



(51) 국제특허분류:

G06Q 50/10 (2012.01)

H04L 51/04 (2022.01)

G06Q 50/50 (2024.01)

H04L 51/21 (2022.01)

H04N 21/81 (2011.01)

H04L 51/52 (2022.01)

H04N 21/433 (2011.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2023/007900

(22) 국제출원일:

2023년 6월 9일 (09.06.2023)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0072142 2023년 6월 5일 (05.06.2023) KR

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

(72) 발명자: 황지나 (HWANG, Ji Na); 05510 서울특별시
송파구 송파대로 570, 18층, Seoul (KR). 왕현민 (WANG,
Hyoumin); 05510 서울특별시 송파구 송파대로 570,
18층, Seoul (KR).

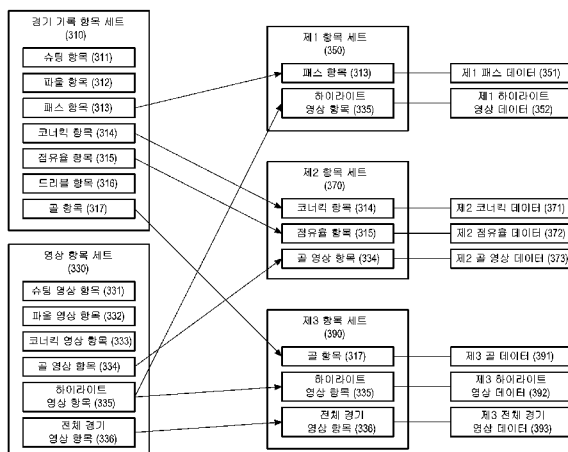
(74) 대리인: 장덕순 등 (CHANG, Duck Soon et al.);
03170 서울특별시 종로구 사직로8길 39 세양빌딩
김.장범률사무소, Seoul (KR).

(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).

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND OPERATION METHOD FOR PROVIDING SPORTS INFORMATION

(54) 발명의 명칭: 스포츠 정보 제공을 위한 전자 장치 및 그의 동작 방법



310 ... Recorded game item set
311 ... Shooting image item set
312 ... Foul item
313 ... Pass item
314 ... Corner kick item
315 ... Possession item
316 ... Dribbling item
317 ... Goal item
330 ... Image item set
331 ... Shooting image item
332 ... Foul image item
333 ... Corner kick image item
334 ... Goal image item

334 ... Goal image item
335 ... Highlight image item
336 ... Full game image item
350 ... First item set
351 ... First pass data
352 ... First highlight image data
370 ... Second item set
371 ... Second corner kick data
372 ... Second possession data
373 ... Second goal image data
390 ... Third item set
391 ... Third goal data
392 ... Third highlight image data
393 ... Third full game image data

(57) Abstract: A method for providing sports information, performed by an electronic device, according to various embodiments of the present disclosure, may comprise the steps of: determining item sets corresponding to respective sports game periods by selecting at least some items from a recorded game item set and an image item set on the basis of user log data; generating screen arrangement data of the items included in the item sets on the basis of user preferences for the items included in the item sets; and transmitting the item set and the screen arrangement data corresponding to each sports game period to a terminal on the basis of at least one of a sports game start event, a sports game stop event, and a sports game end event.

(57) 요약서: 본 개시의 다양한 실시예에 따른, 전자 장치에 의해 수행되는 스포츠 정보 제공 방법은 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계; 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성하는 단계; 및 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트 및 화면 배치 데이터를 단말에 전송하는 단계를 포함할 수 있다.



공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

명세서

발명의 명칭: 스포츠 정보 제공을 위한 전자 장치 및 그의 동작 방법 기술분야

- [1] 본 개시는 스포츠 정보 제공을 위한 전자 장치 및 그의 동작 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 스포츠 중계 방법은 주로 텔레비전 네트워크와 케이블 제공업체에 의존하여 시청자에게 스포츠 경기를 생중계하는 것이었다. 그러나 인터넷과 디지털 기술의 발달로 스포츠 콘텐츠를 위한 온라인 스트리밍 플랫폼이 등장하였다. 이러한 플랫폼은 편의성, 접근성 및 다양한 장치에서 시청할 수 있는 장점이 있다.
- [3] 스포츠 생중계 스트리밍 플랫폼은 일반적으로 기본 스트리밍 기능을 제공하여 시청자가 스포츠를 실시간으로 시청할 수 있다. 스포츠 생중계 스트리밍 플랫폼은 플랫폼 사용자 수를 증가시키기 위해, 다양한 기술을 플랫폼에 접목시키는 추세이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [4] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 스포츠 경기 전, 스포츠 경기 중, 스포츠 경기 후로 구간을 나누어, 사용자가 구간별로 선호하는 스포츠 정보를 제공하는 것을 기술적 과제로 한다.
- [5] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 프로세서가 사용자 로그 데이터를 이용하여, 사용자가 구간별로 선호하는 스포츠 정보를 식별하는 것을 기술적 과제로 한다.
- [6] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 프로세서가 사용자 로그 데이터를 이용하여, 다양한 스포츠 정보를 화면에 배치하고 특정 스포츠 정보에 시각 효과를 부여하는 것을 기술적 과제로 한다.
- [7] 본 개시의 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 개시의 기술 분야에서의 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [8] 일 실시예에 따른, 전자 장치에 의해 수행되는 스포츠 정보 제공 방법은 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 - 복수의 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함함 - 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계; 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성하는 단계; 및 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이

벤트 및 스포츠 경기 종료 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트 및 화면 배치 데이터를 단말에 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

- [9] 일 실시예에 따른, 사용자 로그 데이터는, 스포츠 중계 시청 로그 데이터, 영상 시청 로그 데이터, 스포츠 경기와 관련된 채팅 데이터 또는 항목 탭 선택 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [10] 일 실시예에 따른, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트는 제1 구간의 제1 경기 기록 항목 세트, 제2 구간의 제2 경기 기록 항목 세트 또는 제3 구간의 제3 경기 기록 항목 세트 중 적어도 하나를 포함하고, 사용자 로그 데이터에 기초하여, 제1 경기 기록 항목 세트, 제2 경기 기록 항목 세트 및 제3 경기 기록 항목 세트는 서로 다르게 결정될 수 있다.
- [11] 일 실시예에 따른, 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목의 데이터는 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터 또는 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 예측 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [12] 일 실시예에 따른, 경기 기록 예측 데이터는, 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터에 기초하여 생성된 데이터일 수 있다.
- [13] 일 실시예에 따른, 영상 항목 세트는, 스포츠 경기의 액션 각각에 대응하는 영상 항목들을 포함하고, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트는 제1 구간의 제1 영상 항목 세트, 제2 구간의 제2 영상 항목 세트 또는 제3 구간의 제3 영상 항목 세트 중 적어도 하나를 포함하고, 사용자 로그 데이터에 기초하여, 제1 영상 항목 세트, 제2 영상 항목 세트 또는 제3 영상 항목 세트는 서로 다르게 결정될 수 있다.
- [14] 일 실시예에 따른, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계는 사용자 로그 데이터 또는 설문 데이터 중 적어도 하나에 기초하여 경기 기록 항목 세트 중 적어도 일부의 경기 기록 항목을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [15] 일 실시예에 따른, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계는 영상 시청 로그 데이터 또는 스포츠 경기와 관련된 채팅 데이터 중 적어도 하나에 기초하여 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 영상 항목을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [16] 일 실시예에 따른, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계는 스포츠 경기의 특정 구간별 채팅 메시지 개수 또는 채팅 메시지에 포함된 키워드 중 적어도 하나에 기초하여 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 영상 항목을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [17] 일 실시예에 따른, 화면 배치 데이터를 생성하는 단계는 설문 데이터 또는 항목 탭 선택 데이터 중 적어도 하나에 기초하여 화면 배치를 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

- [18] 일 실시예에 따른, 화면 배치 데이터를 생성하는 단계는 항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인 항목을 화면의 사전 결정된 위치에 위치시키는 단계를 포함할 수 있다.
- [19] 일 실시예에 따른, 제1 경기 기록 항목 세트는 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포함하고, 제2 경기 기록 항목 세트는 스포츠 중계 영상 항목, 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포함하고, 그리고, 제3 경기 기록 항목 세트는 다음 경기 항목, 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다.
- [20] 일 실시예에 따른, 다음 경기 항목은 스포츠 경기에 참가한 적어도 하나의 참가자 중 각각의 참가자에 대한 다음 경기 정보 항목 및 다음 경기의 알림 수신 항목 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [21] 일 실시예에 따른, 방법은 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 항목 세트에 포함된 항목들의 시각 효과 데이터를 생성하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [22] 일 실시예에 따른, 시각 효과 데이터를 생성하는 단계는 항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인 탭에 대한 시각 효과를 부여하는 단계를 포함할 수 있다.
- [23] 다른 실시예에 따른 전자 장치에 있어서, 프로세서; 및 프로세서에 의해 실행되도록 구성된 명령어들이 저장된 메모리를 포함하고, 프로세서는, 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 - 복수의 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함함 - 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하고, 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성하고, 그리고 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트 및 화면 배치 데이터를 단말에 전송할 수 있다.
- [24] 다른 실시예에 따른, 프로세서에 의해 실행되기 위한 컴퓨터 프로그램을 기록한 비일시적 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 있어서, 컴퓨터 프로그램은, 프로세서로 하여금, 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 - 복수의 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함함 - 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하고, 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성하고, 그리고 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 스

포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트 및 화면 배치 데이터를 단말에 전송하도록 구성될 수 있다.

발명의 효과

- [25] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 사용자 로그 데이터를 이용하여, 사용자가 스포츠 경기 구간 별(경기 전, 경기 중, 경기 후)로 선호하는 스포츠 정보를 알 수 있다.
- [26] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 서버는 사용자가 스포츠 경기 구간 별로 선호하는 스포츠 정보를 사용자에게 제공함으로써, 스트리밍 플랫폼에 유입되는 사용자를 증가시킬 수 있다.
- [27] 본 개시의 다양한 실시예에 따르면, 서버는 다양한 스포츠 정보들 중, 사용자가 선호하는 스포츠 정보를 스포츠 경기 구간마다 다르게 제공함으로써, 사용자는 자신이 관심 있는 정보만을 선택적으로 볼 수 있다. 이를 통해, 사용자가 스트리밍 플랫폼을 통해 스포츠 경기를 시청하는 재미가 증가할 수 있다.
- [28] 본 개시의 기술적 사상에 따른 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 명세서의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [29] 도 1은 본 개시의 다양한 실시예에 따른 시스템을 도시한 도면이다.
- [30] 도 2는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 전자 장치를 도시한 블록도이다.
- [31] 도 3은 본 개시의 다양한 실시예에 따른 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [32] 도 4a 내지 4c는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제1 구간에서 사용자에게 제공되는 스포츠 정보를 설명하기 위한 도면이다.
- [33] 도 5a 및 5b는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제2 구간에서 사용자에게 제공되는 스포츠 정보를 설명하기 위한 도면이다.
- [34] 도 6a 내지 6d는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제3 구간에서 사용자에게 제공되는 스포츠 정보를 설명하기 위한 도면이다.
- [35] 도 7a 및 7b는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제2 구간에서, 하이라이트영상과 스포츠 중계 영상이 전환되는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [36] 도 8은 본 개시의 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 동작 흐름도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [37] 본 개시의 실시예들은 본 개시의 기술적 사상을 설명하기 위한 목적으로 예시된 것이다. 본 개시에 따른 권리범위가 이하에 제시되는 실시예들이나 이들 실시예들에 대한 구체적 설명으로 한정되는 것은 아니다.
- [38] 본 개시에 사용되는 모든 기술적 용어들 및 과학적 용어들은, 달리 정의되지 않는 한, 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 일반적으로 이해되는 의미를 갖는다. 본 개시에 사용되는 모든 용어들은 본 개시를 더욱 명

확히 설명하기 위한 목적으로 선택된 것이며 본 개시에 따른 권리범위를 제한하기 위해 선택된 것이 아니다.

- [39] 본 개시에서 사용되는 "포함하는", "구비하는", "갖는" 등과 같은 표현은, 해당 표현이 포함되는 어구 또는 문장에서 달리 언급되지 않는 한, 다른 실시예를 포함할 가능성을 내포하는 개방형 용어(open-ended terms)로 이해되어야 한다.
- [40] 본 개시에서 기술된 단수형의 표현은 달리 언급하지 않는 한 복수형의 의미를 포함할 수 있으며, 이는 청구범위에 기재된 단수형의 표현에도 마찬가지로 적용된다.
- [41] 본 개시에서 사용되는 "제1", "제2" 등의 표현들은 복수의 구성요소들을 상호 구분하기 위해 사용되며, 해당 구성요소들의 순서 또는 중요도를 한정하는 것은 아니다.
- [42] 본 개시에서 사용되는 용어 "부"는, 소프트웨어, 또는 FPGA(field-programmable gate array), ASIC(application specific integrated circuit)과 같은 하드웨어 구성요소를 의미한다. 그러나, "부"는 하드웨어 및 소프트웨어에 한정되는 것은 아니다. "부"는 어드레싱할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고, 하나 또는 그 이상의 프로세서들을 재생시키도록 구성될 수도 있다. 따라서, 일 예로서, "부"는 소프트웨어 구성요소들, 객체지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세서, 함수, 속성, 프로시저, 서브루틴, 프로그램 코드의 세그먼트, 드라이버, 펌웨어, 마이크로코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조, 테이블, 어레이 및 변수를 포함한다. 구성요소와 "부" 내에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소 및 "부"로 결합되거나 추가적인 구성요소와 "부"로 더 분리될 수 있다.
- [43] 본 개시에서 사용되는 "~에 기초하여"라는 표현은, 해당 표현이 포함되는 어구 또는 문장에서 기술되는, 결정, 판단의 행위 또는 동작에 영향을 주는 하나 이상의 인자를 기술하는데 사용되며, 이 표현은 결정, 판단의 행위 또는 동작에 영향을 주는 추가적인 인자를 배제하지 않는다.
- [44] 본 개시에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 경우, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결될 수 있거나 접속될 수 있는 것으로, 또는 새로운 다른 구성요소를 매개로 하여 연결될 수 있거나 접속될 수 있는 것으로 이해되어야 한다.
- [45] 이하, 첨부한 도면들을 참조하여, 본 개시의 실시예들을 설명한다. 첨부된 도면에서, 동일하거나 대응하는 구성요소에는 동일한 참조부호가 부여되어 있다. 또한, 이하의 실시예들의 설명에 있어서, 동일하거나 대응하는 구성요소를 중복하여 기술하는 것이 생략될 수 있다. 그러나, 구성요소에 관한 기술이 생략되어도, 그러한 구성요소가 어떤 실시예에 포함되지 않는 것으로 의도되지는 않는다.
- [46] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 전자 장치가 적용될 수 있는 환경을 도시한다. 전자 장치(110)와 사용자 단말(120, 이하 '단말'이라 함)은 네트워크를 통해 연

결되어, 서로 통신할 수 있다. 전자 장치(110)는 서버일 수도 있고, 단말(120)과 구분되는 다른 단말일 수도 있다.

[47] 단말(120)은 네트워크를 통해 다양한 정보를 전자 장치(110)와 송수신할 수 있는 단말로 구현될 수 있다. 예를 들어, 단말(120)은 컴퓨터, 랩탑(laptop), 휴대용 통신 단말(스마트폰 등), 휴대용 멀티미디어 장치, 웨어러블 장치 또는 HMD 중 하나일 수 있다. 단, 단말(120)의 종류는 이에 한정되지 않으며, 단말(120)은 사용자로부터 정보를 입력받거나, 사용자에게 정보를 출력할 수 있는 입출력 인터페이스를 포함하고, 네트워크를 통해 전자 장치(110) 또는 다른 기타 장치와 통신을 수행할 수 있는 임의의 장치일 수 있다. 단말(120)은 전자 장치(110)로부터 수신한 정보를 사용자에게 제공할 수 있고, 사용자로부터 입력을 수신하여 전자 장치(110)로 전송할 수 있다. 사용자로부터 획득되는 입력은 마우스를 이용한 클릭, 터치 패드나 터치 스크린을 이용한 터치, 음성 인식, 기타 전자적 입력 등 다양한 형태의 입력을 포함할 수 있다.

