



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년04월03일
(11) 등록번호 10-2791337
(24) 등록일자 2025년04월01일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63F 13/426 (2014.01) A63F 13/2145 (2014.01)
A63F 13/53 (2014.01) A63F 13/573 (2014.01)
A63F 13/812 (2014.01)
- (52) CPC특허분류
A63F 13/426 (2015.01)
A63F 13/2145 (2015.01)
- (21) 출원번호 10-2022-7021796
- (22) 출원일자(국제) 2020년12월16일
심사청구일자 2022년06월27일
- (85) 번역문제출일자 2022년06월27일
- (65) 공개번호 10-2022-0101196
- (43) 공개일자 2022년07월19일
- (86) 국제출원번호 PCT/JP2020/046874
- (87) 국제공개번호 WO 2021/131936
국제공개일자 2021년07월01일
- (30) 우선권주장
JP-P-2019-239759 2019년12월27일 일본(JP)
- (56) 선행기술조사문헌
JP2018161435 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
가부시킴가이사 코로프라
일본국 도쿄도 미나토쿠 아카사카 9초메 7방 2고
- (72) 발명자
후쿠츠카 츠바사
일본 도쿄도 미나토쿠 아카사카 9초메 7방 2고 가부시킴가이사 코로프라 내
기타무라 지카라
일본 도쿄도 미나토쿠 아카사카 9초메 7방 2고 가부시킴가이사 코로프라 내
- (74) 대리인
제일특허법인(유)

전체 청구항 수 : 총 13 항

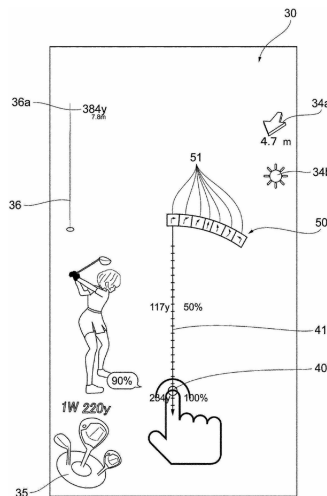
심사관 : 김대홍

(54) 발명의 명칭 게임 프로그램, 게임 방법 및 게임 시스템

(57) 요약

사용자가 사용하는 단말 장치의 프로세서에 실행시키는 게임 프로그램으로서, 상기 프로세서에, 볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시시키는 스텝과, 상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 스텝과, 상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시시키는 스텝과, 상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행시키는 스텝을 실행시킨다.

대표도 - 도8



(52) CPC특허분류

A63F 13/53 (2015.01)

A63F 13/573 (2015.01)

A63F 13/812 (2015.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자가 사용하는 단말 장치의 프로세서에 실행시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램으로서, 상기 프로세서에,

볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시시키는 스텝 -상기 지표는, 상기 볼이 구부러지는 방향을 나타내는 지표임- 과,

상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 스텝과,

상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시시키는 스텝과,

상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행시키는 스텝

을 실행시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서에,

상기 입력 조작에 따라, 상기 제 2 오브젝트를 상기 제 1 오브젝트를 향해 이동시키는 스텝을 더 실행시키고,

상기 샷을 실행시키는 스텝에 있어서, 상기 제 2 오브젝트가 도달하는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행시키는

기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 제 1 오브젝트를 표시시키는 스텝에 있어서, 상기 사용자가 샷하는 볼의 비구(飛球) 방향과 교차하는 방향으로 왕복 이동하도록 상기 제 1 오브젝트를 표시시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 제 1 오브젝트가 상기 비구 방향과 교차하는 방향으로 왕복 이동하는 속도는, 상기 제 2 오브젝트가 상기 제 1 오브젝트로부터 멀어짐에 따라 빨라지는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 지표는, 구부러지는 방향이 다른 복수의 영역을 포함하고, 상기 프로세서에,

상기 볼의 주변의 환경을 특정시키는 스텝과,

상기 환경에 근거하여, 상기 복수의 영역의 각각의 표시 면적을 결정시키는 스텝을 더 실행시키는

기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 6

사용자가 사용하는 단말 장치의 프로세서에 실행시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램으로서, 상기 프로세서에,

볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시시키는 스텝 -상기 지표는, 상기 샷의 정밀도에 관한 지표임- 과,

상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 스텝과,

상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시시키는 스텝과,

상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행시키는 스텝

을 실행시키는

기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 7

제 2 항에 있어서,

상기 제 2 오브젝트를 상기 제 1 오브젝트를 향해 이동시키는 스텝에 있어서, 상기 제 2 오브젝트의 상기 이동의 개시 위치에 관계없이, 고정된 방향으로, 상기 제 2 오브젝트를 이동시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 8

제 2 항에 있어서,

상기 제 2 오브젝트를 상기 제 1 오브젝트를 향해 이동시키는 스텝에 있어서, 상기 제 2 오브젝트의 상기 이동의 개시 위치에 따라, 상기 제 2 오브젝트의 이동 방향을 변동시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 제 2 오브젝트의 이동 방향에 따라, 샷한 볼의 궤도를 변동시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 10

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 입력 조작은, 상기 제 2 오브젝트를 상기 제 1 오브젝트로부터 멀어지는 방향으로, 상기 제 2 오브젝트를 이동시킨 후, 상기 제 2 오브젝트를 상기 제 1 오브젝트를 향해 이동시키는 입력 조작인 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 11

제 1 항, 제 2 항 및 제 7 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 프로세서에,

상기 볼의 위치의 환경을 특정시키는 스텝과,

상기 환경에 근거하여, 상기 제 1 오브젝트의 왕복 이동의 이동 속도를 결정시키는 스텝

을 더 실행시키는 기록매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 12

사용자가 사용하는 단말 장치의 프로세서가 실행하는 게임 방법으로서, 상기 프로세서가,

볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시하는 것 -상기 지표는, 상기 볼이 구부러지는 방향을 나타내는 지표임- 과,

상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 것과,

상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시하는 것과,

상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행하는 것

을 실행하는 게임 방법.

청구항 13

볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시하는 제 1 표시부 -상기 지표는, 상기 볼이 구부러지는 방향을 나타내는 지표임- 와,

사용자의 입력 조작을 접수하는 접수부와,

상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시하는 제 2 표시부와,

상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행하는 샷 실행부

를 구비하는 게임 시스템.

청구항 14

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 게임 프로그램, 게임 방법 및 게임 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 사용자의 입력 조작이 정확하게 샷에 반영되는 것 같은 사용자 인터페이스를 제공하는 게임 시스템이 개시되고 있다(예를 들면, 하기 특허문헌 1 참조).

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 일본 특허공개 2012-125335호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 특허문헌 1에 따른 발명에서는, 골프 게임에 있어서, 소정의 각속도로 회전하는 도형(화살표)을 소정의 영역에서 정지시키는 것에 의해 샷의 방향을 결정하고, 캐릭터의 백스윙의 동작 상태에서 샷의 파워를 결정하고 있다. 특허문헌 1에 따른 발명에서는, 이러한 조작을 하나의 조작에 의해 실행하기 때문에, 조작성이 뛰어나다. 그러나, 특허문헌 1에 따른 발명에서는, 백스윙부터 임팩트까지의 캐릭터의 샷에 관한 동작이 플레이어에 전해지는 것 같은 조작을 제공할 수가 없기 때문에, 게임의 흥취성을 저하시킬 우려가 있었다.

[0005] 본 개시의 한 태양은, 게임의 흥취성을 향상시키는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 개시에 따른 게임 프로그램은, 사용자가 사용하는 단말 장치의 프로세서에 실행시키는 게임 프로그램으로서, 상기 프로세서에, 볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시시키는 스텝과, 상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 스텝과, 상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시시키는 스텝과, 상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행시키는 스텝을 실행시킨다.

[0007] 본 개시에 따른 게임 방법은, 프로세서가, 볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시하는 것과, 상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 것과, 상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시하는 것과, 상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행하는 것을 실행한다.

[0008] 본 개시에 따른 게임 시스템은, 볼의 샷에 관한 지표를 포함하는 제 1 오브젝트를 표시하는 제 1 표시부와, 상기 사용자의 입력 조작을 접수하는 접수부와, 상기 입력 조작에 따라 이동하는 제 2 오브젝트를 표시하는 제 2 표시부와, 상기 제 1 오브젝트와, 상기 입력 조작에 따라 이동한 상기 제 2 오브젝트의 위치 관계로 정해지는 상기 지표에 따라 상기 샷을 실행하는 샷 실행부를 구비한다.

발명의 효과

[0009] 본 개시의 한 종류에 의하면, 게임의 흥취성을 향상시키는 효과를 상주한다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 게임 시스템(1)의 개략 구성도이다.

도 2는 서버의 기능 구성을 예시하는 블록도이다.

도 3은 단말 장치의 기능 구성을 예시하는 블록도이다.

도 4는 코스를 포함하는 공간을 나타내는 게임 공간을 나타내는 표시 화면예이다.

도 5는 착탄 지표를 게임 공간의 상공으로부터 본 도면이다.

도 6은 착탄 지표를 샷 방향과 수직으로 교차하는 방향으로부터 본 도면이다.

도 7은 이동 오브젝트의 일례를 포함하는 표시 화상예이다.

도 8은 지표 오브젝트의 일례를 포함하는 표시 화상예이다.

도 9는 지표 오브젝트의 다른 일례를 포함하는 표시 화상예이다.

도 10은 이동 오브젝트가 이동하는 모습을 나타내는 표시 화상예이다.

도 11은 이동 오브젝트가 지표 오브젝트에 도달한 모습을 나타내는 표시 화상예이다.

도 12는 단말 장치에서 실행되는 처리의 흐름을 나타내는 흐름도이다.

도 13은 제 2 실시형태에 따른 지표 오브젝트와 이동 오브젝트를 포함하는 표시 화면예이다.

도 14는 제 2 실시형태에 따른 이동 오브젝트가 이동하는 모습을 나타내는 표시 화상예이다.

도 15는 제 2 실시형태에 따른 이동 오브젝트가 지표 오브젝트에 도달한 모습을 나타내는 표시 화상예이다.

도 16은 제 3 실시형태에 따른 지표 오브젝트와 이동 오브젝트를 포함하는 표시 화면예이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 이하, 본 발명의 실시형태에 대해 도면을 참조하면서 상세하게 설명한다. 또, 동일한 요소에는 동일한 부호를 붙이고, 중복하는 설명을 생략한다.

[0012] ===게임 시스템의 시스템 구성===

[0013] 도 1은, 본 발명의 일 실시형태에 따른 단말 장치(10)를 포함하는 게임 시스템(1)의 개략 구성도이다. 동 도면에 나타내는 바와 같이, 본 실시형태에 있어서의 게임 시스템(1)은, 복수의 단말 장치(10)와, 서버(20)를 구비한다.

[0014] 단말 장치(10)와 서버(20)는, 네트워크 N를 거쳐 접속한다. 네트워크 N은, 예를 들면, 인터넷, 이동 통신 시스템(예를 들면, 3G, 4G, 5G, LTE(Long Term Evolution) 등), WiFi(Wireless Fidelity), 블루투스(Bluetooth)(등록상표), 그 외의 통신 회선, 그러한 조합 등의 어느 하나라도 좋고, 유선인지 무선인지 상관없다.

