영우 (JUNG, Young Woo); 156-092 서울시 동작구 사당2동 극동아파트 111동 1011호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 남앤드남 (NAM & NAM WORLD PATENT & LAW FIRM); 100-813 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, LT, 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.

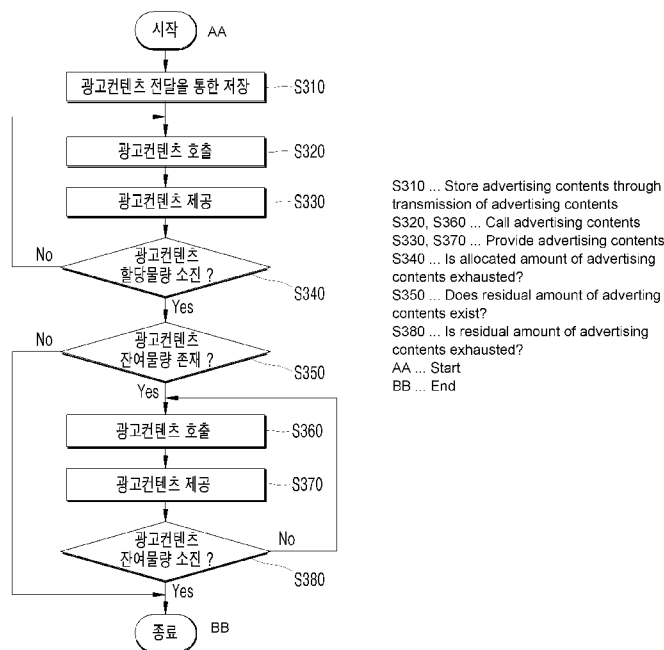
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, 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: SYSTEM FOR PROVIDING ADVERTISEMENT, METHOD THEREFOR, AND APPARATUS APPLIED THERETO

(54) 발명의 명칭 : 광고 제공 시스템 및 그 방법, 그리고 이에 적용되는 장치



(57) Abstract: Disclosed are a system for providing an advertisement, a method therefor, and an apparatus applied thereto. That is, advertising contents corresponding to an allocated amount of at least a part of the advertising contents in the total amount of pre-stored advertising contents are received from an advertisement storage unit, the allocated amount of the advertising contents is exhausted by providing the received advertising contents for a user device, and the promised amount of advertising contents can be guaranteed to an advertiser or an advertising medium by receiving the advertising contents corresponding to the residual amount of advertising contents from the advertisement storage unit and additionally providing the received advertising contents for the user device if the unexhausted residual advertising contents exist in the total amount of the advertising contents when the allocated amount of the advertising contents is fully exhausted.

(57) 요약서: 본 발명은 광고 제공 시스템 및 그 방법, 그리고 이에 적용되는 장치를 개시한다. 즉, 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고 저장장치로부터 수신하고, 상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하며, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두

소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고저장장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공함으로써, 광고주 또는 광고매체와 약속된 광고컨텐츠 제공 물량을 보장할 수 있다.

WO 2014/129737 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 광고 제공 시스템 및 그 방법, 그리고 이에 적용되는 장치

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 분할하여 제공하는데 있어서, 특정 광고제공장치에서의 장애 발생으로 등으로 인해 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진하기 위한 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 기존 광고컨텐츠 제공 방식의 경우 제공하고자 하는 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 동일한 물량으로 분할하여 제공하는 방식으로 이루어진다.
- [3] 아울러, 다수의 광고제공장치를 통해 제공된 광고컨텐츠 전체물량이 목표물량에 도달하는 경우에는 각 광고제공장치에서 광고컨텐츠의 제공을 중지하도록 동작하게 된다.
- [4] 그러나, 이러한 광고컨텐츠 제공 방식의 경우 다수의 광고제공장치에서 제공한 광고컨텐츠 전체물량이 목표물량을 초과하는 경우에, 초과한 물량을 보정할 수 없다.
- [5] 또한, 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 분할하여 제공함에 따라, 특정 광고제공장치에서 장애가 발생하는 경우, 장애가 발생한 특정 광고제공장치에 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼을 제공할 수 없게 된다는 문제점이 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기한 사정을 감안하여 창출된 것으로서, 본 발명에서 도달하고자 하는 목적은 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 분할하여 제공하는데 있어서, 특정 광고제공장치에서의 장애 발생으로 등으로 인해 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진함으로써, 광고주 또는 광고매체와 약속된 광고컨텐츠 제공 물량을 보장하는데 있다.

##### 과제 해결 수단

- [7] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제 1 관점에 따른 광고제공장치는, 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치로부터 수신하는 수신부; 상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하는 제공부; 및 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠

전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고저장장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공하도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [8] 보다 구체적으로, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한 나머지 광고컨텐츠 물량은, 적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 소진되며, 상기 제어부는, 상기 적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에 한해 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 한다.
- [9] 보다 구체적으로, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한 나머지 광고컨텐츠 물량은, 적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 소진되며, 상기 제어부는, 상기 적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 소진되는 상기 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [10] 보다 구체적으로, 상기 제어부는, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점 이후로부터 설정 시간이 경과하도록 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에만, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [11] 보다 구체적으로, 상기 광고저장장치는, 상기 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 저장하며, 상기 제어부는, 상기 광고저장장치에서 큐(Queue) 방식을 포함하는 적재 방식을 통해 상기 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 저장하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [12] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제 2 관점에 따른 광고저장장치는 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 2 이상의 광고제공장치 중 특정 광고제공장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하는 제공부; 및 상기 특정 광고제공장치에서 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 특정 광고제공장치에 제공하도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [13] 보다 구체적으로, 상기 제어부는, 상기 2 이상의 광고제공장치 중 상기 특정 광고제공장치를 제외한 나머지 광고제공장치에 의해 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 특정 광고제공장치에 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [14] 보다 구체적으로, 상기 제어부는, 상기 2 이상의 광고제공장치 중 상기 특정 광고제공장치를 제외한 나머지 광고제공장치에 의해 소진되는 상기 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에

- 해당하는 광고컨텐츠를 상기 특정 광고제공장치에 제공하도록 한다.
- [15] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제 3 관점에 따른 광고 제공 방법은 광고저장장치가 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고제공장치에 제공하는 제공단계; 상기 광고제공장치가 상기 광고저장장치로부터 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하는 소진단계; 상기 광고제공장치가 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 것을 확인하는 확인단계; 및 상기 광고제공장치가 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고제공장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공하는 추가소진단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [16] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제 4 관점에 따른 광고제공장치의 동작 방법은, 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치로부터 수신하는 수신단계; 상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하는 제공단계; 및 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고저장장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공하도록 하는 제어단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [17] 보다 구체적으로, 상기 제어단계는, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한 나머지 광고컨텐츠 물량을 소진하기 위한 적어도 하나의 다른 광고제공장치가 존재하며, 상기 적어도 하나의 다른 광고제공장치에 의해 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [18] 보다 구체적으로, 상기 제어단계는, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한 나머지 광고컨텐츠 물량을 소진하기 위한 적어도 하나의 다른 광고제공장치가 존재하며, 상기 적어도 하나의 다른 광고제공장치에 의해 소진되는 상기 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [19] 보다 구체적으로, 상기 제어단계는, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점 이후로부터 설정 시간이 경과하도록 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에만, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [20] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 제 5 관점에 따른 광고 제공 시스템은 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에

해당하는 광고컨텐츠를 광고제공장치에 제공하는 광고저장장치; 및 상기 광고저장장치로부터 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하며, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고제공장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공하는 광고제공장치를 포함하는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

- [21] 이에, 본 발명의 광고 제공 시스템 및 그 방법, 그리고 이에 적용되는 장치에 의하면, 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 분할하여 제공하는데 있어서, 특정 광고제공장치에서의 장애 발생으로 등으로 인해 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진함으로써, 광고주 또는 광고매체와 약속된 광고컨텐츠 제공 물량을 보장할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [22] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템의 개략적인 구성도.  
 [23] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 광고제공장치의 구성도.  
 [24] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 광고저장장치의 구성도.  
 [25] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템에서의 동작 흐름을 설명하기 위한 개략적인 순서도.  
 [26] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 광고제공장치의 동작을 설명하기 위한 개략적인 순서도.

### 발명의 실시를 위한 형태

- [27] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 대하여 설명한다.  
 [28] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템을 도시한 도면이다.  
 [29] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템은, 광고매체에 대응하는 광고컨텐츠를 수신하여 표시하는 사용자장치(100), 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공하는 다수의 광고제공장치(200), 및 다수의 광고제공장치(200)에서 제공하는 광고컨텐츠를 저장하는 광고저장장치(300)를 포함하는 구성을 갖는다.  
 [30] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템은, 전술한 구성 이외에 광고제공장치(200)로부터 전달되는 광고컨텐츠를 푸쉬(Push) 방식으로 사용자장치(100)에 전송하기 위한 푸쉬장치(400)를 더 포함하는 구성을 가질 수 있다.  
 [31] 여기서, 사용자장치(100)는 광고매체(예: 어플리케이션)를 실행하여, 광고매체의 실행화면에 광고컨텐츠를 표시하기 위한 사용자 디바이스를 지칭하는 것으로서, 예를 들어, 스마트폰, 개인용컴퓨터(PC), 노트북, 테블릿 PC, 및 PDA, 등이 해당될 수 있으며, 이에 제한되는 것이 아닌 광고매체의 실행이

가능한 장치는 모두 포함될 수 있다.