[48] 네트워크는 전자 장치(110)와 단말(120) 또는 기타 외부 장치를 연결하는 역할을 수행할 수 있다. 예를 들어, 네트워크는 단말(120)이 전자 장치(110)와 연결되어 전자 장치(110)와 패킷 데이터를 송수신할 수 있도록 접속 경로를 제공할 수 있다. 네트워크는 예를 들어, 근거리 통신망(Local Area Network, LAN), 광역 통신망(Wide Area Network, WAN), 이동 통신망(Mobile Radio Communication Network), Wibro(Wireless Broadband Internet) 등과 같은 모든 종류의 유선 또는 무선 네트워크로 구현될 수 있다.

[49] 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 전자 장치의 블록도이다. 일 실시예에서 전자 장치(200)는 서버일 수도 있고 단말일 수도 있다. 일 실시예에서, 전자 장치(200)는 통신 회로(210), 하나 이상의 프로세서(220) 및/또는 하나 이상의 메모리(230)를 구성요소로서 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 전자 장치(200)의 구성요소들 중 적어도 하나가 생략되거나, 다른 구성요소가 장치 전자 장치(200)에 추가될 수 있다. 일 실시예에서, 추가적으로 또는 대체적으로(alternatively), 일부의 구성요소들이 통합되어 구현되거나, 단수 또는 복수의 개체로 구현될 수 있다. 본 개시에서, 하나 이상의 프로세서(220)는 프로세서(220)라고 표현될 수 있다. 프로세서(220)라는 표현은, 문맥상 명백히 다르게 표현하지 않는 이상, 하나 또는 그 이상의 프로세서의 집합을 의미할 수 있다. 본 개시에서, 하나 이상의 메모리(230)는 메모리(230)라고 표현될 수 있다. 메모리(230)라는 표현은, 문맥상 명백히 다르게 표현하지 않는 이상, 하나 또는 그 이상의 메모리의 집합을 의미할 수 있다. 일 실시예에서, 전자 장치(200) 내/외부의 구성요소들 중 적어도 일부의 구성요소들은 버스, GPIO(General Purpose Input/Output), SPI(Serial Peripheral Interface) 또는 MIPI(Mobile Industry Processor Interface) 등을 통해 서로 연결되어, 정보(데이터, 신호 등)를 주고 받을 수 있다.

[50] 통신 회로(communication circuit, 210)는 사용자의 단말 및 외부 장치와 통신할 수 있다. 통신 회로(210)는 전자 장치(200)와 단말 간의 무선 또는

유선 통신을 수행할 수 있다. 예를 들어, 통신 회로(210)는 eMBB(enhanced Mobile Broadband), URLLC(Ultra Reliable Low-Latency Communications), MMTC(Massive Machine Type Communications), LTE(Long-Term Evolution), LTE-A(LTE Advance), NR(New Radio), UMTS(Universal Mobile Telecommunications System), GSM(Global System for Mobile communications), CDMA(Code Division Multiple Access), WCDMA(Wideband CDMA), WiBro(Wireless Broadband), WiFi(Wireless Fidelity), 블루투스(Bluetooth), NFC(Near Field Communication), GPS(Global Positioning System) 또는 GNSS(Global Navigation Satellite System) 등의 방식에 따른 무선 통신을 수행할 수 있다. 예를 들어, 통신 회로(210)는 USB(Universal Serial Bus), HDMI(High Definition Multimedia Interface), RS-232(Recommended Standard-232) 또는 POTS(Plain Old Telephone Service) 등의 방식에 따른 유선 통신을 수행할 수 있다. 일 실시예에서, 전자 장치(200)는 다른 장치와 통합되어 구현될 수도 있다. 이 경우, 통신 회로(210)는 전자 장치(200)와 해당 다른 장치를 연결하는 접속 회로 내지 인터페이스로서 기능할 수 있다.

- [51] 프로세서(220)는 소프트웨어(예: 명령, 프로그램 등)를 구동하여 프로세서(220)에 연결된 전자 장치(200)의 적어도 한 구성요소를 제어할 수 있다. 또한 프로세서(220)는 본 개시와 관련된 다양한 연산, 처리, 데이터 생성, 가공 등의 동작을 수행할 수 있다. 또한 프로세서(220)는 데이터 등을 메모리(230)로부터 로드하거나, 메모리(230)에 저장할 수 있다. 나아가 프로세서(220)는 통신 회로(210)를 통해, 사용자의 단말 및 외부 장치와 다양한 정보를 송수신할 수 있다. 일 실시예에서, 프로세서(220)는 통신 회로(210)를 제어하여, 사용자의 단말에 각종 페이지에 대한 정보 등 다양한 정보를 송신할 수 있다.
- [52] 메모리(230)는 다양한 정보(데이터)를 저장할 수 있다. 메모리(230)에 저장되는 정보는, 전자 장치(200)의 적어도 한 구성요소에 의해 획득되거나, 처리되거나, 사용되는 정보로서, 소프트웨어(예: 명령어, 프로그램 등)를 포함할 수 있다. 메모리(230)는 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 본 개시에서, 명령 내지 프로그램은 메모리(230)에 저장되는 소프트웨어로서, 전자 장치(200)의 리소스를 제어하기 위한 운영체제, 어플리케이션 및/또는 어플리케이션이 전자 장치(200)의 리소스들을 활용할 수 있도록 다양한 기능을 어플리케이션에 제공하는 미들웨어 등을 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 메모리(230)는 프로세서(220)에 의한 실행 시 프로세서(220)가 연산을 수행하도록 하는 명령어들을 저장할 수 있다. 메모리(230)는 통신 회로(210)를 통하여 단말로부터 수신된 정보 및/또는 통신 회로(210)를 통하여 단말에 송신된 정보의 적어도 일부를 저장할 수 있다. 프로세서(220)는 통신 회로(210)를 통하여 단말로부터 수신된 정보 및/또는 통신 회로(210)를 통하여 단말에 송신된 정보의 적어도 일부를 메모리(230)에 저장할 수 있다.

- [53] 이하, 도 3 내지 도 8에서 전자 장치에 의해 수행되는 것으로 설명되는 동작은, 도 2에서 설명된 전자 장치(200)의 프로세서(220)에 의해 수행되는 것으로 이해될 수 있다.
- [54] 도 3 및 8에 도시된 구성도 및 흐름도에서 프로세스 단계들, 방법 단계들, 알고리즘들 등이 순차적인 순서로 설명되었지만, 그러한 프로세스들, 방법들 및 알고리즘들은 임의의 적합한 순서로 작동하도록 구성될 수 있다. 다시 말하면, 본 개시의 다양한 실시예들에서 설명되는 프로세스들, 방법들 및 알고리즘들의 단계들이 본 개시에서 기술된 순서로 수행될 필요는 없다. 또한, 일부 단계들이 비동시적으로 수행되는 것으로서 설명되더라도, 다른 실시예에서는 이러한 일부 단계들이 동시에 수행될 수 있다. 또한, 도면에서의 묘사에 의한 프로세스의 예시는 예시된 프로세스가 그에 대한 다른 변화들 및 수정들을 제외하는 것을 의미하지 않으며, 예시된 프로세스 또는 그의 단계들 중 임의의 것이 본 개시의 다양한 실시예들 중 하나 이상에 필수적임을 의미하지 않으며, 예시된 프로세스가 바람직하다는 것을 의미하지 않는다.
- [55] 도 3은 본 개시의 다양한 실시예에 따른 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [56] 스포츠 경기 스트리밍 플랫폼은 스포츠 경기 중계 뿐만 아니라, 스포츠 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 스포츠 정보는 스포츠 경기의 상세 페이지에서 경기 전(before), 중(live), 후(ended)로 나누어 화면에 표시될 수 있다. 이 때, 스포츠 정보가 표시되는 화면은 스포츠 경기 전, 중, 후마다 다르게 구성될 수 있다. 본 발명은 스포츠 경기에 있어서 각각의 타임라인에 대응하는 적절한 스포츠 정보 및 스포츠 정보를 표시하는 화면 배치를 제공함으로써, 사용자가 필요로 하는 스포츠 정보를 집중적으로 노출시킬 수 있다. 이하에서는, 타임라인별로 제공되는 스포츠 정보를 결정하는 구체적인 방법이 설명된다.
- [57] 일 실시예에 따른, 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정할 수 있다.
- [58] 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함할 수 있다.
- [59] 사용자 로그 데이터는 스포츠 경기 스트리밍 플랫폼을 사용자가 이용하는 과정에서 축적된 로그 데이터일 수 있다. 사용자 로그 데이터는 스포츠 중계 시청 로그 데이터, 영상 시청 로그 데이터, 스포츠 경기와 관련된 채팅 데이터 또는 항목 탭 선택 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [60] 스포츠 중계 시청 로그 데이터는 사용자들 각각에 대응하는 스포츠 중계 시청 기록일 수 있다. 예를 들어, 스포츠 중계 시청 로그 데이터는 사용자A가 시청한 축구 중계 시청 로그 데이터, 사용자B가 시청한 농구 중계 시청 로그 데이터 및/또는 사용자C가 시청한 야구 중계 시청 로그 데이터를 포함할 수 있다. 프로세서

(220)는 스포츠 중계 시청 로그 데이터를 이용하여, 사용자가 선호하는 스포츠, 스포츠 팀, 스포츠 리그, 스포츠 중계 시청 시간대 등을 식별할 수 있다.

- [61] 영상 시청 로그 데이터는 사용자들 각각에 대응하는 하이라이트 영상 시청 기록일 수 있다. 하이라이트 영상은 스포츠 중계 영상에서 특정 구간을 추출한 영상일 수 있다. 예를 들어, 영상 시청 로그 데이터는 사용자A의 축구 경기 영상 시청 로그 데이터 및/또는 사용자B의 야구 경기 영상 시청 로그 데이터를 포함할 수 있다.
- [62] 스포츠 경기와 관련된 채팅 데이터는 플랫폼의 채팅 기능을 통해 사용자들 간에 스포츠 경기 전, 중, 후에 주고 받은 메시지 데이터를 포함할 수 있다. 사용자들은 플랫폼에서 스포츠 중계 영상을 시청하면서 채팅 메시지를 다른 사용자와 주고 받을 수 있다. 스포츠 경기와 관련된 채팅 데이터는 스포츠 경기 각각에 대응하는 채팅 데이터를 포함할 수 있다. 프로세서(220)는 채팅 데이터를 이용하여, 사용자들이 선호하는 스포츠 영상을 식별할 수 있다. 예를 들어, 스포츠 경기 중인 제2 구간에서 특정 구간의 채팅 메시지 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 해당 구간을 사용자들의 관심도가 높은 구간으로 식별할 수 있다. 예를 들어, 축구 중계 영상에서 골이 발생한 구간에 채팅 메시지 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 골이 발생한 구간을 사용자들의 관심도가 높은 구간으로 식별할 수 있다. 예를 들어, F1 중계 영상에서, 한 선수의 차가 다른 선수의 차를 추월하는 구간에 채팅 메시지 개수가 폭발적으로 증가할 수 있다. 이때 채팅 메시지 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 추월 구간이 사용자들의 관심도가 높은 구간으로 식별할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(220)가 스포츠 중계 영상에서, 채팅 메시지에 포함된 키워드를 분석하여, 사용자들의 관심도가 높은 스포츠 영상을 식별할 수 있다. 예를 들어, 채팅 메시지에 포함된 "골"이라는 키워드가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 골 영상이 사용자들의 관심도가 높은 영상으로 판단할 수 있다.
- [63] 항목 탭 선택 데이터는 화면에 표시된 항목 탭에 대한 사용자 입력과 관련된 로그 데이터일 수 있다. 항목 탭은 화면에 특정 항목과 관련된 스포츠 상세 정보를 표시하기 위한 오브젝트일 수 있다. 항목 탭 선택 데이터를 이용하여, 프로세서(220)는 사용자가 자주 이용하거나 선호하는 항목 탭을 식별할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 채팅 항목 탭을 자주 선택한 경우, 프로세서(220)는 사용자가 선호하는 항목 탭은 채팅 항목 탭으로 식별할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(220)는 사용자가 자주 이용하거나 선호하는 항목 탭의 배치를 변경하는 배치 데이터를 생성하거나, 해당 항목 탭에 대한 시각 효과 데이터를 생성할 수 있다. 따라서, 사용자는 더 쉽게 자주 사용하는 항목 탭에 접근할 수 있다.
- [64] 사용자 로그 데이터는 스포츠 경기 알림 설정 데이터, 스포츠 경기 알림 반응 데이터, 스포츠 팀 구독 데이터 또는 스포츠 리그 구독 데이터 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다. 스포츠 경기 알림 설정 데이터는 특정 스포츠 경기에 대한 경기 중계 시작 알림을 경기 중계 시작 전에 수신하는 설정 데이터를 포함할 수 있다.

프로세서(220)는 스포츠 경기 알림 설정 데이터를 이용하여 사용자가 선호하거나 관심 있는 스포츠 경기를 식별할 수 있다. 스포츠 경기 알림 반응 데이터는 스포츠 경기 중계 시작 알림에 대응한 사용자 반응 데이터일 수 있다. 예를 들어, 사용자가 스포츠 경기 알림 설정을 하였으나, 알림에 대응하여 스포츠 경기를 시청하지 않은 경우, 해당 스포츠 경기에 대한 관심도가 알림에 대응하여 스포츠 경기를 시청한 사용자보다 낮을 수 있다. 따라서, 프로세서(220)는 스포츠 경기 알림 반응 데이터를 이용하여 특정 스포츠 경기에 대한 사용자의 선호도를 식별할 수 있다. 스포츠 팀 구독 데이터는 사용자의 스포츠 팀 구독 여부 관련 데이터일 수 있다. 스포츠 팀 구독은 특정 스포츠 팀과 관련된 정보를 수신하는 행위일 수 있다. 프로세서(220)는 스포츠 팀 구독 데이터를 이용하여, 스포츠 팀에 대한 사용자의 선호도를 식별할 수 있다. 스포츠 리그 구독은 특정 스포츠 리그와 관련된 정보를 수신하는 행위일 수 있다. 따라서, 프로세서(220)는 스포츠 리그 구독 데이터를 이용하여, 사용자가 선호하는 스포츠 리그를 식별할 수 있다.

[65] 경기 기록 항목 세트(310)는 경기 기록과 관련된 항목들을 포함할 수 있다. 경기 기록과 관련된 항목들은 스포츠 종목마다 달라질 수 있다. 예를 들어, 축구 경기 기록과 관련된 항목들은, 슈팅, 파울, 코너킥, 점유율, 드리블 등일 수 있다. 다른 예를 들어, 농구 경기 기록과 관련된 항목들은, 슈팅, 스틸, 파울, 3점슛 성공률, 2점슛 성공률, 자유투 개수 등일 수 있다. 프로세서(220)는 스포츠 종목마다 대응하는 경기 기록 항목들을 포함하는 경기 기록 항목 세트(310)를 생성하거나 메모리로부터 기록 항목 세트(310)를 호출할 수 있다. 도 3은 축구 경기를 예시로 경기 기록 항목 세트(310)를 도시한 것이며, 본 개시는 이에 제한되지 않는다. 예를 들어, 경기 기록 항목 세트(310)는 슈팅 항목(311), 파울 항목(312), 패스 항목(313), 코너킥 항목(314), 점유율 항목(315), 드리블 항목(316) 및/또는 골 항목(317)을 포함할 수 있다. 전술한 항목들은 예시일 뿐 다른 항목들이 더 포함되거나, 일부 항목들이 생략될 수 있다.