[0015] ==서버의 하드웨어 구성==

- [0016] 서버(20)는, 예를 들면, 워크스테이션, 퍼스널 컴퓨터 등의 범용 컴퓨터가 해당될 수 있다. 도 1에 나타내는 바와 같이, 서버(20)는, 물리적인 구성으로서, 예를 들면, 프로세서(21)와, 메모리(22)와, 스토리지(23)와, 통신 IF(인터페이스)(24)와, 입출력 IF(25)를 구비한다. 서버(20)가 구비하는 이러한 구성은, 통신 버스에 의해 서로 접속된다.
- [0017] 프로세서(21)는, 서버(20) 전체의 동작을 제어한다. 프로세서(21)는, CPU(Central Processing Unit), MPU(Micro Processing Unit) 및 GPU(Graphics Processing Unit) 등을 포함할 수 있다. 프로세서(21)는, 예를 들면, 스토리지(23)로부터 프로그램을 판독하고, 메모리(22)에 전개하고, 전개한 프로그램을 실행한다.
- [0018] 메모리(22)는, 주기억 장치이다. 메모리(22)는, 예를 들면, ROM(Read Only Memory), 및 RAM(Random Access Memory) 등의 휘발성 기억 장치에 의해 구성된다. 메모리(22)는, 프로세서(21)가 스토리지(23)로부터 판독한 각종 프로그램 및 데이터를 일시적으로 기억하는 것에 의해, 프로세서(21)에 작업 영역을 제공한다. 메모리(22)는, 프로세서(21)가 프로그램에 따라 동작하고 있는 동안에 생성한 각종 데이터도 일시적으로 기억한다.
- [0019] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 예를 들면, 복수의 단말 장치(10)와 서버(20)의 협동에 의해 게임을 실현하는 게임 프로그램이다. 또, 각종 데이터에는, 예를 들면, 게임 정보 등의 게임에 관한 데이터, 사용자 정보, 및 단말 장치(10)와 서버(20)의 사이에 송수신하는 지시나 통지가 포함된다.
- [0020] 스토리지(23)는, 보조 기억 장치이다. 스토리지(23)는, 예를 들면, 플래쉬 메모리 또는 HDD(Hard Disk Drive) 등의 비휘발성 기억 장치로 구성된다. 스토리지(23)에는, 게임에 관한 각종 데이터가 저장된다.
- [0021] 통신 IF(24)는, 서버(20)에 있어서의 각종 데이터의 송수신을 제어한다.
- [0022] 입출력 IF(25)는, 서버(20)가 데이터의 입력을 접수하기 위한 인터페이스인 것과 동시에, 서버(20)가 데이터를 출력하기 위한 인터페이스이다. 입출력 IF(25)는, 예를 들면, 마우스, 키보드 등의 정보 입력 기기인 입력부와, 화상을 표시 출력하는 기기인 표시부를 포함할 수 있다.
- [0023] ==단말 장치의 하드웨어 구성==
- [0024] 단말 장치(10)는, 예를 들면, 스마트폰, 피쳐폰, PDA(Personal Digital Assistant), 태블릿형 컴퓨터 등의 휴대 단말이 해당될 수 있다. 단말 장치(10)는, 사용자가 컴퓨터 게임을 실행할 때에 플레이어로서 사용 가능한 가반형의 단말인 것이 바람직하다.
- [0025] 도 1에 나타내는 바와 같이, 단말 장치(10)는, 물리적인 구성으로서, 예를 들면, 프로세서(11)와, 메모리(12)와, 스토리지(13)와, 통신 IF(14)와, 입출력 IF(15)와, 터치 스크린(16)을 구비한다. 단말 장치(10)가 구비하는 이러한 구성은, 통신 버스에 의해 서로 접속된다.
- [0026] 프로세서(11)는, 단말 장치(10) 전체의 동작을 제어한다. 프로세서(11)는, CPU, MPU 및 GPU 등을 포함할 수 있다. 프로세서(11)는, 예를 들면, 스토리지(13)로부터 프로그램을 판독하고, 메모리(12)에 전개하고, 전개한 프로그램을 실행한다.
- [0027] 메모리(12)는, 주기억 장치이다. 메모리(12)는, 예를 들면, ROM, 및 RAM 등의 휘발성 기억 장치에 의해 구성된다. 메모리(12)는, 프로세서(11)가 스토리지(13)로부터 판독한 프로그램 및 각종 데이터를 일시적으로 기억하는 것에 의해, 프로세서(11)에 작업 영역을 제공한다. 메모리(12)는, 프로세서(11)가 프로그램에 따라 동작하고 있는 동안에 생성한 각종 데이터도 일시적으로 기억한다.
- [0028] 스토리지(13)는, 보조 기억 장치이다. 스토리지(13)는, 예를 들면, 플래쉬 메모리 또는 HDD 등의 비휘발성 기억 장치에 의해 구성된다. 스토리지(13)에는, 예를 들면, 게임에 관한 각종 데이터가 저장된다.
- [0029] 통신 IF(14)는, 각종 데이터의 송수신을 제어한다. 통신 IF(14)는, 예를 들면, 무선 LAN(Local Area Network) 또는 휴대전화 회선망 등을 거친 통신, 및 근거리 무선 통신 등을 이용한 통신을 제어한다.
- [0030] 입출력 IF(15)는, 단말 장치(10)가 데이터의 입력을 접수하기 위한 인터페이스인 것과 동시에, 단말 장치(10)가 데이터를 출력하기 위한 인터페이스이다. 입출력 IF(15)는, 예를 들면 USB(Universal Serial Bus) 등을 거쳐 데이터의 입출력을 행하는 것이라고 해도 좋다. 입출력 IF(15)는, 예를 들면, 단말 장치(10)가 구비하는 물리 버튼이나 카메라, 마이크, 스피커 등을 포함할 수 있다.
- [0031] 터치 스크린(16)은, 입력부(17)와 표시부(18)를 조합한 전자 부품이다. 입력부(17)는, 예를 들면 터치 패드에 의해 구성된다. 표시부(18)는, 예를 들면 액정 디스플레이, 유기 EL(Electro-Luminescence) 디스플레이 등에

의해 구성된다.

- [0032] 입력부(17)는, 사용자의 조작(예를 들면, 터치 조작, 탭 조작, 슬라이드 조작, 스와이프 조작 및 플릭 조작 등)에 의해, 입력면에 대해서 입력된 위치를 검지하고, 검지한 위치를 나타내는 정보를 입력 신호로서 송신하는 기능을 구비한다. 입력부(17)는, 예를 들면, 터치 센싱부를 포함할 수 있다. 터치 센싱부는, 예를 들면, 정전 용량 방식, 저항막 방식 등을 채용할 수 있지만, 다른 방식이어도 좋다.
- [0033] ==서버의 기능 구성==
- [0034] 도 2는, 서버(20)의 기능 구성을 예시하는 블록도이다. 본 실시형태에 있어서의 서버(20)는, 예를 들면, 게임을 실현하기 위해 필요한 각종 데이터 및 프로그램을 각 단말 장치(10)에 제공하는 기능, 각 단말 장치(10)로부터 게임에 관한 데이터를 수집하여 관리하는 기능, 및, 복수의 단말 장치(10) 간의 동기 처리를 행하는 기능을 갖는다.
- [0035] 또, 본 실시형태에 있어서, 서버(20)는, 게임마다 사전에 등록되는 사용자의 어카운트를 이용하여, 각 사용자 및 단말 장치(10)를 식별한다. 어카운트의 등록 방법은 특히 한정되지 않는다. 예를 들면, 단말 장치(10) 또는 퍼스널 컴퓨터 등의 다른 장치가, 사용자의 조작에 따라, 사용자의 어카운트 등록에 필요한 정보를 서버(20)에 송신하고, 서버(20)가, 수신한 정보에 근거하여 각 사용자의 어카운트를 작성 및 보존할 수 있다.
- [0036] 도 2에 나타내는 바와 같이, 서버(20)는, 기능적인 구성으로서, 예를 들면, 제어부(210)와 기억부(220)를 갖는다. 기억부(220)는, 제어부(210)가 사용하는 각종 데이터를 저장한다. 각종 데이터로서, 예를 들면, 게임 프로그램(221), 게임 정보(222) 및 사용자 정보(223)가 있다.
- [0037] 게임 프로그램(221)은, 게임을 실현하기 위한 프로그램이다. 게임 정보(222) 및 사용자 정보(223)는, 제어부(210)가 게임 프로그램(221)을 실행할 때에 참조하는 데이터이다.
- [0038] 또, 게임 프로그램(221)은, 서버(200)측에서 실행하는 게임 프로그램에 부가하여, 단말 장치(10)에 송신하여 단말 장치(10)측에서 실행하는 프로그램(후술하는 게임 프로그램(121))을 포함하는 것으로 해도 좋다. 또는, 기억부(220)가, 서버(200)측에서 실행하는 게임 프로그램(221)과, 단말 장치측에서 실행하는 프로그램을 저장하는 것으로 해도 좋다.
- [0039] 게임 정보(222)는, 어카운트간에 공통의 정보이다. 게임 정보(222)는, 예를 들면, 각종 게임 공간을 규정하기 위한 정보를 포함한다. 게임 공간이란, 사용자가 조작 가능한 캐릭터(이하, 「조작 캐릭터」라고도 함)의 오브젝트가 배치되는 공간이다. 또, 게임 정보(222)는, 예를 들면, 게임 공간 내에 배치되는 건물이나 나무, 돌 등의 배경 오브젝트나 논 플레이어 캐릭터(non player character : NPC)의 오브젝트의 배치 위치나 크기, 색, 형상 등, 어카운트간에 공통의 오브젝트에 관한 각종 설정 정보를 포함한다. 또, 게임 정보(222)는, 예를 들면, 논 플레이어 캐릭터의 각종 파라미터의 설정치나, 퀘스트에 관한 정보를 포함한다. 퀘스트는, 달성 조건이 설정된 게임 내의 이벤트이다. 이 퀘스트에는, 달성 조건에 부가하여 실패 조건이 설정되어 있어도 좋다. 이하에 있어서, 게임 공간에 배치된 캐릭터의 오브젝트를 가리켜, 단순히 「캐릭터」라고 하는 일도 있다.
- [0040] 사용자 정보(223)는, 게임의 어카운트마다 관리되는 정보이다. 사용자 정보(223)는, 예를 들면, 조작 캐릭터에 관한 정보, 보유 자산에 관한 정보, 및 게임의 진행 정도를 나타내는 정보 등을 포함한다. 보유 자산으로서, 예를 들면, 게임 내 통화, 아이템, 캐릭터의 장비품 등을 들 수 있다.
- [0041] 제어부(210)는, 기억부(220)에 저장된 게임 프로그램(221)을 실행하는 것에 의해, 게임에 관한 각종 처리를 제어한다. 제어부(210)는, 예를 들면, 송수신부(211), 서버 처리부(212), 데이터 관리부(213) 및 동기 처리부(214)를 갖는다.
- [0042] 송수신부(211)는, 각종 데이터를 송신 또는 수신한다. 예시적으로, 송수신부(211)는, 각종 데이터 및 프로그램의 송신 요구나, 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 동기 처리의 요구, 동기 처리의 대상이 되는 데이터 등을, 각 단말 장치(10)로부터 수신하고, 서버 처리부(212)에 전달한다. 또, 송수신부(211)는, 서버 처리부(212)에 의한 제어에 따라, 동기를 취하기 위한 지시 등을 포함하는 각종 데이터나 프로그램을, 각 단말 장치(10)에 송신한다.
- [0043] 본 실시형태에 있어서, 멀티플레이 기능이란, 복수의 어카운트에 의한 게임 처리를 동기시킨 상태에서 진행시키는 기능이다. 게임 시스템(1)의 서버(20) 및 단말 장치(10)는, 게임 시스템(1)에 로그인하고 있는 어카운트가 동일한 게임에 복수 참가하는 경우에, 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 각종 처리를 실행한다.

- [0044] 서버 처리부(212)는, 단말 장치(10)로부터의 요구 등에 따라, 게임 프로그램(221)에 기술된 연산 처리를 실행하는 것으로, 단말 장치(10)에 게임을 제공한다. 예시적으로, 서버 처리부(212)는, 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 동기 처리의 요구나 동기 처리의 대상이 되는 데이터를, 송수신부(211)를 거쳐 단말 장치(10)로부터 접수하면, 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 동기 처리를 실행한다. 또, 서버 처리부(212)는, 게임 정보(222) 또는 사용자 정보(223)의 송신 지시를 송수신부(211)에 지령한다. 또한, 서버 처리부(212)는, 게임 정보(222) 또는 사용자 정보(223)의 레코드의 추가, 갱신, 또는 삭제에 관한 지시를 데이터 관리부(213)에 지령한다.
- [0045] 데이터 관리부(213)는, 기억부(220)에 저장되어 있는 각종 데이터를 서버 처리부(212)의 지시에 따라 관리한다. 예시적으로, 데이터 관리부(213)는, 서버 처리부(212)로부터의 지령에 따라, 게임 정보(222) 또는 사용자 정보(223)를 판독하고, 송수신부(211)를 거쳐 단말 장치(10)에 송신한다. 또, 데이터 관리부(213)는, 서버 처리부(212)로부터의 지령에 따라, 게임 정보(222) 또는 사용자 정보(223)의 레코드를, 추가, 갱신, 또는 삭제한다.
- [0046] 동기 처리부(214)는, 서버 처리부(212)로부터의 지령에 따라, 게임의 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 동기 처리를 실행한다. 예를 들면, 동기 처리부(214)는, 서버(20)가 복수의 단말 장치(10)에 대해서 정보를 송신할 경우에, 각 단말 장치(10)에 동시에 정보를 송신하는 것으로, 각 단말 장치(10)간에 진행되는 게임의 동기를 취한다. 구체적으로, 동기 처리부(214)는, 각 어카운트에 대응하는 단말 장치(10)로부터 소정 기간(예를 들면, 1 프레임) 내에 수신한 조작 정보를, 소정 기간마다 각 단말 장치(10)에 동시에 송신한다. 조작 정보는, 단말 장치(10)에 입력되는 조작에 관한 정보이다. 동기의 타이밍이나 동기해야 할 정보는, 서버 처리부(212)로부터 수시로 수신하는 것으로 해도 좋다. 동기 처리를 실행하는 것으로, 하나의 단말 장치(10)에서 입력된 조작에 기인하는 게임 내의 사상을, 다른 단말 장치(10)에 동시에 반영시키는 것이 가능해진다.
- [0047] ==단말 장치의 기능 구성==
- [0048] 도 3은, 단말 장치(10)의 기능 구성을 예시하는 블록도이다. 본 실시형태에 있어서의 단말 장치(10)는, 예를 들면, 사용자의 입력 조작을 접수하는 입력 장치로서의 기능, 및, 게임의 화상이나 음성을 출력하는 출력 장치로서의 기능 등을 갖는다.
- [0049] 도 3에 나타내는 바와 같이, 단말 장치(10)는, 기능적인 구성으로서, 예를 들면, 제어부(110)와 기억부(120)를 갖는다. 기억부(120)는, 제어부(110)가 사용하는 각종 데이터를 저장한다. 각종 데이터로서, 예를 들면, 게임 프로그램(121), 게임 정보(122) 및 사용자 정보(123)가 있다.
- [0050] 게임 프로그램(121)은, 단말 장치(10)측에서 게임을 실현하기 위한 프로그램이다. 게임 정보(122) 및 사용자 정보(123)는, 제어부(110)가 게임 프로그램(121)을 실행할 때에 참조하는 데이터이다.
- [0051] 게임 정보(122)는, 상술한 서버(20)의 게임 정보(222)와 같은 정보를 포함하기 때문에, 여기에서는 게임 정보(122)의 설명을 생략한다.
- [0052] 사용자 정보(123)는, 단말 장치(10)를 사용하는 사용자의 어카운트에 관한 데이터이며, 상술한 서버(20)의 사용자 정보(223)와 같은 정보를 포함한다. 따라서, 여기에서는 사용자 정보(123)의 설명을 생략한다.
- [0053] 제어부(110)는, 기억부(120)에 저장된 게임 프로그램(121)을 실행하는 것으로써, 단말 장치(10)에 있어서 실행되는 게임에 관한 각종 처리를 제어한다. 제어부(110)는, 예를 들면, 조작 접수부(111), 송수신부(112), 게임 진행부(113) 및 표시 제어부(114)를 갖는다.
- [0054] 조작 접수부(111)는, 터치 스크린(16)의 입력부(17)를 거쳐 사용자에게 의해 입력되는 조작(이하, 「입력 조작」이라고도 함)을 접수한다. 구체적으로, 조작 접수부(111)는, 입력부(17)에 대한 입력 조작을 접수한 경우에, 입력 위치의 좌표 및 입력 조작의 종류를 검지한다. 입력 조작의 종류로서, 예를 들면, 터치 조작, 탭 조작, 슬라이드 조작, 스와이프 조작 및 플릭 조작을 들 수 있다. 입력 조작은, 터치 스크린(16)에 물리적으로 접촉하는 조작에 한정하지 않고, 비접촉에 의한 조작도 포함할 수 있다. 조작 접수부(111)는, 예를 들면, 연속하여 검지되고 있던 입력 조작이 중단된 것을 검출한 경우에, 입력부(17)에 대한 입력 조작이 해제된 것으로 검지한다.
- [0055] 여기서, 조작 접수부(111)는, 입출력 IF(15)를 거쳐 접속된 조작 기기를 이용하여 사용자에게 입력된 조작에 대해서도, 상기 입력부(17)에 대한 입력 조작과 마찬가지로 접수할 수 있다.
- [0056] 송수신부(112)는, 각종 데이터를 송수신한다. 이하에, 구체적인 예를 들어 설명한다.