- [32] 아울러, 광고제공장치(200)는 사용자장치(100)에 광고컨텐츠를 제공하기 위한 광고 서버를 지칭하는 것으로서, 광고저장장치(300)에 저장된 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 푸쉬 방식으로 전달하게 된다.
- [33] 그리고, 광고저장장치(300)는 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량을 저장하기 위한 서버를 지칭하는 것으로서, 예컨대, 큐(Queue) 방식에 해당하는 적재 방식을 통해 광고컨텐츠 전체물량에 해당하는 광고컨텐츠를 저장하게 된다.
- [34] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치(200)에서 동일한 물량으로 분할하여 제공하기 위한 분산 처리 방식을 적용하고 있다.
- [35] 이와 관련하여, 다수의 광고제공장치(200) 중 특정 광고제공장치에서 장애가 발생하는 경우, 광고컨텐츠 전체물량에서 장애가 발생한 특정 광고제공장치에 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼을 제공할 수 없게 된다.
- [36] 이에, 장애가 발생한 광고제공장치를 확인하고, 장애가 발생한 광고제공장치의 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 추가 제공하기 위한 처리 로직이 필요하게 된다.
- [37] 즉, 다수의 광고제공장치(200) 각각에서는 기본적으로 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 제공하기 위한 기본로직 이외에, 광고제공장치(200) 상호 간에 현재상태(Live)를 모니터링하고, 모니터링 결과에 따라 각 광고제공장치(200)의 광고컨텐츠 할당물량을 변경 설정하기 위한 로직이 추가되어야 한다.
- [38] 그러나, 다수의 광고제공장치(200) 간의 유기적 관계를 구축을 통해 상호 간에 현재상태를 모니터링하고 이를 기초로 광고컨텐츠 할당물량을 가변 설정하기 위한 전술한 로직 이중화의 경우 복잡한 처리 로직이 요구되어, 그 효율성 측면에서 한계점이 있다 할 것이다.
- [39] 이에, 본 발명의 일 실시예에서는, 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 분할하여 제공함에 있어서, 특정 광고제공장치에서의 장애 발생으로 등으로 인해 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진하기 위한 새로운 방안을 제안하고자 하며, 이하에서는 이를 구체적으로 설명하기로 한다.
- [40] 광고제공장치(200)는 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하는 기능을 수행한다.
- [41] 보다 구체적으로, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 기 설정된 광고컨텐츠 제공 시점이 도래하는 경우, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하고 있는 광고저장장치(300)로부터 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 순차적으로 호출하게 된다.
- [42] 이와 관련하여, 광고저장장치(300)는 광고컨텐츠를 저장하는 기능을 수행한다.

- [43] 보다 구체적으로, 광고저장장치(300)는 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하게 된다.
- [44] 이때, 광고저장장치(300)는 각 광고제공장치(200)로부터 전달되는 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 수신하게 되며, 각 광고제공장치(200)로부터 저장 요청되는 광고컨텐츠를 예컨대, 큐(Queue) 방식을 적용하여 순차 적재함으로써, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하게 된다.
- [45] 아울러, 광고저장장치(300)는 다수의 광고제공장치(200)로부터 광고컨텐츠가 호출되는 경우, 큐 방식을 통해 적재된 광고컨텐츠를 순차적으로 추출하여 제공하게 된다.
- [46] 이때, 광고컨텐츠는 저장 주체에 상관없이 광고컨텐츠를 호출한 광고제공장치(200)에 FIFO(First In First Out) 방식으로 전달되게 된다.
- [47] 아울러, 광고제공장치(200)는 광고저장장치(300)로부터 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공하는 기능을 수행한다.
- [48] 보다 구체적으로, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼 광고저장장치(300)로부터 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공함으로써, 각각의 광고컨텐츠 할당물량을 소진하게 된다.
- [49] 이때, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 광고컨텐츠를 제공하기 위해 푸쉬장치(400)와 연동할 수 있으며, 이와 같이 푸쉬장치(400)와 연동하는 경우, 광고저장장치(300)로부터 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 푸쉬장치(400)에 전달함으로써, 푸쉬장치(400)로 하여금 전달한 광고컨텐츠를 푸쉬 방식으로 사용자장치(100)에 전송하도록 한다.
- [50] 그리고, 광고제공장치(200) 각각은 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 소진하는 기능을 수행할 수 있다.
- [51] 보다 구체적으로, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 모두 제공하여 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하며, 설정시간이 경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하게 된다.
- [52] 여기서, 다수의 광고제공장치(200) 중 특정 광고제공장치(200)에서 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 이후, 설정시간이 경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 상태의 경우, 상기 특정 광고제공장치(200)를 제외한 나머지 광고제공장치(200)에서 장애 발생 등으로 인해 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 정상적으로 소진하지 못하는 상태를 의미하게 된다.
- [53] 이에, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 광고컨텐츠 잔여물량이 설정시간이

경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우, 자신을 제외한 나머지 광고제공장치(200)에서 장애 발생 등으로 인해 광고컨텐츠 할당물량을 정상적으로 소진하지 못하는 것으로 간주하여 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하게 되는 것이다.

[54] 이하에서는, 도 2를 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 광고제공장치(200) 구성을 보다 구체적으로, 설명하도록 한다.

[55] 즉, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고제공장치(200)는 광고컨텐츠를 수신하기 위한 수신부(210), 광고컨텐츠를 제공하기 위한 제공부(220), 및 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 사용자장치(100)에 추가 제공하기 위한 제어부(230)를 포함하는 구성을 갖는다.

[56] 여기서, 전술한 수신부(210), 제공부(220), 및 제어부(230)를 포함하는 광고제공장치(200)의 각 구성은 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈 형태로서 구현되거나 또는 이들의 결합에 의해 구현될 수 있다.

[57] 한편, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 모두 동일한 구성을 가지며, 이하에의 설명에서는 설명의 편의를 위해 다수의 광고제공장치(200) 중 임의의 광고제공장치(200)의 하나의 구성만을 한정하여 설명하기로 한다.

[58] 수신부(210)는 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하는 기능을 수행한다.

[59] 보다 구체적으로, 수신부(210)는 기 설정된 광고컨텐츠 제공 시점이 도래하는 경우, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하고 있는 광고저장장치(300)로부터 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 순차적으로 호출하게 된다.