[66] 영상 항목 세트(330)는 경기 영상과 관련된 항목들을 포함할 수 있다. 영상항목 세트(330)는 스포츠 경기의 액션 각각에 대응하는 영상 항목들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 영상 항목 세트는 축구 경기인 경우, 골 액션, 파울 액션, 코너킥 액션 등 각각에 대응하는 영상 항목들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 골 영상 항목(334)은 골 장면들을 포함하는 영상 항목이고, 코너킥 영상 항목(333)은 코너킥 장면들을 포함하는 영상 항목이고, 파울 영상 항목(332)은 파울 장면들을 포함하는 영상 항목이고, 슈팅 영상 항목(331)은 슈팅 장면들을 포함하는 영상 항목일 수 있다. 하이라이트 영상 항목(335)의 영상 데이터는 복수의 액션들에 대응하는 영상을 포함할 수 있다. 예를 들어, 하이라이트 영상 항목(335)의 영상 데이터는 골 장면, 슈팅 장면, 코너킥 장면들이 포함될 수 있다. 전체 경기 영상 항목(336)은 스포츠 경기 전체 영상 기록에 대응하는 항목일 수 있다.

[67] 본 명세서에서 제1 항목 세트(350)는 제1 구간의 항목 세트이고, 제2 항목 세트(370)는 제2 구간의 항목 세트이고, 제3 항목 세트(390)는 제3 구간의 항목 세트일

수 있다. 제1 항목 세트(350)는 제1 경기 기록 항목 세트 및/또는 제1 경기 영상 항목 세트를 포함할 수 있다. 제2 항목 세트(370)는 제2 경기 기록 항목 세트 및/또는 제2 경기 영상 항목 세트를 포함할 수 있다. 제3 항목 세트(390)는 제3 경기 기록 항목 세트 및/또는 제3 경기 영상 항목 세트를 포함할 수 있다.

- [68] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 제1 항목 세트(350), 제2 항목 세트(370) 및 제3 항목 세트(380)에 포함시킬 항목들을 결정할 수 있다. 프로세서(220)는 각각의 항목 세트에 포함된 항목들에 대응하는 데이터를 단말에 전송할 수 있다. 일 실시예에서, 제1 항목 세트(350)에 포함된 항목들에 대응하는 데이터는 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터일 수 있다. 다른 실시예에서, 제1 항목 세트(350)에 포함된 항목들에 대응하는 데이터는 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터에 기초하여 생성된 경기 기록 예측 데이터일 수 있다. 제2 항목 세트(370)에 포함된 항목들에 대응하는 데이터는 경기 중인 경기에 대한 데이터일 수 있다. 예를 들어, 경기 중인 경기에 대한 데이터는 경기 중인 경기의 경기 기록 및 경기 중에 생성된 영상 데이터를 포함할 수 있다. 제2 항목 세트(370)에 포함된 항목들에 대응하는 데이터는 사전 결정된 주기마다 업데이트될 수 있고, 프로세서(220)는 업데이트된 데이터를 단말에 전송할 수 있다. 제3 항목 세트(380)에 포함된 항목들에 대응하는 데이터는 경기 후의, 해당 경기에 대한 데이터일 수 있다. 예를 들어, 경기 후의, 해당 경기에 대한 데이터는 해당 경기에 대한 경기 기록 데이터 및 해당 경기에서 생성된 영상 데이터를 포함할 수 있다.
- [69] 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트는 제1 구간의 제1 경기 기록 항목 세트, 제2 구간의 제2 경기 기록 항목 세트 또는 제3 구간의 제3 경기 기록 항목 세트 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여, 제1 경기 기록 항목 세트, 제2 경기 기록 항목 세트 및 제3 경기 기록 항목 세트를 서로 다르게 결정할 수 있다. 다른 실시예에서, 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여, 제1 경기 기록 항목 세트, 제2 경기 기록 항목 세트 및 제3 경기 기록 항목 세트에 포함된 적어도 일부의 항목을 동일하게 하거나 다르게 결정할 수 있다.
- [70] 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트는 제1 구간의 제1 영상 항목 세트, 제2 구간의 제2 영상 항목 세트 또는 제3 구간의 제3 영상 항목 세트 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여, 제1 영상 항목 세트, 제2 영상 항목 세트 또는 제3 영상 항목 세트를 서로 다르게 결정할 수 있다. 다른 실시예에서, 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여, 제1 경기 영상 항목 세트, 제2 경기 영상 항목 세트 및 제3 경기 영상 항목 세트에 포함된 적어도 일부의 항목을 동일하게 하거나 다르게 결정할 수 있다.
- [71] 도 3을 참조하여 제1 항목 세트(350)를 결정하는 방법이 이하에서 설명된다.

- [72] 예를 들어, 제1 구간에서 사용자가 선호하는 항목은 패스 항목(313)일 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여 제1 구간에서 사용자가 선호하는 경기 기록 항목을 식별할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자가 제1 구간에서 선호하는 경기 기록 항목을 조사한 설문 데이터에 기초하여 사용자가 선호하는 경기 기록 항목을 식별할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)가 패스 항목(313)을 제1 경기 기록 항목 세트에 포함시키는 경우, 제1 패스 데이터(351)가 단말에 전송될 수 있다. 제1 패스 데이터는 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터에 기초할 수 있다. 예를 들어, 제1 패스 데이터(351)는 팀A와 팀B의 과거 축구 경기 기록의 패스 성공률을 포함할 수 있다. 이를 통해, 사용자는 경기 시작 전인 제1 구간에서, 적어도 하나의 참가자의 과거 경기 기록을 단말의 화면을 통해 볼 수 있다. 다른 예를 들어, 제1 패스 데이터는 경기 기록 예측 데이터일 수도 있다.
- [73] 예를 들어, 제1 구간에서 사용자가 선호하는 항목은 하이라이트 영상 항목(335)일 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여 제1 구간에서 사용자가 선호하는 경기 영상 항목으로서, 하이라이트 영상 항목(335)을 식별할 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 포함된 영상 시청 로그 데이터에 기초하여, 제1 구간에서 사용자가 자주 시청한 영상을 식별할 수 있다. 예를 들어, 제1 구간에서 사용자가 하이라이트 영상을 일정 횟수 이상 시청한 경우, 프로세서(220)는 하이라이트 영상 항목(335)을 제1 경기 영상 항목 세트에 포함시킬 수 있다. 프로세서(220)가 하이라이트 영상 항목(335)을 제1 경기 영상 항목 세트에 포함시키는 경우, 제1 하이라이트 영상 데이터(352)가 단말에 전송될 수 있다. 제1 하이라이트 영상 데이터(352)는 적어도 하나의 참가자의 과거 경기 영상 데이터를 포함할 수 있다.
- [74] 도 3을 참조하여 제2 항목 세트(370)를 결정하는 방법이 이하에서 설명된다.
- [75] 예를 들어, 제2 구간에서 사용자가 선호하는 항목은 코너킥 항목(314) 및 점유율 항목(315)일 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여 제2 구간에서 사용자가 선호하는 경기 기록 항목을 식별할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자가 제2 구간에서 선호하는 경기 기록 항목을 조사한 설문 데이터에 기초하여 사용자가 선호하는 경기 기록 항목을 식별할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)가 코너킥 항목(314)을 제2 경기 기록 항목 세트에 포함시키는 경우, 제2 코너킥 데이터(371)가 단말에 전송될 수 있다. 제2 코너킥 데이터는 경기 중에 발생한 코너킥과 관련된 데이터를 포함할 수 있다. 제2 코너킥 데이터는 경기가 진행됨에 따라 사전 결정된 주기마다 업데이트될 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(220)가 점유율 항목(315)을 제2 경기 기록 항목 세트에 포함시키는 경우, 제2 점유율 데이터(372)가 단말에 전송될 수 있다. 제2 점유율 데이터는 경기 중에 산출된 점유율과 관련된 데이터를 포함할 수 있다. 제2 점유율 데이터는 경기가 진행됨에 따라 사전 결정된 주기마다 업데이트될 수 있다. 이를 통해,

사용자는 경기 중계를 시청하는 제2 구간에서, 현재 진행 중인 경기에 대한 경기 기록을 단말의 화면을 통해 볼 수 있다.

- [76] 예를 들어, 제2 구간에서 사용자가 선호하는 항목은 골 영상 항목(334)일 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여 제1 구간에서 사용자가 선호하는 경기 영상 항목으로서, 골 영상 항목(334)을 식별할 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 포함된 영상 시청 로그 데이터에 기초하여, 제2 구간에서 사용자가 자주 시청한 영상을 식별할 수 있다. 예를 들어, 제2 구간에서 사용자가 골 영상을 일정 횟수 이상 시청한 경우, 프로세서(220)는 골 영상 항목(333)을 제2 경기 영상 항목 세트에 포함시킬 수 있다. 프로세서(220)가 골 영상 항목(334)을 제2 경기 영상 항목 세트에 포함시키는 경우, 제2 골 영상 데이터(373)가 단말에 전송될 수 있다. 제2 골 영상 데이터(373)는 현재 진행 중인 경기에 발생한 골과 관련된 영상 데이터를 포함할 수 있다.
- [77] 도 3을 참조하여 제3 항목 세트(390)를 결정하는 방법이 이하에서 설명된다.
- [78] 예를 들어, 제3 구간에서 사용자가 선호하는 항목은 골 항목(317)일 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여 제3 구간에서 사용자가 선호하는 경기 기록 항목을 식별할 수 있다. 다른 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자가 제3 구간에서 선호하는 경기 기록 항목을 조사한 설문 데이터에 기초하여 사용자가 선호하는 경기 기록 항목을 식별할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)가 골 항목(317)을 제3 경기 기록 항목 세트에 포함시키는 경우, 제3 골 데이터(391)가 단말에 전송될 수 있다. 제3 골 데이터(391)는 경기 후에, 해당 경기에서 발생한 골과 관련된 데이터를 포함할 수 있다. 제3 골 데이터(391)는 경기 종료 이벤트가 단말에 전송된 후, 또는 경기 종료 이벤트와 동시에 단말에 전송될 수 있다. 이를 통해, 사용자는 경기 중계가 끝난 제3 구간에서, 경기가 종료된 해당 경기에 대한 경기 기록을 단말의 화면을 통해 볼 수 있다.
- [79] 예를 들어, 제3 구간에서 사용자가 선호하는 항목은 하이라이트 영상 항목(335) 및 전체 경기 영상 항목(336)일 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 기초하여 제3 구간에서 사용자가 선호하는 경기 영상 항목으로서, 하이라이트 영상 항목(335) 및 전체 경기 영상 항목(336)을 식별할 수 있다. 경기가 종료된 후에, 경기 중계를 시청하지 못한 사용자들은 하이라이트 영상이나 전체 경기 영상을 시청할 가능성이 높을 수 있다. 프로세서(220)는 사용자 로그 데이터에 포함된 영상 시청 로그 데이터에 기초하여, 제3 구간에서 사용자가 자주 시청한 영상을 식별할 수 있다. 예를 들어, 제3 구간에서 사용자가 하이라이트 영상이나 전체 경기 영상을 일정 횟수 이상 시청한 경우, 프로세서(220)는 하이라이트 영상 항목(335) 및 전체 경기 영상 항목(336)을 제3 경기 영상 항목 세트에 포함시킬 수 있다. 프로세서(220)가 하이라이트 영상 항목(335) 및 전체 경기 영상 항목(336)을 제3 경기 영상 항목 세트에 포함시키는 경우, 제3 하이라이트 영상 데이터(392) 및 제3 전체 경기 영상 데이터(393)가 단말에 전송될 수 있다.

- [80] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성할 수 있다. 사용자 선호도는 각각의 항목에 대한 사용자의 선호도로서, 프로세서(220)는 사용자 선호도를 이용하여, 단말의 화면에서 항목들을 배치할 수 있다. 화면 배치 데이터는 단말의 화면에서 화면을 배치시키기 위한 데이터일 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자가 가장 선호하는 항목을 사전 결정된 위치(예: 가장 좌측, 화면의 중앙)에 위치시킬 수 있다. 화면 배치 데이터는 도 4a 및 도 5a에서 구체적으로 설명된다.
- [81] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트 및 화면 배치 데이터를 단말에 전송할 수 있다. 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대응하는 데이터도 단말에 전송할 수 있다. 프로세서(220)가 스포츠 경기 시작 이벤트를 단말에 전송하기 전에는 제1 항목 세트, 제1 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터 및 제1 항목 세트에 포함된 항목들에 대응하는 데이터들을 단말에 전송할 수 있다. 프로세서(220)가 스포츠 경기 시작 이벤트를 단말에 전송하는 경우, 제2 항목 세트, 제2 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터 및 제2 항목 세트에 포함된 항목들에 대응하는 데이터들을 단말에 전송할 수 있다. 제2 항목 세트에 포함된 항목들에 대응하는 데이터들은 사전 결정된 주기마다 업데이트되므로, 프로세서(220)는 업데이트된 데이터를 단말에 전송할 수 있다. 프로세서(220)가 스포츠 경기 중지 이벤트를 단말에 전송하는 경우, 경기 중지 이벤트 이전까지 생성된 영상 데이터가 단말에 전송될 수 있다. 예를 들어, 축구 경기 전반이 종료되어 스포츠 경기 중지 이벤트가 단말에 전송된 경우, 프로세서(220)는 축구 경기 전반과 관련된 영상 데이터(예: 전반 하이라이트 영상)를 단말에 전송할 수 있다. 프로세서(220)는 스포츠 경기 종료 이벤트를 단말에 전송하는 경우, 제3 항목 세트, 제3 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터 및 제3 항목 세트에 포함된 항목들에 대응하는 데이터들을 단말에 전송할 수 있다.
- [82] 도 4a 내지 4c는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제1 구간에서 사용자에게 제공되는 스포츠 정보를 설명하기 위한 도면이다. 도 4a 내지 4c는 제1 항목 세트에 포함된 항목들이 표시된 화면일 수 있다. 제1 항목 세트에 포함된 제1 경기 기록 항목 세트는 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다.
- [83] 도 4a는 항목 탭(420)에서 경기 기록 탭(421)이 선택된 경우의 화면(400)이다. 화면(400)에는 경기 날짜(410), 경기 시작 디데이(411), 경기 알람 오브젝트(412), 경기 일정 공유 오브젝트(413)가 표시되어 있다. 경기 날짜(410)는 경기가 시작되는 날짜이고, 경기 시작 디데이(411)는 경기 시작까지 남은 기간이고, 경기 알람 오브젝트(412)는 경기 시작 전에 알람을 수신하기 위한 요청을 하는 오브젝트(413)

이고, 경기 일정 공유 오브젝트(413)는 경기 일정을 다른 사용자와 공유하기 위한 오브젝트일 수 있다.