- [0057] 송수신부(112)는, 게임 정보(122) 또는 사용자 정보(123)나, 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 동기 요구를, 서버(20)에 송신한다. 송수신부(112)는, 각종 데이터, 프로그램, 및 멀티플레이 기능에 대응하기 위한 동기를 위한 데이터 등을, 서버(20)로부터 수신한다. 동기를 위한 데이터에는, 예를 들면, 멀티플레이에 참가하고 있는 각 단말 장치(10)간에 동기를 취하도록 지시하기 위한 동기 지시 데이터가 포함된다. 동기 지시 데이터에는, 예를 들면, 동기 대상이 되는 데이터 및 그 데이터의 종류나, 동기하는 시기를 특정하기 위한 데이터 등이 포함된다.
- [0058] 송수신부(112)는, 조작 접수부(111)에 의해 접수된 조작에 관한 조작 정보(이하, 「제 1 조작 정보」라고도 함)를, 서버(20)에 송신한다. 송수신부(112)는, 다른 단말 장치(10)에 있어서 다른 사용자에 의해 입력된 조작에 관한 조작 정보(이하, 「제 2 조작 정보」라고도 함)를, 서버(20)로부터 수신한다.
- [0059] 게임 진행부(113)는, 게임의 진행에 관한 각종 처리를 실행한다. 이하에, 구체적인 예를 들어 설명한다.
- [0060] 게임 진행부(113)는, 게임 정보(122)에 포함되는 게임 공간을 규정하기 위한 정보에 근거하여, 게임 공간을 규정한다. 게임 진행부(113)는, 게임 정보(122)에 포함되는 오브젝트의 설정 정보에 근거하여, 게임 공간에 오브젝트를 배치한다. 게임 진행부(113)는, 게임 공간에 배치한 오브젝트를 제어한다. 구체적으로, 게임 진행부(113)는, 게임 공간 내에서의 오브젝트의 위치, 방향, 형상, 색 등을 변경하는 것이나, 오브젝트에 소정의 동작을 행하게 하도록, 오브젝트를 제어한다.
- [0061] 게임 진행부(113)는, 게임 공간 중 사용자에게 제시하는 영역을 지정하기 위한 가상 카메라를 규정한다. 게임 진행부(113)는, 게임 공간 내에서의 가상 카메라의 위치 및 방향을 규정하는 것에 의해, 게임 공간 내에 가상 카메라를 배치한다. 게임 진행부(113)는, 가상 카메라에 의해 규정되는 시야 영역 및 이 시야 영역에 배치되고 있는 오브젝트를 묘화한 화상을 생성하도록, 표시 제어부(114)에 지시한다.
- [0062] 가상 카메라의 위치 및 방향은, 게임 공간마다 적당히 결정할 수 있다. 예를 들면, 게임 진행부(113)는, 특정의 오브젝트의 위치나 방향을 기준으로 하고, 특정의 오브젝트가 특정의 방향으로 시야 영역의 중앙에 위치하도록, 가상 카메라를 배치한다. 그 때, 게임 진행부(113)는, 특정의 오브젝트에 대한 방향, 거리 및 각도를 이용하여, 가상 카메라의 위치나 방향을 조정한다. 특정의 오브젝트는, 예를 들면, 조작 캐릭터나 논 플레이어 캐릭터 등의 동적인 오브젝트여도 좋고, 건물이나 나무, 돌 등의 정적인 오브젝트여도 좋다. 동적인 오브젝트에는, 각 사용자의 조작에 근거하여 각각 동작하는 조작 캐릭터와, 게임 프로그램(121, 221)에 근거하여 동작하는 캐릭터(예를 들면, 논 플레이어 캐릭터, 적 캐릭터 등)가 포함된다.
- [0063] 게임 진행부(113)는, 조작 접수부(111)에 의해 검지된 입력 위치의 좌표 및 입력 조작의 종류 등에 근거하여, 사용자의 지시 내용을 해석한다. 게임 진행부(113)는, 해석한 지시 내용 등에 근거하여, 게임의 진행에 관련되는 각종 판정 처리를 실행한다. 게임 진행부(113)는, 판정 처리의 결과 등에 근거하여, 오브젝트나 가상 카메라 등을 제어하면서 게임을 진행한다. 게임 진행부(113)는, 게임의 진행 상황에 따라, 게임 정보(122)나 사용자 정보(123)를 갱신, 추가 또는 삭제한다.
- [0064] 표시 제어부(114)는, 표시부(18)에 화상을 표시시킨다. 이하에, 구체적인 예를 들어 설명한다.
- [0065] 표시 제어부(114)는, 게임 공간 중, 게임 진행부(113)가 규정하는 가상 카메라의 시야의 영역과, 그 영역에 존재하는 오브젝트를 묘화한 화상을 생성하고, 표시부(18)에 표시시킨다. 표시 제어부(114)는, 표시부(18)에 표시시키는 화상에 대해, 예를 들면, 아이콘, 버튼, 각종 파라미터를 나타내는 메뉴 등, 게임의 여러 가지의 조작에 필요한 UI(user interface)에 관련되는 오브젝트를 중첩하여 묘화할 수 있다.
- [0066] ==본 실시형태에 따른 처리==
- [0067] 다음에, 단말 장치(10)에서 실행되는 처리에 대해 설명한다. 단말 장치(10)에서 실행되는 처리는, 예를 들면, 공간 표시 처리와, 지표 표시 처리와, 샷 실행 처리를 포함한다. 이하, 공간 표시 처리, 지표 표시 처리, 및 샷 실행 처리의 상세한 내용에 대하여 설명한다. 또, 이하에서는, 단말 장치(10)에서 실행되는 처리에 대해, 일례로서 골프 게임에 적용하여 설명하지만, 예를 들면 도구를 이용하여 불을 쏘 게임 전반이나 불을 던지는 게임 등에 적용해도 좋다.
- [0068] <<공간 표시 처리>>
- [0069] 도 4는, 골프 코스를 포함하는 공간을 나타내는 게임 공간(30)을 나타내는 표시 화면예이다. 도 4를 참조하면서, 게임 공간(30) 및 게임 공간(30)에 겹쳐 표시되는 각종 오브젝트에 대해 설명한다.

- [0070] 표시 제어부(114)는, 게임 진행부(113)의 지시에 따라, 표시부(18)에 게임 공간(30)을 나타내는 화상을 표시시킨다. 구체적으로는, 표시 제어부(114)는, 게임 공간(30) 중, 제어부(110)가 규정하는 가상 카메라의 시야의 영역과, 당해 영역에 존재하는 오브젝트를 묘화한 화상을 생성하고, 표시부(18)에 표시시킨다. 또, 표시 제어부(114)는, 예를 들면, 당해 화상에, 아이콘, 버튼, 각종 파라미터를 나타내는 메뉴 등, 게임의 여러 가지의 조작에 필요한 UI(User Interface)와 관련되는 오브젝트를 중첩하여 묘화한다. 이하, 당해 오브젝트의 일례에 대해 설명한다.
- [0071] 도 4에 나타내는 바와 같이, 당해 표시 화면에 표시되는 오브젝트는, 예를 들면, 조작 캐릭터가 쏘는 볼(31)과, 코스(30)의 거리를 나타내는 거리 오브젝트(32)와, PAR가 되기 위한 타수를 나타내는 타수 오브젝트(33)와, 풍향을 나타내는 풍향 오브젝트(34a)와, 전환기를 나타내는 날씨 오브젝트(34b)와, 조작 캐릭터가 사용하는 클럽을 나타내는 클럽 오브젝트(35)와, 컵의 위치를 나타내는 컵 지표(36)와, 볼(31)과 컵 지표(36)의 거리를 나타내는 컵 거리 오브젝트(36a)와, 볼(31)의 착탄점을 나타내는 착탄 지표(37)와, 볼(31)의 위치에 있어서의 경사 지표(38a)와, 샷의 방향을 나타내는 방향 지표(38b)와, 제 1 기능 발동 버튼(39a)과, 제 2 기능 발동 버튼(39b)과, 제 3 기능 발동 버튼(39c)과, 후술하는 지표 표시 처리로 이행하기 위한 천이 버튼(39d)을 포함하고 있어도 좋다.
- [0072] 컵 지표(36)는, 예를 들면 컵 구멍으로부터 소정의 색채의 빛이 연장되도록 표시되는 지표이다. 게임 진행부(113)는, 컵 지표(36)를, 예를 들면, 컵 구멍에 가까울수록 진한 색채로 설정하고, 컵 구멍으로부터 멀어짐에 따라 색채가 얼어지도록 설정한다. 게임 진행부(113)는, 예를 들면, 컵 지표(36)를, 코스(30)의 잔디의 색채와 구별이 되는 것 같은 색채로 설정한다. 컵 지표(36)를 표시시키는 것에 의해, 플레이어는, 조작 캐릭터의 배후로부터 비추어진 게임 공간(30)에 있어서, 컵 구멍의 위치를 용이하게 시인할 수 있다. 이것에 의해, 플레이어의 게임 플레이를 원활히 진행할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0073] 착탄 지표(37)는, 예를 들면 볼(31)이 착탄하는 예측 지점을 표시하는 지표이다. 도 5는, 착탄 지표(37)를 게임 공간(30)의 상공으로부터 본 도면이다. 도 6은, 착탄 지표(37)를 샷 방향과 수직으로 교차하는 방향으로부터 본 도면이다. 게임 진행부(113)는, 도 5에 나타내는 바와 같이, 착탄 지표(37)를, 예를 들면, 예측되는 착탄점을 중심으로 고리가 넓어지는, 소위 파문(波紋)으로 표현한다.
- [0074] 또, 게임 진행부(113)는, 도 6에 나타내는 바와 같이, 착탄 지표(37)를, 예를 들면, 날아온 볼(31)이 지면에 착탄하는 볼을 선 형상의 오브젝트로 표현하고(도 6(a)), 그 후, 지면에서 튀어오르는 볼을 선 형상의 오브젝트로 표현한다(도 6(b)). 여기서, 착탄하는 예측 지점은, 예를 들면 선택된 클럽에 있어서의 베스트 샷에서 볼(31)이 낙하하는 지점이다. 게임 진행부(113)는, 착탄하는 예측 지점을, 예를 들면, 조작 캐릭터가 쏘는 방향, 조작 캐릭터가 사용하는 골프 클럽의 종류, 조작 캐릭터의 특성(체력이나 레벨 등), 및 골프 코스(30)의 기후 상황(우량, 풍량, 풍향 등) 등에 근거하여, 예측한다. 착탄 지표(37)를 표시시키는 것에 의해, 플레이어는, 착탄하는 예측 지점을 용이하게 시인할 수 있다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0075] 또, 게임 진행부(113)는, 착탄 지표(37)의 주변에 낙하 영역 지표(37a)를 마련해도 좋다. 낙하 영역 지표(37a)는, 예를 들면, 도 5에 나타내는 바와 같이, 착탄 지표(37)의 주위의 소정의 영역에 있어서 복수의 기준점이 마련되고, 서로 이웃하는 당해 복수의 기준점을 그리드선으로 연결한 매트릭스 형상의 지표이다. 당해 그리드선은, 예를 들면, 지형의 기복에 따라 변형하고, 지점의 고저차에 따라 휘도가 설정된다. 낙하 영역 지표(37a)를 표시시키는 것에 의해, 플레이어는, 착탄 지표(37)의 주위의 지형의 기복을 용이하게 시인할 수 있다. 이것에 의해, 플레이어가 코스(30)의 형상을 용이하게 파악할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0076] 경사 지표(38a)는, 도 4에 나타내는 바와 같이, 예를 들면 볼(31) 주변의 지면의 경사를 나타내는 지표이다. 게임 진행부(113)는, 볼(31) 주변의 소정의 영역에 있어서 복수의 기준점을 마련하여, 이웃하는 당해 복수의 기준점을 그리드선으로 연결하여 매트릭스 형상으로 설정해도 좋다. 게임 진행부(113)는, 지면의 경사의 정도에 따른 속도로, 당해 그리드선 위를 이동하는 오브젝트를 설정한다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0077] 방향 지표(38b)는, 도 4에 나타내는 바와 같이, 예를 들면, 볼(31)을 중심으로 그려지는 씨클의 주변부에 플레이어가 쏘는 방향을 화살표로 가리킨 지표이다. 이것에 의해, 샷의 조작성을 향상할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0078] 제 1 기능 발동 버튼(39a)은, 예를 들면, 후술하는 샷의 파워를 소정의 비율로 파워업시키는 기능의 발동 버튼이다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 소정의 비율이 "1.5배"로 설정되어 있는 경우, 제 1 기능 발동 버튼(39a)이 선택되면, 후술하는 파워 지표(41)에서 "100%"의 파워를 "150%"로 설정한다. 이것에 의해, 게임의 흥

취성이 향상된다.