[60] 제공부(220)는 광고저장장치(300)로부터 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공하는 기능을 수행한다.

[61] 보다 구체적으로, 제공부(220)는 광고저장장치(300)로부터 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공함으로써, 각각의 광고컨텐츠 할당물량을 소진하게 된다.

[62] 이때, 제공부(220)는 광고컨텐츠를 제공하기 위해 푸쉬장치(400)와 연동할 수 있으며, 이와 같이 푸쉬장치(400)와 연동하는 경우, 광고저장장치(300)로부터 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 푸쉬장치(400)에 전달함으로써, 푸쉬장치(400)로 하여금 전달한 광고컨텐츠를 푸쉬 방식으로 사용자장치(100)에 전송하도록 한다.

[63] 제어부(230)는 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 소진하는 기능을 수행할 수 있다.

[64] 보다 구체적으로, 제어부(230)는 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 모두 제공하여 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한



시점에, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하도록 한다.

- [65] 예를 들어, 광고컨텐츠 할당물량이 각각 50개인 광고제공장치 A, B가 존재하며, 그 중 광고제공장치 A가 광고저장장치(300)에 저장된 광고컨텐츠 전체물량 100개 중 자신의 광고컨텐츠 할당물량 50개를 모두 소진한 시점에 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량 50개가 광고저장장치(300)에 존재하는 경우를 가정할 수 있다.
- [66] 이 경우 광고제공장치 A는, 광고컨텐츠 잔여물량 50개를 광고제공장치 B 대신 호출하여 사용자장치(300)에 제공하게 된다.
- [67] 이때, 제어부(230)는 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점 이후로부터 설정시간이 경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 것이 확인되면, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠 모두를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하도록 한다.
- [68] 예를 들어, 광고컨텐츠 할당물량이 각각 50개인 광고제공장치 A, B가 존재하며, 그 중 광고제공장치 A가 광고저장장치(300)에 저장된 광고컨텐츠 전체물량 100개 중 자신의 광고컨텐츠 할당물량 50개를 모두 소진한 시점 이후, 설정시간(예: 10초)이 경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량 50개가 소진되지 않는 상태를 가정할 수 있다.
- [69] 이는, 광고제공장치 B에 장애 등이 발생하여 광고컨텐츠 할당물량을 정상적으로 소진하지 못하는 상태로 짐작할 수 있으므로, 광고제공장치 A가 광고제공장치 B를 대신하여 광고컨텐츠 잔여물량 50개 모두를 소진하게 된다.
- [70] 한편, 제어부(230)는 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하며, 설정시간 동안 자신을 제외한 나머지 광고제공장치(200)에 의해 소진되는 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에는 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하도록 할 수 있다.
- [71] 예를 들어, 광고컨텐츠 할당물량이 각각 50개인 광고제공장치 A, B가 존재하며, 그 중 광고제공장치 A가 광고저장장치(300)에 저장된 광고컨텐츠 전체물량 100개 중 자신의 광고컨텐츠 할당물량 50개를 모두 소진한 시점에, 광고컨텐츠 잔여물량이 45개가 존재하며, 설정시간(10초) 동안 광고제공장치 B에 의해 소진되는 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 상태를 가정할 수 있다.
- [72] 이와 관련하여, 광고컨텐츠 잔여물량이 50개이며, 설정시간(예: 10초)동안의 정상적으로 소진되어야 하는 광고컨텐츠 물량이 20개인데 반해, 광고제공장치 B에 의해 설정시간 동안 소진되는 광고컨텐츠 물량이 10개인 경우, 광고제공장치 B의 소진율이 기 설정치 이하인 것에 해당되므로, 광고제공장치

A가 남아있는 광고컨텐츠 잔여물량 40개를 광고제공장치 B와 함께 소진함으로써, 소진율을 정상범주에 근접하도록 향상시킬 수 있는 것이다.

[73] 한편, 제어부(230)는 광고컨텐츠를 광고저장장치(100)에서 저장하도록 하는 기능을 수행할 수 있다.

[74] 보다 구체적으로, 제어부(230)는 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)에 순차적으로 전달하여, 광고저장장치(300)로 하여금 예컨대, 큐(Queue) 방식을 통해 전달된 광고컨텐츠를 순차적으로 적재하도록 함으로써, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하도록 한다.

[75] 예를 들어, 광고제공장치 A, B가 존재하며, 각 광고제공장치의 광고컨텐츠 할당물량이 각각 50개인 경우, 광고저장장치(300)에 저장되는 광고컨텐츠 전체물량은 100개가 될 수 있다.

[76] 이하에서는, 도 3을 참조하여 본 발명의 다른 실시예에 따른 광고저장장치(300)의 구성을 구체적으로 설명하기로 한다. 본 발명의 다른 실시예에서는, 전술한 본 발명의 일 실시예와는 달리 광고저장장치(300)가 광고컨텐츠 잔여물량을 소진하기 위한 동작 주체로서 동작하게 된다.

[77] 즉, 본 발명의 다른 실시예에 따른 광고저장장치(300)는 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 전송되는 광고컨텐츠 전체 물량을 저장하기 위한 저장부(310), 각 광고제공장치(200)에 광고컨텐츠를 제공하기 위한 제공부(320) 및 광고컨텐츠 잔여물량을 소진시키기 위한 제어부(330)를 포함하는 구성을 가질 수 있다.

