



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0069339
(43) 공개일자 2014년06월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01)
(21) 출원번호 10-2014-7011836
(22) 출원일자(국제) 2012년09월30일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2014년04월30일
(86) 국제출원번호 PCT/US2012/058171
(87) 국제공개번호 WO 2013/052388
국제공개일자 2013년04월11일
(30) 우선권주장
13/280,194 2011년10월24일 미국(US)
61/542,256 2011년10월02일 미국(US)

(71) 출원인
마이크로소프트 코포레이션
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이
(72) 발명자
놀즈 조나단 피
미국 워싱턴 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소
프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패튼즈 마이크
로소프트 코포레이션 내
문슨 메튜 제이
미국 워싱턴 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소
프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패튼즈 마이크
로소프트 코포레이션 내
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김태홍, 김성기

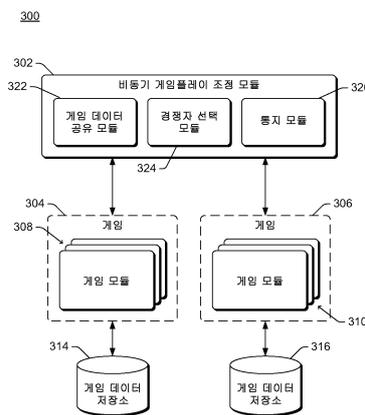
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **경쟁자 디스플레이와의 비동기 게임플레이**

(57) 요약

경기에 대하여 비동기로 시합할 경쟁자를 선택하기 위한 사용자 요청이 수신된다. 사용자 요청에 응답하여, 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스가 디스플레이된다. 경쟁자 선택기 UI는 선택될 수 있는 하나 이상의 사용자의 식별정보 및 경쟁자 선택기 UI에서 어느 사용자가 식별되는지 변경하는데 선택될 수 있는 하나 이상의 필터 기준을 포함한다. 사용자는 경기에 대하여 비동기로 시합할 경쟁자로서 사용되는, 식별된 사용자 중의 하나를 선택한다. 경기에 대하여 경쟁자에 대한 게임 데이터가 획득되고, 게임 데이터는 경기에서의 경쟁자의 실적 및 경쟁자에 의해 경쟁자의 객체가 맞춤화된 방식을 나타내는 데이터 둘 다를 포함한다. 사용자가 경기를 플레이하는 동안, 경쟁자에 의해 맞춤화된 객체가 실적 데이터에 기초하여 재생된다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

라이트 마이클 폴

미국 워싱턴 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소프트
트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패튼즈 마이크로소
프트 코포레이션 내

프로핏 재커리 에이

미국 워싱턴 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소프트
트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패튼즈 마이크로소
프트 코포레이션 내

타니구치 준

미국 워싱턴 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소프트
트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패튼즈 마이크로소
프트 코포레이션 내

특허청구의 범위

청구항 1

방법에 있어서,

게임의 경기에 대하여 비동기로(asynchronously) 시합할 경쟁자를 선택하기 위한 사용자 요청을 수신하는 단계;

상기 사용자 요청에 응답하여, 선택될 수 있는 하나 이상의 사용자의 식별정보 및 선택될 수 있는 하나 이상의 필터 기준을 포함하는 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스를 디스플레이하는 단계;

상기 하나 이상의 사용자 중의 하나의 사용자 선택을 수신하는 단계; 및

상기 선택된 사용자를 경쟁자로서 이용하여 상기 경기에 대하여 비동기로 시합하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 상기 디스플레이하는 단계는, 자동으로 선택된 경쟁자의 식별자가 디스플레이되는 제1 경쟁자 선택 사용자 인터페이스를 디스플레이하는 단계와, 사용자 입력에 응답하여 경기를 플레이한 복수의 사용자의 식별자가 디스플레이되는 제2 경쟁자 선택 사용자 인터페이스를 디스플레이하는 단계를 포함하는 것인 방법.

청구항 3

청구항 2에 있어서, 상기 경기를 플레이한 복수의 사용자의 식별자는, 상기 하나 이상의 필터 기준에 기초하여 필터링된, 상기 경기를 플레이한 사용자의 식별자인 것인 방법.

청구항 4

청구항 3에 있어서, 상기 하나 이상의 필터 기준은 상기 사용자 요청이 수신된 사용자의 친구를 포함하고, 상기 복수의 사용자는 상기 사용자의 친구로서 식별된 사용자를 포함하는 것인 방법.

청구항 5

청구항 1에 있어서, 상기 사용자 요청이 수신된 사용자가 비동기로 경쟁자와 시합할 때 경쟁자를 이긴 경우, 상기 경기에서 상기 사용자에게 의해 경쟁자가 졌다는 것을 경쟁자에게 알리는 통지를 상기 경쟁자에게 보내는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 6

청구항 5에 있어서, 상기 통지에 사용자 선택가능 링크를 포함시키는 단계 및 상기 사용자 선택가능 링크의 선택에 응답하여 상기 경기로 점프하도록 상기 경쟁자를 상기 게임에 통지하는 단계를 더 포함하는 방법.

청구항 7

컴퓨팅 디바이스에 있어서,

하나 이상의 프로세서; 및

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 매체를 포함하고,

상기 하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 매체는, 상기 하나 이상의 프로세서에 의해 실행될 때 상기 하나 이상의 프로세서로 하여금,

게임의 경기에 대하여 비동기로 경쟁자와 시합하기 위한 사용자 요청을 수신하고;

상기 경기에 대하여 경쟁자에 대한 게임 데이터 - 상기 게임 데이터는 상기 경기에서 상기 경쟁자의 이전에 기록된 실적(performance) 및 상기 경쟁자에 의해 경쟁자의 객체가 맞춤화된 방식을 나타내는 데이터 둘 다를 포함함 - 를 획득하고;

상기 사용자가 상기 경기를 플레이하는 동안 상기 실적 데이터에 기초하여, 상기 경쟁자에 의해 맞춤화

된 객체를 재생하도록,
하는 것인 컴퓨팅 디바이스.

청구항 8

청구항 7에 있어서, 상기 복수의 명령어는 또한, 상기 하나 이상의 프로세서로 하여금, 상기 경쟁자에 의해 맞춤화된 객체와 상기 사용자를 나타내는 객체가 가까워짐에 따라, 상기 경쟁자에 의해 맞춤화된 객체의 투명도를 증가시키도록 하는 것인 컴퓨팅 디바이스.

청구항 9

청구항 7에 있어서, 상기 복수의 명령어는 또한, 상기 하나 이상의 프로세서로 하여금, 상기 사용자가 경기를 플레이할 때 경쟁자를 이긴 경우, 상기 경기에서 상기 사용자에게 의해 경쟁자가 졌다는 것을 경쟁자에게 알리는 통지를 상기 경쟁자에게 보내도록 하는 것인 컴퓨팅 디바이스.

청구항 10

청구항 9에 있어서, 상기 통지는 사용자 선택가능 링크를 포함하고, 상기 복수의 명령어는 또한, 상기 하나 이상의 프로세서로 하여금, 상기 사용자 선택가능 링크의 선택에 응답하여 상기 경기로 점프하도록 상기 경쟁자를 게임에 통지하게 하는 것인 컴퓨팅 디바이스.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 경쟁자 디스플레이와의 비동기 게임플레이에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 온라인 게임 서비스는 사용자들이 그들끼리 게임을 플레이할 수 있게 또는 한 명 이상의 다른 사용자들과 함께 게임 플레이할 수 있게 해준다. 온라인 게임 서비스는 통상적으로 게임을 플레이하는 동안 획득한 사용자의 스코어(score)에 기초하여 게임의 다양한 사용자들 간에 순위를 매기는 리더 보드(leader board)를 유지한다. 이러한 리더 보드는 게임 내에서 사용자가 다른 사용자들에 대해 어떻게 순위가 매겨져 있는지 아는데 유용하지만, 이것이 문제점이 없는 것은 아니다. 하나의 이러한 문제점은, 사용자가 게임에 대하여 더 높은 스코어를 획득함으로써 다른 사용자를 이기려고 시도하기 원하는 경우, 사용자에게 통상적으로 단순히 이길 스코어가 제시된다는 것이다. 이는 사용자에게 대해 인간미 없는 상황을 만들며, 다른 사용자와 게임을 플레이하는 것이 아니라 오히려 개별 게임플레이인 듯한 경험을 사용자에게 제공한다.

발명의 내용

[0003] 이 요약은 개념의 선택을 단순화된 형태로 소개하고자 제공된 것이며, 이는 상세한 설명에서 아래에 더 기재된다. 이 요약은 청구하는 내용의 핵심 특징 또는 본질적인 특징을 나타내고자 하는 것이 아니며, 또한 청구하는 내용의 범위를 한정하는데 사용되고자 하는 것도 아니다.

[0004] 하나 이상의 양상에 따르면, 경기(event)에 대하여 비동기로 시합할 경쟁자를 선택하기 위한 사용자 요청이 수신된다. 사용자 요청에 응답하여, 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스가 디스플레이된다. 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스는 선택될 수 있는 하나 이상의 사용자의 식별정보를 포함한다. 하나 이상의 사용자 중의 하나의 사용자 선택이 수신되고, 선택된 사용자는 경기에 대하여 비동기로 시합할 경쟁자로서 사용된다.

[0005] 하나 이상의 양상에 따르면, 경기에 대하여 비동기로 경쟁자와 시합하기 위한 사용자 요청이 수신된다. 경기에 대하여 경쟁자에 대한 게임 데이터가 획득되고, 게임 데이터는 경기 내의 경쟁자의 실적(performance) 및 경쟁자의 객체가 경쟁자에 의해 맞춤화된(customized) 방식을 나타내는 데이터 둘 다를 포함한다. 사용자가 경기를 플레이하는 동안, 실적 데이터에 기초하여 경쟁자에 의해 맞춤화된 객체가 재생된다.

도면의 간단한 설명

[0006] 도면 전반에 걸쳐 유사한 특징을 지칭하는데 동일한 번호가 사용된다.

도 1은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 시스템을 예시한다.

도 2는 하나 이상의 실시예에 따라 예시적인 게임 디바이스 및 디스플레이를 추가적으로 상세하게 예시한다.

도 3은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 시스템을 예시한다.

도 4 및 도 5는 하나 이상의 실시예에 따라 비동기로 경기를 시합할 경쟁자를 사용자가 선택할 수 있게 해주는 예시적인 사용자 인터페이스를 예시한다.

도 6 및 도 7은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자를 표현하는 객체의 투명도를 변경하는 예를 예시한다.

도 8은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 프로세스를 예시한 흐름도이다.

도 9는 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 다른 예시적인 프로세스를 예시한 흐름도이다.

도 10은 하나 이상의 실시예에 따라 통지를 사용하는 예시적인 프로세스를 예시한 흐름도이다.

도 11은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하도록 구성될 수 있는 예시적인 컴퓨팅 디바이스를 예시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0007] 경쟁자 디스플레이와의 비동기 게임플레이가 여기에서 설명된다. 사용자가 게임에서 경기를 플레이할 때, 그 경기에서 사용자 실적(performance)에 관한 데이터가 저장된다. 특정 사용자는 경기에서 비동기로 시합할 다른 사용자(경쟁자)를 선택할 수 있다. 경기를 플레이한 다양한 다른 사용자들을 식별하는 리스트가 특정 사용자에게 디스플레이될 수 있고, 리스트는 다양한 방식으로(예를 들어, 특정 사용자의 친구, 사용자들의 스코어 등등)에 기초하여) 필터링될 수 있다. 특정 사용자는 리스트에서 다른 사용자를 경쟁자로서 선택하고, 특정 사용자가 경기를 플레이하는 동안 경쟁자를 나타내는 객체(예를 들어, 경쟁자의 차량)가 디스플레이된다. 경쟁자를 나타내는 객체는 경기 내의 경쟁자의 실적과 함께 디스플레이되며, 경쟁자가 실제로 더 이른 시간에 경기를 플레이했다 해도, 특정 사용자에게 경쟁자와 함께 경기를 플레이하는 경험을 제공한다. 경쟁자를 나타내는 객체는 경쟁자에 의해 행해진 맞춤으로 디스플레이된다(예를 들어, 차량에 대한 특정 페인트 색상 또는 디자인, 차량에 부가된 특정 스티커 등등). 특정 사용자가 경기에서 경쟁자의 스코어를 이긴다면, 특정 사용자에게 통화(currency) 또는 다른 크레딧(credit)이 수여된다. 수여되는 통화 또는 크레딧은 경기에서 특정 사용자의 실적 및 경쟁자의 스코어에 기초한다. 또한, 특정 사용자가 경기에서 경쟁자의 스코어를 이기는 경우, 경쟁자에게 특정 사용자에 의해 경기에서 졌다는 것을 그 또는 그녀에게 통지하는 통지가 제공될 수 있다. 통지는, 경기로 점프하고 특정 사용자보다 더 나은 스코어를 획득하려는 시도로 다시 경기를 플레이하도록, 경쟁자에 의해 선택될 수 있는 링크를 포함한다.

[0008] 도 1은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 시스템(100)을 예시한다. 시스템(100)은 네트워크(106)를 통해 서로 통신할 수 있는 복수의(x) 게임 디바이스(102) 및 온라인 게임 디바이스(104)를 포함한다. 네트워크(106)는 인터넷, LAN(local area network), WAN(wide area network), PAN(personal area network), 전화망, 인트라넷, 다른 공중 및/또는 사설 네트워크, 이들의 조합 등등을 포함한 다양한 상이한 네트워크일 수 있다.