- [0079] 제 2 기능 발동 버튼(39b)은, 예를 들면, 컵을 중심으로 한 소정의 범위 내에 볼(31)이 침입하면, 자동적으로 컵인시키는 기능의 발동 버튼이다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 제 2 기능 발동 버튼(39b)이 선택되면, 컵을 중심으로 하여 반경 3m의 범위에 다른 영역과 구별하는 지표표를 마련하여, 샷된 볼(31)이 당해 지표의 범위 내에 침입했다고 판단한 경우, 볼(31)을 컵에 유도한다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0080] 제 3 기능 발동 버튼(39c)은, 예를 들면, 후술하는 지표 오브젝트(50)의 지표 영역(51)의 기호를, 특정의 기호로 한정하여 표시시키는 기능의 발동 버튼이다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 예를 들면 지표 오브젝트(50)의 기호를, 스트레이트를 나타내는 화살표로 통일한다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0081] <<지표 표시 처리>>
- [0082] 도 7은, 이동 오브젝트(40)의 일례를 포함하는 표시 화상예이다. 도 8은, 지표 오브젝트(50)의 일례를 포함하는 표시 화면예이다. 도 9는, 지표 오브젝트(50)의 다른 일례를 포함하는 표시 화면예이다. 도 7, 도 8, 도 9를 참조하여, 지표 표시 처리의 상세한 내용에 대하여 설명한다.
- [0083] 지표 표시 처리란, 예를 들면, 표시 화상에 표시되는 이동 오브젝트(40)에 대한 플레이어의 소정의 입력 조작에 의해, 표시부(18)에 지표 오브젝트(50)를 표시시키는 처리이다.
- [0084] 게임 진행부(113)는, 천이 버튼(39d)이 플레이어에 의해 선택된 것을 계기로, 조작 캐릭터가 어드레스의 자세를 유지하는 상태를 나타내는 화상을 표시부(18)에 표시시키도록, 표시 제어부(114)에 지시한다. 또, 표시 제어부(114)는 이동 오브젝트(40)를 표시부(18)에 표시시킨다. 이하, 이동 오브젝트(40)에 대해 설명한다.
- [0085] 이동 오브젝트(40)는, 도 7에 나타내는 바와 같이, 예를 들면, 원 형상(원 형상으로 한정되지 않음)을 나타내고, 이동 오브젝트(40)로부터 소정의 방향으로 연장되는 직선 형상의 지표(이하, 「파워 지표(41)」라고 함)에 따라 이동하는 오브젝트이다.
- [0086] 여기서, 파워 지표(41)란, 예를 들면, 그리드 상에 눈금선이 첨부되고, 샷의 파워를 나타내는 수치가 첨부되는 지표이다. 샷의 파워를 나타내는 수치는, 예를 들면, 비거리를 나타내는 야드 또는 파워의 비율을 나타내는 백분율 중 적어도 어느 하나이다. 이것에 의해, 플레이어는 샷의 파워 설정을 용이하게 행할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0087] 조작 접수부(111)는, 플레이어에 의한 터치 스크린(16)의 임의 위치의 선택을 접수한다. 게임 진행부(113)는, 플레이어에 의한, 선택된 임의 위치로부터의 스와이프 조작에 따라, 이동 오브젝트(40)를 이동시킨다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 플레이어의 터치 스크린(16)으로의 터치 위치가 이동 오브젝트(40)와 겹처진다고 판단한 경우, 플레이어의 스와이프 조작에 따라, 이동 오브젝트(40)를 이동시킨다. 또, 게임 진행부(113)는, 플레이어의 터치 스크린(16)으로의 터치 위치가 이동 오브젝트(40)를 중심으로 한 소정의 범위 내에 있다고 판단한 경우, 플레이어의 스와이프 조작에 따라, 이동 오브젝트(40)를 이동시켜도 좋다. 이것에 의해, 플레이어는 조작 캐릭터의 테이크백 동작의 이미지를 잡을 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0088] 게임 진행부(113)는, 플레이어가 이동 오브젝트(40)를 파워 지표(41)에 따라 스와이프 조작시키면, 도 8에 나타내는 바와 같이, 지표 오브젝트(50)를 표시부(18)에 표시시키도록, 표시 제어부(114)에 지시한다. 이하, 지표 오브젝트(50)의 상세한 내용에 대하여 설명한다.
- [0089] 우선, 지표 오브젝트(50)의 구조의 상세한 내용에 대하여 설명한다.
- [0090] 도 8에 나타내는 바와 같이, 지표 오브젝트(50)는, 예를 들면, 부채꼴 모양의 주연부를 외연을 따라 잘라낸 형상을 나타내고, 복수의 구획된 영역(이하, 「지표 영역(51)」이라고 함)을 포함하는 오브젝트이다. 지표 영역(51)은, 예를 들면 샷된 볼(31)의 궤도를 나타내는 기호를 포함한다. 여기서, 기호란, 예를 들면 샷된 볼(31)의 궤도의 구부러진 상태를 나타내는 화살표이다. 게임 진행부(113)는, 지표 오브젝트(50)에 있어서, 예를 들면, 복수의 지표 영역(51) 중, 중심의 지표 영역(51)에 스트레이트를 나타내는 화살표를 설정하고, 중심으로부터 멀어짐에 따라 화살표의 구부러진 각도가 커지는 화살표를 설정한다. 게임 진행부(113)는, 후술하는 도달 지표(51)가 포함하는 기호에 근거하여, 샷된 볼(31)의 궤도의 구부러진 상태를 설정한다.
- [0091] 이하, 지표 영역(51)의 상세한 내용에 대하여 설명한다.
- [0092] 게임 진행부(113)는, 볼(31) 주변의 환경에 근거하여 지표 영역(51)을 정한다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 볼(31)이 페어웨이 상에 존재하는 경우, 복수의 지표 영역(51)의 표시 면적이 대략 균등하게 되도록

지표 영역(51)을 형성해도 좋다(도 8을 참조). 한편, 게임 진행부(113)는, 볼(31)이, 러프, 경사면, 또는 벙커 등의 페어웨이 상을 벗어나 존재하는 경우, 복수의 지표 영역(51)의 표시 면적이 불균일이 되도록 지표 영역(51)을 형성해도 좋다. 첨언하면, 게임 진행부(113)는, 표시 화면(표시부(18))을 향해 한쪽으로 기우는 경사면에 볼(31)이 존재하는 경우, 예를 들면, 한쪽의 기울기 방향의 구부러진 상태를 나타내는 화살표를 포함하는 지표 영역(51)의 면적을 증대시킨다(도 9를 참조). 이 경우, 게임 진행부(113)는, 한쪽의 기울기 방향과 반대쪽 방향의 구부러진 상태를 나타내는 화살표를 제외해도 좋다. 또한, 게임 진행부(113)는, 기후에 따라, 지표 영역(51a)에 있어서의 표시 면적이나 화살표의 배치를 설정해도 좋다. 이것에 의해, 현실의 골프에 있어서 생기는 미스에 가까운 플레이가 가능해지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0093] 다음에, 지표 오브젝트(50)의 동작의 상세한 내용에 대하여 설명한다.

[0094] 게임 진행부(113)는, 지표 오브젝트(50)를, 조작 캐릭터가 샷하는 볼(31)의 비구(飛球) 방향과 교차하는 방향으로 왕복 이동시킨다. 여기서, 비구 방향이란, 플레이어가 볼(31)을 샷했을 때에 볼(31)이 비상하는 쪽의 방향이다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트를, 예를 들면 파워 지표(41)의 한쪽의 단부에 접촉시키면서 소정의 곡선에 따라 소정의 각속도로 왕복 이동시킨다. 이것에 의해, 정확한 샷을 실행할 때의 난이도를 높일 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0095] 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(50)로부터 멀어짐에 따라, 지표 오브젝트(50)의 왕복 이동의 속도가 빨라지도록, 지표 오브젝트(50)를 제어한다. 이것에 의해, 플레이어가 샷의 파워를 크게 설정할수록, 플레이어가 의도하는 궤도에서의 샷을 실현하기 어려워지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0096] 또, 게임 진행부(113)는, 볼(31)의 위치의 환경에 근거하여, 지표 오브젝트(50)의 왕복 이동의 이동 속도를 변화시켜도 좋다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 볼(31)이, 러프, 경사면, 또는 벙커 등의 페어웨이 상을 벗어나 존재하는 경우의 이동 속도를, 볼(31)이 페어웨이 상에 존재하는 경우의 이동 속도보다, 빠르게 만든다. 이것에 의해, 샷하는 환경이 나쁠수록 적절한 샷을 실행하기 위한 난이도를 높일 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0097] 또, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)가 파워 지표(41)의 소정의 위치(예를 들면 50%)에 이를 때까지는 지표 오브젝트(50)의 왕복 속도를 일정하게 해도 좋다. 또한, 게임 진행부(113)는, 파워 지표(41)의 당해 소정의 위치를 넘어, 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(50)로부터 멀어짐에 따라, 지표 오브젝트(50)의 왕복 속도가 빨라지도록, 지표 오브젝트(50)를 제어해도 좋다. 이것에 의해, 샷의 파워를 크게 설정할수록, 플레이어가 의도하는 궤도에서 샷을, 더 실현하기 어려워지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0098] <<샷 실행 처리>>

[0099] 도 10은, 이동 오브젝트(40)가 이동하는 모습을 나타내는 표시 화상예이다. 도 11은, 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(50)에 도달한 모습을 나타내는 표시 화상예이다. 도 8, 도 10, 도 11을 참조하여, 샷 실행 처리의 상세한 내용에 대하여 설명한다.

[0100] 샷 실행 처리는, 플레이어의 입력 조작에 근거하여 이동 오브젝트(40)의 위치를 결정하고, 당해 입력 조작을 해제했을 때에, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향하여 이동시키고, 당해 입력 조작의 해제 위치와, 지표 오브젝트(50)와 이동 후의 이동 오브젝트(40)의 위치 관계로 정해지는 지표 영역(51)의 지표에 따른 샷을 실행시키는 처리이다. 환언하면, 샷 실행 처리는, 해제 위치와, 지표 오브젝트(50)와 이동 후의 이동 오브젝트(40)의 위치 관계로 정해지는 지표 영역(51)의 지표에 근거하여, 볼의 도달 영역을 판단하는 처리이다.

[0101] 샷 실행 처리는, 파워 결정 처리와 궤도 결정 처리를 포함하고 있어도 좋다.

[0102] 파워 결정 처리는, 예를 들면, 플레이어의 입력 조작이 해제되었을 때의 해제 위치에 근거하여, 샷의 파워를 결정하는 처리이다. 구체적으로는, 도 8에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 플레이어에 의해 선택된 임의의 위치로부터, 플레이어의 스와이프 조작에 따라 이동 오브젝트(40)를 파워 지표(41)에 따라 이동시킨다. 여기서의 스와이프 조작은, 예를 들면 지표 오브젝트(50)로부터 멀어지는 방향으로의 조작이다. 이것에 의해, 플레이어는 조작 캐릭터의 테이크백 동작의 이미지를 잡을 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0103] 파워 결정 처리에 있어서, 게임 진행부(113)는, 스와이프 조작의 종점에서 정해지는 이동 오브젝트(40)의, 지표 오브젝트(50)로부터의 거리가 길수록, 샷의 파워를 크게 만든다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 예를 들면 해제 위치에 대응하는 파워 지표(41)에 따른 파워를 판단한다. 파워 지표(41)는, 예를 들면, 지표 오브젝트(50)로부터 멀어지는 것에 따라, 파워를 나타내는 수치가 커지도록 설정되어 있다. 도 10에서는, 파워 지표

(41)의 "90%"를 나타내는 위치에서 해제되어 있기 때문에, 샷의 파워는, 최대 파워의 "90%"가 된다. 이것에 의해, 플레이어의 샷의 파워 결정의 조작성이 향상되기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