[78] 여기서, 전술한 저장부(310), 제공부(320) 및 제어부(330)를 포함하는 광고저장장치(300)의 각 구성은 프로세서의 의해 실행되는 소프트웨어 모듈 형태로서 구현되거나, 또는 이들의 결합에 의해 구현될 수 있다.

[79] 저장부(310)는 광고컨텐츠를 저장하는 기능을 수행한다.

[80] 보다 구체적으로, 저장부(310)는 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하게 된다.

[81] 이때, 저장부(310)는 각 광고제공장치(200)로부터 전달되는 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 수신하게 되며, 각 광고제공장치(200)로부터 저장 요청되는 광고컨텐츠를 예컨대, 큐(Queue) 방식을 적용하여 순차 적재함으로써, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하게 된다.

[82] 제공부(320)는 광고컨텐츠를 제공하는 기능을 수행한다.

[83] 보다 구체적으로, 제공부(320)는 다수의 광고제공장치(200)로부터 광고컨텐츠가 호출되는 경우, 큐 방식을 통해 적재된 광고컨텐츠를 순차적으로 추출하여 제공하게 된다.

[84] 이때, 제공부(320)는 광고컨텐츠를 저장한 주체에 상관없이 광고컨텐츠를 호출 순서에 따라 광고컨텐츠를 추출하여 다수의 광고제공장치(200) 각각에

FIFO(First In First Out) 방식으로 전달되게 된다.

- [85] 제어부(330)는 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 소진하는 기능을 수행할 수 있다.
- [86] 보다 구체적으로, 제어부(330)는 다수의 광고제공장치(200) 중 특정 광고제공장치(200)에서의 장애 발생으로 인해 나머지 광고제공장치(200)의 광고컨텐츠 할당물량만이 모두 소진되어, 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 제공부(320)로 하여금 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 나머지 광고제공장치(200)에 제공하도록 하여 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진하게 된다.
- [87] 이때, 제어부(330)는 상기 장애가 발생하지 않는 나머지 광고제공장치(300)에 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 푸쉬 방식으로 직접 전달하거나, 또는 상기 나머지 광고제공장치(300)에 대한 저장부(310)로의 접속을 유도하여 광고컨텐츠를 추가적으로 호출할 수 있도록 할 수 있다.
- [88] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템에 따르면, 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하고, 상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하며, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공함으로써, 광고주 또는 광고매체와 약속된 광고컨텐츠 제공 물량을 보장할 수 있다.
- [89] 이하에서는 도 4 및 도 5를 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 서비스 방법을 설명하도록 한다. 여기서, 설명의 편의를 위해 전술한 도 1 및 도 2에 도시된 구성은 해당 참조번호를 언급하여 설명하겠다.
- [90] 우선, 도 4를 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 시스템에서의 동작 흐름을 설명하도록 한다.
- [91] 먼저, 광고저장장치(300)가 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하게 된다(S110).
- [92] 이때, 광고저장장치(300)는 각 광고제공장치(200)로부터 전달되는 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 수신하게 되며, 각 광고제공장치(200)로부터 저장 요청되는 광고컨텐츠를 예컨대, 큐(Queue) 방식을 적용하여 순차 적재함으로써, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하게 된다(S110-S120).
- [93] 그리고 나서, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 기 설정된 광고컨텐츠 제공 시점이 도래하는 경우, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하고 있는 광고저장장치(300)로부터 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 순차적으로 호출하게

된다(S130).

- [94] 그런 다음, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼 광고저장장치(300)로부터 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공함으로써, 각각의 광고컨텐츠 할당물량을 소진하게 된다(S140-S170).
- [95] 이때, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 광고컨텐츠를 제공하기 위해 푸쉬장치(400)와 연동할 수 있으며, 이와 같이 푸쉬장치(400)와 연동하는 경우, 광고저장장치(300)로부터 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 푸쉬장치(400)에 전달함으로써, 푸쉬장치(400)로 하여금 전달한 광고컨텐츠를 푸쉬 방식으로 사용자장치(100)에 전송하도록 한다.
- [96] 이후, 다수의 광고제공장치(200) 각각은 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 모두 제공하여 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하며, 설정시간이 경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공함으로써, 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진하게 된다(S180-S230).
- [97] 이하에서는 도 5를 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 광고제공장치(200)의 동작을 구체적으로 설명하도록 한다.
- [98] 먼저, 제어부(230)는 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)에 순차적으로 전달하여, 광고저장장치(300)로 하여금 에컨대, 큐(Queue) 방식을 통해 전달된 광고컨텐츠를 순차적으로 적재하도록 함으로써, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하도록 한다(S310).
- [99] 그리고 나서, 수신부(210)는 기 설정된 광고컨텐츠 제공 시점이 도래하는 경우, 다수의 광고제공장치(200)에서 분할 제공되는 광고컨텐츠 전체물량 모두를 저장하고 있는 광고저장장치(300)로부터 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를 순차적으로 호출하게 된다(S320).
- [100] 그런 다음, 제공부(220)는 광고저장장치(300)로부터 자신에게 할당된 광고컨텐츠 할당물량만큼 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공함으로써, 각각의 광고컨텐츠 할당물량을 소진하게 된다(S330).
- [101] 이때, 제공부(220)는 광고컨텐츠를 제공하기 위해 푸쉬장치(400)와 연동할 수 있으며, 이와 같이 푸쉬장치(400)와 연동하는 경우, 광고저장장치(300)로부터 순차적으로 수신되는 광고컨텐츠를 푸쉬장치(400)에 전달함으로써, 푸쉬장치(400)로 하여금 전달한 광고컨텐츠를 푸쉬 방식으로 사용자장치(100)에 전송하도록 한다.
- [102] 이후, 제어부(230)는 광고컨텐츠 할당물량만큼의 광고컨텐츠를