[0009] 각각의 게임 디바이스(102)는 사용자가 (경주 게임, 스포츠 게임, 전략 게임, 어드벤처 게임, 시뮬레이션 게임 등등과 같은) 게임을 플레이할 수 있게 해주는 다양한 상이한 유형의 디바이스일 수 있다. 게임 디바이스(102)의 상이한 게임 디바이스들은 동일하거나 상이한 유형의 디바이스일 수 있다. 예를 들어, 게임 디바이스(102)는 게임 콘솔, 셀룰러 또는 다른 무선 전화, 텔레비전 또는 다른 디스플레이 디바이스, 디스플레이 디바이스에 통신 가능하게 연결된 셋톱 박스, 데스크톱 컴퓨터, 랩톱 또는 넷북 컴퓨터, 태블릿 또는 노트북 컴퓨터, 이동국, 엔터테인먼트 어플라이언스, 자동차 컴퓨터 등등일 수 있다.

[0010] 온라인 게임 서비스(104)는 게임 디바이스(102)의 사용자에 의한 하나 이상의 상이한 게임들의 플레이를 용이하게 한다. 게임 서비스(104)는 네트워크(106)를 통해 서비스(104)(및/또는 다른 게임 디바이스(102))에 액세스하는 게임 디바이스(102)로 인해 온라인 서비스인 것으로 지칭된다. 온라인 게임 서비스(104)는 계정 액세스

서비스(110), 게임플레이 서비스(112), 및 선택적으로 매치메이킹(matchmaking) 서비스(114)를 포함하며, 이들의 각각은 서로 통신할 수 있다. 서비스(110, 112, 및 114)는 온라인 게임 서비스(104) 내에서 그리고/또는 게임 디바이스(102)를 통해 서로 통신할 수 있다.

[0011] 계정 액세스 서비스(110)는 온라인 게임 서비스(104)의 사용자 계정을 지원하는 다양한 기능을 제공한다. 상이한 사용자 및/또는 게임 디바이스(102)는 통상적으로 온라인 게임 디바이스(104)와의 상이한 계정을 가지며, 계정 액세스 서비스(110)를 통해 자신의 계정으로 로그인할 수 있다. 사용자 또는 게임 디바이스(102)가 id(예를 들어, 사용자 이름, 이메일 어드레스, 게이머 태그 등등) 및 패스워드와 같은 크리덴셜 정보, 디지털 인증서 또는 스마트카드로부터의 다른 데이터 등등을 제공하여 계정에 로그인한다. 계정 액세스 서비스(110)는 크리덴셜 정보를 검증하거나 인증하며, 크리덴셜 정보가 검증되거나 인증되면 사용자 또는 게임 디바이스(102)가 계정에 액세스할 수 있게 해주고 크리덴셜 정보가 검증되지 않거나 인증되지 않은 경우에는 사용자 또는 게임 디바이스(102)가 계정에 액세스하는 것을 막는다. 사용자의 크리덴셜 정보가 인증되면, 사용자는 온라인 게임 서비스(104)에 의해 제공되는 다른 서비스를 사용할 수 있다. 계정 액세스 서비스(110)는 또한, 크리덴셜 정보에 대한 변경을 허용하고, 새로운 계정을 설정하고, 계정을 삭제하는 등등과 같은 다양한 추가적인 계정 관리 기능을 제공할 수 있다.

[0012] 게임플레이 서비스(112)는 게임 디바이스(102)의 사용자에게 의한 하나 이상의 상이한 게임들의 플레이를 지원하는 다양한 기능을 제공한다. 상이한 게임 타이틀들이 게임플레이 서비스(112)에 의해 지원될 수 있다(예를 들어, 하나 이상의 상이한 경주 게임 타이틀, 하나 이상의 상이한 스포츠 게임 타이틀, 하나 이상의 상이한 전략 게임 타이틀 등등). 게임 타이틀은 실행될(executed) 때 게임을 구현하는 특정 명령어 세트(예를 들어, 특정 판매자로부터 경주 게임에 대한 명령어 세트, 특정 판매자로부터 특정 테니스 게임에 대한 명령어 세트 등등)를 지칭한다. 게임 타이틀의 특정 실행(running)도 또한 게임으로 지칭된다. 동일한 게임 타이틀의 복수의 게임들은 상이한 사용자에게 의해 동시에 플레이될 수 있으며 각각의 게임은 게임 타이틀의 개별 실행이다. 게임은 단일 플레이어 게임으로서 실행 및 플레이될 수 있으며, 게임 디바이스(102)의 단일 사용자는 게임을 플레이하고 게임 내의 하나 이상의 캐릭터 또는 다른 객체를 제어하며, 게임 내의 다른 캐릭터 또는 객체는 게임 자체에 의해 제어되는 것이다. 게임은 또한, 하나 이상의 게임 디바이스(102)의 복수의 사용자들이 동일한 게임을 플레이하고 있으며 각각의 사용자가 게임 내의 하나 이상의 캐릭터 또는 다른 객체를 제어하고 있는 멀티 플레이어 게임으로서 실행 및 플레이될 수 있다. 멀티 플레이어 게임에서, 하나 이상의 추가적인 캐릭터 또는 다른 객체는 또한 게임 자체에 의해 제어될 수도 있다.

[0013] 게임은 통상적으로 하나 이상의 프로그램을 실행함으로써 실행된다. 이들 게임을 실행하도록 실행되는 프로그램은 게임 디바이스(102) 및/또는 게임플레이 서비스(112) 상에서 실행될 수 있다. 게임 디바이스(102)는, 게임을 플레이하는 동안 게임 디바이스(102)의 사용자들 간의 통신을 용이하게 하도록 그리고/또는 게임 플레이에 대하여 추가적인 데이터(및/또는 프로그램)를 제공하거나 획득하도록 게임플레이 서비스(112)와 통신하는, 게임에 대한 하나 이상의 프로그램을 실행할 수 있다. 대안으로서(또는 추가적으로), 게임플레이 서비스(112)는, 게임 디바이스(102)의 사용자로부터의 입력을 수신하고 게임 디바이스(102)의 사용자에게 디스플레이 또는 다른 제시를 위해 발생될 출력을 나타내는 데이터를 반환하는, 게임에 대한 하나 이상의 프로그램을 실행할 수 있다.

[0014] 하나 이상의 실시예에서, 게임은 게임 디바이스(102) 상에서 실행되는 프로그램이고, 게임플레이 서비스(112)는 상이한 게임 디바이스들(102) 간의 통신을 관리한다. 다른 실시예에서, 게임은 게임 디바이스(102) 상에서 실행되는 프로그램이고, 게임플레이 서비스(112)는 상이한 게임 디바이스들(102) 간의 통신을 확립하는 것을 용이하게 한다. 2개의 게임 디바이스들(102) 간의 통신이 확립된 후에, 게임플레이 서비스(112)를 수반하지 않고서 이들 2개의 게임 디바이스들(102) 간의 통신이 이루어질 수 있다.

[0015] 게임플레이 서비스(112)는 비동기 게임플레이 조정 모듈(120)을 포함한다. 게임을 플레이하는 동안, 사용자를 나타내는 게임 내의 객체가 존재한다. 이 객체는, 경주 게임에서는 차량(예를 들어, 차, 비행기, 보트, 우주선 등등)이고, 슈팅 게임에서는 캐릭터의 그래픽 표현(예를 들어, 인간, 예일리언, 몬스터 등등)인 것 등등과 같은 게임의 유형에 기초하여 다양할 수 있다. 비동기 게임플레이 조정 모듈(120)은 사용자들이 비동기로 서로 게임의 경기를 시합할 수 있게 해주는 것을 용이하게 한다. 비동기로 서로 게임의 경기를 시합하는 사용자들은 상이한 시간에 게임의 경기를 플레이하는 사용자들을 지칭한다. 한 명의 사용자(예를 들어, 사용자 A)가 게임에서 경기를 플레이하고, 경기 내의 사용자 A의 실적이 기록된다. 다른 사용자(예를 들어, 사용자 B)가 나중에 그 동일한 경기를 플레이하며, 사용자 A의 실적의 기록과 시합할 수 있다. 따라서, 둘 다의 사용자는 동일한 경기를 플레이하지만, 다른 시간에 시합하는 것이다. 사용자들은 둘 다 온라인 게임 서비스(110)에 로그인되어 있지만 다른 시간에 게임의 경기를 플레이할 수 있고, 그리고/또는 다른 사용자가 온라인 게임 서비스(110)에

로그인되어 있지 않을 때 한 명의 사용자가 게임의 경기를 플레이할 수 있다. 게임플레이 서비스(112)의 일부로서 포함된 것으로 예시되어 있지만, 비동기 게임플레이 조정 모듈(120)은 대안으로서 적어도 부분적으로 게임 디바이스(102)에서 구현될 수 있다.

[0016] 매치메이킹 서비스(114)는, 온라인 게임 서비스(104)에 포함될 때, 게임 디바이스(102)의 사용자가 함께 게임을 플레이할 수 있는 다른 사용자를 찾는 것을 용이하게 하는 다양한 기능을 제공한다. 매치메이킹 서비스(114)는, 게임 디바이스(102)의 물리적 위치, 게임 디바이스(102)의 사용자의 스킬 레벨, 및/또는 게임 디바이스(102)의 다른 특성 및/또는 게임 디바이스(102)의 사용자에게 기초한 것과 같은 다양한 상이한 방식으로, 특정 사용자가 함께 게임을 플레이할 수 있는 다른 사용자들을 식별한다. 매치메이킹 서비스(114)는, 계정 액세스 서비스(110)가 인지하는 사용자 계정에 기초하여, 특정 시간에 자신의 계정에 로그인한 사용자에게 기초하여 (예를 들어, 계정 액세스 서비스(110)에 의해 표시되는 대로), 다른 서비스(예를 들어, 매치메이킹 서비스(114))가 통신할 수 있는 소셜 네트워킹 서비스)로부터의 계정에 기초하여, 등등으로 다른 사용자들을 식별할 수 있다. 매치메이킹 서비스(114)는 게임 디바이스(102)의 사용자가 동일 및/또는 상이한 유형의 게임 디바이스(102)에 걸쳐 함께 게임을 플레이할 수 있는 다른 사용자들을 식별할 수 있다(예를 들어, 데스크톱 컴퓨터의 하나 이상의 사용자와 게임 콘솔의 하나 이상의 사용자, 전화의 하나 이상의 사용자와 게임 콘솔의 하나 이상의 사용자 등등). 마찬가지로, 매치메이킹 서비스(114)는 게임 디바이스(102)의 사용자가 동일 및/또는 상이한 서비스에 걸쳐 함께 게임을 플레이할 수 있는 다른 사용자들을 식별할 수 있다(예를 들어, 게임플레이 서비스(112)의 하나 이상의 사용자와 온라인 게임 서비스(104)의 또다른 서비스의 하나 이상의 사용자). 비동기 게임플레이 조정 모듈(120)은 또한, 아래에 보다 상세하게 설명되는 바와 같이, 게임 디바이스(102)의 사용자가 비동기로 함께 게임 경기를 플레이할 수 있는 다른 사용자를 찾는 것을 용이하게 할 수 있다. 매치메이킹 서비스(114)에 의해 다른 사용자를 찾는 임의의 것은 비동기 게임 조정 모듈(120)이 다른 사용자를 찾는 것에 추가적인 것이다.

[0017] 각각의 서비스(110, 120, 및 114)는 하나 이상의 컴퓨팅 디바이스를 사용하여 구현될 수 있다. 통상적으로, 이들 컴퓨팅 디바이스는 서버 컴퓨터이지만, 대안으로서 임의의 다양한 상이한 유형의 컴퓨팅 디바이스(예를 들어, 게임 디바이스(102)에 관련하여 상기에 설명된 임의의 유형의 디바이스)가 사용될 수 있다. 각각의 서비스(110, 112, 및 114)는 상이한 컴퓨팅 디바이스를 사용하여 구현될 수 있고, 또는 대안으로서 서비스(110, 112, 및 114) 중의 하나 이상이 동일한 컴퓨팅 디바이스를 사용하여 구현될 수 있다.

[0018] 추가적으로, 서비스(110, 112 및 114)는 개별 서비스인 것으로 예시되어 있지만, 대안으로서 이들 서비스 중의 하나 이상은 단일 서비스로서 구현될 수 있다. 예를 들어, 게임플레이 서비스(112)와 매치메이킹 서비스(114)가 단일 서비스로서 구현될 수 있다. 또한, 서비스(110, 112 및 114) 중의 하나 이상의 서비스의 기능이 복수의 서비스로 분리될 수 있다. 또한, 온라인 게임 서비스(104)의 기능이 복수의 서비스로 분리될 수 있다. 예를 들어, 온라인 게임 서비스(104)는 계정 액세스 서비스(110) 및 게임플레이 서비스(112)를 포함할 수 있고, 상이한 서비스(예를 들어, 소셜 네트워킹 서비스)가 매치메이킹 서비스(114)를 포함할 수 있다.