- [84] 항목 탭(420)은 제1 항목 세트에 포함된 항목들 중 적어도 일부를 표시할 수 있다. 예를 들어, 항목 탭(420)은 경기 기록 탭(421), 선수 정보 탭(422), 지난 경기 탭(423) 및 채팅 탭(424)을 포함할 수 있다. 경기 기록 탭(421)이 선택된 경우, 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 데이터가 화면(400)에 표시될 수 있다. 선수 정보 탭(421)이 선택된 경우, 선수 정보가 화면에 표시될 수 있다. 지난 경기 탭(423)이 선택된 경우, 제1 경기 영상 항목 세트에 포함된 항목들의 데이터가 표시될 수 있다. 채팅 탭(424)이 선택된 경우, 화면(400)의 적어도 일부에 채팅 영역이 표시될 수 있다.
- [85] 경기 기록 탭(421)이 선택된 경우, 경기 기록 항목(430)이 표시될 수 있다. 화면(400)의 경기 기록 항목(430)은 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목일 수 있다. 예를 들어, 슈팅 항목(431), 선방 항목(432) 및 패스 항목(433)이 화면에 표시될 수 있다. 또한, 슈팅 항목(431)의 데이터, 선방 항목(432)의 데이터 및 패스 항목(433)의 데이터가 화면에 표시될 수 있다.
- [86] 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목의 데이터들은 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터 또는 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 예측 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예를 들어, 슈팅 항목(430)의 데이터는 팀A와 팀B의 경기 기록 과거 데이터일 수 있다. 다른 예를 들어, 슈팅 항목(430)의 데이터는 팀A와 팀B의 경기 기록 예측 데이터일 수 있다. 프로세서(220)는 경기 기록 과거 데이터에 기초하여 경기 기록 예측 데이터(예: 골 데이터, 패스 데이터, 점유율 데이터, 슈팅 데이터, 파울 데이터 등)를 생성할 수 있다. 이를 통해, 사용자는 경기 시작 전에, 적어도 하나의 참가자들에 대한 예측된 경기 기록을 통해 스포츠 중계 시청에 더 큰 흥미를 느낄 수 있다.
- [87] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자 선호도에 기초하여 사용자가 선호하는 경기 기록 항목 순으로 화면에 항목들을 배치할 수 있다. 예를 들어, 사용자의 선호도가 슈팅 항목(431), 선방 항목(432) 및 패스 항목(433) 순으로 낮아지는 경우, 프로세서(220)는 슈팅 항목(431), 선방 항목(432) 및 패스 항목(433) 순으로 화면에 항목들을 배치할 수 있다.
- [88] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 시각 효과 데이터를 생성할 수 있다. 시각 효과 데이터는 특정 항목에 반짝임, 색상 변경, 투명도 변경, 깜빡임 효과, 식별자 표시 등과 같은 시각 효과를 부여하는 데이터일 수 있다. 예를 들어, 사용자의 선호도가 슈팅 항목(431)이 제일 높은 경우, 프로세서(220)는 슈팅 항목(431)에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다.

- [89] 다른 실시예에서, 프로세서(220)는 항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인 탭에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다. 예를 들어, 경기 기록 탭(421)의 선택 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 경기 기록 탭(421)에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다.
- [90] 다른 실시예에서, 프로세서(220)는 항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인 탭을 특정 위치로 배치할 수 있다. 예를 들어, 경기 기록 탭(421)의 선택 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 경기 기록 탭(421)을 항목 탭(420)이 표시되는 영역에서 첫번째로 위치시킬 수 있다.
- [91] 도 4b는 항목 탭(420)에서 선수 정보 탭(422)이 선택된 경우의 화면(401)이다. 선수 정보는 제1 구간의 선수 정보로서, 경기 시작 전에 서버에 업로드된 적어도 하나의 참가자 관련 정보일 수 있다. 화면(400)에서 선수 정보 탭(421)이 선택된 경우 도 4b의 화면(401)이 표시될 수 있다. 화면(401)에는 적어도 하나의 참가자(441, 442)를 표시하는 영역(440), 적어도 하나의 참가자의 배치도(450) 및 적어도 하나의 참가자 리스트(460)가 표시될 수 있다. 참가자는 개인 스포츠의 선수 또는 단체 스포츠에서 단체의 구성원(선수)일 수 있다. 개인 스포츠는 예를 들어, Formula 1(F1), 골프 등을 포함할 수 있다. 따라서, 개인 스포츠의 참가자는 선수 1인일 수 있다. 단체 스포츠는 예를 들어, 농구, 야구, 축구, 배구 등을 포함할 수 있다. 단체 스포츠의 참가자는 팀의 구성원일 수 있다. 예를 들어, 단체 스포츠의 참가자는 팀에 소속된 선수들을 의미할 수 있다.
- [92] 도 4c는 항목 탭(420)에서 지난 경기 탭(422)이 선택된 경우의 화면(402)이다. 화면(400)에서 지난 경기 탭(422)이 선택된 경우 도 4c의 화면(402)이 표시될 수 있다. 화면(402)에는 적어도 하나의 참가자(팀A 및 팀B)의 과거 경기 영상을 표시하는 영역(470), 적어도 하나의 참가자(팀A 및 팀C)의 과거 경기 영상을 표시하는 영역(480)에 표시될 수 있다. 영역(470)에는 팀A 및 팀C의 과거 경기 영상인 하이라이트 영상 항목(471) 및 골 영상 항목(472)이 표시될 수 있다. 영역(480)에는 팀A 및 팀B의 과거 경기 영상인 하이라이트 영상 항목(481) 및 패스 영상 항목(482)이 표시될 수 있다. 단말은 서버로부터 수신한 제1 경기 영상 항목 세트에 기초하여, 화면(402)에서 표시될 영상 항목의 영상 데이터를 결정할 수 있다.
- [93] 도 5a 및 5b는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제2 구간에서 사용자에게 제공되는 스포츠 정보를 설명하기 위한 도면이다. 도 5a 및 5b는 제2 항목 세트에 포함된 항목들이 표시된 화면일 수 있다. 제2 항목 세트에 포함된 제2 경기 기록 항목 세트는 스포츠 중계 영상 항목, 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다.
- [94] 도 5a는 항목 탭(520)에서 경기 기록 탭(521)이 선택된 경우의 화면(500)이다. 화면(500)에는 스포츠 중계 영상 표시 영역(510), 항목 탭(520) 및 경기 기록 항목(530)이 표시되어 있다.

- [95] 경기 저장 오브젝트(511)는 중계 중인 스포츠 경기를 저장하는 오브젝트일 수 있다. 사용자가 경기 저장 오브젝트(511)를 선택하는 경우, 경기 리스트에 중계 중인 스포츠 경기가 추가될 수 있다. 경기 리스트는 사용자가 선택한 적어도 하나의 스포츠 경기를 포함할 수 있다.
- [96] 항목 탭(520)은 제2 항목 세트에 포함된 항목들 중 적어도 일부를 표시할 수 있다. 항목 탭(520)은 도 4a의 항목 탭(420)과 구성이 다를 수도 있고, 동일할 수도 있다. 예를 들어, 항목 탭(520)은 경기 기록 탭(521), 선수 정보 탭(522) 및 채팅 탭(523)을 포함할 수 있다. 경기 기록 탭(521)이 선택된 경우, 제2 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 데이터가 화면(500)에 표시될 수 있다. 선수 정보 탭(522)이 선택된 경우, 현재 경기에 참가 중인 적어도 하나의 선수에 대한 정보가 화면에 표시될 수 있다. 채팅 탭(523)이 선택된 경우, 화면(500)의 적어도 일부에 스포츠 중계 영상 표시 영역(510)과 함께 채팅 영역이 표시될 수 있다.
- [97] 경기 기록 탭(521)이 선택된 경우, 경기 기록 항목(530)이 표시될 수 있다. 화면(500)의 경기 기록 항목(530)은 제2 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목일 수 있다. 예를 들어, 점유율 항목(531), 골 항목(532) 및 코너킥 항목(533)이 화면에 표시될 수 있다. 또한, 점유율 항목(531)의 데이터, 골 항목(532)의 데이터 및 코너킥 항목(533)의 데이터가 화면에 표시될 수 있다. 화면(500)에 표시된 제2 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 데이터는 경기가 진행됨에 따라, 실시간으로 업데이트되는 데이터일 수 있다.
- [98] 일 실시예에 따른 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 제2 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자 선호도에 기초하여 사용자가 선호하는 경기 기록 항목 순으로 화면에 항목들을 배치할 수 있다. 예를 들어, 사용자의 선호도가 점유율 항목(531), 골 항목(532) 및 코너킥 항목(533) 순으로 낮아지는 경우, 프로세서(220)는 점유율 항목(531), 골 항목(532) 및 코너킥 항목(533) 순으로 화면에 항목들을 배치할 수 있다.
- [99] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 제2 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 시각 효과 데이터를 생성할 수 있다. 시각 효과 데이터는 특정 항목에 반짝임, 색상 변경, 투명도 변경, 깜빡임 효과, 식별자 표시 등과 같은 시각 효과를 부여하는 데이터일 수 있다. 예를 들어, 사용자의 선호도가 골 항목(532)이 제일 높은 경우, 프로세서(220)는 골 항목(532)에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다.
- [100] 다른 실시예에서, 프로세서(220)는 항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인 탭에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다. 예를 들어, 채팅 탭(523)의 선택 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 채팅 탭(523)에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다.
- [101] 도 5b는 항목 탭(520)에서 선수 정보 탭(522)이 선택된 경우의 화면(501)이다. 선수 정보는 제2 구간의 선수 정보로서, 경기 중에 사전 결정된 주기마다 서버에 업

로드된 적어도 하나의 참가자 관련 정보일 수 있다. 화면(500)에서 선수 정보 탭(521)이 선택된 경우 도 5b의 화면(501)이 표시될 수 있다. 화면(501)에는 적어도 하나의 참가자(541, 542)를 표시하는 영역(540), 적어도 하나의 참가자(참가자가 단체인 경우, 단체의 구성원들)의 배치도(550) 및 적어도 하나의 참가자 리스트(560)가 표시될 수 있다. 상술한 바와 같이, 참가자는 개인 스포츠의 선수 또는 단체 스포츠에서 단체의 구성원(선수)일 수 있다. 도 5b의 참가자 리스트(560)는 단체 스포츠에서 팀 A(541)의 구성원(선수) 리스트일 수 있다.

[102] 도 6a 내지 6d는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제3 구간에서 사용자에게 제공되는 스포츠 정보를 설명하기 위한 도면이다. 도 6a 내지 6d는 제3 항목 세트에 포함된 항목들이 표시된 화면일 수 있다. 제3 항목 세트에 포함된 제3 경기 기록 항목 세트는 다음 경기 항목, 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포함할 수 있다. 다음 경기 항목은 스포츠 경기에 참가한 적어도 하나의 참가자 중 각각의 참가자에 대한 다음 경기 정보 항목 및 다음 경기의 알림 수신 항목 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[103] 도 6a는 항목 탭(620)에서 경기 기록 탭(621)이 선택된 경우의 화면(600)이다. 항목 탭(620)은 제3 항목 세트에 포함된 항목들 중 적어도 일부를 표시할 수 있다. 예를 들어, 항목 탭(620)은 경기 기록 탭(621), 선수 정보 탭(622), 다음 경기 탭(623) 및 채팅 탭(624)을 포함할 수 있다. 경기 기록 탭(621)이 선택된 경우, 제3 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 데이터가 화면(600)에 표시될 수 있다. 선수 정보 탭(622)이 선택된 경우, 해당 경기에 출전했었던 선수 정보가 화면에 표시될 수 있다. 다음 경기 탭(623)이 선택된 경우, 제3 경기 영상 항목 세트에 포함된 항목들의 데이터가 표시될 수 있다. 채팅 탭(624)이 선택된 경우, 화면(600)의 적어도 일부에 채팅 영역이 표시될 수 있다.

[104] 경기 기록 탭(621)이 선택된 경우, 경기 기록 항목(630)이 표시될 수 있다. 화면(600)의 경기 기록 항목(630)은 제3 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목일 수 있다. 예를 들어, 점유율 항목(631), 골 항목(632) 및 패스 항목(633)이 화면에 표시될 수 있다. 또한, 점유율 항목(631)의 데이터, 골 항목(632)의 데이터 및 패스 항목(633)의 데이터가 화면에 표시될 수 있다.

[105] 제3 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목의 데이터들은 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 해당 스포츠 경기의 경기 기록 데이터를 포함할 수 있다. 예를 들어, 점유율 항목(631)의 데이터는 팀A와 팀B의 해당 경기의 데이터일 수 있다.

[106] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 제3 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220)는 사용자 선호도에 기초하여 사용자가 선호하는 경기 기록 항목 순으로 화면에 항목들을 배치할 수 있다. 예를 들어, 사용자의 선호도가 점유율 항목(631), 골 항목(632) 및 패스 항목(633) 순으

로 낮아지는 경우, 프로세서(220)는 점유율 항목(631), 골 항목(632) 및 패스 항목(633) 순으로 화면에 항목들을 배치할 수 있다.

- [107] 일 실시예에 따른 프로세서(220)는 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 제3 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목들의 시각 효과 데이터를 생성할 수 있다. 시각 효과 데이터는 특정 항목에 반짝임, 색상 변경, 투명도 변경, 깜빡임 효과, 식별자 표시 등과 같은 시각 효과를 부여하는 데이터일 수 있다. 예를 들어, 사용자의 선호도가 점유율 항목(631)이 제일 높은 경우, 프로세서(220)는 점유율 항목(631)에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다.
- [108] 다른 실시예에서, 프로세서(220)는 항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인 탭에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다. 예를 들어, 경기 기록 탭(621)의 선택 개수가 일정 개수 이상인 경우, 프로세서(220)는 경기 기록 탭(621)에 대한 시각 효과를 부여할 수 있다.
- [109] 도 6b는 항목 탭(620)에서 선수 정보 탭(622)이 선택된 경우의 화면(601)이다. 선수 정보는 제2 구간에서 출전했던 선수 정보로서, 경기 종료 후에 서버에 업로드된 해당 경기의 적어도 하나의 참가자 관련 정보일 수 있다. 화면(400)에서 선수 정보 탭(621)이 선택된 경우 도 6b의 화면(601)이 표시될 수 있다. 화면(601)에는 적어도 하나의 참가자(641, 642)를 표시하는 영역(640), 적어도 하나의 참가자(참가자가 단체인 경우, 단체의 구성원들)의 배치도(650) 및 적어도 하나의 참가자 리스트(660)가 표시될 수 있다. 상술한 바와 같이, 참가자는 개인 스포츠의 선수 또는 단체 스포츠에서 단체의 구성원(선수)일 수 있다. 도 6b의 참가자 리스트(660)는 단체 스포츠에서 팀 A(641)의 구성원(선수) 리스트일 수 있다.
- [110] 도 6c는 항목 탭(620)에서 다음 경기 탭(622)이 선택된 경우의 화면(602)이다. 화면(600)에서 다음 경기 탭(622)이 선택된 경우 도 6c의 화면(602)이 표시될 수 있다. 화면(602)에는 적어도 하나의 참가자(예: 팀A 및 팀B)에 대한 다음 경기 정보 항목(673) 및 다음 경기의 알림 수신 항목(674)이 표시될 수 있다. 예를 들어, 팀A가 선택된 경우, 다음 경기 정보 항목(673)은 팀A의 다음 경기 항목들을 포함할 수 있다. 다음 경기의 알림 수신 항목(674)이 선택된 경우, 프로세서(220)는 다음 경기 시작 전에 사용자에게 알림을 제공할 수 있다.
- [111] 화면(600)의 항목 탭(620)에서는 복수의 탭들 중에서 적어도 일부의 탭들만 표시될 수 있다. 단말은 사용자 입력(예: 드래그, 스크롤 등)에 기초하여 화면(600)에 표시되지 않은 다른 탭들도 화면에 표시할 수 있다. 예를 들어, 도 6d의 화면(603)의 항목 탭에는 화면(600)의 항목 탭(620)과 다른 탭들이 표시될 수 있다. 예를 들어, 화면(603)의 항목 탭에는 영상 탭(685)이 표시될 수 있다. 도 6d는 항목 탭에서 영상 탭(685)이 선택된 경우의 화면(603)이다. 화면(603)에는 해당 경기 영상을 표시하는 영역이 표시될 수 있다. 영역에는 해당 경기의 하이라이트 영상 항목(681) 및 골 영상 항목(683)이 표시될 수 있다. 단말은 서버로부터 수신한 제3 경기 영상 항목 세트에 기초하여, 화면(603)에서 표시될 영상 항목을 결정할 수 있다.