- [0104] 웨도 결정 처리는, 예를 들면 이동 후의 이동 오브젝트(40)와 지표 오브젝트(50)의 위치 관계로 샷의 웨도를 결정하는 처리이다. 구체적으로는, 도 10에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 터치 스크린(16)으로의 접촉이 해제되었을 때, 이동 오브젝트(40)를, 해제 위치로부터 지표 오브젝트(50)를 향하여, 파워 지표(41)에 따라 이동시킨다. 즉, 샷의 파워를 결정한 것과 동시에, 자동적으로 볼의 웨도를 결정하는 순서로 이행된다. 이것에 의해, 플레이어에 끊임없는 샷 조작을 제공할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0105] 웨도 결정 처리에 있어서, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)를, 일정한 속도로 이동시켜도 좋고, 해제 위치의 지표 오브젝트(50)로부터의 거리가 길수록, 이동 오브젝트(40)의 이동 속도를 크게 해도 좋다. 또, 해제 위치로부터, 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(50)에 가까워짐에 따라, 이동 오브젝트(40)의 이동 속도를 크게 해도 좋다. 이것에 의해, 플레이어가 의도하는 웨도에서 샷이 실현되기 어려워지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0106] 웨도 결정 처리에 있어서, 게임 진행부(113)는, 예를 들면, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향하여 이동시키는 동안, 이동 오브젝트(40)를, 이동 방향과는 반대쪽에 궤적을 남기는 유선 형상으로 해도 좋다. 이때, 게임 진행부(113)는, 스와이프 조작시의 형상보다 이동시의 형상이 커지도록 이동 오브젝트(40)를 형성해도 좋다. 이것에 의해, 플레이어에 대해서 샷한 것 같은 감각을 제공할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0107] 웨도 결정 처리에 있어서, 게임 진행부(113)는, 도 11에 나타내는 바와 같이, 이동 후의 이동 오브젝트(40)가 도달한 지표 오브젝트(50)의 지표 영역(51)(이하, 「도달 지표(51)」라고 함)을 판단한다. 게임 진행부(113)는, 도달 지표(51)가 포함하는 기호에 대응하는 볼(31)의 웨도를 판단한다. 도 11에서는, 표시 화면을 향해 오른쪽으로 휘는 기호를 포함하는 도달 지표(51)에 이동 오브젝트(40)가 도달하고 있기 때문에, 게임 진행부(113)는, 샷된 볼(31)이 슬라이스(페이드)하도록 설정한다. 이것에 의해, 플레이어의 조작에 의해 볼의 웨도를 의도적으로 구부릴 수가 있고, 또, 의도하지 않게 볼의 웨도가 휘는 것 같은 상황을 플레이어에 제공할 수도 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0108] 즉, 게임 진행부(113)는, 샷 실행 처리에 있어서, 예를 들면, 파워 결정 처리에서 결정된 샷의 파워와, 웨도 결정 처리에서 결정된 샷된 볼의 웨도에 근거하여, 볼의 도달 영역을 판단한다.
- [0109] <<처리 플로우>>
- [0110] 다음에, 도 12를 참조하여, 단말 장치(10)에서 실행되는 처리의 플로우에 대해 설명한다. 도 12는, 단말 장치(10)에서 실행되는 처리의 흐름을 나타내는 흐름도이다.
- [0111] S100에 있어서, 게임 시스템은, 공간 표시 처리를 실행한다. 상술한 바와 같이, 공간 표시 처리에 있어서, 각종 오브젝트가 표시된다.
- [0112] S101~S104에 있어서, 게임 시스템은 지표 표시 처리를 실행한다.
- [0113] S101에 있어서, 도 7에 나타내는 바와 같이, 플레이어의 터치 스크린(16)에 대한 입력 조작을 접수한다. 게임 진행부(113)는, 예를 들면, 이동 오브젝트(40)를 중심으로 하여 소정의 범위 내에 터치되었다고 판단된 경우, 처리를 S102에 이행시킨다.
- [0114] 다음에, S102에 있어서, 도 8에 나타내는 바와 같이, 플레이어의 스와이프 조작에 따라 이동 오브젝트(40)를, 파워 지표(41)에 따라 이동시킨다.
- [0115] 다음에, S103에 있어서, 도 8에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 지표 오브젝트(50)를, 표시부(18)에 표시시키도록 표시 제어부(114)에 지시를 한다.
- [0116] S104~S109에 있어서, 게임 시스템은 샷 실행 처리를 실행한다.
- [0117] S104에 있어서, 게임 진행부(113)는, 플레이어의 터치 스크린(16)에 대한 접촉이 해제된 것을 검지한다.
- [0118] 다음에, S105에 있어서, 게임 진행부(113)는, 해제 위치를 판단하고, 또한, 당해 해제 위치에 대응하는 샷의 파워를 판단한다. 도 10에 있어서는, 샷의 파워가 "90%"라고 판단된다.
- [0119] 다음에, S106에 있어서, 도 10에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트

(50)에 이동시킨다. 그 때, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)의 형상을 변화시켜도 좋다(도 10의 유선형 등).

[0120] 다음에, S107에 있어서, 도 11에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 이동 후의 이동 오브젝트(40)가 도달한 지표 오브젝트(50)의 도달 지표를 판단한다. 게임 진행부(113)는, 도달 지표에 대응하는 볼(31)의 궤도를 판단한다.

[0121] 다음에, S108에 있어서, 샷의 파워와 도달 지표에 근거하여 볼의 도달 영역을 특정한다.

[0122] 다음에, S109에 있어서, 도 11에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 조작 캐릭터를 샷 동작시키는 화상을 표시부(18)에 표시시킨다. 그리고, 게임 진행부(113)는, 판단된 샷의 파워 및 볼(31)의 궤도에 따라, 볼(31)을 비상시키는 화상을 표시부(18)에 표시시킨다.

[0123] 게임 시스템은, S100~S109의 순서를, 샷마다 반복 실행한다.

[0124] == 제 2 실시형태에 따른 처리==

[0125] 도 13은, 제 2 실시형태에 따른 지표 오브젝트(150)와 이동 오브젝트(40)를 포함하는 표시 화면예이다. 도 14는, 제 2 실시형태에 따른 이동 오브젝트(40)가 이동하는 모습을 나타내는 표시 화상예이다. 도 15는, 제 2 실시형태에 따른 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(150)에 도달한 모습을 나타내는 표시 화상예이다. 도 13, 도 14, 도 15를 참조하여, 제 2 실시형태의 상세한 내용에 대하여, 상술한 내용과 다른 것만 설명한다.

[0126] <<지표 표시 처리>>

[0127] 제 2 실시형태에 따른 지표 오브젝트(150)의 구조의 상세한 내용에 대하여 설명한다.

[0128] 도 13에 나타내는 바와 같이, 지표 오브젝트(150)의 지표 영역(151)은, 샷의 정밀도를 나타내는 영역이다. 여기서, 정밀도는, 예를 들면 샷 실행 처리로 특징되는 볼의 도달 영역을 변화시키는(넓히는) 정도(이하, 「변화 정도」라고 함)이다. 게임 진행부(113)는, 지표 영역(151) 중 중심의 지표 영역(51)으로부터 멀어짐에 따라 변화 정도를 크게 하도록 설정해도 좋다. 환언하면, 게임 진행부(113)는, 지표 영역(151) 중 중심의 지표 영역(51)으로부터 멀어짐에 따라 볼의 도달 영역이 넓어지도록 설정해도 좋다. 이 경우, 게임 진행부(113)는, 샷하는 지점에 가까운 방향을 향해 도달 영역을 넓히는 것이 바람직하다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0129] 또, 게임 진행부(113)는, 지표 영역(151)에 대해서, 그것에 설정되어 있는 변화 정도에 대응하는 색채를 설정해도 좋다. 이것에 의해, 플레이어의 조작성을 향상할 수 있다.

[0130] 이하, 당해 지표 오브젝트(50)의 지표 영역(151)의 상세한 내용에 대하여 설명한다.

[0131] 게임 진행부(113)는, 볼(31)의 주변의 환경에 따라, 지표 오브젝트(150)의 지표 영역(151)의 형상을 변화시켜도 좋다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 도 13에 나타내는 바와 같이, 볼(31)이 페어웨이 상에 존재하는 경우, 복수의 지표 영역(151)의 표시 면적이 중심으로부터 멀어짐에 따라 서서히 커지도록 지표 오브젝트(150)를 형성해도 좋다. 이것에 의해, 현실의 골프에 있어서 생기는 미스에 가까운 플레이가 가능해지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0132] <<샷 실행 처리>>

[0133] 도 13에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 샷의 파워 및 구부러진 상태를 판단하기 위한 영역(이하, 「샷 판단 영역(42)」이라고 함)을 설정한다. 샷 판단 영역(42)은, 예를 들면, 이동 오브젝트(40)가 이동 가능한, 비구 방향과 교차하는 방향의 폭을 갖고, 그 폭의 중심을 통과하도록 비구 방향에 따라 파워 지표(41)가 마련된다.

[0134] 게임 진행부(113)는, 예를 들면 샷 판단 영역(42)에 있어서의 해제 위치에 따라 샷한 볼(31)의 구부러진 상태를 판단한다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 해제 위치가 파워 지표(41)로부터 멀어질수록, 떨어진 방향과 반대의 방향을 향해, 샷한 볼의 구부러진 상태를 크게 해도 좋다. 이것에 의해, 샷의 파워의 결정과 샷의 궤도의 결정을 하나의 조작으로 실현할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0135] 또, 게임 진행부(113)는, 파워 지표(41)를 중심으로 하여 소정의 범위 내에, 샷된 볼이 구부러지지 않는 영역을 나타내는 고정 영역(42a)을 설정해도 좋다. 이것에 의해, 플레이어의 손가락의 흔들림이 흡수되는 것에 의해 플레이어의 조작성이 향상되기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

- [0136] 도 14에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 해제 위치(이동의 개시 위치)로부터 파워 지표(41)의 한쪽의 단부(41a)를 향해 이동 오브젝트(40)를 이동시켜도 좋다. 이것에 의해, 쏘이는 볼의 궤도와 같은 방향으로 이동 오브젝트(40)가 이동되기 때문에, 플레이어에 대해서 샷의 이미지를 줄 수가 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0137] 또, 게임 진행부(113)는, 해제 위치(이동의 개시 위치)로부터 파워 지표(41)에 따라(고정된 방향) 이동 오브젝트(40)를 이동시켜도 좋다. 이것에 의해, 플레이어가 겨냥하는 대로의 지표 오브젝트(50)에 이동 오브젝트(40)를 도달하기 쉬워지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0138] 도 15에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(50)에 도달했을 때, 도달 지표에 따른 메시지를 표시시켜도 좋다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 지표 오브젝트(50)의 중앙의 지표 영역(151)에 이동 오브젝트(40)가 도달한 경우에 "Perfect"라고 표시시키고, 중앙의 지표 영역(151)의 근처의 지표 영역(151)에 이동 오브젝트(40)가 도달한 경우에 "Good"라고 표시시키고, 그 이외의 지표 영역(151)에 이동 오브젝트(40)가 도달한 경우에 "Bad"라고 표시시켜도 좋다. 이것에 의해, 플레이어가 도달 지표를 용이하게 인식할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0139] 게임 진행부(113)는, 예를 들면 표시부(18)에 스핀 오브젝트(60)를 표시시켜도 좋다. 스핀 오브젝트(60)는, 도 13에 나타내는 바와 같이, 예를 들면 골프 볼을 본뜬 가상 볼 오브젝트(60a)와, 가상 볼 오브젝트(60a) 내의 스핀점(60b)과, 스핀점(60b)의 움직임에 따라 충만하는 스핀 미터(60c)를 포함한다. 게임 진행부(113)는, 플레이어에 의한 스핀점(60b)에 대한 슬라이드 조작에 따라, 가상 볼 오브젝트(60a) 내에서 스핀점(60b)을 이동시킨다. 게임 진행부(113)는, 이동된 스핀점(60b)의 위치에 따라, 스핀 미터(60c)의 소정의 영역을 충만시킨다. 게임 진행부(113)는, 스핀 미터(60c)가 충만한 정도에 따라, 쏘한 볼(31)의 스핀 상태를 판단한다.
- [0140] 구체적으로는, 스핀 미터(60c)의 한쪽의 방향(도 13의 위쪽 방향)이 충만하고 있는 경우, 쏘한 볼(31)에 탑 스핀을 설정한다. 스핀 미터(60c)의, 한쪽의 방향과 반대의 방향(도 13의 아래 쪽 방향)이 충만하고 있는 경우, 쏘한 볼(31)에 백스핀을 설정한다. 이것에 의해, 플레이어에 쏘한 볼의 낙하 지점에 있어서의 거동의 변동을 제공할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0141] 첨언하면, 스핀 미터(60c)는, 한쪽의 방향과 직교하는 방향으로 충만하도록 형성되고 있어도 좋다(도시하지 않음). 이 경우, 당해 직교하는 방향으로의 충만 정도에 따라, 쏘한 볼(31)의 사이드 스핀의 정도를 판단한다. 이것에 의해, 플레이어에 쏘한 볼의 낙하 지점에 있어서의 거동의 변동을 제공할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0142] == 제 3 실시형태에 따른 처리==
- [0143] 도 16은, 제 3 실시형태에 따른 지표 오브젝트(50)와 이동 오브젝트(40)를 포함하는 표시 화면예이다. 도 16을 참조하여, 제 3 실시형태의 상세한 내용에 대하여, 상술한 내용과 다른 것만 설명한다.
- [0144] <<지표 표시 처리>>
- [0145] 도 16에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 파워 지표(41)를 비구 방향에 대해서 소정의 각도 기울여 표시한다. 이것에 의해, 플레이어가 이동 오브젝트(40)를 한 손 엄지로 조작 가능하게 되기 때문에, 플레이어의 조작 스트레스를 경감하고, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0146] <<샷 실행 처리>>
- [0147] 도 16에 나타내는 바와 같이, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)로부터 멀어지는 방향으로, 스와이프 조작에 의해 이동시킨 후, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향하여, 스와이프 조작(플릭 조작)에 의해 이동시킨다. 구체적으로는, 게임 진행부(113)는, 플레이어의 스와이프 조작에 따라, 이동 오브젝트(40)를, 지표 오브젝트(50)로부터 멀어지도록 파워 지표(41)에 따라 이동시킨다. 게임 진행부(113)는, 앞의 스와이프 조작과 반대쪽을 향한 스와이프 조작(플릭 조작)을 접수하였을 때에, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향해 이동시킨다. 이 때, 게임 진행부(113)는, 이동 오브젝트(40)를, 당해 반대쪽을 향한 스와이프 조작(플릭 조작)의 방향을 향해, 파워 지표(41)에 따라 이동시켜도 좋다. 이것에 의해, 플레이어가 볼을 쏘하는 것 같은 감각으로 조작할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0148] ===정리===
- [0149] 또, 본 발명의 실시형태는, 이하의 부기와 같이 기재될 수도 있다.