[0019] 도 2는 하나 이상의 실시예에 따라 예시적인 게임 디바이스 및 디스플레이를 추가적으로 상세하게 예시한다. 도 2는, 디스플레이 디바이스(204)(예를 들어, 텔레비전)에 연결된, 도 1의 게임 디바이스(102)일 수 있는 게임 디바이스(202)를 예시한다. 게임 디바이스(202) 및 디스플레이 디바이스(204)는 유선 및/또는 무선 접속을 통해 통신할 수 있다. 게임 디바이스(202)는 비동기 게임플레이 조정 모듈(212) 및 입력/출력(I/O) 모듈(214)을 포함한다. 비동기 게임플레이 조정 모듈(212)은 도 1의 비동기 게임플레이 조정 모듈(120)과 유사하지만, 온라인 게임 서비스에서가 아니라 게임 서비스(202)에서 구현되는 것으로 예시된다.

[0020] 입력/출력 모듈(214)은 게임 디바이스(202)에 의한 입력의 인식 및/또는 출력의 제공(예를 들어, 디스플레이 또는 다른 제시)에 관련된 기능을 제공한다. 예를 들어, 입력/출력 모듈(214)은, 키보드 또는 마우스로부터의 입력을 수신하고, 제스처를 식별하여 제스처에 대응하는 동작을 수행시키는 일 등등을 하도록 구성될 수 있다. 입력은 다양한 상이한 방식으로 입력/출력 모듈(214)에 의해 검출될 수 있다.

[0021] 입력/출력 모듈(214)은 예시된 바와 같이 컨트롤러(216)와 같은 하드웨어 디바이스와의 터치 상호작용을 통해 하나 이상의 입력을 수신하도록 구성될 수 있다. 터치 상호작용은, 버튼 누르기, 조이스틱 움직임, 트랙패드에 걸친 이동, 디스플레이 디바이스(204) 또는 컨트롤러(216)의 터치 스크린의 사용(예를 들어, 사용자 손의 손가락이나 스타일러스의 검출), 모션 검출 컴포넌트에 의해 인식되는 다른 물리적 입력(예를 들어, 디바이스 흔들기, 디바이스 회전 등등) 등등을 수반할 수 있다. 터치 입력의 인식은, 게임과 상호작용하거나, 게임 디바이스(202)의 하나 이상의 설정을 변경하거나 등등과 같이, 게임 디바이스(202)에 의한 사용자 인터페이스 출력과

상호작용하도록, 입력/출력 모듈(214)에 의해 이용될 수 있다. 디바이스와의 터치 상호작용을 수반하는 다양한 다른 하드웨어 디바이스도 또한 생각해볼 수 있다. 이러한 하드웨어 디바이스의 예는, 커서 제어 디바이스(예를 들어, 마우스), 리모콘(예를 들어, 텔레비전 리모콘), 이동 통신 디바이스(예를 들어, 게임 디바이스(202)의 하나 이상의 동작을 제어하도록 구성된 무선 전화), 및 사용자 또는 객체의 일부 상의 터치를 수반하는 다른 디바이스를 포함한다.

[0022] 입력/출력 모듈(214)은 또한, 터치 또는 물리적 접촉을 수반하지 않는 다른 방식으로 하나 이상의 입력을 수신하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 입력/출력 모듈(214)은 마이크로폰(예를 들어, 게임 디바이스(202)에 연결되거나 게임 디바이스(202)의 일부로서 포함됨)의 사용을 통해 오디오 입력을 수신하도록 구성될 수 있다. 다른 예로서, 입력/출력 모듈(214)은 카메라(218)의 사용을 통해 제스처, 제시된 객체, 이미지 등등을 인식하도록 구성될 수 있다. 이미지는 또한, 특정 사용자(예를 들어 얼굴 인식을 통해), 객체 등등을 식별하는 기술과 같은 다양한 다른 기능을 제공하도록, 게임 디바이스(202)에 의해 이용될 수 있다.

[0023] 게임 디바이스(202)는 또한, 모션 분석을 수행하기 위해 하나 이상의 사용자(예를 들어, 4명의 사용자를 동시에) 추적하도록 인간 신체의 특정 포인트의 특정 추출(예를 들어, 48 골격 포인트)과 함께 골격 매핑(skeletal mapping)을 수행하는 데에 카메라(218)를 이용할 수 있다. 예를 들어, 모션을 행하는데 어느 신체 부분이 사용되었는지 뿐만 아니라 사용자가 어느 모션을 행하였는지를 포함하여, 카메라(218)는 사용자에게 의해 행해진 하나 이상의 모션을 인식하도록 게임 디바이스(202) 상에서 실행 중인 게임 또는 입력/출력 모듈(214)에 의해 분석되는 이미지를 캡처할 수 있다. 모션은 대응하는 동작을 개시하도록 입력/출력 모듈(214) 또는 실행 중인 게임에 의해 제스처로서 식별될 수 있다.

[0024] 도 3은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 시스템(300)을 예시한다. 시스템(300)은 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)(도 1의 비동기 게임플레이 조정 모듈(120) 또는 도 2의 비동기 게임플레이 조정 모듈(212)일 수 있음), 게임(304) 및 게임(306)을 포함한다. 시스템(300)은 다양한 상이한 디바이스에서 구현될 수 있다. 예를 들어, 시스템(300)은, 도 1의 게임 디바이스(102)에서, 도 1의 온라인 게임 서비스(104)에서 또는 부분적으로는 게임 디바이스(102)와 부분적으로는 온라인 게임 서비스(104)에서 구현될 수 있다.

[0025] 게임(304)은 하나 이상의 게임 모듈(308)을 포함하고, 게임(306)은 하나 이상의 게임 모듈(310)을 포함한다. 게임(304 및 306)은 동일한 게임 타이틀의 상이한 게임들(예를 들어, 동일한 차 경주 게임 타이틀의 상이한 게임들)이다. 게임 모듈(308 및 310)은 각각 게임(304 및 306)에 대한 다양한 기능을 수행하고, 게임 모듈(308 및 310)에 의해 수행되는 특정 기능은 적어도 부분적으로 특정 게임 타이틀에 기초하여 달라진다.

[0026] 하나 이상의 실시예에서, 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)은 게임(304 및 306)으로부터 개별적으로 그리고 게임(304 및 306)이 이용할 수 있는 서비스의 일부로서 구현된다. 대안으로서, 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)은 (적어도 부분적으로) 게임(304 및 306)에서 구현될 수 있다. 따라서, 예를 들어, 모듈(308 및/또는 310)은 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)의 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있고, 또는 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)에 의해 수행되는 것으로서 여기에 설명된 기능의 적어도 일부를 구현할 수 있다.

[0027] 게임(304)은 게임 데이터 저장소(314)에 다양한 게임 데이터를 저장하고, 게임(306)은 게임 데이터 저장소(316)에 다양한 게임 데이터를 저장한다. 동작 동안, 게임의 다양한 경기에서의 사용자 실적, 게임플레이 동안 사용자에게 의해 축적된 아이템이나 포인트 등등과 같은 사용자에게 관한 다양한 정보가 게임 데이터로서 저장될 수 있다. 개별적인 게임 데이터 저장소로 예시되어 있지만, 게임 데이터 저장소(314)와 게임 데이터 저장소(316)는 동일한 게임 데이터 저장소일 수 있다는 것을 유의하여야 한다(예를 들어, 온라인 게임 서비스(104)에 의해 구현됨).

[0028] 게임(304 및 306)은 사용자가 플레이할 수 있는 하나 이상의 경기를 갖는다. 경기는 사용자에게 의해 플레이되는 게임의 특정 부분이다. 특정 경기의 속성은 특정 경기에 따라 좌우된다. 예를 들어, 경주 게임의 경기는 경주하는 특정 트랙 또는 코스일 수 있다. 다른 예로서, 슈팅 게임의 경기는 특정 타겟 슈팅 코스일 수 있다. 게임은 단일 경기를 가질 수 있다는 것을 유의하여야 한다.

[0029] 사용자가 게임(304)의 경기를 플레이함에 따라, 경기를 플레이하는 사용자의 실적에 관한 데이터가 게임 데이터 저장소(314)에 게임 데이터로서 기록되고 저장된다. 마찬가지로, 사용자가 게임(306)의 경기를 플레이함에 따라, 경기를 플레이하는 사용자의 실적에 관한 데이터가 게임 데이터 저장소(316)에 기록되고 저장된다. 경기를 플레이하는 사용자의 실적에 관한 데이터는 사용자가 경기를 어떻게 플레이했는지 나타내는 데이터를 지칭하며,

특정 게임에 기초하여 다양할 수 있다. 경기를 플레이하는 사용자의 실적에 관한 데이터는, 나중에 사용자에 의한 경기의 플레이가 재생(리플레이)될 수 있게 할 만큼 충분하다. 예를 들어, 경기가 경주 게임에서의 트랙인 경우, 경기를 플레이하는 사용자의 실적은, 트랙 상의 다양한 위치에서 사용자의 차량의 속도, 트랙 상의 다양한 위치에서 사용자의 차량이 향하고 있는 방향, 트랙 상의 다양한 위치에서 사용자의 차량의 위치, 사용자의 차량에 치인 임의의 장애물 등등에 관한 정보를 포함할 수 있다.

[0030] 하나 이상의 실시예에서, 경기를 플레이하는 사용자의 실적에 관한 데이터가 기록되고, 경기를 플레이하는 사용자의 하나의 실적에 관한 데이터가 게임 데이터 저장소(314 또는 316)에 유지된다. 사용자가 경기를 복수 회 플레이하는 경우, 게임에 의해(또는 대안으로서 사용자에게 의해) 가장 잘 한 것으로 간주되는 사용자의 실적이 유지되는 실적이다. 가장 잘 한 것으로 간주되는 실적은, 경기에 대하여 사용자가 가장 짧은 시간에 결과를 낸 실적, 경기에 대하여 사용자가 가장 높은 스코어를 낸 실적 등등인 것과 같이, 상이한 방식으로 결정될 수 있다. 대안으로서, 경기를 플레이하는 사용자의 임의의 수의 실적에 관한 데이터가 게임 데이터 저장소(314 또는 316)에 유지될 수 있다.

[0031] 상기 설명한 바와 같이, 게임(304 또는 306)을 플레이하는 사용자에게 대하여, 사용자를 나타내는 게임 내의 객체가 존재한다. 사용자는 사용자를 나타내는 복수의 객체를 선택적으로 가질 수 있고, 게임의 특정 경기를 플레이할 때 복수의 객체 중의 하나 이상을 선택할 수 있다. 이 객체는 예를 들어 차량(예를 들어, 차, 보트, 탱크, 모터사이클, 우주선 등등), 캐릭터(예를 들어, 사람, 에일리언, 몬스터 등등), 구체 또는 다른 부호 등등일 수 있다. 사용자는 다양한 방식으로 사용자를 나타내는 객체를 맞춤화할 수 있다. 객체의 맞춤화는 통상적으로 객체의 외관을 변경하지만, 경쟁자의 다양한 특징 또는 능력도 또한 맞춤화에 의해 변경될 수 있다(예를 들어, 차량 또는 캐릭터의 실적이 변경될 수 있거나, 차량 또는 캐릭터의 무기 또는 방어 특성이 변경될 수 있거나 하는 따위이다). 예를 들어, 차량은, 특정 페인트 칠(예를 들어, 색상, 패턴 등등)을 갖도록, 차량에 쓰여진 특정 스티커나 단어를 갖도록, 특정 컴포넌트(예를 들어, 크롬 도어 핸들, 트윈 배기, 특정 바퀴 등등)를 포함하도록, 맞춤화될 수 있다. 다른 예로서, 캐릭터는, 특정 의류를 입도록, 특정 안면 특징(예를 들어, 수염, 안경 등등)을 갖도록, 특정 아이템(예를 들어, 특정 유형의 총 또는 다른 무기)을 갖도록, 등등으로 맞춤화될 수 있다. 객체가 사용자를 나타내는 방식을 나타내는 데이터가 게임 데이터 저장소(314 또는 316)에 게임 데이터로서 저장된다. 이 데이터는 그 후에 검색될 수 있고, 나중에 사용자를 나타내는 맞춤화된 객체가 디스플레이될 수 있게 해준다.

[0032] 게임(304 및 306)은 또한 다양한 동작에 대하여 사용자에게 수여되는 통화(예를 들어, 게임 내 통화) 또는 크레딧을 지원한다. 이 통화 또는 크레딧은, 사용자를 나타내는 객체에 대한 추가적인 맞춤화 옵션(예를 들어, 차량에 추가될 수 있는 다른 컴포넌트, 다른 무기)을 얻고, 사용자를 나타내는 추가적인 객체(예를 들어, 다른 차량)를 획득하는 등등과 같은 상이한 방식으로, 사용될 수 있다.

[0033] 통화 또는 크레딧에 더하여, 게임(304 및 306)은 또한 게임 플레이에 대하여 사용자에게 수여되는 경험 포인트 시스템을 지원할 수 있다. 이들 경험 포인트는, 사용자가 게임을 플레이한 시간, 사용자가 게임을 플레이한 방식(예를 들어, 사용자가 플레이한 경기), 게임에서 커버된 거리(예를 들어, 사용자가 얼마나 많은 마일의 트랙을 경주했는지) 등등에 기초하여 수여될 수 있다.

[0034] 게임(304 및 306)은 또한 사용자가 속할 수 있는 다양한 그룹 또는 클럽을 지원할 수 있다. 사용자가 가입할 수 있는 그룹 또는 클럽은 상이한 방식으로 결정될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 그 또는 그녀가 원하는 임의의 그룹 또는 클럽에 가입하는 것이 허용될 수 있고, 그룹 또는 클럽을 만든 특정 사용자가 어느 다른 사용자가 그 그룹 또는 클럽에 가입할 수 있는지 결정할 수 있으며, 이미 그룹 또는 클럽의 멤버인 사용자가 또다른 사용자가 그룹 또는 클럽에 가입할 수 있는지 여부를 결정하도록 투표할 수 있는 등등이 가능하다. 사용자가 멤버인 그룹 또는 클럽은 게임 데이터 저장소(314 또는 316)에 저장될 수 있다.