- [112] 도 7a 및 7b는 본 개시의 다양한 실시예에 따른 제2 구간에서, 하이라이트영상과 스포츠 중계 영상이 전환되는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [113] 화면(700)은 영역(710)에서 스포츠 중계 영상이 표시되는 화면이다. 그리고, 화면(700)에서 전반전 하이라이트 영상 항목(720)이 표시되어 있다. 단말은 전반전 하이라이트 영상 항목(720)에 대한 선택 입력을 수신하는 경우, 화면(701)처럼 전반전 하이라이트 영상을 영역(710)에서 표시할 수 있다. 제2 구간에서, 영상 항목의 영상 데이터가 영역(710)에서 재생되는 경우, 스포츠 중계 전환 오브젝트(730)가 영역(710)에 표시될 수 있다. 스포츠 중계 전환 오브젝트(730)가 선택되는 경우, 단말은 영역(710)에 스포츠 중계 영상을 표시할 수 있다. 이를 통해, 사용자는 스포츠 중계 시청 중에도 하이라이트 영상과 같은 스포츠 경기 영상을 중간에 시청할 수 있으며, 스포츠 경기 영상 시청 중에도, 다시 스포츠 중계 시청 모드로 전환할 수 있다.
- [114] 도 8은 본 개시의 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 동작 흐름도이다.
- [115] 일 실시예에 따른 전자 장치(200)는 동작(810)에서, 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정할 수 있다. 복수의 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함할 수 있다.
- [116] 일 실시예에 따른 전자 장치(200)는 동작(820)에서, 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성할 수 있다.
- [117] 일 실시예에 따른 전자 장치(200)는 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트 및 화면 배치 데이터를 단말에 전송할 수 있다.
- [118] 상기 방법은 특정 실시예들을 통하여 설명되었지만, 상기 방법은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의해 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광데이터 저장장치 등을 포함할 수 있다. 또한, 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 그리고, 상기 실시예들을 구현하기 위한 기능적인(functional) 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트들은 본 개시가 속하는 기술분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론될 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치에 의해 수행되는 스포츠 정보 제공 방법에 있어서,
 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트
 에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 - 상기
 복수의 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인
 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함함 - 각각에 대응하는 항목
 세트를 결정하는 단계;
 상기 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 상기
 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성하는 단계; 및
 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료
 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하
 는 항목 세트 및 상기 화면 배치 데이터를 단말에 전송하는 단계;
 를 포함하는,
 스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 사용자 로그 데이터는,
 스포츠 중계 시청 로그 데이터, 영상 시청 로그 데이터, 스포츠 경기와 관
 련된 채팅 데이터 또는 항목 탭 선택 데이터 중 적어도 하나를 포함하는,
 스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
 상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트는
 상기 제1 구간의 제1 경기 기록 항목 세트, 상기 제2 구간의 제2 경기 기록
 항목 세트 또는 상기 제3 구간의 제3 경기 기록 항목 세트 중 적어도 하나
 를 포함하고,
 상기 사용자 로그 데이터에 기초하여, 상기 제1 경기 기록 항목 세트, 상기
 제2 경기 기록 항목 세트 및 상기 제3 경기 기록 항목 세트는 서로 다르게
 결정되는,
 스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
 상기 제1 경기 기록 항목 세트에 포함된 항목의 데이터는
 상기 스포츠 경기의 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터 또는
 상기 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 예측 데이터 중 적어도 하나를 포
 함하는,
 스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
 상기 경기 기록 예측 데이터는,

상기 적어도 하나의 참가자의 경기 기록 과거 데이터에 기초하여 생성된 데이터인,
스포츠 정보 제공 방법.

[청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 영상 항목 세트는,
상기 스포츠 경기의 액션 각각에 대응하는 영상 항목들을 포함하고,
상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트는
상기 제1 구간의 제1 영상 항목 세트, 상기 제2 구간의 제2 영상 항목 세트
또는 상기 제3 구간의 제3 영상 항목 세트 중 적어도 하나를 포함하고,
상기 사용자 로그 데이터에 기초하여, 상기 제1 영상 항목 세트, 상기 제2
영상 항목 세트 또는 상기 제3 영상 항목 세트는 서로 다르게 결정되는,
스포츠 정보 제공 방법.

[청구항 7] 제1항에 있어서,
상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계는
상기 사용자 로그 데이터 또는 설문 데이터 중 적어도 하나에 기초하여 상
기 경기 기록 항목 세트 중 적어도 일부의 경기 기록 항목을 결정하는 단
계;
를 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.

[청구항 8] 제1항에 있어서,
상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계는
영상 시청 로그 데이터 또는 스포츠 경기와 관련된 채팅 데이터 중 적어도
하나에 기초하여 상기 영상 항목 세트에서 적어도 일부의 영상 항목을 결
정하는 단계;
를 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.

[청구항 9] 제1항에 있어서,
상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하는 항목 세트를 결정하는 단계는
스포츠 경기의 특정 구간별 채팅 메시지 개수 또는 채팅 메시지에 포함된
키워드 중 적어도 하나에 기초하여 상기 영상 항목 세트에서 적어도 일부
의 영상 항목을 결정하는 단계;
를 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.

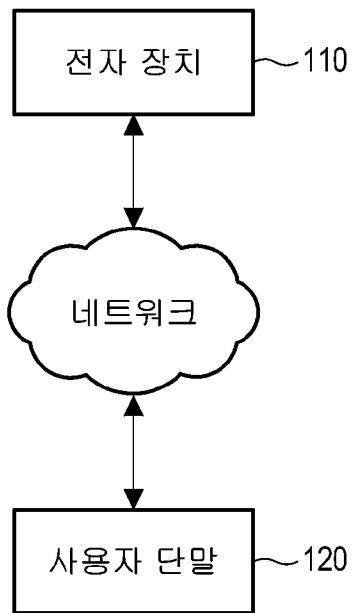
[청구항 10] 제1항에 있어서,
상기 화면 배치 데이터를 생성하는 단계는
설문 데이터 또는 항목 탭 선택 데이터 중 적어도 하나에 기초하여 상기
화면 배치를 결정하는 단계
를 포함하는,

- 스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 11] 제1항에 있어서,
상기 화면 배치 데이터를 생성하는 단계는
항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인
항목을 화면의 사전 결정된 위치에 위치시키는 단계
를 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 12] 제3항에 있어서,
상기 제1 경기 기록 항목 세트는 선수 정보 항목, 스포츠 리그 항목, 스포츠
장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어도 하나를 더 포
함하고,
상기 제2 경기 기록 항목 세트는 스포츠 중계 영상 항목, 선수 정보 항목,
스포츠 리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목
중 적어도 하나를 더 포함하고, 그리고,
상기 제3 경기 기록 항목 세트는 다음 경기 항목, 선수 정보 항목, 스포츠
리그 항목, 스포츠 장소 항목, 스포츠 팀 정보 항목 또는 채팅 항목 중 적어
도 하나를 더 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 13] 제12항에 있어서,
상기 다음 경기 항목은
상기 스포츠 경기에 참가한 적어도 하나의 참가자 중 각각의 참가자에 대
한 다음 경기 정보 항목 및 다음 경기의 알림 수신 항목 중 적어도 하나를
포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 14] 제1항에 있어서,
상기 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 상기
항목 세트에 포함된 항목들의 시각 효과 데이터를 생성하는 단계
를 더 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 15] 제14항에 있어서,
상기 시각 효과 데이터를 생성하는 단계는
항목 탭 선택 데이터에 기초하여 항목 탭 선택 개수가 일정 개수 이상인
탭에 대한 시각 효과를 부여하는 단계
를 포함하는,
스포츠 정보 제공 방법.
- [청구항 16] 전자 장치에 있어서,
프로세서; 및
상기 프로세서에 의해 실행되도록 구성된 명령어들이 저장된 메모리

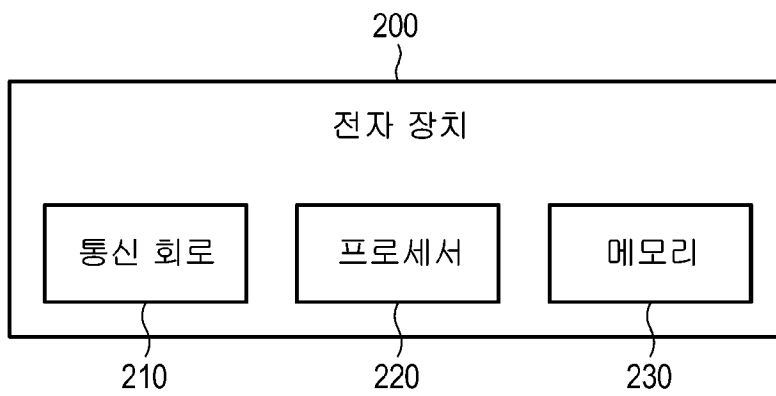
를 포함하고,
 상기 프로세서는,
 사용자 로그 데이터에 기초하여, 경기 기록 항목 세트 및 영상 항목 세트
 에서 적어도 일부의 항목들을 선택하여, 복수의 스포츠 경기 구간 - 상기
 복수의 스포츠 경기 구간은 스포츠 경기 전인 제1 구간, 스포츠 경기 중인
 제2 구간 및 스포츠 경기 후인 제3 구간을 포함함 - 각각에 대응하는 항목
 세트를 결정하고,
 상기 항목 세트에 포함된 항목들에 대한 사용자 선호도에 기초하여, 상기
 항목 세트에 포함된 항목들의 화면 배치 데이터를 생성하고, 그리고
 스포츠 경기 시작 이벤트, 스포츠 경기 중지 이벤트 및 스포츠 경기 종료
 이벤트 중 적어도 하나에 기초하여, 상기 스포츠 경기 구간 각각에 대응하
 는 항목 세트 및 상기 화면 배치 데이터를 단말에 전송하는
 전자 장치.

- [청구항 17] 프로세서에 의해 실행되기 위한 컴퓨터 프로그램을 기록한 비일시적 컴
 퓨터 판독 가능 기록 매체에 있어서,
 상기 컴퓨터 프로그램은, 상기 프로세서로 하여금, 제1항 내지 제15항 중
 어느 하나의 항에 따른 방법을 실행하도록 구성되는, 비일시적 컴퓨터 판
 독 가능 기록 매체.

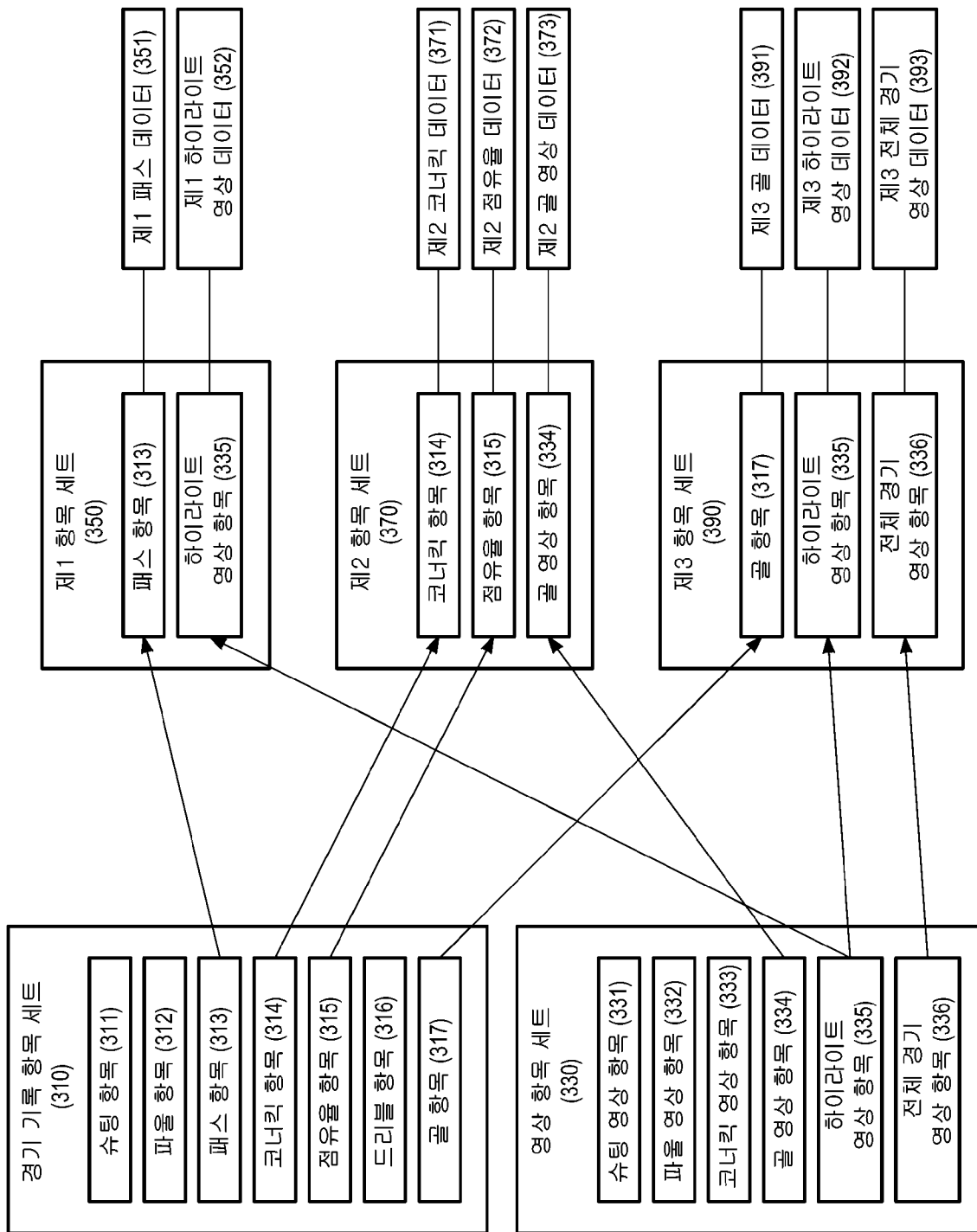
[도1]



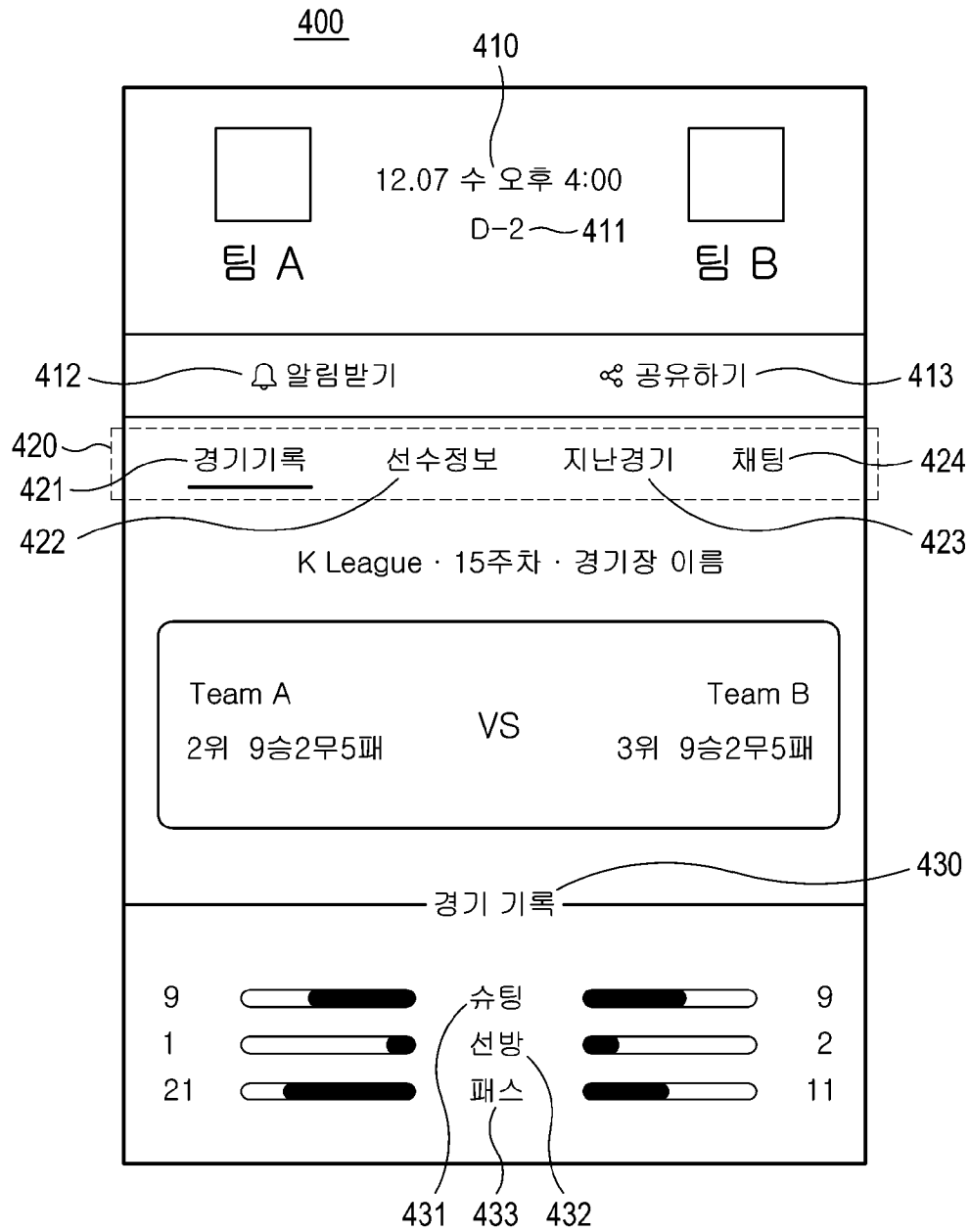
[도2]