- [0150] [부기 1]
- [0151] 본 실시형태에 있어서의 게임 프로그램은, 프로세서에, 볼(31)의 샷에 관한 지표를 포함하는 지표 오브젝트(50)를 표시시키는 스텝과, 사용자의 입력 조작을 접수하는 스텝과, 입력 조작에 따라 이동하는 이동 오브젝트(40)를 표시시키는 스텝과, 지표 오브젝트(50)와, 입력 조작에 따라 이동한 이동 오브젝트(40)의 위치 관계로 정해지는 지표에 따라 샷을 실행시키는 스텝을 실행시킨다. 이것에 의해, 샷의 파워의 결정과 샷의 궤도의 결정을 하나의 조작으로 실현할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0152] [부기 2]
- [0153] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 프로세서에, 입력 조작에 따라, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향해 이동시키는 스텝을 더 실행시키고, 샷을 실행시키는 스텝에 있어서, 이동 오브젝트(40)가 도달하는 상기 지표(도달 지표(51))에 따라 샷을 실행시킨다. 이것에 의해, 플레이어에 끊임없는 샷 조작을 제공할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0154] [부기 3]
- [0155] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 지표 오브젝트(50)를 표시시키는 스텝에 있어서, 사용자가 샷하는 볼(31)의 비구 방향과 교차하는 방향으로 왕복 이동하도록 지표 오브젝트(50)를 표시시킨다. 이것에 의해, 정확한 샷을 실행할 때의 난이도를 높일 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0156] [부기 4]
- [0157] 지표 오브젝트(50)가 비구 방향과 교차하는 방향으로 왕복 이동하는 속도는, 이동 오브젝트(40)가 지표 오브젝트(50)로부터 멀어짐에 따라 빨라진다. 이것에 의해, 플레이어가 샷의 파워를 크게 설정할수록, 플레이어가 의도하는 궤도에서의 샷을 실현하기 어려워지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0158] [부기 5]
- [0159] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 지표(51)는, 볼(31)이 구부러지는 방향을 나타내는 지표이다. 이것에 의해, 플레이어의 조작에 의해 볼의 궤도를 의도적으로 구부릴 수 있고, 또, 의도하지 않게 볼의 궤도가 휘는 것 같은 상황을 플레이어에 제공할 수도 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0160] [부기 6]
- [0161] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 지표(51)는, 구부러지는 방향이 다른 복수의 영역(51)을 포함하고, 프로세서에, 볼(31)의 주변의 환경을 특정시키는 스텝과, 환경에 근거하여, 복수의 영역(51)의 각각의 표시 면적을 결정시키는 스텝을 더 실행시킨다. 이것에 의해, 현실의 골프에 있어서 생기는 미스에 가까운 플레이가 가능해지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0162] [부기 7]
- [0163] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 지표(51)는, 샷의 정밀도에 관한 지표이다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0164] [부기 8]
- [0165] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향해 이동시키는 스텝에 있어서, 이동 오브젝트(40)의 이동의 개시 위치에 관계없이, 고정된 방향으로, 이동 오브젝트(40)를 이동시킨다. 이것에 의해, 플레이어가 겨냥하는 대로의 지표 오브젝트(50)에 이동 오브젝트(40)를 도달하기 쉬워지기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0166] [부기 9]
- [0167] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 이동 오브젝트(40)를 지표 오브젝트(50)를 향해 이동시키는 스텝에 있어서, 이동 오브젝트(40)의 이동의 개시 위치에 따라, 이동 오브젝트(40)의 이동 방향을 변동시킨다. 이것에 의해, 플레이어에 대해서 샷의 이미지를 줄 수가 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.
- [0168] [부기 10]
- [0169] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 이동 오브젝트(40)의 이동 방향에 따라, 샷한 볼(31)의 궤도를 변동시

킨다. 이것에 의해, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0170] [부기 11]

[0171] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 입력 조작은, 제 2 오브젝트를 제 1 오브젝트로부터 멀어지는 방향으로, 제 2 오브젝트를 이동시킨 후, 제 2 오브젝트를 제 1 오브젝트를 향해 이동시키는 입력 조작이다. 이것에 의해, 플레이어가 볼을 쏘는 것 같은 감각으로 조작할 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

[0172] [부기 12]

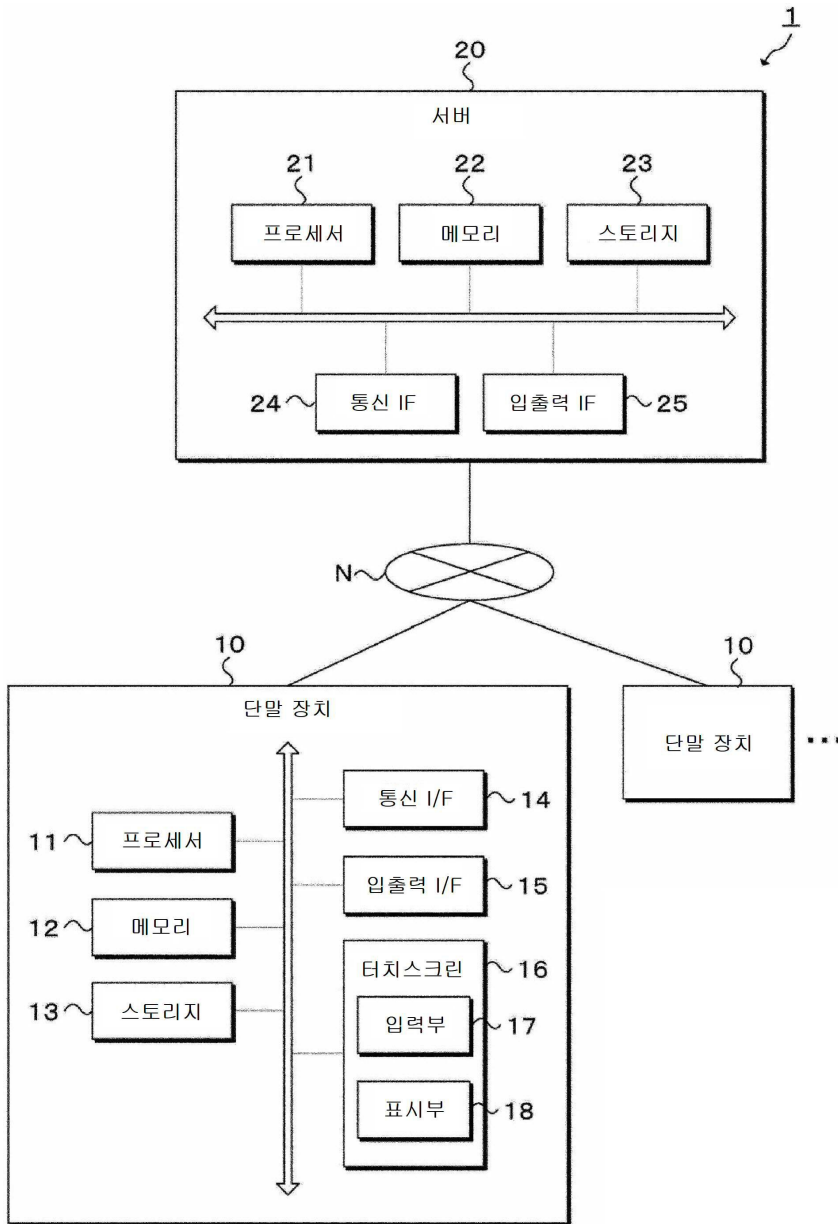
[0173] 또, 본 실시형태에 있어서의 프로그램은, 프로세서에, 볼(31)의 위치의 환경을 특정시키는 스텝과, 환경에 근거하여, 지표 오브젝트(50)의 왕복 이동의 이동 속도를 결정시키는 스텝을 더 실행시킨다. 이것에 의해, 쏘는 환경이 나뉠수록 적절한 샷을 실행하기 위한 난이도를 높일 수 있기 때문에, 게임의 흥취성이 향상된다.

부호의 설명

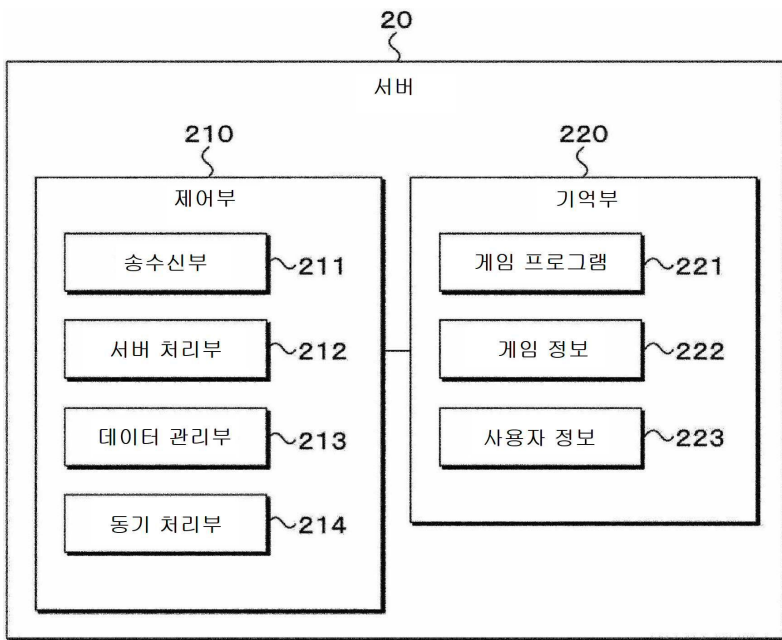
- [0174]
- | | |
|---------------|---------------|
| 1 : 게임 시스템 | 10 : 단말 장치 |
| 11 : 프로세서 | 12 : 메모리 |
| 13 : 스토리지 | 14 : 통신 IF |
| 15 : 입출력 IF | 16 : 터치 스크린 |
| 17 : 입력부 | 18 : 표시부 |
| 20 : 서버 | 21 : 프로세서 |
| 22 : 메모리 | 23 : 스토리지 |
| 24 : 통신 IF | 25 : 입출력 IF |
| 110 : 제어부 | 111 : 조작 접수부 |
| 112 : 송수신부 | 113 : 게임 진행부 |
| 114 : 표시 제어부 | 120 : 기억부 |
| 121 : 게임 프로그램 | 122 : 게임 정보 |
| 123 : 사용자 정보 | 210 : 제어부 |
| 211 : 송수신부 | 212 : 서버 처리부 |
| 213 : 데이터 관리부 | 214 : 동기 처리부 |
| 220 : 기억부 | 221 : 게임 프로그램 |
| 222 : 게임 정보 | 223 : 사용자 정보 |
| N : 네트워크 | |