사용자장치(100)에 모두 제공하여 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에, 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하도록 한다(S350-S380).

[103] 이때, 제어부(230)는 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점 이후로부터 설정시간이 경과하도록 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 것이 확인되면, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠 모두를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하도록 한다.

[104] 한편, 제어부(230)는 자신의 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하며, 설정시간 동안 자신을 제외한 나머지 광고제공장치(200)에 의해 소진되는 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에는 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공하도록 할 수 있다.

[105] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 광고 제공 방법에 따르면, 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치(300)로부터 수신하고, 상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치(100)에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하며, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고저장장치(300)로부터 수신하여 사용자장치(100)에 추가 제공함으로써, 광고주 또는 광고매체와 약속된 광고컨텐츠 제공 물량을 보장할 수 있다.

[106] 한편, 여기에 제시된 실시예들과 관련하여 설명된 방법 또는 알고리즘의 단계들은 하드웨어로 직접 구현되거나, 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다.

상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

- [107] 지금까지 본 발명을 바람직한 실시 예를 참조하여 상세히 설명하였지만, 본 발명이 상기한 실시 예에 한정되는 것은 아니며, 이하의 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 또는 수정이 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 사상이 미친다 할 것이다.

#### **산업상 이용가능성**

- [108] 본 발명의 광고 제공 시스템 및 그 방법, 그리고 이에 적용되는 장치에 따르면, 광고컨텐츠 전체물량을 다수의 광고제공장치에서 분할하여 제공하는데 있어서, 특정 광고제공장치에서의 장애 발생으로 등으로 인해 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량을 모두 소진하여 광고주 또는 광고매체와 약속된 광고컨텐츠 제공 물량을 보장한다는 점에서, 기존 기술의 한계를 뛰어 넘음에 따라 관련 기술에 대한 이용만이 아닌 적용되는 장치의 시판 또는 영업의 가능성이 충분할 뿐만 아니라 현실적으로 명백하게 실시할 수 있는 정도이므로 산업상 이용가능성이 있는 발명이다.

## 청구범위

- [청구항 1] 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치로부터 수신하는 수신부;  
상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하는 제공부; 및  
상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고저장장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공하도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,  
상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한 나머지 광고컨텐츠 물량은,  
적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 소진되며,  
상기 제어부는,  
상기 적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에 한해 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,  
상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한 나머지 광고컨텐츠 물량은,  
적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 소진되며,  
상기 제어부는,  
상기 적어도 하나의 다른 광고제공장치에서 소진되는 상기 광고컨텐츠 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치.
- [청구항 4] 제 2 항 또는 제 3 항에 있어서,  
상기 제공부는,  
상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점 이후로부터 설정 시간이 경과하도록 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는 경우에만, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치.
- [청구항 5] 제 1 항에 있어서,

- 상기 광고저장장치는,  
 상기 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 저장하며,  
 상기 제어부는,  
 상기 광고저장장치에서 큐(Queue) 방식을 포함하는 적재 방식을  
 통해 상기 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를  
 저장하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치.
- [청구항 6] 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠  
 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 2 이상의 광고제공장치 중  
 특정 광고제공장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을  
 소진하는 제공부; 및  
 상기 특정 광고제공장치에서 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두  
 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은  
 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠  
 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 특정 광고제공장치에  
 제공하도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는  
 광고저장장치.
- [청구항 7] 제 6 항에 있어서,  
 상기 제어부는,  
 상기 2 이상의 광고제공장치 중 상기 특정 광고제공장치를 제외한  
 나머지 광고제공장치에 의해 상기 광고컨텐츠 잔여물량이  
 소진되지 않는 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는  
 광고컨텐츠를 상기 특정 광고제공장치에 제공하도록 하는 것을  
 특징으로 하는 광고저장장치.
- [청구항 8] 제 6 항에 있어서,  
 상기 제어부는,  
 상기 2 이상의 광고제공장치 중 상기 특정 광고제공장치를 제외한  
 나머지 광고제공장치에 의해 소진되는 상기 광고컨텐츠  
 잔여물량의 소진율이 기 설정치 이하인 경우에 상기 광고컨텐츠  
 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 특정 광고제공장치에  
 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고저장장치.
- [청구항 9] 광고저장장치가 기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의  
 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고제공장치에  
 제공하는 제공단계;  
 상기 광고제공장치가 상기 광고저장장치로부터 수신되는  
 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠  
 할당물량을 소진하는 소진단계;  
 상기 광고제공장치가 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한  
 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠



잔여물량이 존재하는 것을 확인하는 확인단계; 및  
 상기 광고제공장치가 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는  
 광고컨텐츠를 상기 광고제공장치로부터 수신하여 상기  
 사용자장치에 추가 제공하는 추가소진단계를 포함하는 것을  
 특징으로 하는 광고 제공 방법.