[도3]

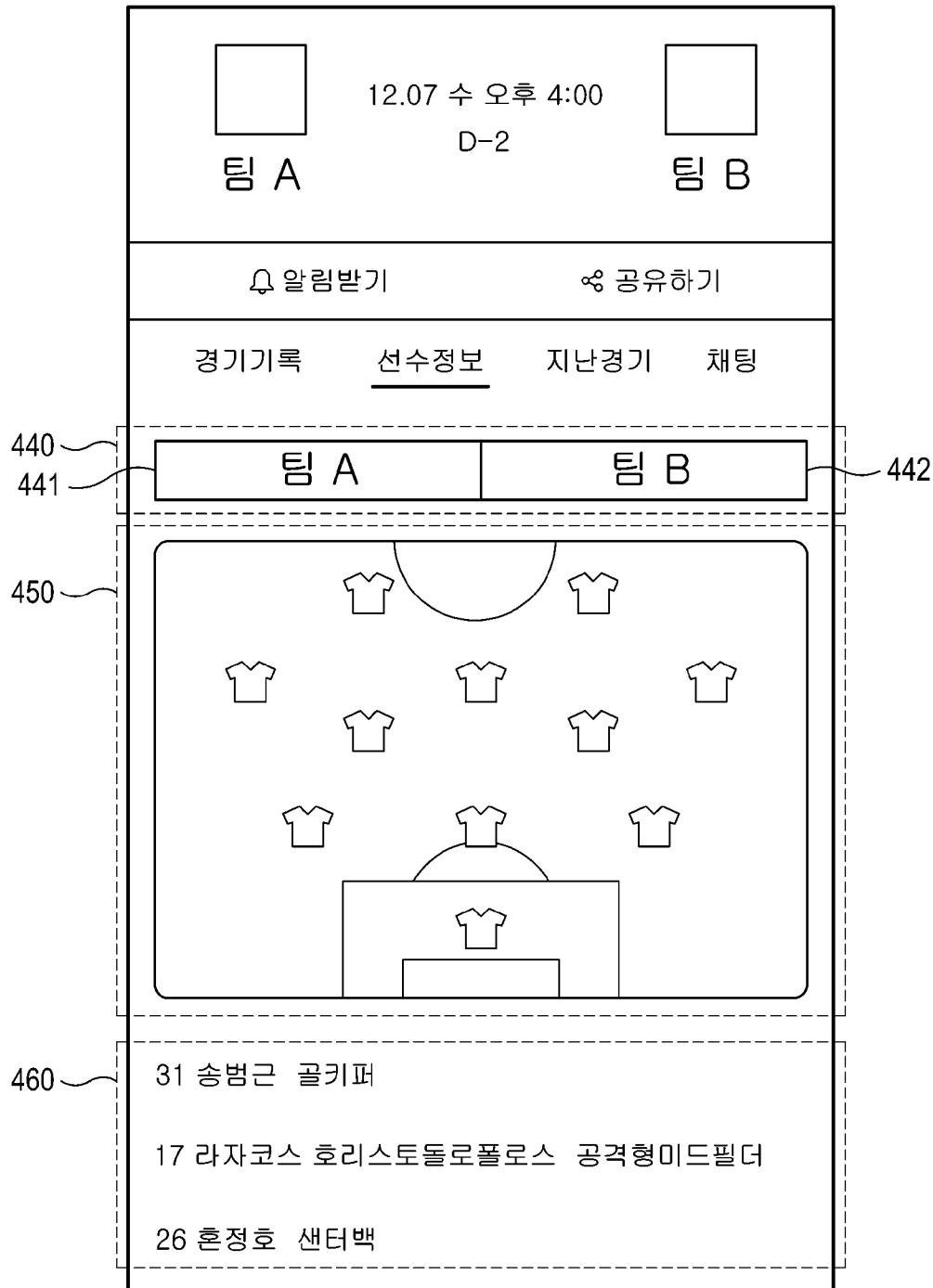


[도4a]

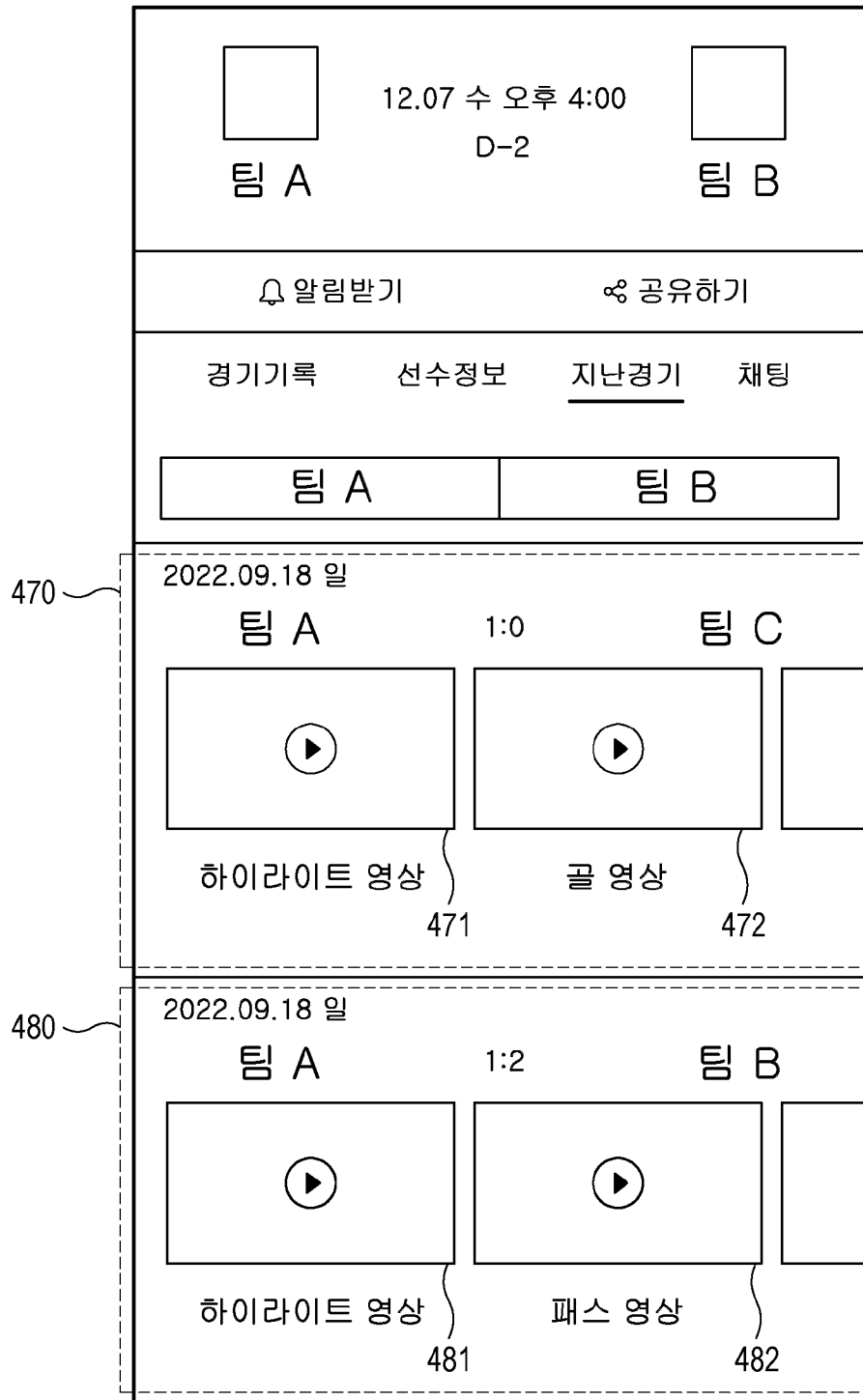


[도4b]

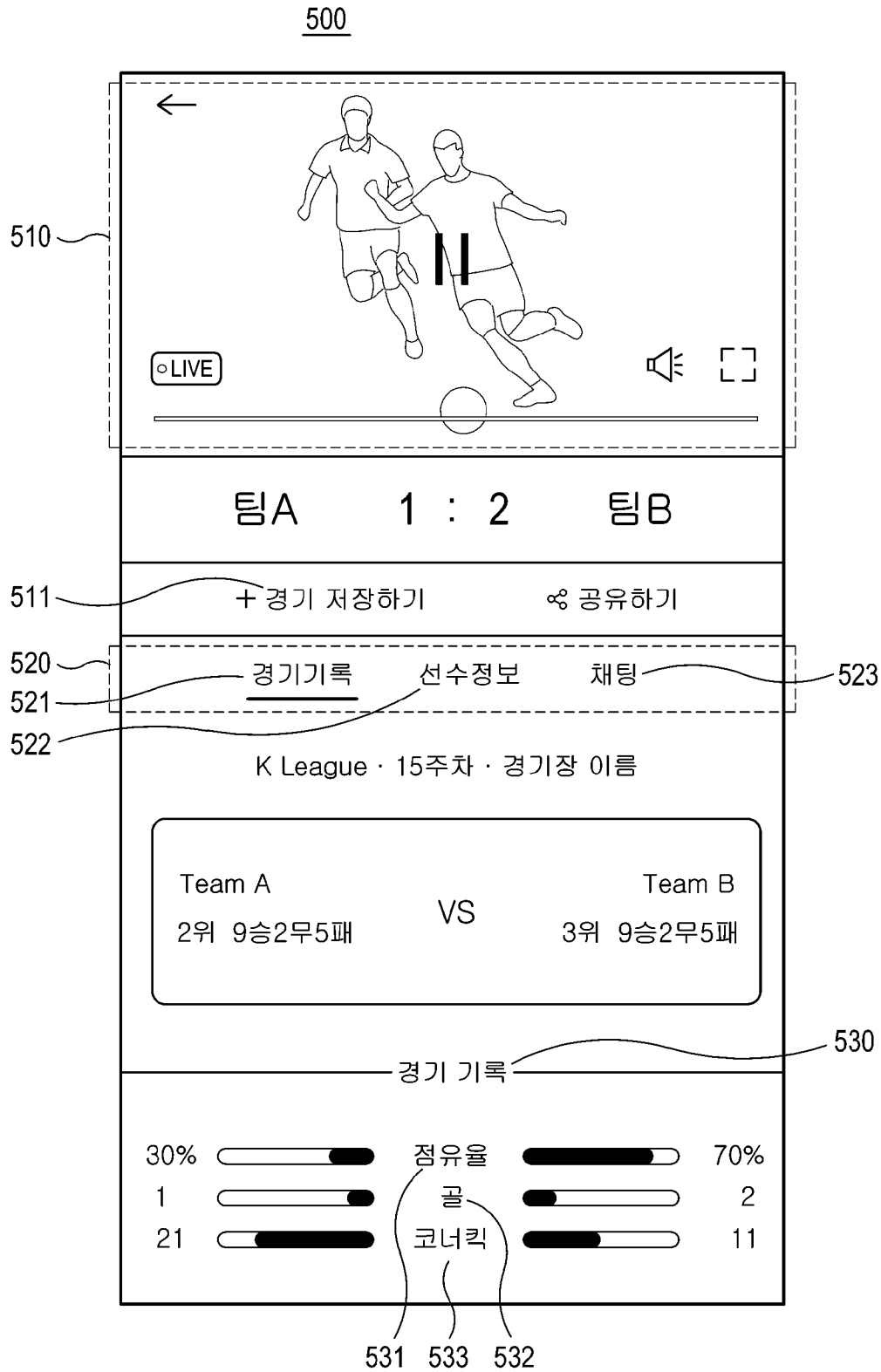
401



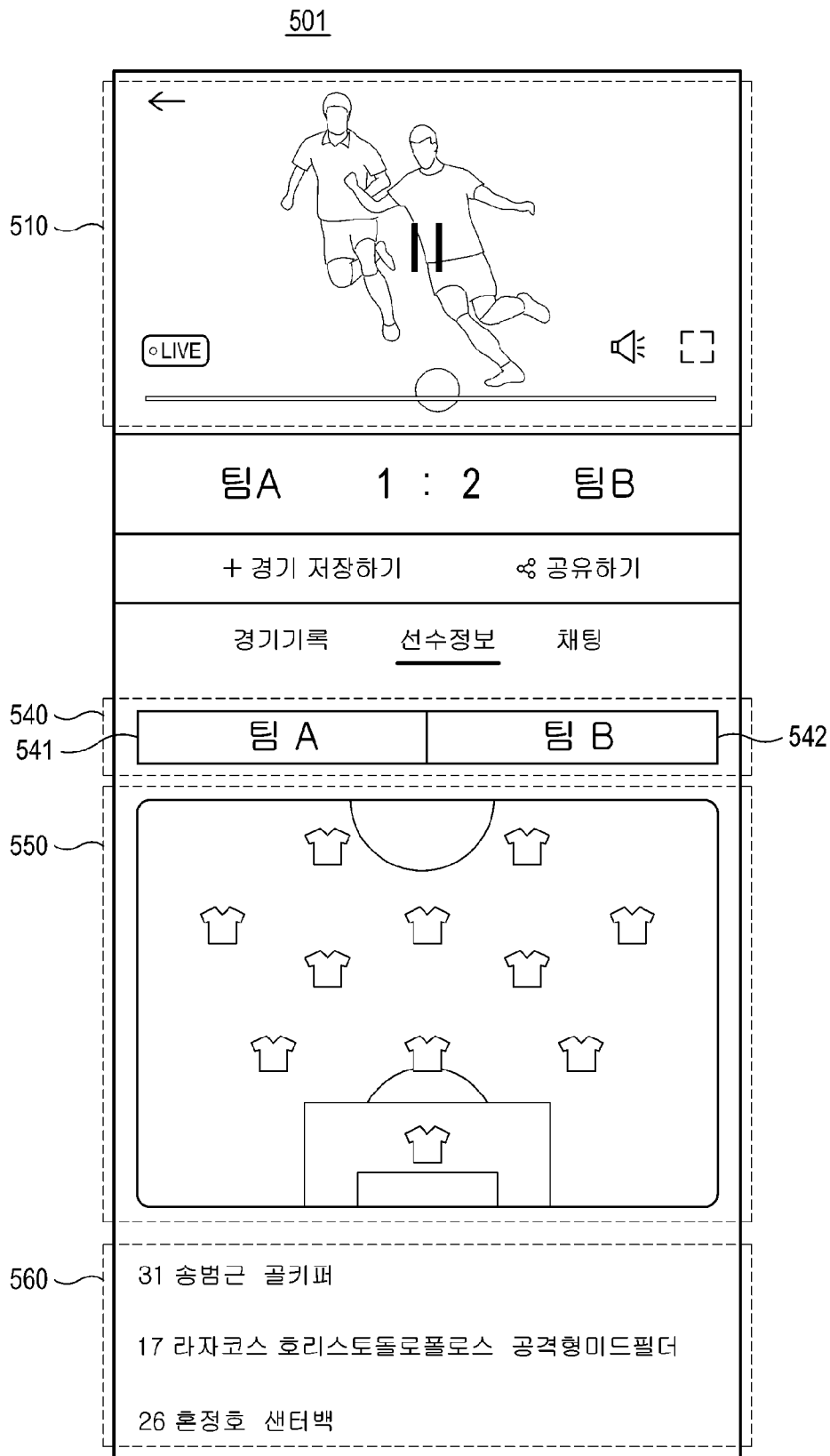
[도4c]