[0035] 사용자들의 다양한 리스트는 비동기 게임플레이 조정 모듈(302) 또는 다른 시스템(예를 들어, 도 1의 게임플레이 서비스(112) 또는 도 1의 온라인 게임 서비스(104)의 또는 이에 액세스 가능한 다른 서비스)에 의해 유지될 수 있다. 이들 리스트는 게임 데이터 저장소(314 또는 316)에 또는 대안으로서 다른 데이터 저장소(예를 들어, 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)의 일부로서 구현되거나 또는 이에 액세스 가능함)에 유지될 수 있다. 이들 리스트는 예를 들어, 각각의 특정 사용자에게 대하여, 그 특정 사용자가 친구인 다른 사용자들의 리스트를 포함할 수 있다. 특정 사용자는 친구로서 다른 사용자를 식별하는 다양한 입력을 제공할 수 있고, 그 다른 사용자는 그 또는 그녀가 특정 사용자의 친구 리스트에 추가되기 전에 특정 사용자의 친구임을 선택적으로 확인할 수 있다. 특정 사용자의 친구는 또한, 소셜 네트워킹 서비스(예를 들어, 도 1의 온라인 게임 서비스(104)에 액세스

가능함)로부터와 같은 다른 방식으로 식별될 수 있다. 이들 리스트는 또한 예를 들어, 각각의 특정 사용자에게 대하여, 특정 사용자의 즐겨찾기 리스트를 포함할 수 있다. 특정 사용자의 즐겨찾기는, 특정 사용자가 즐겨찾기로 식별한 다른 사용자(예를 들어, 특정 사용자가 시합하기를 즐긴다거나 또는 게임 플레이를 본 다른 사용자)를 지칭한다. 다른 사용자는, 특정 사용자의 즐겨찾기 리스트에 추가되기 전에, 그 또는 그녀가 특정 사용자의 즐겨찾기가 될 수 있음을 선택적으로 확인할 수 있다.

[0036] 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)은 게임 데이터 공유 모듈(322), 경쟁자 선택 모듈(324) 및 통지 모듈(326)을 포함한다. 일반적으로, 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)은 사용자가 다른 사용자와 경기를 비동기로 시합할 수 있게 해준다. 시스템(300)은 게임(306)의 사용자와 비동기로 경기를 시합하는 게임(304)의 사용자에게 관련하여 설명된다. 그러나, 게임(306)의 사용자가 마찬가지로 게임(304)의 사용자와 비동기로 경기를 시합할 수 있고, 게임(304)의 사용자가 마찬가지로 게임(304)의 다른 사용자와 비동기로 경기를 시합할 수 있고, 또는 게임(306)의 사용자가 마찬가지로 게임(306)의 다른 사용자와 비동기로 경기를 시합할 수 있다는 것을 유의하여야 한다.

[0037] 게임 데이터 공유 모듈(322)은 상이한 사용자들에 대한 게임 데이터의 공유를 용이하게 하며, 한 명의 사용자가 다른 사용자에게 의해 이전에 기록된 경기 플레이와 경기를 시합할 수 있게 해준다. 경쟁자 선택 모듈(324)은 사용자가 비동기로 경기를 시합할 다른 사용자를 선택할 수 있도록 하는 것을 용이하게 한다. 통지 모듈(326)은 사용자에게 그 또는 그녀가 비동기로 플레이된 경기로부터 다른 사용자에게 의해 졌을 때 통지하는 것을 용이하게 하며, 통지된 사용자가 도전에 응하여 다시 경기를 플레이할 수 있게 하는 것을 용이하게 한다.

[0038] 사용자가 다른 사용자(경쟁자라고도 칭함)와 경기를 비동기로 시합하기를 원할 때, 사용자는 경쟁자를 선택하기를 요청하는 입력을 제공한다. 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)은, 각각의 게임 경기마다, 경기를 플레이한 사용자들의 리스트 뿐만 아니라, 경기를 플레이하는 사용자에게 대한 스코어를 유지한다. 모듈(302)은 또한, 사용자가 경기를 플레이한 날짜 및/또는 시간, 경기를 플레이할 때 사용자를 나타내는 객체가 시작 및/또는 종료한 위치 또는 지점 등등과 같이, 사용자와 연관된 다양한 추가적인 정보를 유지할 수 있다. 이 사용자들의 리스트는 또한, 경기에 대하여 각각의 사용자의 랭킹의 표시자를 (명시적으로 또는 본질적으로) 포함할 수 있다 (예를 들어, 더 높은 스코어를 갖는 사용자가 더 낮은 스코어를 갖는 사용자보다 더 높은 랭킹을 가짐). 사용자에게 대한 스코어는, 사용자에게 의해 경기를 완료하는데 걸린 특정 시간, 경기를 플레이할 때 사용자에게 의해 누적된 포인트 수와 같이, 다양한 형태를 취할 수 있다. 경기에 대하여 경쟁자를 선택하기를 요청하는 사용자 입력에 응답하여, 경쟁자 선택 모듈(324)은 경기를 플레이한 사용자의 식별자 및 경기에 대한 그들 스코어의 리스트에 액세스한다.

[0039] 하나 이상의 실시예에서, 경기에 대한 경쟁자를 선택하기를 요청하는 사용자 입력에 응답하여, 경쟁자 선택 모듈(324)은 사용자가 비동기로 시합할 경쟁자를 자동으로 선택한다. 경쟁자 선택 모듈(324)은 경쟁자를 자동으로 선택하는 데에 다양한 기준을 사용할 수 있다. 예를 들어, 요청 사용자보다 다음으로 높은 스코어(예를 들어, 다음으로 빠른 시간)를 갖는 다른 사용자가 경쟁자로서 자동으로 선택될 수 있다. 다른 예로서, 요청 사용자보다 임계치만큼 더 높은 스코어(예를 들어, 요청 사용자보다 2초 더 빠른 시간, 요청 사용자의 시간의 97%인 시간 등등)를 갖는 다른 사용자가 경쟁자로서 자동으로 선택될 수 있다.

[0040] 다른 실시예에서, 경기에 대한 경쟁자를 선택하기를 요청하는 사용자 입력에 응답하여, 경쟁자 선택 모듈(324)은 경기를 플레이한 사용자들의 식별자의 리스트(그리고 선택적으로 경기에 대한 이들 사용자들의 스코어)의 적어도 일부를 디스플레이하거나 아니면 제시한다. 식별자의 전체 리스트가 디스플레이될 수 있고, 또는 필터 기준을 충족시키는 사용자의 식별자가 디스플레이되도록 다양한 필터 기준에 기초하여 식별자의 리스트가 필터링될 수 있다. 게임(304 또는 306)에 의해 지원되는 사용자들을 그룹핑하는 임의의 방식이 필터 기준으로서 사용될 수 있다. 요청 사용자는 상이한 필터 기준에 기초하여 필터링된 식별자의 리스트를 갖도록 요청을 입력할 수 있다. 예를 들어, 필터 기준은, 요청 사용자의 친구(예를 들어, 사용자의 친구로서 요청 사용자에게 의해 시스템(300)에 식별됨, 다른 서비스(예를 들어, 소셜 네트워킹 서비스)에 의해 친구로서 식별됨 등등)인 사용자, 특정 그룹(예를 들어, 특정 차 클럽, 특정 팬 클럽)의 멤버인 사용자, 요청 사용자가 즐겨찾기로서 식별한 사용자, 경기에 대한 상위 스코어를 갖는 사용자(예를 들어, 상위 10위 또는 상위 50위 스코어를 갖는 사용자), 요청 사용자보다 적어도 임계치 더 높은 경기에 대한 스코어(예를 들어, 요청 사용자보다 2초 더 빠른 시간, 요청 사용자의 시간의 97%인 시간 등등)를 갖는 사용자, 요청 사용자의 스코어 근방인 경기에 대한 스코어를 갖는 사용자(예를 들어, 요청 사용자보다 스코어가 더 높고 그리고/또는 더 낮은 가장 가까운 10명, 요청 사용자보다 임계치 더 높은 범위 내의 스코어를 갖는 사용자 등등) 등등일 수 있다. 요청 사용자는, 사용자 인터페이스의 일부로서 디스플레이된 필터 기준의 버튼 또는 다른 식별자를 선택하고, 각각의 버튼이 상이한 필터 기준과 연

관된 것인 컨트롤러 상의 복수의 버튼 중의 하나를 선택하고, 상이한 필터 기준을 순환하는 컨트롤러 상의 버튼을 선택하는 등등에 의한 것과 같이, 상이한 방식으로 상이한 필터 기준에 기초하여 필터링된 식별자의 리스트를 갖도록 요청을 입력할 수 있다.

[0041] 도 4 및 도 5는 하나 이상의 실시예에 따라 사용자가 비동기로 경기를 시합할 경쟁자를 선택할 수 있게 해주는 예시적인 사용자 인터페이스를 예시한다. 도 4는 예시적인 경쟁자 선택 사용자 인터페이스(UI; user interface)(402)를 예시하며, 여기에서 경쟁자는 요청 사용자에게 대하여 자동으로 선택되었다. 다음으로 높은 스코어를 갖는 사용자는 "User G"로서 식별되고, 그 사용자의 스코어(2:08:47의 시간, 2분 8과 47/100초(또는 대안으로서 2시간 8분 47초와 같은 다른 시간))가 디스플레이된다. 대안으로서, 그 사용자의 식별자는 그 사용자의 스코어 없이 디스플레이될 수 있고 그리고/또는 사용자와 연관된 다양한 추가적인 정보(예를 들어, 사용자가 경기를 플레이한 날짜 및/또는 시간, 사용자를 나타내는 객체가 경기를 플레이할 때 시작 및/또는 종료한 위치나 지점 등등)와 함께 디스플레이될 수 있다. 사용자는 User G를 선택하도록 다양한 사용자 입력을 제공할 수 있고, User G와 비동기로 경기를 시합하는 것을 시작할 수 있다. 경쟁자 선택 UI(402)는 또한, 요청 사용자의 식별자(예를 들어, "User A"로서 식별됨) 및/또는 요청 사용자의 스코어를 선택적으로 디스플레이할 수 있다.

[0042] 경쟁자 변경(Change Rival) 버튼(404)이 또한 경쟁자 선택 UI(402)의 일부로서 디스플레이된다. 요청 사용자는 다른 경쟁자를 선택하도록(예를 들어, 상기 설명한 바와 같이 다른 필터 기준에 기초하여) 경쟁자 변경 버튼(404)을 선택할 수 있다. 버튼(404)으로서 예시되어 있지만, 다른 경쟁자를 선택하기를 요청하는 사용자 입력은 다양한 상이한 방식으로(예를 들어, 컨트롤러 상의 특정 버튼을 누르거나, 특정 손 제스처를 제공하거나, 등등) 제공될 수 있다는 것을 유의하여야 한다. 경쟁자 변경 버튼(404)의 선택에 응답하여, 도 5의 경쟁자 선택 UI(502)가 디스플레이된다.

[0043] 경쟁자 선택 UI(502)는 다양한 사용자들과 경기에 대한 그들의 연관된 점수를 열거한다. 대안으로서, 사용자들의 식별자는 그들 사용자의 스코어 없이 디스플레이될 수 있고 그리고/또는 사용자들과 연관된 다양한 추가적인 정보(예를 들어, 각각의 사용자에게 대하여 사용자가 경기를 플레이한 날짜 및/또는 시간, 사용자를 나타내는 객체가 경기를 플레이할 때 시작 및/또는 종료한 위치나 지점 등등)와 함께 디스플레이될 수 있다. 사용자는 식별된 사용자들 중의 하나를 선택하도록 다양한 사용자 입력을 제공할 수 있고, 식별된 사용자와 비동기로 경기를 시합하기를 시작할 수 있다. 경쟁자 선택 UI(502)는 또한, 요청 사용자의 식별자(예를 들어, "User A"로 식별됨) 및/또는 요청 사용자의 스코어를 선택적으로 디스플레이할 수 있다. 경쟁자 선택 UI(502)에서의 사용자들은, 예시된 예에서는 친구 필터 기준인, 하나 이상의 필터 기준을 충족한다. 하나 이상의 실시예에서, 도 3의 경쟁자 선택 모듈(324)은 친구 필터 기준을 충족시키는 사용자들을 디스플레이하는 것으로 디폴트 설정하고 있지만, 다른 경쟁자 선택 모듈(324)은 대안으로서 다른 필터 기준을 충족시키는 사용자들을 디스플레이하는 것으로 디폴트 설정할 수 있다.

[0044] 경쟁자 선택 UI(502)는 또한, 친구(Friends) 버튼(504), 상위 10(Top 10) 버튼(506), 클럽 1(Club 1) 버튼(508), 내 근방(Near Me) 버튼(510), 즐겨찾기(Favorites) 버튼(512) 및 자동화(Automated) 버튼(514)을 디스플레이한다. 친구 버튼(504)은 친구 필터 기준에 대응하고, 버튼(504)의 사용자 선택에 응답하여, 경쟁자 선택 UI(502)는 요청 사용자의 친구로서 식별되는 사용자들을 디스플레이한다. 친구 버튼(504)은 친구 필터 기준이 현재 선택되어 있음을 표시하도록 크로스 해칭으로 예시되어 있다.