[청구항 10]

기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠  
 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고저장장치로부터  
 수신하는 수신단계;  
 상기 수신된 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기  
 광고컨텐츠 할당물량을 소진하는 제공단계; 및  
 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠  
 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우  
 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기  
 광고저장장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가  
 제공하도록 하는 제어단계를 포함하는 것을 특징으로 하는  
 광고제공장치의 동작 방법.

[청구항 11]

제 10 항에 있어서,  
 상기 제어단계는,  
 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한  
 나머지 광고컨텐츠 물량을 소진하기 위한 적어도 하나의 다른  
 광고제공장치가 존재하며, 상기 적어도 하나의 다른  
 광고제공장치에 의해 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는  
 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 추가  
 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치의 동작 방법.

[청구항 12]

제 10 항에 있어서,  
 상기 제어단계는,  
 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 상기 광고컨텐츠 할당물량을 제외한  
 나머지 광고컨텐츠 물량을 소진하기 위한 적어도 하나의 다른  
 광고제공장치가 존재하며, 상기 적어도 하나의 다른  
 광고제공장치에 의해 소진되는 상기 광고컨텐츠 잔여물량의  
 소진율이 기 설정치 이하인 경우에 상기 광고컨텐츠 잔여물량에  
 해당하는 광고컨텐츠를 추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는  
 광고제공장치의 동작 방법.

[청구항 13]

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서,  
 상기 제어단계는,  
 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점 이후로부터 설정  
 시간이 경과하도록 상기 광고컨텐츠 잔여물량이 소진되지 않는  
 경우에만, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를

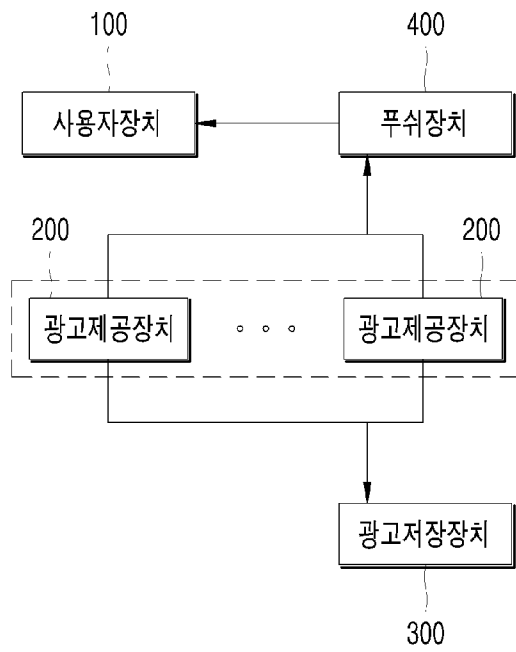
추가 제공하도록 하는 것을 특징으로 하는 광고제공장치의 동작 방법.

[청구항 14]

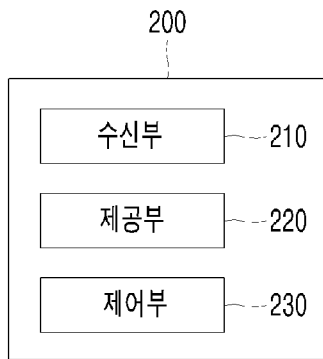
기 저장된 광고컨텐츠 전체물량 중 적어도 일부의 광고컨텐츠 할당물량에 해당하는 광고컨텐츠를 광고제공장치에 제공하는 광고저장장치; 및

상기 광고저장장치로부터 수신되는 광고컨텐츠를 사용자장치에 제공하여 상기 광고컨텐츠 할당물량을 소진하며, 상기 광고컨텐츠 할당물량을 모두 소진한 시점에 상기 광고컨텐츠 전체물량 중 소진되지 않은 광고컨텐츠 잔여물량이 존재하는 경우, 상기 광고컨텐츠 잔여물량에 해당하는 광고컨텐츠를 상기 광고제공장치로부터 수신하여 상기 사용자장치에 추가 제공하는 광고제공장치를 포함하는 것을 특징으로 하는 광고 제공 시스템.

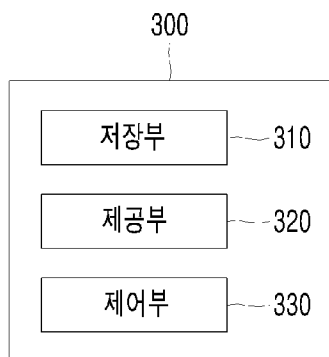
[Fig. 1]



[Fig. 2]