402

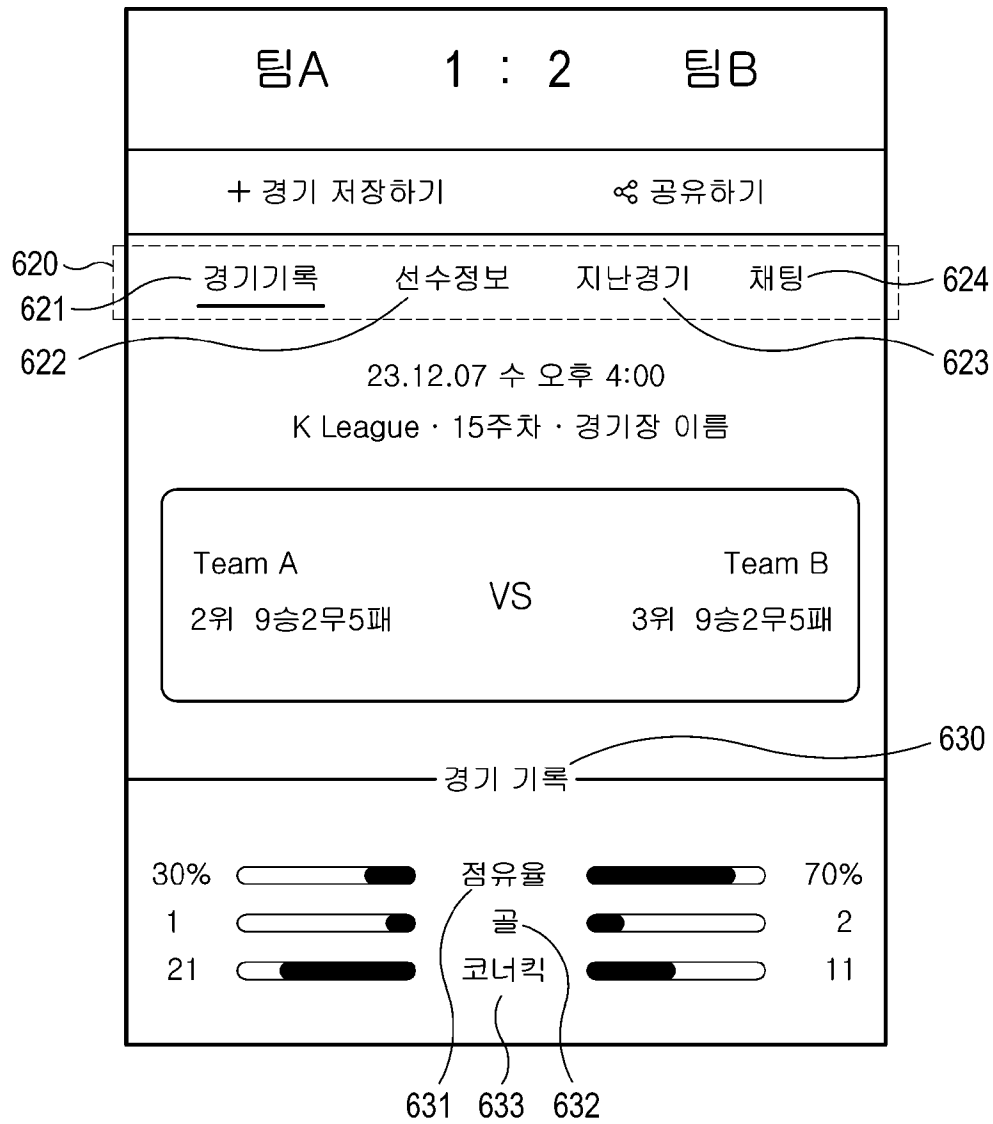
[도5a]



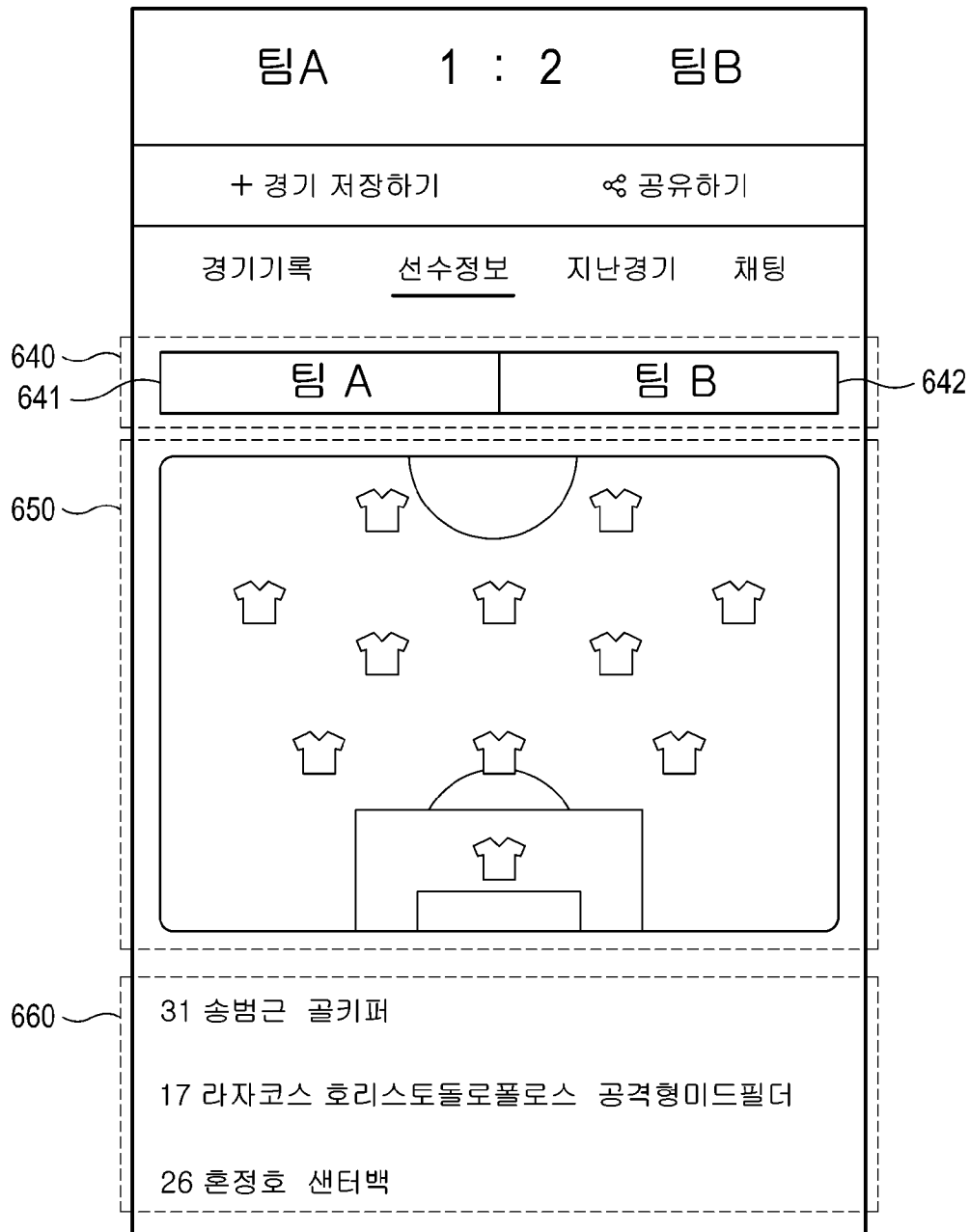
[도5b]



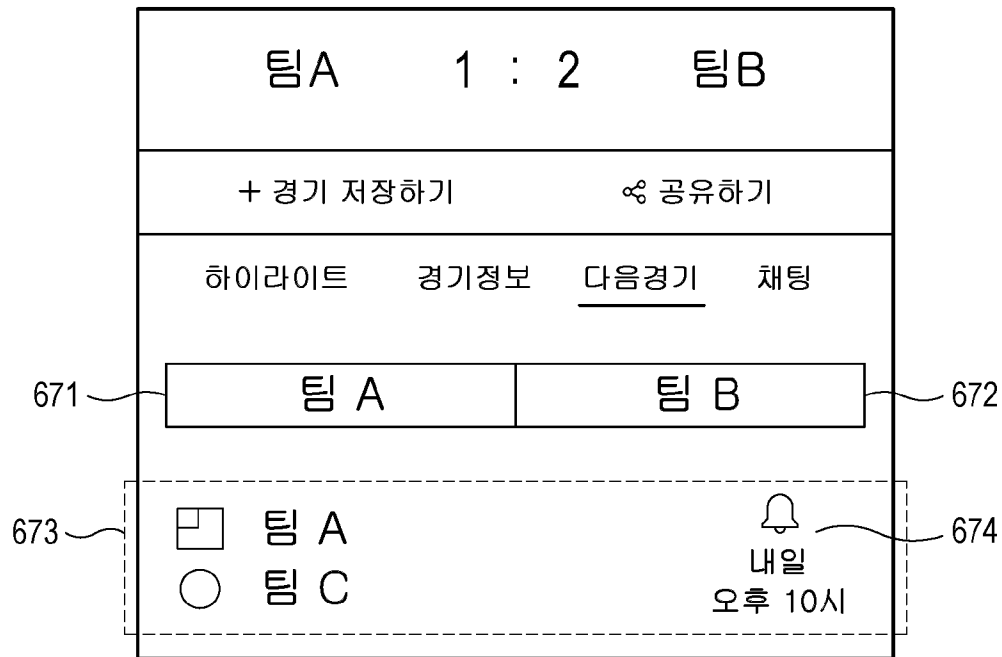
[도6a]

600

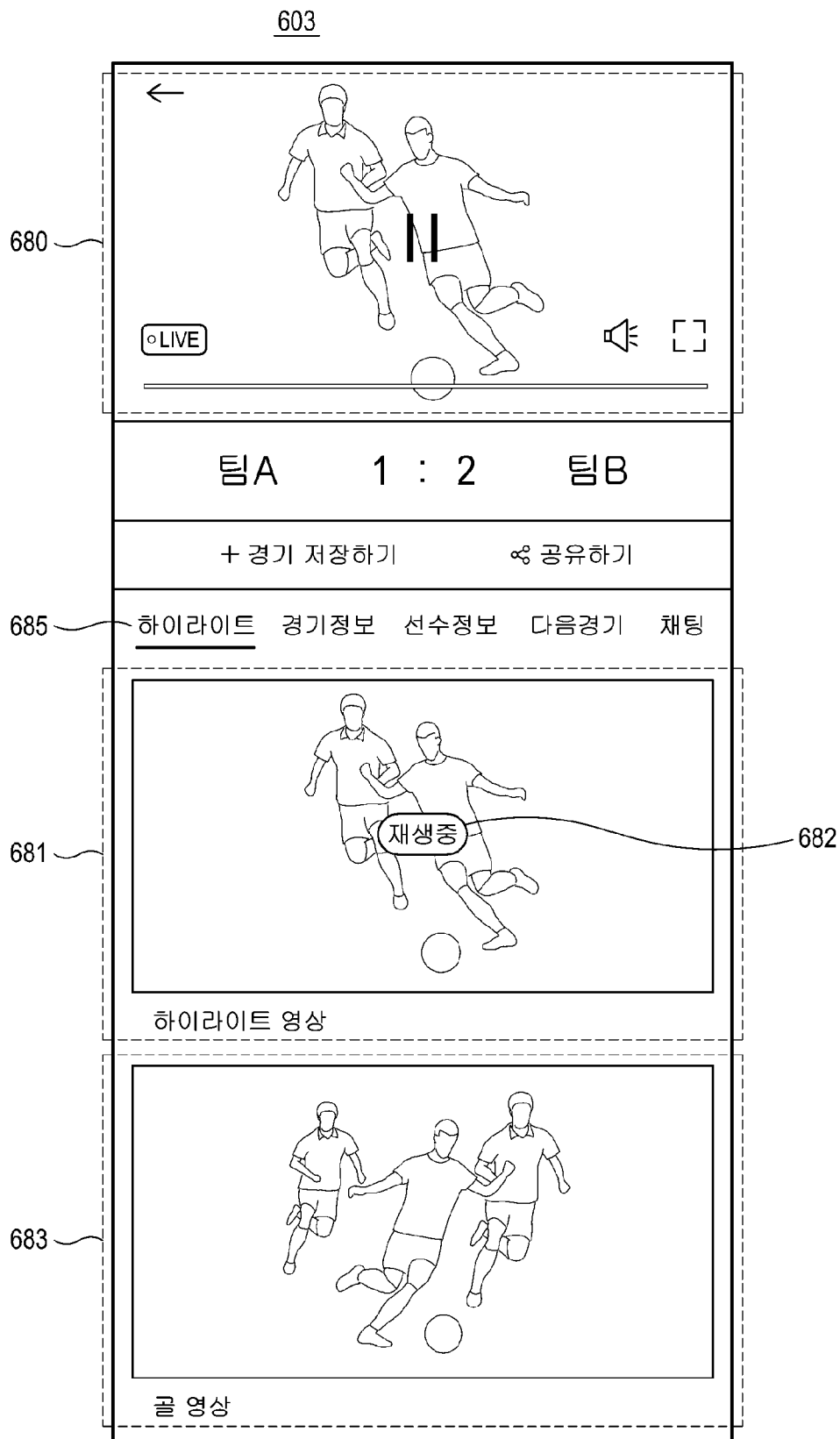
[도6b]

601

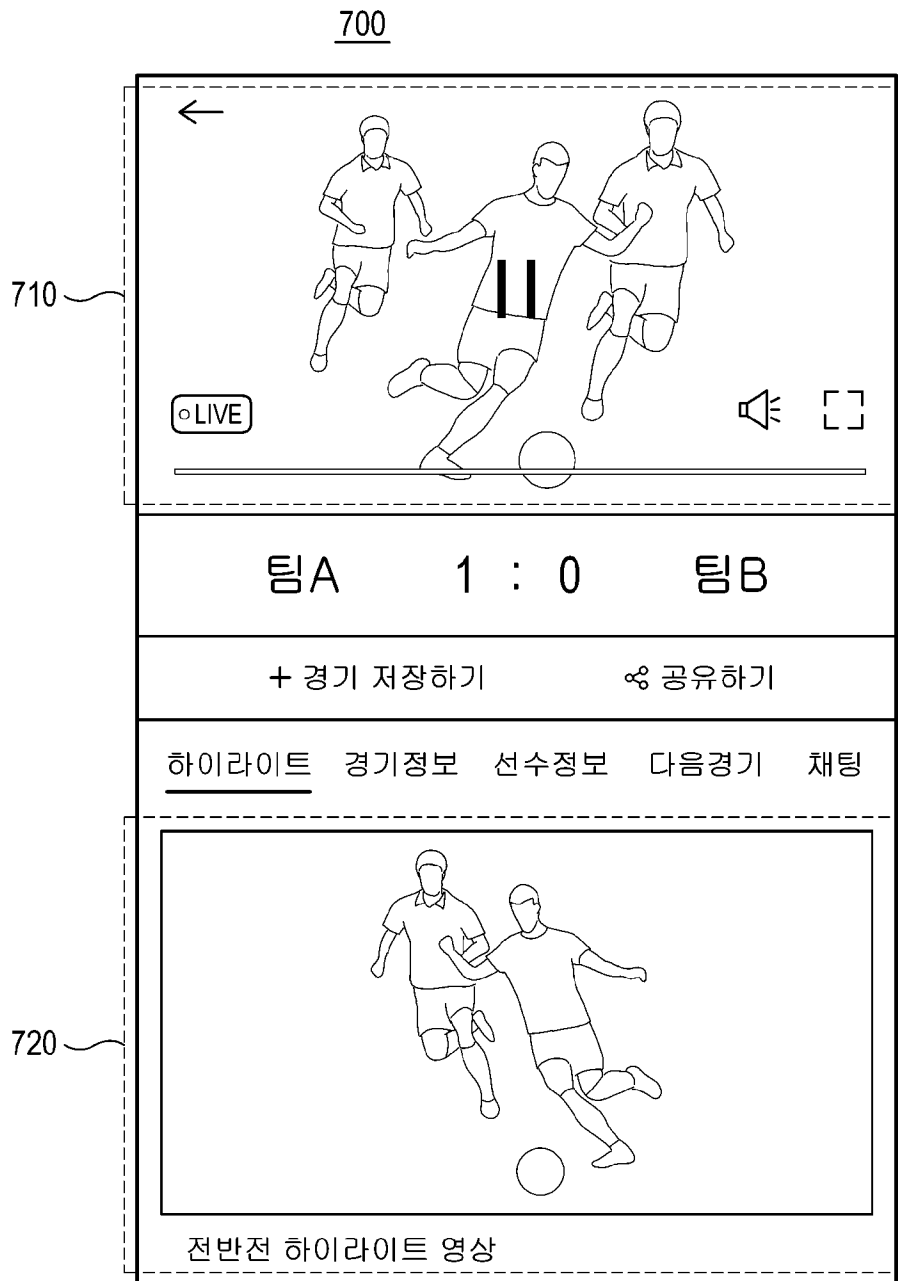
[도6c]