도면

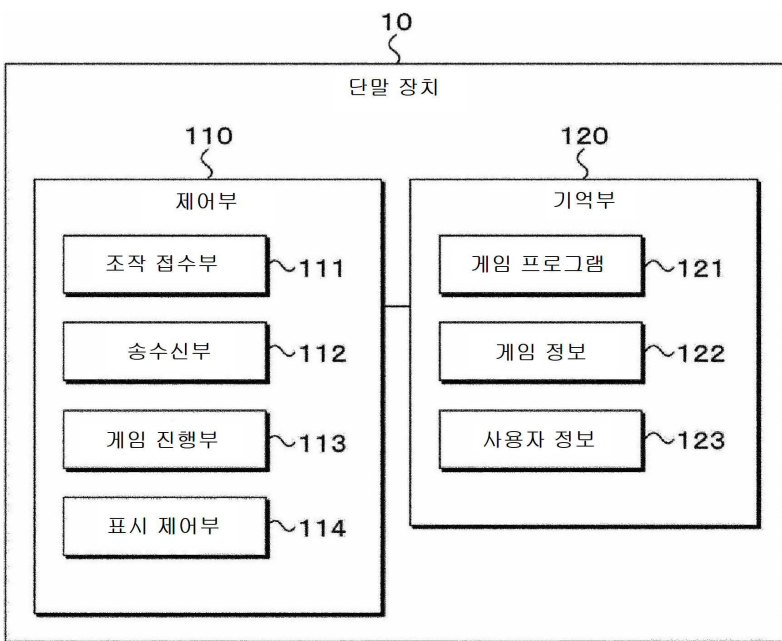
도면1



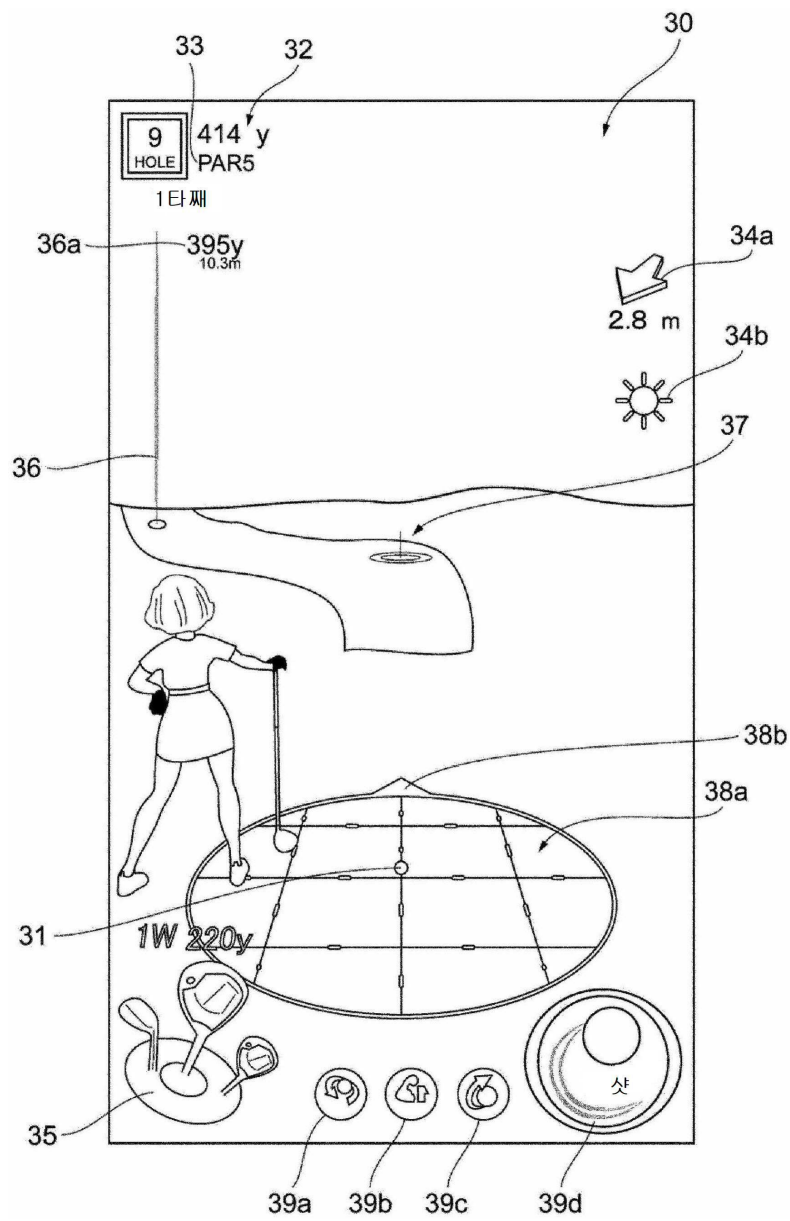
도면2



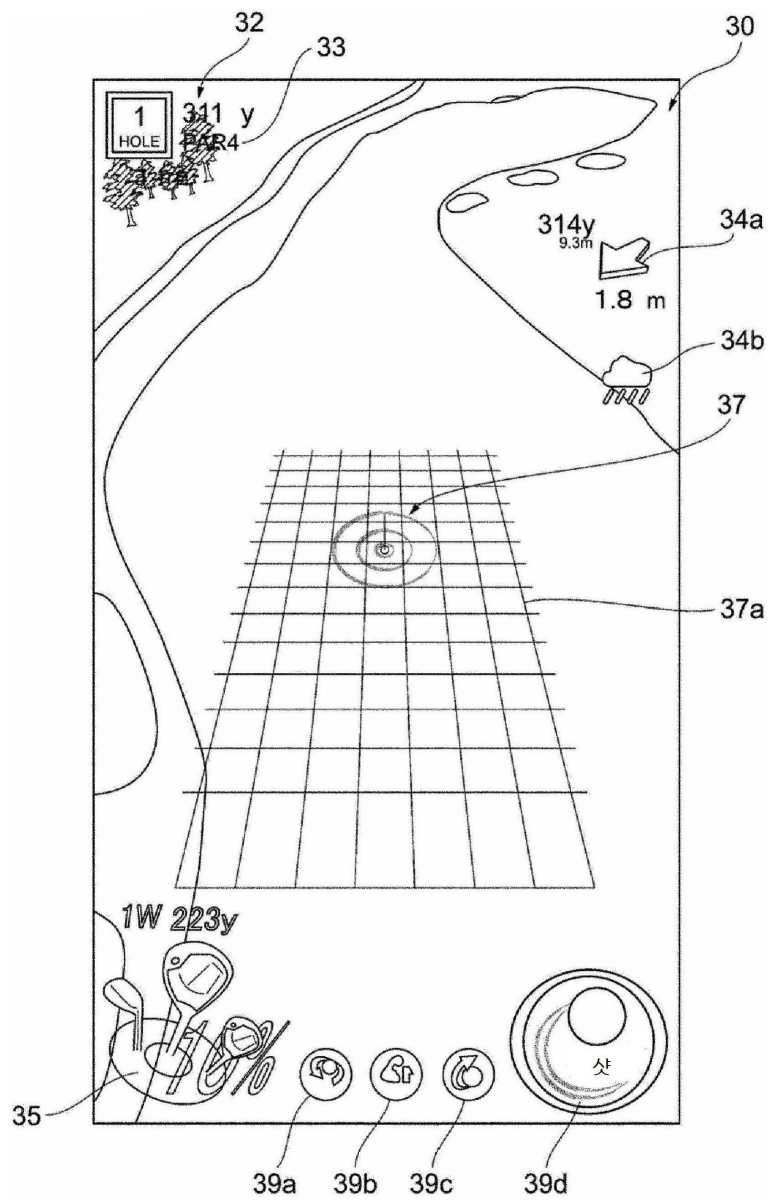
도면3



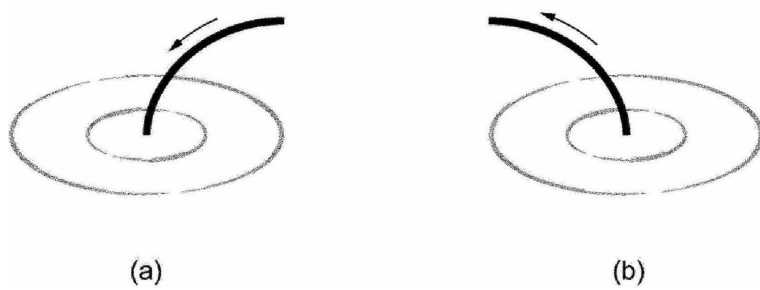
도면4



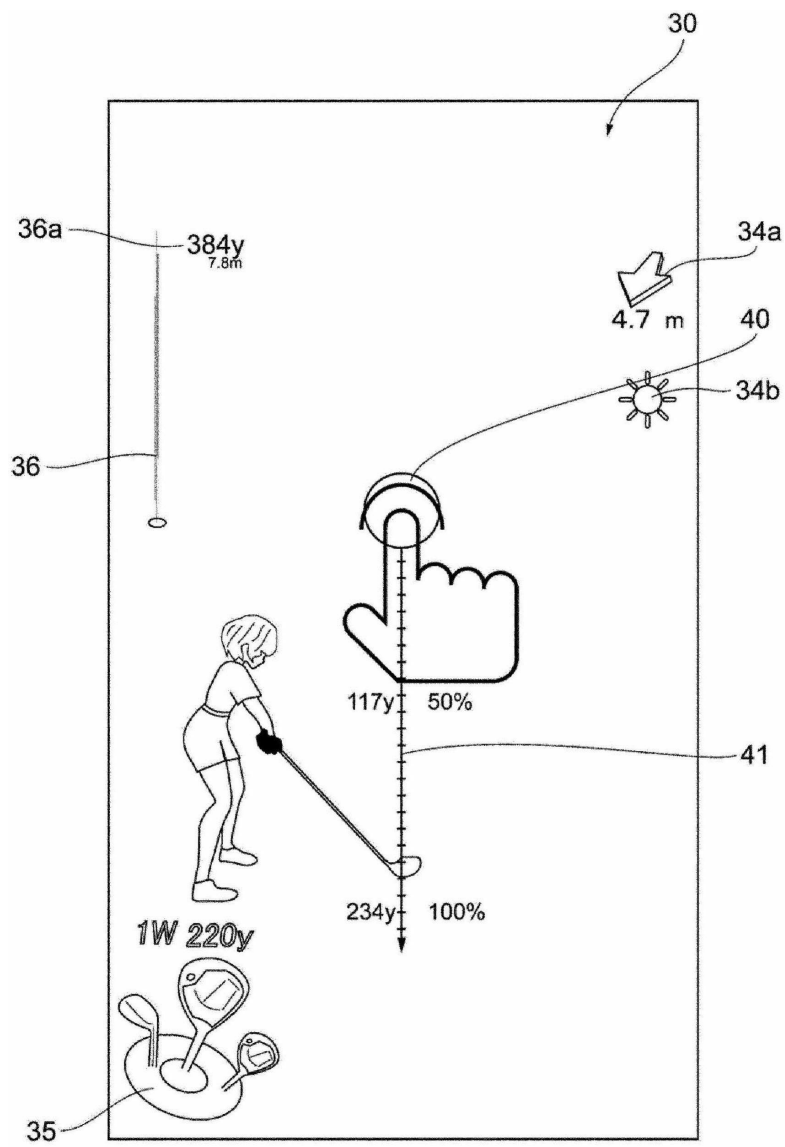
도면5



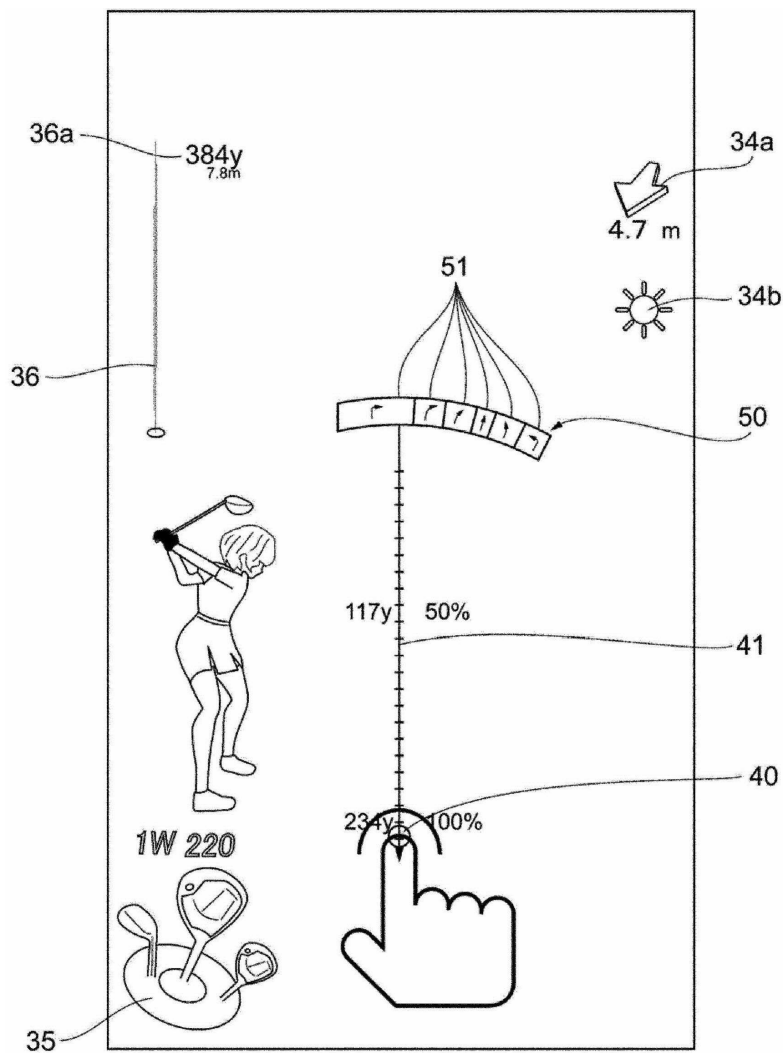
도면6