[0045] 상위 10 버튼(506)은 경기에 대하여 상위 10위 스코어를 갖는 사용자들을 식별하는 필터 기준에 대응하고, 버튼(510)의 사용자 선택에 응답하여, 경쟁자 선택 UI(502)는 경기에 대한 상위 10위 스코어를 갖는 사용자들을 디스플레이한다. 클럽 1 버튼(508)은 "Club 1"로서 식별된 클럽 또는 그룹 내의 사용자들을 식별하는 필터 기준에 대응하고, 버튼(508)의 사용자 선택에 응답하여, 경쟁자 선택 UI(502)는 "Club 1"로 식별된 클럽 또는 그룹 내의 사용자들을 디스플레이한다. 내 근방 버튼(510)은 요청 사용자의 스코어 근방인 경기에 대한 스코어를 갖는 사용자들을 식별하는 필터 기준에 대응하고, 버튼(510)의 사용자 선택에 응답하여, 경쟁자 선택 UI(502)는 요청 사용자의 스코어에 가까운, 경기에 대한 스코어를 갖는 사용자들을 디스플레이한다. 즐겨찾기 버튼(512)은 요청 사용자의 즐겨찾기를 식별하는 필터 기준에 대응하고, 버튼(512)의 사용자 선택에 응답하여, 경쟁자 선택 UI(502)는 요청 사용자의 즐겨찾기로서 식별되는 사용자들을 디스플레이한다.

[0046] 자동화 버튼(514)은 경쟁자의 자동 선택에 대응한다. 버튼(514)의 사용자 선택에 응답하여, 경쟁자 선택 UI(502)는 도 4의 경쟁자 선택 UI(402)를 디스플레이한다.

[0047] 사용자에게 의해 선택될 수 있는 개별 버튼들로서 사용자 인터페이스에 예시되어 있지만, 필터 기준은 다양한 다

른 방식으로 선택될 수 있다. 예를 들어, 컨트롤러 상의 버튼의 반복되는 사용자 선택에 응답하여, UI(502)는 상이한 필터 기준에 기초한 사용자를 디스플레이하는 것을 순환시킬 수 있다(예를 들어, 버튼의 첫 번째 선택에 응답하여 경기에 대한 상위 10위 스코어를 갖는 사용자를 디스플레이하고, 버튼의 다음 선택에 응답하여 "Club 1"로서 식별된 그룹 또는 클럽 내의 사용자를 디스플레이하는 등등). 다른 예로서, 다양한 손 제스처가 특정 필터 기준을 선택하거나 상이한 필터 기준을 통해 순환시키거나 등등에 사용될 수 있다.

[0048] 도 3으로 돌아가서, 게임 데이터 공유 모듈(322)은 상이한 사용자에 대한 게임 데이터의 공유를 용이하게 하며, 한 명의 사용자가 다른 사용자에게 의해 이전에 기록된 경기 플레이와 경기를 시합할 수 있게 해준다. 게임(304)의 사용자가 경쟁자를 선택하는 것에 응답하여, 경쟁자 선택 모듈(324)은 게임 데이터 공유 모듈(322)에 경쟁자의 표시를 전달한다. 이어서, 게임 데이터 공유 모듈(322)은 (예를 들어, 게임 데이터 저장소(316)로부터) 경기에 대하여 경쟁자에 대한 게임 데이터를 획득하고, 경기에 대하여 경쟁자에 대한 게임 데이터를 게임(304)에 제공한다. 경쟁자에 대한 게임 데이터는, 경기에 대한 경쟁자의 실적 뿐만 아니라, 경쟁자를 나타내는 객체가 맞춤화된 방식을 나타내는 데이터도 포함한다.

[0049] 게임(304)은 사용자가 경기를 플레이할 수 있도록 진행하며, 경기에서 그 또는 그녀가 스스로(또는 실시간으로 다른 사용자에게 대항하여) 플레이하고 있는 것처럼 그 또는 그녀의 객체를 제어한다. 게임(304)은 또한, 사용자가 경기를 플레이하고 있는 동안, 경쟁자에 대한 획득된 게임 데이터의 일부인 실적 데이터에 기초하여 경쟁자를 나타내는 객체를 재생한다. 따라서, 사용자가 게임을 플레이하고 있는 동안, 경쟁자를 나타내는 객체가 디스플레이되며, 경쟁자의 실적의 기록이 재생되고 있는 것이라 해도(따라서 경기는 비동기로 플레이되고 있는 것임) 실시간으로 사용자가 경쟁자와 시합하고 있는 것 같은 경험을 사용자에게 제공한다. 경쟁자를 나타내는 객체의 행동은, 일반적인 또는 다른 인공 지능(AI; artificial intelligence) 발생 행동이 아니라, 경쟁자에 대한 획득된 게임 데이터의 일부인 실적 데이터에 기초한다.

[0050] 추가적으로, 경기에 대하여 게임(304)에 의해 재생된 경쟁자를 나타내는 객체는, 경쟁자에 의해 맞춤화된 객체이다. 따라서, 경쟁자를 나타내는 것으로서 일반적인 객체를 디스플레이하는 것이 아니라, 경쟁자에 의해 맞춤화된 객체가 경쟁자를 나타내는 것으로 디스플레이된다. 따라서, 사용자에게는 어떤 공통적이거나 일반적인 객체가 아닌, 경쟁자 특정 객체와 시합하는 경험이 제공된다.

[0051] 예를 들어, 경기는 차 경주 게임의 특정 트랙일 수 있고, 사용자는 그 특정 트랙에서 자신의 차를 경주시킴으로써 그 경기를 플레이한다. 사용자는 경쟁자를 선택하고, 경쟁자에 의해 맞춤화된 차가 자신이 그 트랙 상에서 시합 경주하는 다른 차로서 디스플레이되게 할 수 있다. 트랙 상의 경쟁자의 맞춤화된 차의 실적은, 경쟁자가 이전에 그 트랙에서 경주했을 때 트랙 상의 차의 실적이다.

[0052] 또한, 경쟁자를 나타내는 객체 이외에도, 게임 제어되거나 AI 발생 행동에 기초하는 하나 이상의 추가적인 객체가 또한 디스플레이될 수 있다. 이전의 예에서 계속하여, 경쟁자의 맞춤화된 차에 더하여, 하나 이상의 추가적인 차도 또한 디스플레이될 수 있으며, 사용자는 이들 하나 이상의 추가적인 차 뿐만 아니라 경쟁자의 맞춤화된 차와도 시합하여 경주할 수 있다.

[0053] 하나 이상의 실시예에서, 경쟁자를 나타내는 객체는, 경쟁자를 나타내는 객체와 사용자를 나타내는 객체 사이의 게임 내의 근접도에 기초하여, 외관을 변경한다. 객체가 서로 더 가까움에 따라, 경쟁자를 나타내는 객체는 더 투명하게 되고, 객체가 서로 더 멀어짐에 따라, 경쟁자를 나타내는 객체는 덜 투명하게 된다(더 불투명해짐).

[0054] 경쟁자를 나타내는 객체의 투명도를 결정하는데 다양한 상이한 기준 또는 알고리즘이 사용될 수 있다. 하나 이상의 실시예에서, 경쟁자를 나타내는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체로부터 적어도 임계 간격 떨어져 있는 경우(예를 들어, 게임 내의 레이싱 트랙 상의 50 피트, 게임에서 사용자를 나타내는 객체의 어떤 치수의 길이 또는 크기 등등), 경쟁자를 나타내는 객체는 불투명하다. 경쟁자를 나타내는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체로부터 임계 간격 보다는 덜 떨어져 있는 경우, 경쟁자를 나타내는 객체는 투명하다. 투명도의 정도는 선형으로(예를 들어, 경쟁자를 나타내는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체에 50 피트보다 더 가까운 각 피트마다 투명도는 2% 씩 증가함) 또는 대안으로서 다른 공식을 사용하여 결정될 수 있다. 따라서, 경쟁자를 나타내는 객체가 사용자를 나타내는 객체에 가까워져 옴에 따라, 경쟁자를 나타내는 객체는 더 투명하게 되고, 경쟁자를 나타내는 객체가 사용자를 나타내는 객체로부터 멀리 이동함에 따라, 경쟁자를 나타내는 객체는 덜 투명해진다(경쟁자를 나타내는 객체가 불투명하게 되는 포인트인 임계 간격이 충족될 때까지). 대안으로서, 단일 투명도 설정(예를 들어, 80% 투명)이 사용될 수 있는데, 경쟁자를 나타내는 객체는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체로부터 적어도 임계 간격 떨어져 있는 경우 불투명하고, 경쟁자를 나타내는 객체는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체로부터 적어도 임계 간격 떨어져 있지 않은 경우에는 투명하다(단일 투명도 설

정이 무엇이든).

- [0055] 예를 들어, 경기는 차 경주 게임의 특정 트랙일 수 있고, 사용자는 그 특정 트랙에서 자신의 차를 경주시킴으로써 그 경기를 플레이한다. 경쟁자와 비동기로 게임을 시합하는 동안, 경쟁자의 차가 사용자의 가까워져올 때, 경쟁자의 차는 더 투명하게 되며, 따라서 자신의 차가 어디 있는지에 대해 사용자의 혼동을 피하도록 돕는다. 그러나, 경쟁자의 차가 사용자의 차로부터 멀어져 감에 따라, 경쟁자의 차는 경쟁자의 차가 불투명하게 되는 포인트까지 덜 투명하게 된다. 따라서, 경쟁자의 차가 불투명할 때, 이는 사용자에게 자신이 실시간으로 경쟁자와 시합하여 경주하고 있는 것으로 보인다.
- [0056] 대안으로서, 다른 기준 또는 알고리즘이 경쟁자를 나타내는 객체의 투명도를 결정하는데 사용될 수 있다. 예를 들어, 근거리(close) 임계 간격(예를 들어, 게임에서 경주 트랙 상의 20 피트) 및 원거리(far) 임계 간격(예를 들어, 경주 트랙 게임 상의 50 피트)과 같은 2개의 임계 간격이 사용될 수 있다. 경쟁자를 나타내는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체로부터 적어도 원거리 임계 간격 떨어져 있는 경우, 경쟁자를 나타내는 객체는 불투명하다. 경쟁자를 나타내는 객체가 게임에서 사용자를 나타내는 객체로부터 적어도 근거리 임계 간격보다 덜 떨어져 있는 경우, 경쟁자를 나타내는 객체는 특정 투명도 레벨(예를 들어, 90% 투명)에 있다. 그리고, 원거리 및 근거리 임계 간격 사이에 투명도 레벨이 달라진다(예를 들어, 원거리 임계 간격인 것으로부터 근거리 임계 간격을 향해 간격이 변할 때, 선형으로 증가하거나 또는 어떤 다른 계산에 따라).
- [0057] 게임(304)은 사용자가 경기를 플레이하고 있는 동안 경쟁자에 대한 획득된 게임 데이터의 일부인 실적 데이터에 기초하여 경쟁자를 나타내는 객체를 재생하기 때문에, 사용자를 나타내는 객체와 경쟁자를 나타내는 객체는 시간상 중첩할 수 있다는 것을 유의하여야 한다. 예를 들어, 사용자를 나타내는 차가 경쟁자를 나타내는 차와 경주 트랙 상의 동일 위치에 있을 수 있고, 또는 2개의 차가 중첩하도록 사용자를 나타내는 차가 경쟁자를 나타내는 차에 충분히 가까이 있을 수 있다(예를 들어, 하나의 차의 전단부가 다른 차의 후단부와 경주 트랙 상의 동일 위치에 있을 수 있음). 그러나, 경쟁자의 차가 사용자의 차에 가까워져 옴에 따라, 경쟁자의 차는 상기 설명한 바와 같이 더 투명하게 되고, 따라서 사용자가 자신의 차가 어디 있는지에 대한 혼동을 피하도록 돕는다.
- [0058] 또한, 사용자는 복수의 경쟁자들과 동시에 비동기로 경기를 시합할 수 있다는 것도 유의하여야 한다. 사용자는 상기에 설명한 경쟁자의 선택과 유사하게 복수의 경쟁자를 선택할 수 있다. 복수의 경쟁자들 각각에 대한 게임 데이터가 획득되고, 사용자가 경기를 플레이하고 있는 동안, 복수의 경쟁자들 각각에 대하여, 경쟁자를 나타내는 객체가, 경쟁자에 대하여 획득된 게임 데이터의 일부인 실적 데이터에 기초하여 재생된다. 따라서, 예를 들어, 경기는 차 경주 게임의 특정 트랙일 수 있고, 사용자는 그 특정 트랙 상에서 자신의 차를 경주시킴으로써 그 경기를 플레이한다. 사용자는 복수의 경쟁자들을 선택하고, 경쟁자들에 의해 맞춤형된 차들이 그 트랙 상에서 자신이 경주 시합하는 다른 차들로서 디스플레이되게 할 수 있다. 복수의 경쟁자들 각각에 대하여, 트랙 상의 경쟁자의 맞춤형된 차의 실적은, 경쟁자가 그 트랙에서 이전에 경주했을 때 트랙 상의 차의 실적이다.
- [0059] 하나 이상의 실시예에서, 경쟁자와 비동기로 경기를 플레이하고 있는 동안, 경쟁자를 식별하는 추가적인 정보가 사용자에게 디스플레이될 수 있다. 이 추가적인 정보는 경쟁자에 대한 게임 데이터와 함께 게임(304)에 제공될 수 있다. 예를 들어, 경쟁자의 식별자(예를 들어, 게이머 태그 또는 다른 식별자)가 사용자에게 디스플레이될 수 있다. 이 식별자는 경쟁자를 나타내는 객체 상에 또는 이에 가까이(예를 들어, 경쟁자의 차량 상에 또는 위에) 또는 대안으로서 어디에든 디스플레이될 수 있다.
- [0060] 도 6 및 도 7은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자를 나타내는 객체의 투명도를 변경하는 예를 예시한다. 도 6은, 게임의 사용자를 나타내는 차(602) 및 경쟁자를 나타내는 차(604)를 포함한, 경주 게임에 대한 예시적인 게임 UI(600)를 예시한다. 게임 UI(600)에서, 차(602 및 604) 사이의 간격은 적어도 임계치이고, 그리하여 차(604)는 불투명한 것으로 디스플레이되어 있다. 그러나, 도 7은, 차(602 및 604) 사이의 간격이 적어도 임계치가 아닌 차(602 및 604)를 포함한, 경주 게임에 대한 예시적인 게임 UI(700)를 예시한다. 따라서, 차(604)는 투명한 것으로 디스플레이되어 있다.
- [0061] 도 3으로 돌아가서, 하나 이상의 실시예에서, 사용자는 경기를 플레이하는데 있어서의 자신의 실적 및/또는 경쟁자가 이기기 얼마나 어려운지의 등급에 기초하여 포상 또는 보상을 받는다. 포상 또는 보상은 게임에 의해 지원되는 통화 또는 다른 크레딧을 사용하여 제공된다. 경기를 플레이하는데 있어서의 사용자의 실적은, 간단히 사용자가 비동기로 경기를 시합하고 있는 경쟁자를 이기는지(예를 들어, 경쟁자보다 더 짧은 시간에 경기를 끝냈다거나 아니면 경쟁자보다 더 높은 스코어를 획득함) 여부에 기초한 것과 같이, 다양한 방식으로 측정될 수 있다. 사용자의 실적은 또한, 사용자가 얼마나 많이 경쟁자를 이기는지(예를 들어, 경기에 대하여 사용자 및 경쟁자에 대한 시간 또는 스코어의 차이), 사용자가 경쟁자를 이기는데 얼마나 가까워졌는지(예를 들어, 사용자