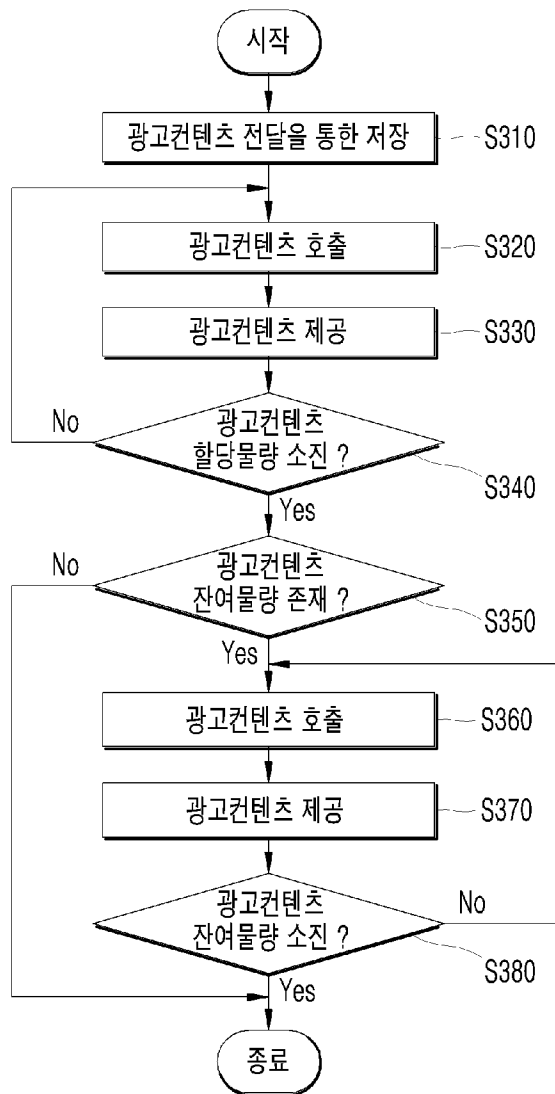
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/012092

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*G06Q 30/02(2012.01)*

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

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 30/02; G06Q 30/00; H04W 4/14; G06F 13/00

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, adjustment, supply

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                       | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | KR 10-2010-0071214 A (SUNGAK CO.,LTD.) 29 June 2010<br>See abstract, paragraphs [0050], [0051], [0066]-[0068], [0085]-[0091], claim 1 and figures 1, 6a. | 1-14                  |
| A         | JP 2009-123228 A (DENTSU INC.) 04 June 2009<br>See abstract, paragraphs [0099]-[0116], claim 1 and figures 9-11.                                         | 1-14                  |
| A         | KR 10-2013-0013160 A (DAUM COMMUNICATIONS CORP.) 06 February 2013<br>See abstract, claim 1 and figure 7.                                                 | 1-14                  |
| A         | KR 10-2009-0001423 A (NAVER BUSINESS PLATFORM CORP.) 09 January 2009<br>See abstract, claim 1 and figure 1.                                              | 1-14                  |
| A         | KR 10-2006-0018031 A (CHO,Young-Soo) 28 February 2006<br>See abstract, claim 1 and figure 2.                                                             | 1-14                  |



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

09 APRIL 2014 (09.04.2014)

Date of mailing of the international search report

11 APRIL 2014 (11.04.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-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/KR2013/012092**

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| KR 10-2010-0071214 A                      | 29/06/2010          | NONE                    |                     |
| JP 2009-123228 A                          | 04/06/2009          | NONE                    |                     |
| KR 10-2013-0013160 A                      | 06/02/2013          | NONE                    |                     |
| KR 10-2009-0001423 A                      | 09/01/2009          | NONE                    |                     |
| KR 10-2006-0018031 A                      | 28/02/2006          | NONE                    |                     |

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**

G06Q 30/02(2012.01)i

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G06Q 30/02; G06Q 30/00; H04W 4/14; G06F 13/00

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, 조절, 물량

**C. 관련 문헌**

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재                                                                                           | 관련 청구항 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| X     | KR 10-2010-0071214 A ((주)선각) 2010.06.29<br>요약, 단락 [0050], [0051], [0066]-[0068], [0085]-[0091], 청구항 1 및 도면 1, 6a 참조. | 1-14   |
| A     | JP 2009-123228 A (DENTSU INC.) 2009.06.04<br>요약, 단락 [0099]-[0116], 청구항 1 및 도면 9-11 참조.                               | 1-14   |
| A     | KR 10-2013-0013160 A (주식회사 다음커뮤니케이션) 2013.02.06<br>요약, 청구항 1 및 도면 7 참조.                                              | 1-14   |
| A     | KR 10-2009-0001423 A (엔에이치엔(주)) 2009.01.09<br>요약, 청구항 1 및 도면 1 참조.                                                   | 1-14   |
| A     | KR 10-2006-0018031 A (조영수) 2006.02.28<br>요약, 청구항 1 및 도면 2 참조.                                                        | 1-14   |



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

2014년 04월 09일 (09.04.2014)

국제조사보고서 발송일

2014년 04월 11일 (11.04.2014)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

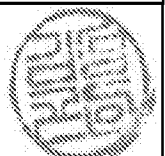
 대한민국 특허청  
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

김성곤

전화번호 +82-42-481-8746





| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌 | 공개일 |
|-----------------------|------------|--------|-----|
| KR 10-2010-0071214 A  | 2010/06/29 | 없음     |     |
| JP 2009-123228 A      | 2009/06/04 | 없음     |     |
| KR 10-2013-0013160 A  | 2013/02/06 | 없음     |     |
| KR 10-2009-0001423 A  | 2009/01/09 | 없음     |     |
| KR 10-2006-0018031 A  | 2006/02/28 | 없음     |     |