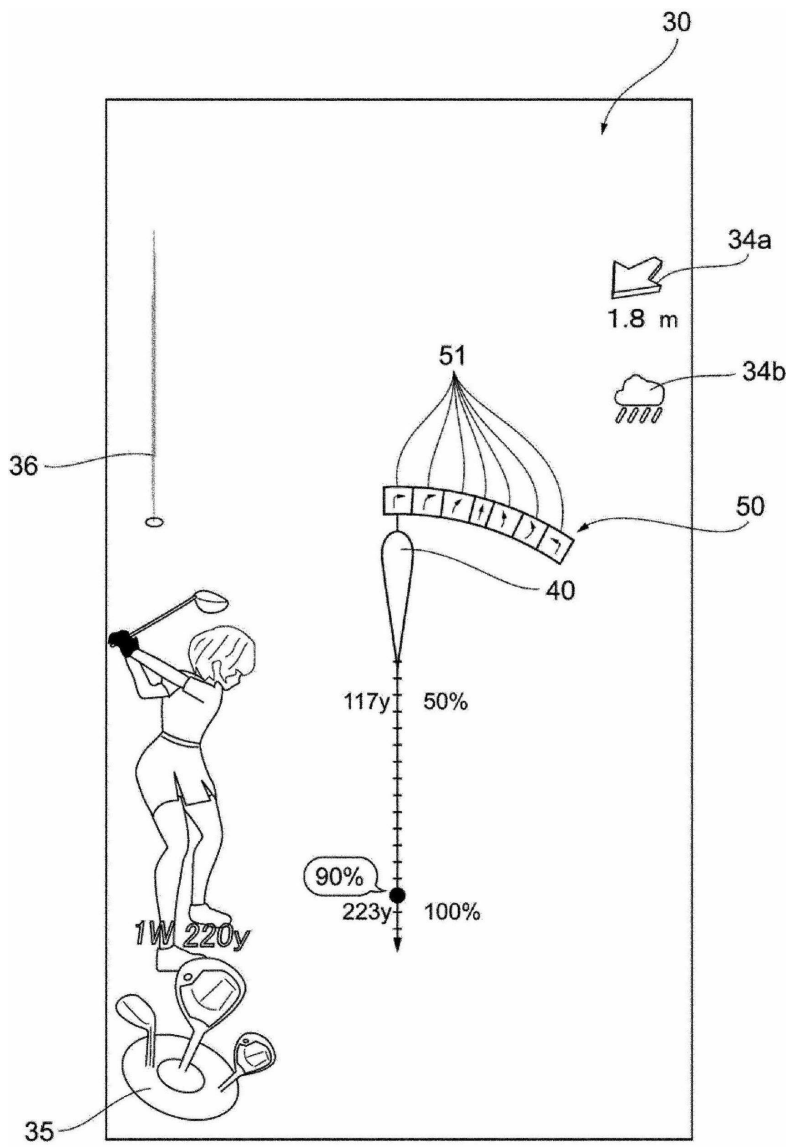
도면7



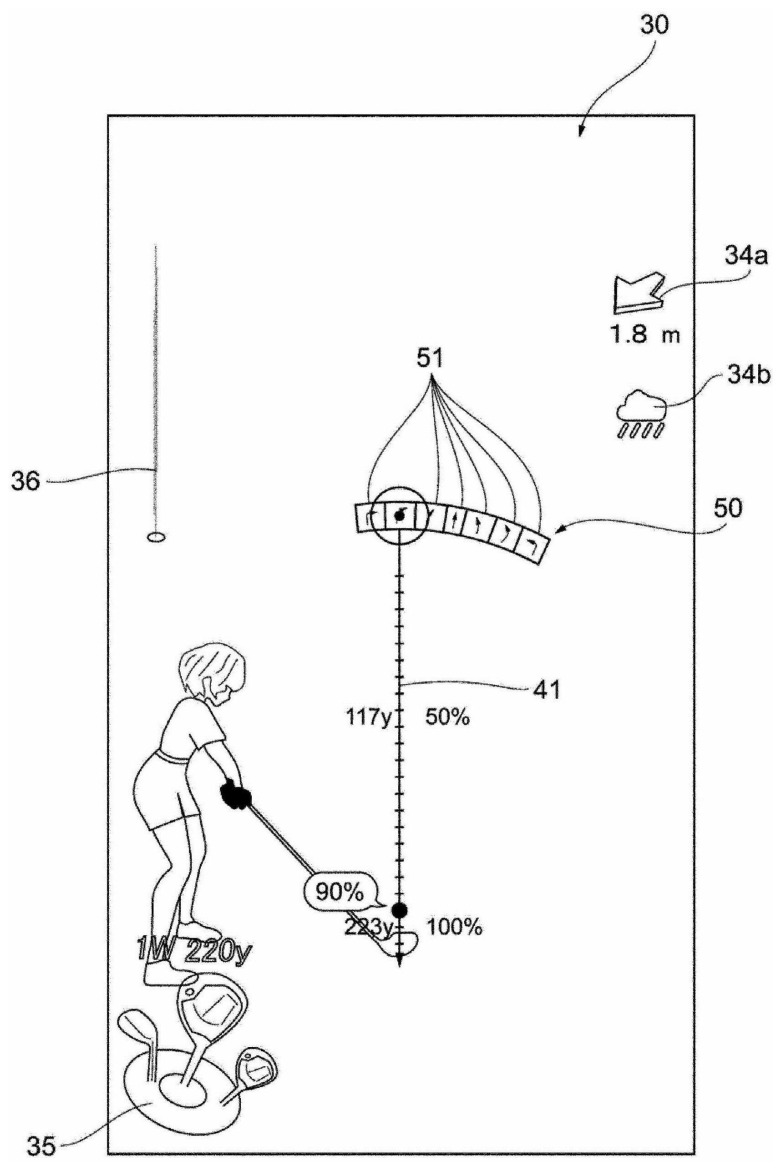
도면9



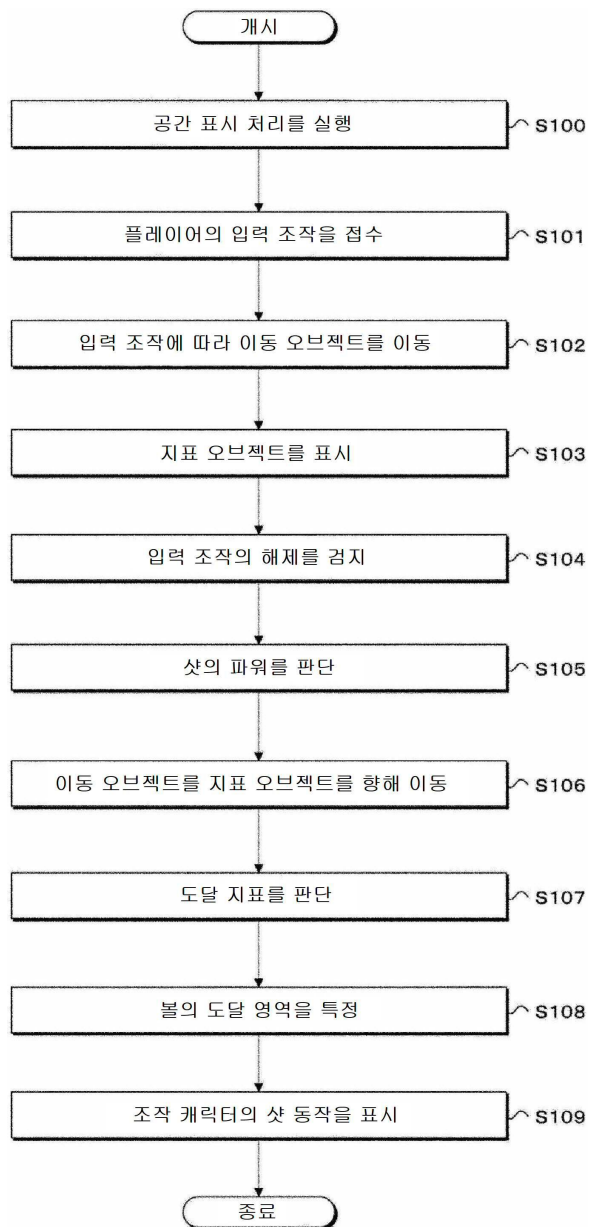
도면10



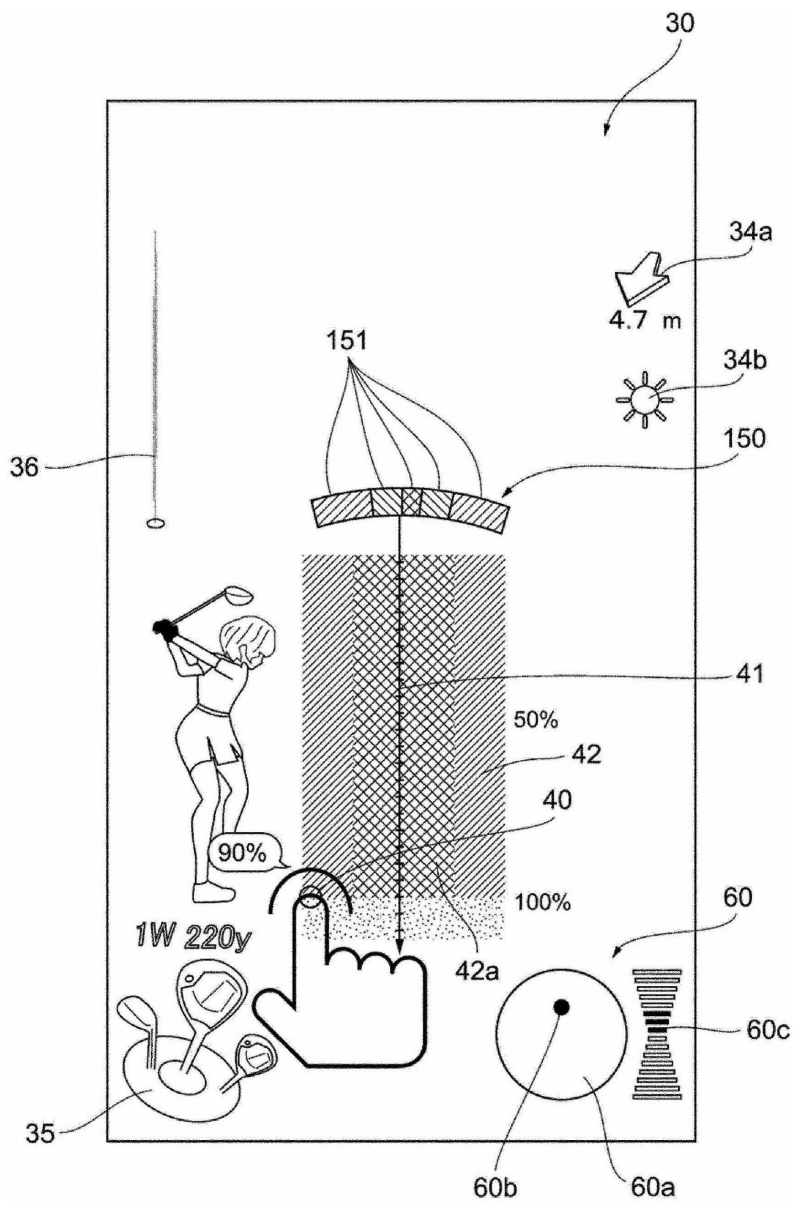
도면11



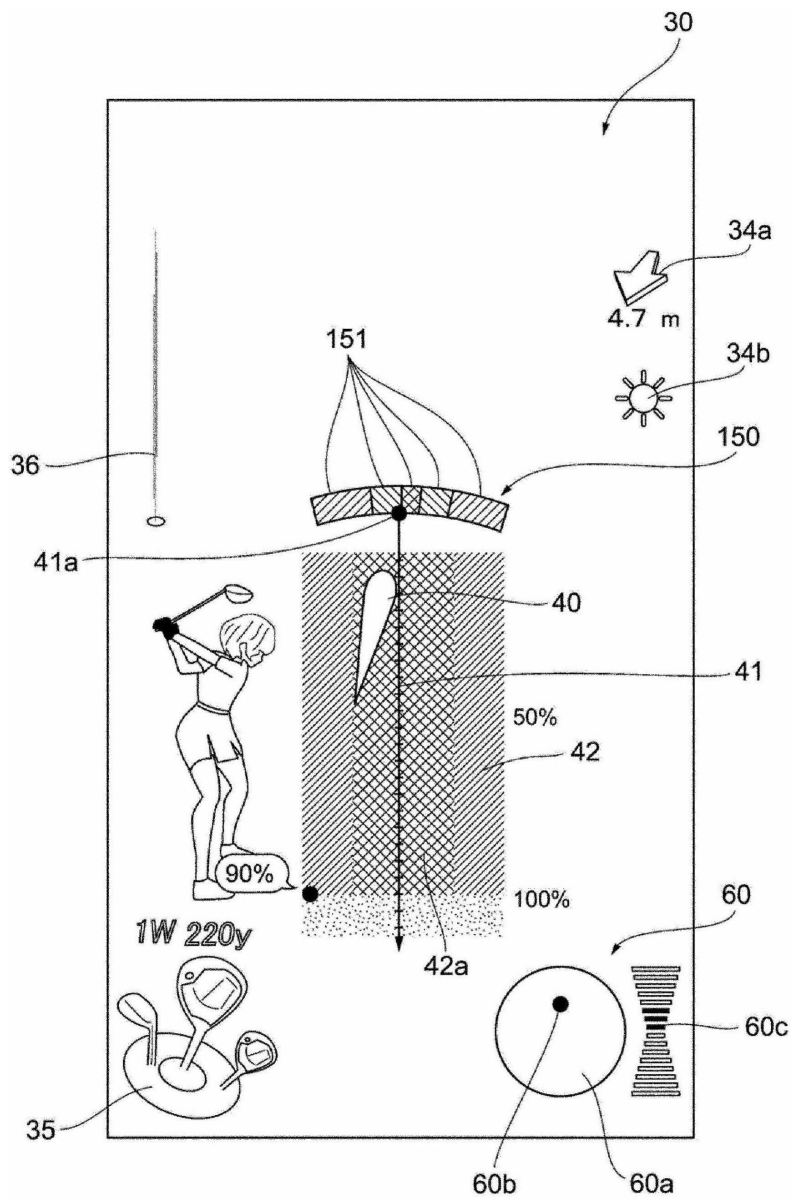
도면12



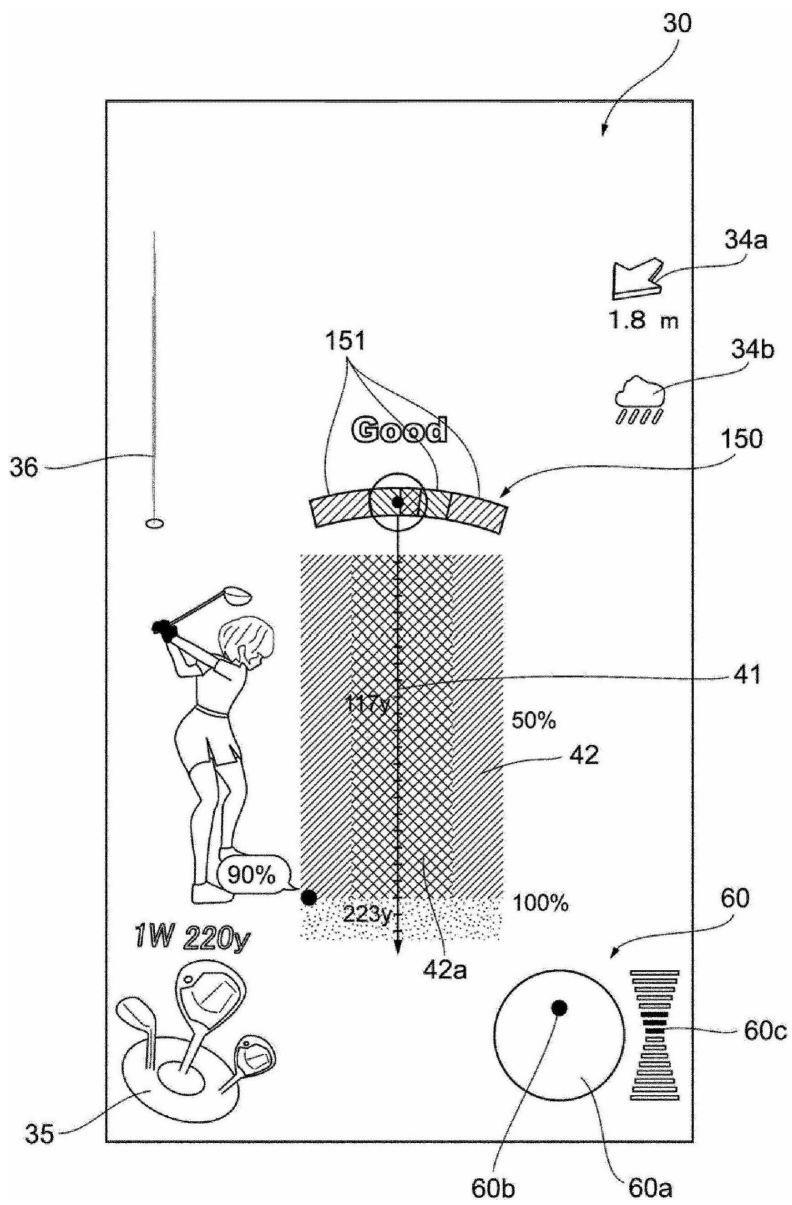
도면13



도면14



도면15



도면16