의 시간 또는 스코어가 경기에 대하여 경쟁자의 시간 또는 스코어에 얼마나 가까운지)에 의한 것에 기초하거나, 게임의 수행 동안 특정 동작(예를 들어, 장애물 피하기)에 기초한 것 등등과 같은 다른 방식으로 측정될 수도 있다. 경쟁자가 이기기에 얼마나 어려운지의 등급은, 경쟁자의 순위, 사용자와 경쟁자 간의 순위 차이 등등과 같은 다양한 방식으로 측정될 수 있다.

[0062] 포상 또는 보상의 양은 다양할 수 있으며, 경기를 플레이하는데 있어서의 사용자의 실적 및/또는 경쟁자가 이기기에 얼마나 어려운지의 등급에 적어도 부분적으로 기초할 수 있다. 예를 들어, 경쟁자가 1의 순위를 갖는 경우 사용자에게 50,000 크레딧의 포상 또는 보상이 주어질 수 있지만, 경쟁자가 100의 순위를 갖는 경우에는 1,000 크레딧의 보상만 주어질 수 있다. 다른 예로서, 순위 차이에 10을 곱한 만큼의 포상 또는 보상이 사용자에게 주어질 수 있다(예를 들어, 사용자가 900의 순위를 갖고 경쟁자가 850의 순위를 갖는 경우, 포상 또는 보상은 500 크레딧일 것임(900-850=50, 10을 곱하면 500 크레딧이 됨). 또 다른 예로서, 사용자가 경쟁자를 이기지 못했지만, 경쟁자가 경기를 끝낸 시간 또는 스코어의 임계치 내의 시간 또는 스코어로 경기를 끝낸 경우, 사용자에게 50 크레딧의 포상 또는 보상이 주어질 수 있다.

[0063] 하나 이상의 실시예에서, 사용자가 경기 플레이에 대하여 포상 또는 보상을 받는지 여부에 관계없이, 여전히 사용자에게 경기 플레이에 대하여 경험 포인트가 수여된다. 경험 포인트는 상기 설명한 바와 같이, 예를 들어 사용자가 경기를 플레이한 시간, 경기를 플레이하는데 커버된 거리 등등에 기초한 것과 같은, 다양한 방식으로 수여될 수 있다.

[0064] 추가적으로, 비동기 게임플레이 조정 모듈(302)은 통지 모듈(326)을 포함한다. 사용자가 경기에서 경쟁자를 이길 때, 통지 모듈(326)은 경쟁자에게 그 또는 그녀가 졌다는 통지를 보낸다. 통지 모듈(326)은, 사용자가 경쟁자를 이겼다는 게임(304 또는 306)으로부터의 표시를 수신하고, 사용자가 경쟁자를 이겼다는 도 1의 게임플레이 서비스(112)의 모듈로부터의 표시를 수신하는 것 등등과 같은, 다양한 방식으로 경쟁자가 졌을 때를 결정할 수 있다. 통지 모듈(326)에 의해 보내진 통지는, 게임플레이 서비스(112)에 의해 제공되는 메시징 시스템을 사용하고, 게임(304 또는 306)에 의해 제공되는 메시징 시스템을 사용하고, 또다른 서비스(예를 들어, 소셜 네트워킹 서비스)에 의해 제공되는 메시징 시스템을 사용하는 것 등등과 같은, 다양한 방식으로 보내질 수 있다. 특정 메시징 시스템을 사용하여 특정 사용자에게 어떻게 통지할지의 표시는, 사용자에게 의해 제공되고 도 1의 계정 액세스 서비스(110)에 의해 유지되는 것과 같은, 다양한 방식으로 획득될 수 있다.

[0065] 통지 모듈(326)에 의해 보내진 통지는, 경쟁자가 진 경기의 사용자 선택가능 링크(예를 들어, 하이퍼링크)를 포함하고, 사용자(경쟁자)는 링크를 선택하도록 다양한 입력을 제공할 수 있다. 링크는 도 1의 게임플레이 서비스(112)의(예를 들어, 비동기 게임플레이 조정 모듈(120)의) 위치 또는 기능을 식별하고, 경쟁자가 진 경기의 식별자가 링크에 포함되거나 아니면 링크된 위치 또는 기능과 연관된다. 링크의 사용자 선택에 응답하여, 게임플레이 서비스(112)는 경쟁자가 진 경기로 점프하도록 게임(304 또는 306)에 통지하며, 게임이 아직 실행 중이 아니라면 게임(304 또는 306)을 실행하기를 시작한다(또는 게임(304 또는 306)을 실행하기를 시작하도록 도 1의 게임 디바이스(102)에 통지함). 그러면, 경쟁자는 보다 나은 그 또는 그녀의 스코어(예를 들어, 더 높은 스코어 획득)를 시도하도록 경기를 플레이할 수 있다. 경쟁자는 경기를 개별적으로 플레이하거나 또는 실시간으로 또는 비동기로 하나 이상의 다른 사용자와 시합할 수 있다(예를 들어, 경쟁자는 비동기로 경기를 플레이할 경쟁자로서 또다른 사용자를 선택할 수 있거나, 비동기로 경기를 플레이할 경쟁자가 될 또다른 사용자(예를 들어, 통지 모듈(326)에 의해 통지가 보내지게 한, 경쟁자를 이긴 사용자)가 자동으로 선택될 수 있거나 하는 따위이다).

[0066] 통지는 사용자 선택가능 링크에 더하여 다양한 추가적인 정보를 선택적으로 포함할 수 있다. 예를 들어, 통지는, 경쟁자를 이긴 사용자의 식별자, 사용자가 경쟁자를 이긴 경기의 식별자, 경쟁자를 이긴 사용자에게 의해 획득된 경기 내의 스코어의 표시, 경쟁자에 의해 획득된 경기 내의 스코어의 표시 등등을 포함할 수 있다.

[0067] 예를 들어, 경기는 차 경주 게임의 특정 트랙일 수 있고, 사용자는 자신의 차를 그 특정 트랙에서 경주시킴으로써 그 경기를 플레이한다. 사용자가 경쟁자를 이긴 것에 응답하여(예를 들어, 경쟁자보다 더 짧은 시간에 트랙을 완주함), 통지가 경쟁자에게 보내진다. 경쟁자는 자신의 게임 디바이스에서 자신이 경기에 졌다는 통지를 받는다. 통지는 경쟁자가 선택할 수 있는 버튼 또는 다른 링크를 포함하며, 이에 응답하여 그 또는 그녀의 게임 디바이스는 경주 게임을 실행하기를 시작하고 경쟁자가 진 경기로 점프한다. 그러면 경쟁자는 더 짧은 시간에 트랙을 완주하려는 시도로 직접 경기를 플레이하기를 시작할 수 있다. 따라서, 통지가 경쟁자에게 디스플레이될 수 있고, 통지 내의 버튼 또는 링크의 간단한 선택으로, 경쟁자는 자신이 진 경기를 플레이하기를 시작할 수 있다.

- [0068] 상기의 설명은 경쟁자가 졌다는 통지를 경쟁자에게 보내는 것과 관련한 것이지만, 다른 때에 유사한 통지가 보내질 수 있다. 예를 들어, 경쟁자가 거의 진 경우(예를 들어, 사용자가 경기에서 경쟁자를 이기는 시간, 스코어 등등의 임계 범위 내에 옴), 경쟁자에게 그 또는 그녀가 경기에서 거의 졌다는 것을 통지하며 경쟁자가 거의 진 경기로의 사용자 선택가능 링크(예를 들어, 하이퍼링크)를 포함하는 통지가 경쟁자에게 보내질 수 있다.
- [0069] 도 8은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 프로세스(800)를 예시한 흐름도이다. 프로세스(800)는 도 3의 시스템(300)과 같은 시스템에 의해 수행되고, 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들의 조합으로 구현될 수 있다. 프로세스(800)는 일련의 동작들로서 도시되어 있고, 다양한 동작들의 동작을 수행하기 위해 나타난 순서에 한정되지 않는다. 프로세스(800)는 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하기 위한 예시적인 프로세스이며, 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 추가적인 설명이 다른 도면을 참조하여 여기에 포함된다.
- [0070] 프로세스(800)에서, 경기에 대하여 비동기로 시합할 경쟁자를 선택하기 위한 사용자 요청이 수신된다(동작 802). 경기는 상기 설명한 바와 같이 다양한 상이한 유형의 게임의 경기일 수 있다.
- [0071] 사용자 요청에 응답하여, 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스가 디스플레이된다(동작 804). 상기에 설명한 바와 같이, 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스는 선택될 수 있는 하나 이상의 사용자의 식별정보 및 선택적으로 선택될 수 있는 하나 이상의 필터 기준을 포함한다. 상기에 설명한 바와 같이, 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스는, 경쟁자로서 자동으로 선택된 사용자 또는 대안으로서 특정 필터 기준을 충족하는 하나 이상의 사용자를 디스플레이할 수 있다.
- [0072] 하나 이상의 사용자 중의 하나의 사용자 선택이 수신된다(동작 806). 사용자 선택은 상기에 설명한 바와 같이 경쟁자 선택기 사용자 인터페이스에서 식별된 사용자 중의 하나의 선택이다.
- [0073] 선택된 사용자는 경기에 대하여 비동기로 시합할 경쟁자로서 사용된다(동작 808). 동작 802에서 사용자 요청이 수신된 것인 사용자는 경기에 대하여 비동기로 경쟁자와 시합할 수 있으며, 상기에 설명한 바와 같이 사용자가 경기를 플레이할 때 경쟁자의 이전에 기록된 실적이 재생된다.
- [0074] 도 9는 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 예시적인 프로세스(900)를 예시한 흐름도이다. 프로세스(900)는 도 3의 시스템(300)과 같은 시스템에 의해 수행되고, 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들의 조합으로 구현될 수 있다. 프로세스(900)는 일련의 동작들로서 도시되어 있고, 다양한 동작들의 동작을 수행하기 위해 나타난 순서에 한정되지 않는다. 프로세스(900)는 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하기 위한 예시적인 프로세스이며, 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하는 추가적인 설명이 다른 도면을 참조하여 여기에 포함된다.
- [0075] 프로세스(900)에서, 경기에 대하여 비동기로 경쟁자와 시합하기 위한 사용자 요청이 수신된다(동작 902). 이 사용자 요청은, 예를 들어 상기에 설명한 바와 같이 경쟁자의 사용자 선택일 수 있다.
- [0076] 경기에 대하여 경쟁자에 대한 게임 데이터가 획득된다(동작 904). 상기에 설명한 바와 같이 게임 데이터는 경기 내의 경쟁자의 실적 및 경쟁자의 객체가 경쟁자에 의해 맞춤형된 방식을 나타내는 데이터 둘 다를 포함할 수 있다.
- [0077] 사용자가 경기를 플레이하는 동안, 획득된 게임 데이터에 기초하여 경쟁자를 나타내는 객체가 재생된다(동작 906). 상기 설명한 바와 같이, 경쟁자를 나타내는 객체는 경쟁자에 의해 맞춤형된 대로 그리고 경기에서의 경쟁자의 실적에 기초하여 재생된다.
- [0078] 도 10은 하나 이상의 실시예에 따라 통지를 사용하는 예시적인 프로세스(1000)를 예시한 흐름도이다. 프로세스(1000)는 도 3의 시스템(300)과 같은 시스템에 의해 수행되고, 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들의 조합으로 구현될 수 있다. 프로세스(1000)는 일련의 동작들로서 도시되어 있고, 다양한 동작들의 동작을 수행하기 위해 나타난 순서에 한정되지 않는다. 프로세스(1000)는 통지를 사용하기 위한 예시적인 프로세스이며, 통지를 사용하는 추가적인 설명이 다른 도면을 참조하여 여기에 포함된다.
- [0079] 프로세스(1000)에서, 경쟁자가 경기에서 졌다는 결정이 이루어진다(동작 1002). 결정은 상기에 설명한 바와 같이 다양한 방식으로 이루어질 수 있다.
- [0080] 동작 1002에서 결정이 이루어진 것에 응답하여, 경쟁자에게 경기에의 링크를 포함한 통지가 보내진다(동작 1004). 통지는 상기에 설명한 바와 같이 다양한 메시징 시스템을 사용하여 보내질 수 있다.