602

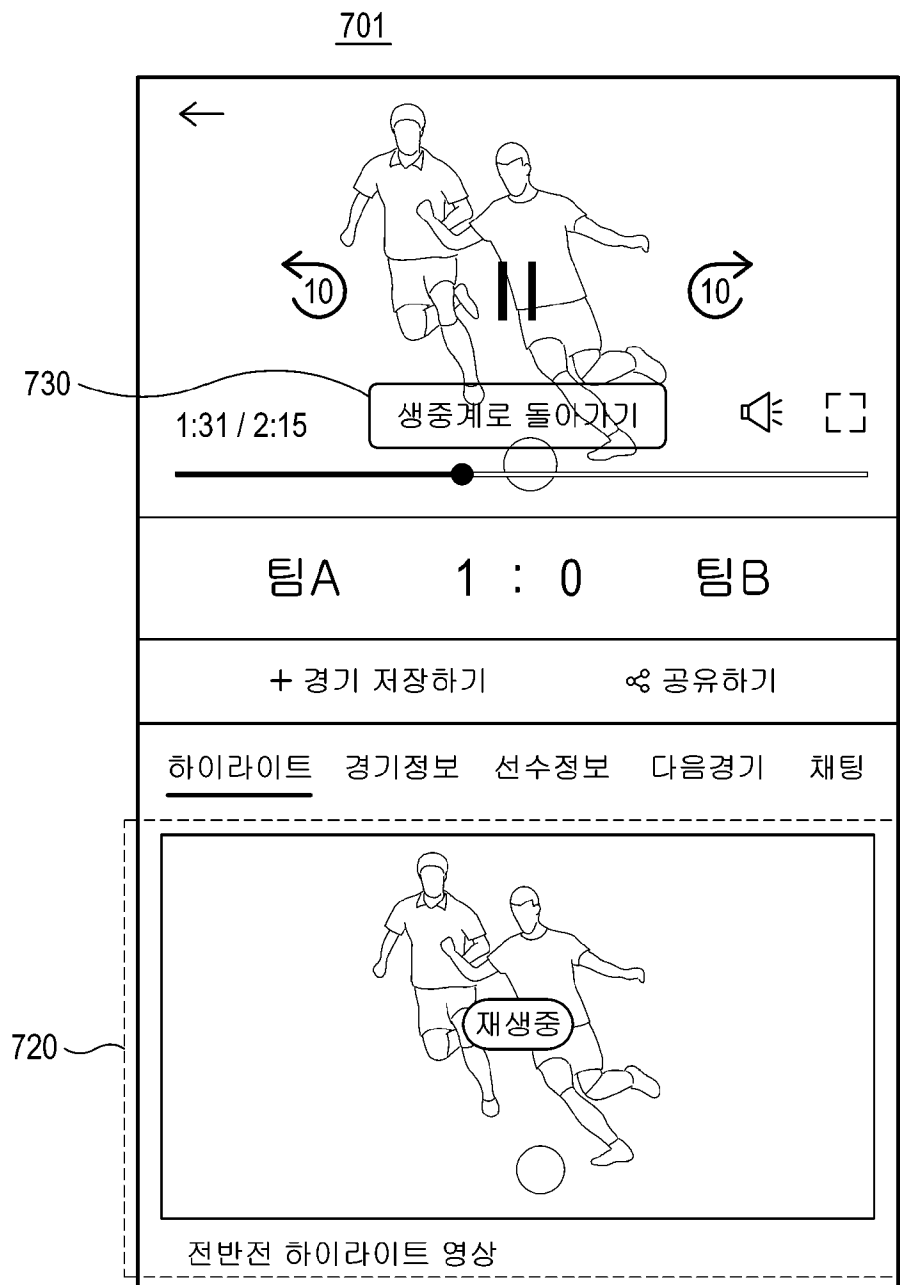
[도6d]



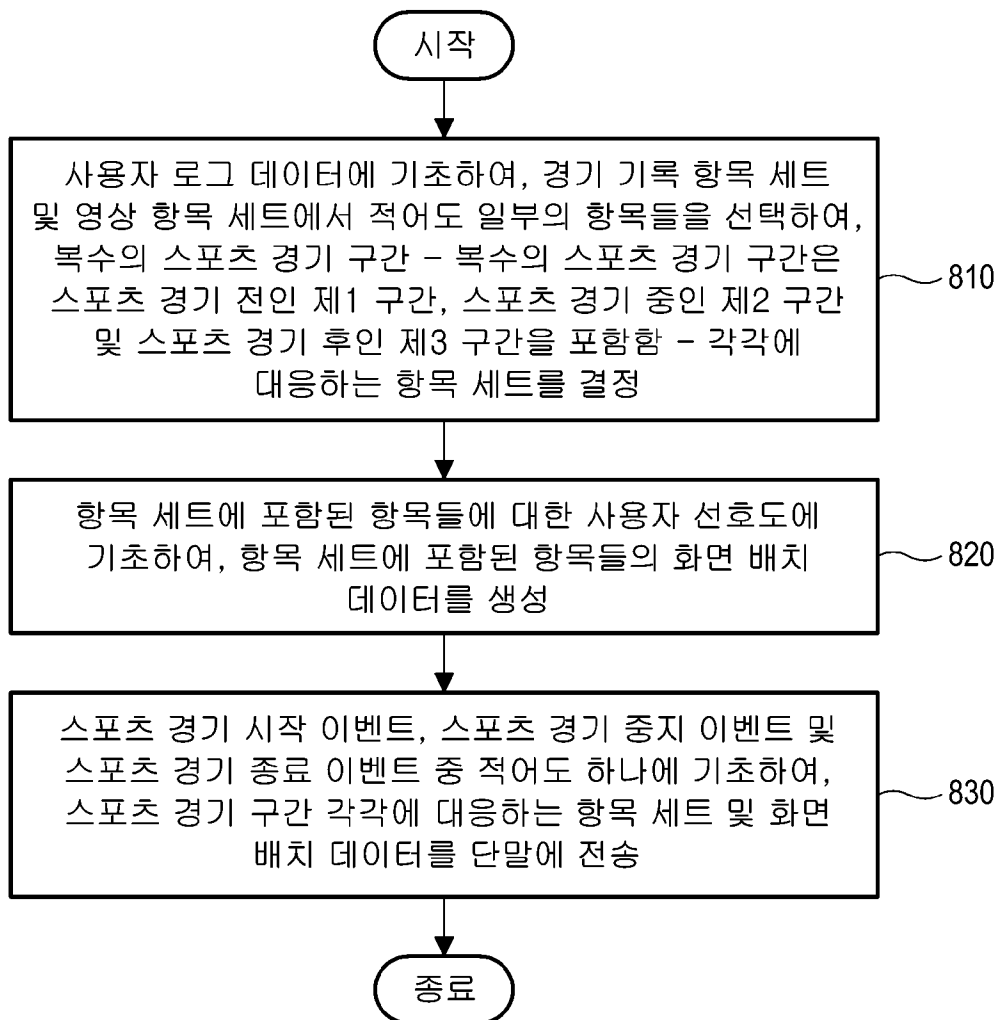
[도7a]



[도7b]



[도8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2023/007900

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 50/10(2012.01)i; **G06Q 50/50**(2024.01)i; **H04N 21/81**(2011.01)i; **H04N 21/433**(2011.01)i; **H04L 51/04**(2022.01)i;
H04L 51/21(2022.01)i; **H04L 51/52**(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)

G06Q 50/10(2012.01); G06K 9/00(2006.01); G06K 9/46(2006.01); G06Q 50/00(2006.01); H04N 21/2187(2011.01);
H04N 21/472(2011.01); H04N 5/44(2011.01)

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: 스포츠(sport), 경기(game), 영상(video), 기록(record), 항목(item), 구간
(section), 사용자 로그(user log), 선호도(preference), 화면(screen), 배치(layout)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2020-0114412 A (KT CORPORATION) 07 October 2020 (2020-10-07) See paragraphs [0042]-[0046] and [0051]-[0052] and claims 4-7.	1-17
Y	JP 2017-538989 A (THUZZ, INC.) 28 December 2017 (2017-12-28) See paragraphs [0020], [0026]-[0031], [0034]-[0035] and [0065] and claims 1-2, 13-14 and 26.	1-17
Y	KR 10-2010-0129902 A (HUMAX CO., LTD.) 10 December 2010 (2010-12-10) See paragraphs [0021]-[0023] and [0046]-[0052] and claims 1, 3 and 5-7.	1-17
A	KR 10-2094311 B1 (CHO, Sung Wook) 27 March 2020 (2020-03-27) See entire document.	1-17
A	KR 10-2187208 B1 (NCSOFT CORPORATION) 04 December 2020 (2020-12-04) See entire document.	1-17

☐ 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

27 February 2024

Date of mailing of the international search report

27 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/KR2023/007900

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR	10-2020-0114412	A	07 October 2020	None			
JP	2017-538989	A	28 December 2017	AU	2015-328388	A1	23 March 2017
				AU	2015-330769	A1	23 March 2017
				CA	2959865	A1	14 April 2016
				CA	2959866	A1	14 April 2016
				CN	107113453	A	29 August 2017
				CN	107113453	B	10 July 2020
				CN	107148781	A	08 September 2017
				CN	107148781	B	13 July 2021
				EP	3204913	A1	16 August 2017
				EP	3204913	A4	27 September 2017
				EP	3204914	A1	16 August 2017
				JP	2018-501533	A	18 January 2018
				JP	6689260	B2	28 April 2020
				US	10419830	B2	17 September 2019
				US	10433030	B2	01 October 2019
				US	10536758	B2	14 January 2020
				US	11290791	B2	29 March 2022
				US	11582536	B2	14 February 2023
				US	2016-0105708	A1	14 April 2016
				US	2016-0105733	A1	14 April 2016
				US	2016-0105734	A1	14 April 2016
				US	2020-0045385	A1	06 February 2020
				US	2020-0068272	A1	27 February 2020
				US	2022-0217454	A1	07 July 2022
				US	2023-0188811	A1	15 June 2023
				WO	2016-057416	A1	14 April 2016
				WO	2016-057844	A1	14 April 2016
KR	10-2010-0129902	A	10 December 2010	EP	2262234	A1	15 December 2010
				KR	10-1055424	B1	08 August 2011
				US	2010-0306799	A1	02 December 2010
KR	10-2094311	B1	27 March 2020	None			
KR	10-2187208	B1	04 December 2020	EP	3634006	A1	08 April 2020
				JP	2020-061729	A	16 April 2020
				JP	7038090	B2	17 March 2022
				KR	10-2020-0038667	A	14 April 2020
				KR	10-2248456	B1	06 May 2021
				US	11238288	B2	01 February 2022
				US	2020-0110941	A1	09 April 2020

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 50/10(2012.01)i; G06Q 50/50(2024.01)i; H04N 21/81(2011.01)i; H04N 21/433(2011.01)i; H04L 51/04(2022.01)i; H04L 51/21(2022.01)i; H04L 51/52(2022.01)i		
B. 조사된 분야		
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 50/10(2012.01); G06K 9/00(2006.01); G06K 9/46(2006.01); G06Q 50/00(2006.01); H04N 21/2187(2011.01); H04N 21/472(2011.01); H04N 5/44(2011.01)		
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: 스포츠(sport), 경기(game), 영상(video), 기록(record), 항목(item), 구간(section), 사용자 로그(user log), 선호도(preference), 화면(screen), 배치(layout)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2020-0114412 A (주식회사 케이티) 2020.10.07 단락 42-46, 51-52 및 청구항 4-7 참조.	1-17
Y	JP 2017-538989 A (THUZZ, INC.) 2017.12.28 단락 20, 26-31, 34-35, 65 및 청구항 1-2, 13-14, 26 참조.	1-17
Y	KR 10-2010-0129902 A ((주)휴맥스) 2010.12.10 단락 21-23, 46-52 및 청구항 1, 3, 5-7 참조.	1-17
A	KR 10-2094311 B1 (조성옥) 2020.03.27 전체 문서 참조.	1-17
A	KR 10-2187208 B1 (주식회사 엔씨소프트) 2020.12.04 전체 문서 참조.	1-17
☐ 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 2024년02월27일 (27.02.2024)		국제조사보고서 발송일 2024년02월27일 (27.02.2024)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 이강하 전화번호 +82-42-481-5003

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2020-0114412 A	2020/10/07	없음	
JP 2017-538989 A	2017/12/28	AU 2015-328388 A1	2017/03/23
		AU 2015-330769 A1	2017/03/23
		CA 2959865 A1	2016/04/14
		CA 2959866 A1	2016/04/14
		CN 107113453 A	2017/08/29
		CN 107113453 B	2020/07/10
		CN 107148781 A	2017/09/08
		CN 107148781 B	2021/07/13
		EP 3204913 A1	2017/08/16
		EP 3204913 A4	2017/09/27
		EP 3204914 A1	2017/08/16
		JP 2018-501533 A	2018/01/18
		JP 6689260 B2	2020/04/28
		US 10419830 B2	2019/09/17
		US 10433030 B2	2019/10/01
		US 10536758 B2	2020/01/14
		US 11290791 B2	2022/03/29
		US 11582536 B2	2023/02/14
		US 2016-0105708 A1	2016/04/14
		US 2016-0105733 A1	2016/04/14
		US 2016-0105734 A1	2016/04/14
		US 2020-0045385 A1	2020/02/06
		US 2020-0068272 A1	2020/02/27
		US 2022-0217454 A1	2022/07/07
		US 2023-0188811 A1	2023/06/15
		WO 2016-057416 A1	2016/04/14
		WO 2016-057844 A1	2016/04/14
KR 10-2010-0129902 A	2010/12/10	EP 2262234 A1	2010/12/15
		KR 10-1055424 B1	2011/08/08
		US 2010-0306799 A1	2010/12/02
KR 10-2094311 B1	2020/03/27	없음	
KR 10-2187208 B1	2020/12/04	EP 3634006 A1	2020/04/08
		JP 2020-061729 A	2020/04/16
		JP 7038090 B2	2022/03/17
		KR 10-2020-0038667 A	2020/04/14
		KR 10-2248456 B1	2021/05/06
		US 11238288 B2	2022/02/01
		US 2020-0110941 A1	2020/04/09