- [0081] 경쟁자에 의해 링크가 선택되었다는 표시가 수신된다(동작 1006). 표시는, 예를 들어 게임 디바이스에 의해, 경쟁자에 의해 사용되는 게임 디바이스로부터의 비동기 게임플레이 조정 모듈(또는 게임플레이 서비스의 다른 모듈)에 의해, 등등에 의해 수신될 수 있다.
- [0082] 경쟁자가 경기를 플레이할 수 있도록 경쟁자가 진 경기로 점프될 수 있다(동작 1008). 상기에 설명한 바와 같이, 경기로 점프하는 것은, 경기를 실행하는 것(아직 실행 중이 아닌 경우), 그리고 게임이 경쟁자가 진 경기로 점프하는 것을 포함한다.
- [0083] 다양한 모듈에 의해 수행되어지는, 통신하고, 수신하고, 보내고, 기록하고, 저장하고, 발생하고, 획득하는 것 등등과 같은 다양한 동작이 여기에 설명되어 있다. 동작을 수행하는 것으로 여기에 설명된 특정 모듈은, 그 특정 모듈 자체가 동작을 수행하거나, 또는 대안으로서 그 특정 모듈이 동작을 수행하는 또다른 컴포넌트 또는 모듈을 호출하거나 아니면 액세스하는 것을 포함한다(또는 그 특정 모듈과 관련하여 동작을 수행함). 따라서, 동작을 수행하는 특정 모듈은, 동작을 수행하는 그 특정 모듈 자체 및/또는 동작을 수행하는 그 특정 모듈에 의해 호출되거나 아니면 액세스되는 또다른 모듈을 포함한다.
- [0084] 도 11은 하나 이상의 실시예에 따라 경쟁자 디스플레이와 함께 비동기 게임플레이를 구현하도록 구성될 수 있는 예시적인 컴퓨팅 디바이스(1100)를 예시한다. 컴퓨팅 디바이스(1100)는, 예를 들어 도 1의 게임 디바이스(102)이거나, 도 1의 온라인 게임 서비스(104)의 적어도 일부를 구현하거나, 도 2의 게임 디바이스(202)이거나, 또는 도 3의 시스템(300)의 적어도 일부를 구현할 수 있다.
- [0085] 컴퓨팅 디바이스(1100)는 하나 이상의 프로세서 또는 프로세싱 유닛(1102), 하나 이상의 메모리 및/또는 저장 컴포넌트(1106)를 포함할 수 있는 하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 매체(1104), 하나 이상의 입력/출력(I/O) 디바이스(1108) 및 다양한 컴포넌트 및 디바이스가 서로 통신할 수 있게 해주는 버스(1110)를 포함한다. 컴퓨터 판독가능한 매체(1104) 및/또는 하나 이상의 I/O 디바이스(1108)는, 컴퓨팅 디바이스(1100)의 일부로서 포함될 수 있거나, 또는 대안으로서 컴퓨팅 디바이스(1100)에 연결될 수 있다. 프로세서(1102), 컴퓨터 판독가능한 매체(1104), 디바이스(1108)의 하나 이상 및/또는 버스(1110)는 단일 컴포넌트 또는 칩(예를 들어, 칩 상의 시스템)으로서 선택적으로 구현될 수 있다. 버스(1110)는 다양한 상이한 버스 아키텍처를 사용하여 메모리 버스 또는 메모리 컨트롤러, 주변 버스, 가속화 그래픽 포트, 프로세서 또는 로컬 버스 등등을 포함한 여러 유형의 버스 구조의 하나 이상을 나타낸다. 버스(1110)는 유선 및/또는 무선 버스를 포함할 수 있다.
- [0086] 메모리/스토리지 컴포넌트(1106)는 하나 이상의 컴퓨터 저장 매체를 나타낸다. 컴포넌트(1106)는 (랜덤 액세스 메모리(RAM)와 같은) 휘발성 매체 및/또는 (판독 전용 메모리(ROM), 플래시 메모리, 광 디스크, 자기 디스크 등등과 같은) 비휘발성 매체를 포함할 수 있다. 컴포넌트(1106)는 고정식 매체(예를 들어, RAM, ROM, 고정 하드 드라이브 등등) 뿐만 아니라 분리식 매체(예를 들어, 플래시 메모리 드라이브, 분리식 하드 드라이브, 광 디스크 등등)를 포함할 수 있다.
- [0087] 여기에 설명된 기술은 명령어들이 하나 이상의 프로세싱 유닛(1102)에 의해 실행되는 소프트웨어로 구현될 수 있다. 상이한 명령어들이, 프로세싱 유닛(1102), 프로세싱 유닛(1102)의 다양한 캐시 메모리, 디바이스(1100)의 다른 캐시 메모리(도시되지 않음), 다른 컴퓨터 판독가능한 매체 등등과 같은, 컴퓨팅 디바이스(1100)의 상이한 컴포넌트에 저장될 수 있다는 것을 알아야 할 것이다. 추가적으로, 명령어들이 컴퓨팅 디바이스(1100)에 저장되는 위치는 시간이 지남에 따라 바뀔 수 있다는 것을 알아야 할 것이다.
- [0088] 하나 이상의 입력/출력 디바이스(1108)는 사용자가 컴퓨팅 디바이스(1100)로 커맨드 및 정보를 입력할 수 있게 해주며, 또한 정보가 사용자 및/또는 다른 컴포넌트 또는 디바이스에 제시될 수 있게 해준다. 입력 디바이스의 예는 키보드, 커서 제어 디바이스(예를 들어, 마우스), 마이크로폰, 스캐너 등등을 포함한다. 출력 디바이스의 예는 디스플레이 디바이스(예를 들어, 모니터 또는 프로젝터), 스피커, 프린터, 네트워크 카드 등등을 포함한다.
- [0089] 다양한 기술이 일반적인 소프트웨어 또는 프로그램 모듈에 관련하여 여기에 기재될 수 있다. 일반적으로, 소프트웨어는 특정 작업을 수행하거나 특정 추상 데이터 타입을 구현하는 루틴, 프로그램, 애플리케이션, 오브젝트, 컴포넌트, 데이터 구조 등등을 포함한다. 이들 모듈 및 기술의 구현은 컴퓨터 판독가능한 매체의 일부 형태에 걸쳐 전송되거나 저장될 수 있다. 컴퓨터 판독가능한 매체는 컴퓨팅 디바이스에 의해 액세스될 수 있는 임의의 이용 가능한 매체 또는 미디어일 수 있다. 예로서 비한정적으로, 컴퓨터 판독가능한 매체는 "컴퓨터 저장 매체" 및 "통신 매체"를 포함할 수 있다.
- [0090] "컴퓨터 저장 매체"는, 컴퓨터 판독가능한 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 다른 데이터와 같은 정보

의 저장을 위해 임의의 방법 또는 기술로 구현되는 휘발성 및 비휘발성, 분리식 및 비분리식 매체를 포함한다. 컴퓨터 저장 매체는, RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 다른 메모리 기술, CD-ROM, DVD 또는 다른 광 스토리지, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 스토리지 또는 다른 자기 저장 디바이스, 또는 원하는 정보를 저장하는데 사용될 수 있고 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 다른 매체를 포함하지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 컴퓨터 저장 매체는 단순한 신호 전송, 반송파, 또는 신호 자체와 달리 정보의 저장을 위한 매체를 지칭한다. 따라서, 컴퓨터 저장 매체는 비신호 베어링 매체(non-signal bearing media)를 지칭하며, 통신 매체가 아니다.

[0091] "통신 매체"는 통상적으로 컴퓨터 판독가능한 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 반송파나 다른 수송 메커니즘과 같은 변조된 데이터 신호의 다른 데이터를 구현한다. 통신 매체는 또한 임의의 정보 전달 매체를 포함한다. 용어 "변조된 데이터 신호"는 신호에 정보를 인코딩하는 방식으로 변경되거나 설정된 특성 세트 중의 하나 이상을 갖는 신호를 의미한다. 예로서 비한정적으로, 통신 매체는, 유선 네트워크 또는 직접 유선 접속과 같은 유선 매체, 그리고 음향, RF, 적외선, 및 다른 무선 매체와 같은 무선 매체를 포함한다. 상기 중의 임의의 조합이 또한 컴퓨터 판독가능한 매체의 범위 내에 포함된다.

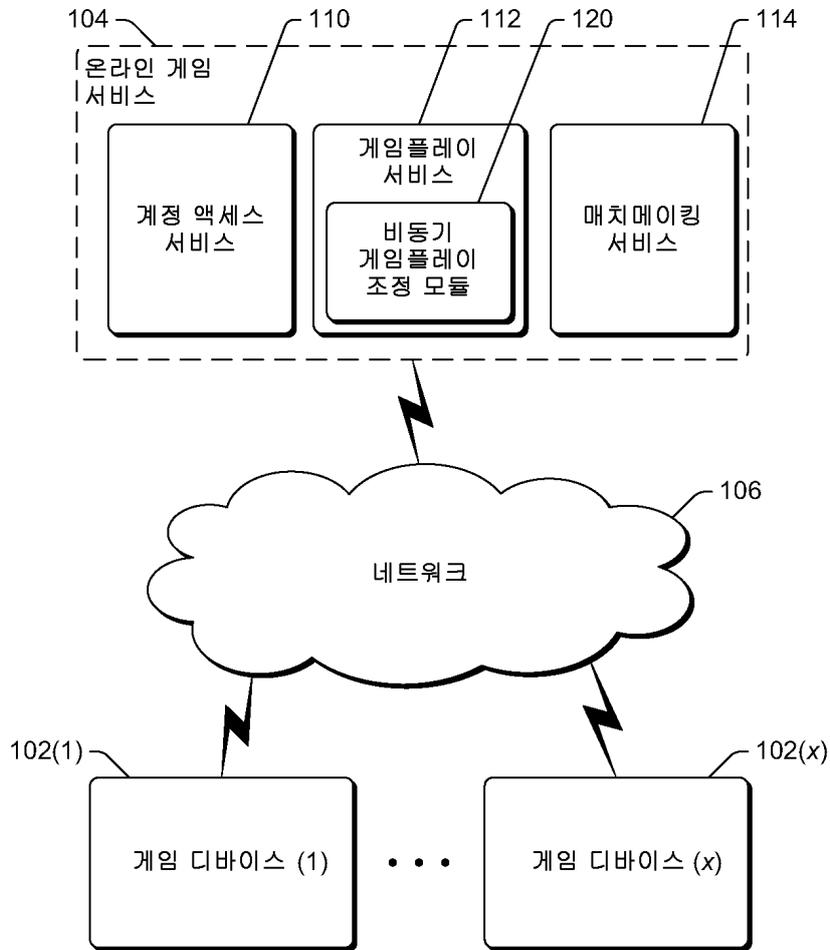
[0092] 일반적으로, 여기에 기재된 임의의 기능 또는 기술은 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어(예를 들어, 고정된 로직 회로), 매뉴얼 프로세싱, 또는 이들 구현의 조합을 사용하여 구현될 수 있다. 여기에서 사용된 용어 "모듈" 및 "컴퓨터"는 일반적으로 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어, 또는 이들의 조합을 나타낸다. 소프트웨어 구현의 경우에, 모듈 또는 컴포넌트는 프로세서(예를 들어, CPU 또는 CPU들) 상에서 실행될 때 지정된 작업을 수행하는 프로그램 코드를 나타낸다. 프로그램 코드는 하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 메모리 디바이스에 저장될 수 있으며, 이의 부가의 설명은 도 11에 관련하여 찾을 수 있다. 하드웨어 구현의 경우에, 모듈 또는 컴포넌트는 지정된 작업을 수행하는 기능 블록 또는 다른 하드웨어를 나타낸다. 예를 들어, 하드웨어 구현에서, 모듈 또는 컴포넌트는 ASIC(application-specific integrated circuit), FPGA(field-programmable gate array), CPLD(complex programmable logic device) 등등일 수 있다 여기에 기재된 경쟁자 디스플레이 기술과 함께 비동기 게임플레이의 특징은 플랫폼 독립적(platform-independent)이며, 기술이 다양한 프로세서를 갖는 다양한 상실적 컴퓨팅 플랫폼 상에서 구현될 수 있음을 의미한다.

[0093] 본 내용은 구조적 특징 및/또는 방법 동작에 특정한 언어로 기재되었지만, 첨부된 청구항에 정의된 내용이 상기에 기재된 특정 특징 또는 동작에 반드시 한정되는 것은 아님을 이해하여야 한다. 오히려, 상기에 기재된 특정 특징 및 동작은 청구항을 구현하는 예시적인 형태로서 개시된 것이다.

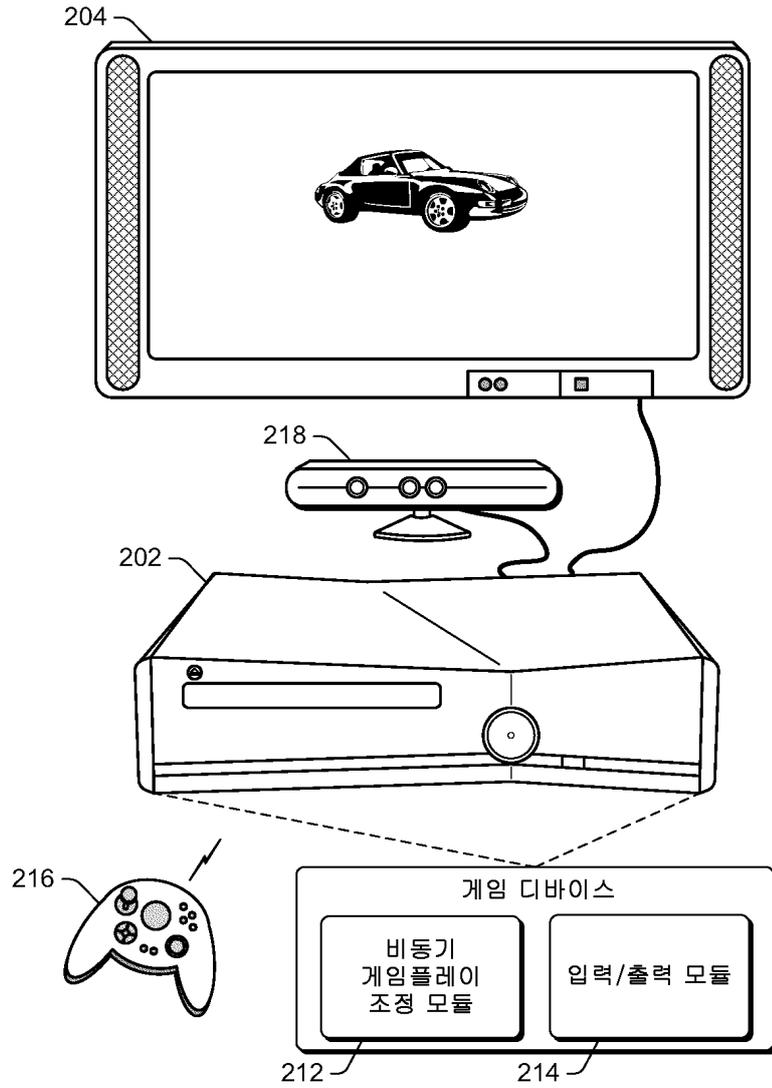
도면

도면1

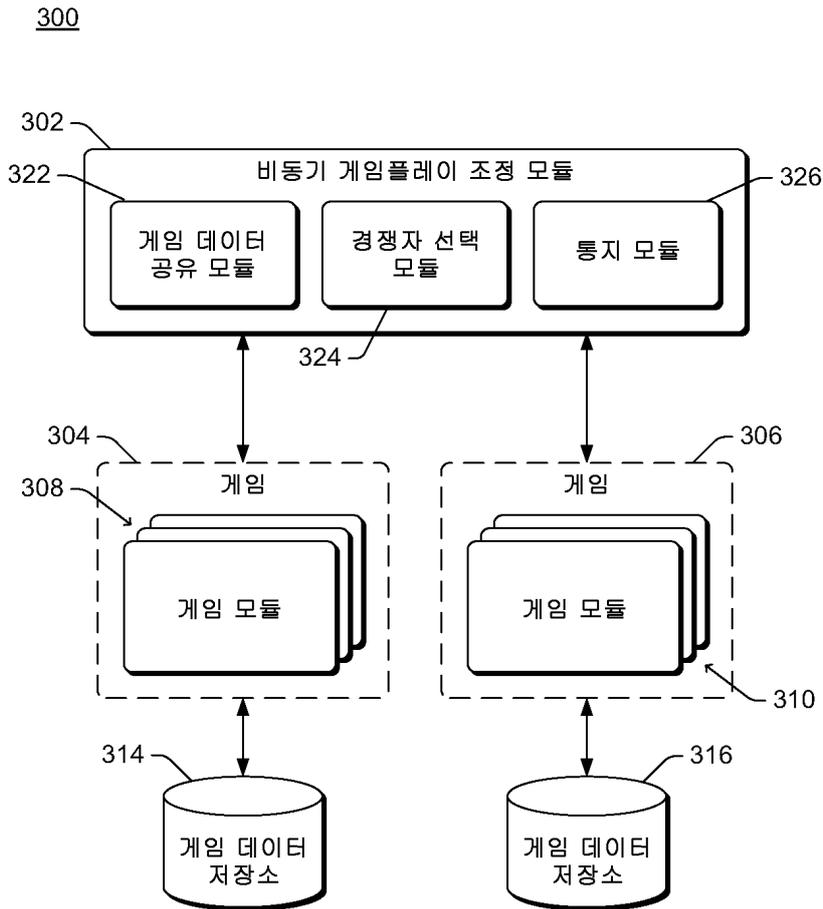
100



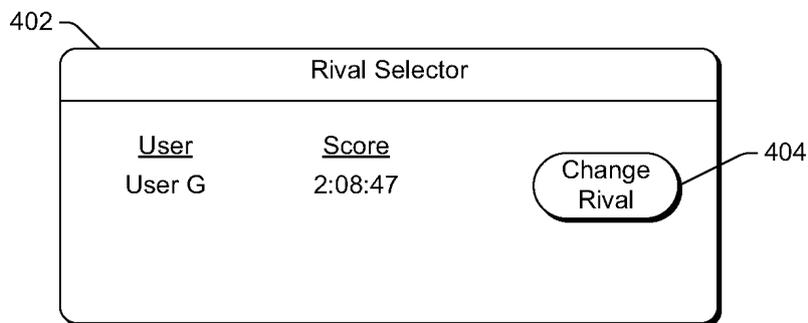
도면2



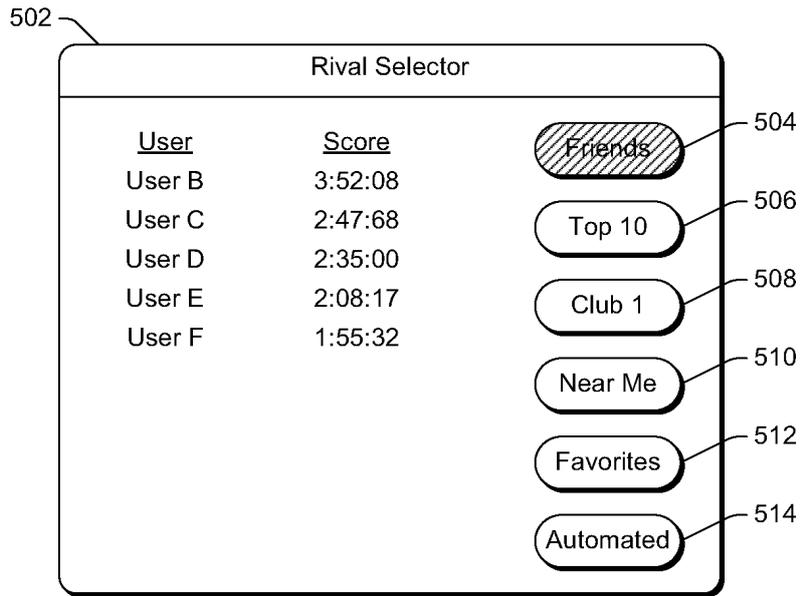
도면3



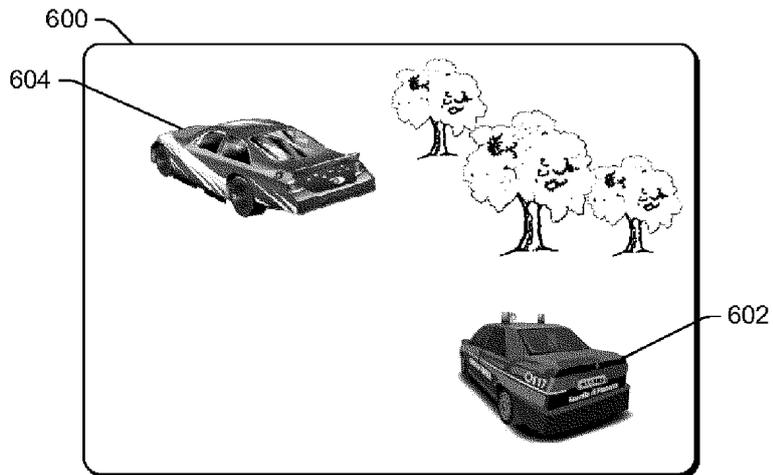
도면4



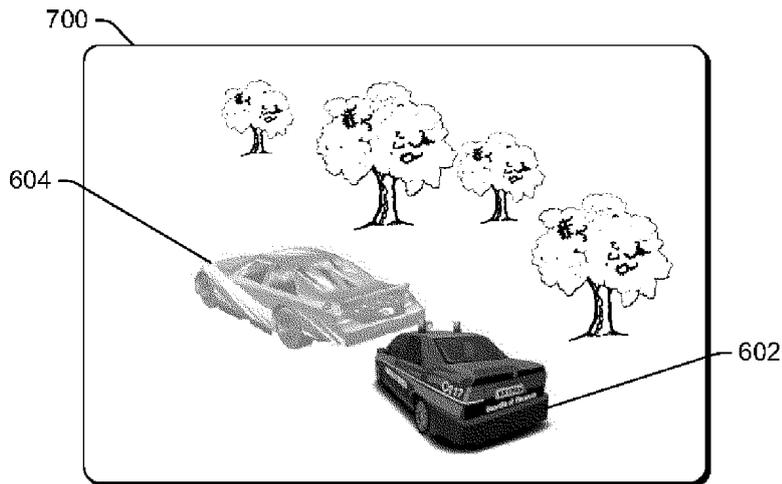
도면5



도면6

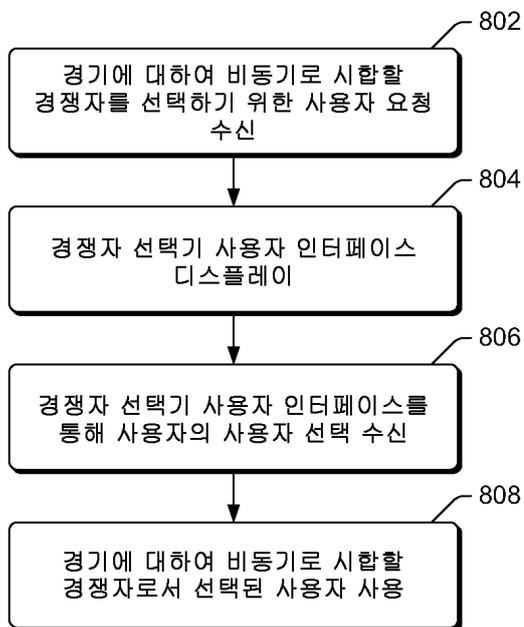


도면7



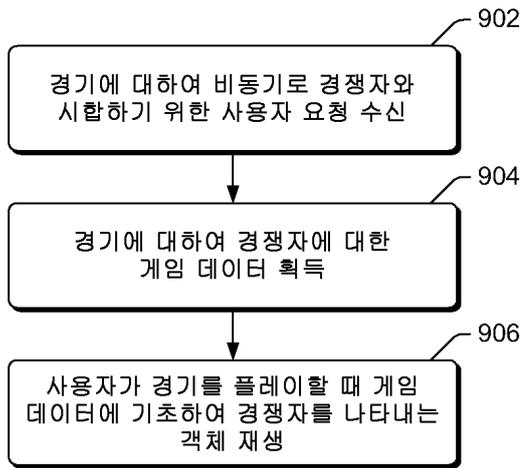
도면8

800



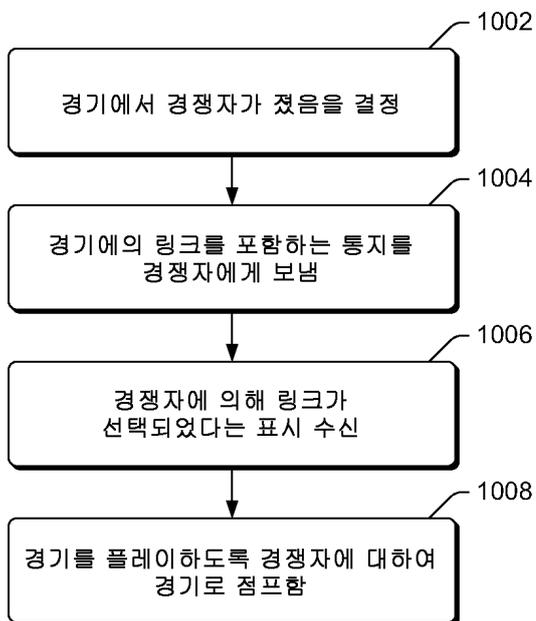
도면9

900



도면10

1000



도면11

