(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년12월10일
(11) 등록번호 10-2740354
(24) 등록일자 2024년12월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63F 13/56 (2014.01) *A63F 13/45* (2014.01)
A63F 13/812 (2014.01)
(52) CPC특허분류
A63F 13/56 (2015.01)
A63F 13/45 (2015.01)
(21) 출원번호 10-2022-7020234
(22) 출원일자(국제) 2021년01월27일
심사청구일자 2022년06월15일
(85) 번역문제출일자 2022년06월15일
(65) 공개번호 10-2022-0093378
(43) 공개일자 2022년07월05일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2021/002827
(87) 국제공개번호 WO 2021/181925
국제공개일자 2021년09월16일
(30) 우선권주장
JP-P-2020-044251 2020년03월13일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2017158680 A*
JP2013000247 A*
JP2014236879 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
가부시키가이샤 코나미 데지타루 엔타테인멘토
일본 도쿄도 쥬오쿠 긴자 1쵸메 11반 1고
(72) 발명자
니시야마 히데토
일본 1040061 일본 도쿄도 쥬오쿠 긴자 1쵸메 11반 1고
츠치야 신
일본 1040061 일본 도쿄도 쥬오쿠 긴자 1쵸메 11반 1고
기시노 유고
일본 1040061 일본 도쿄도 쥬오쿠 긴자 1쵸메 11반 1고
(74) 대리인
장수길, 김승식, 박충범

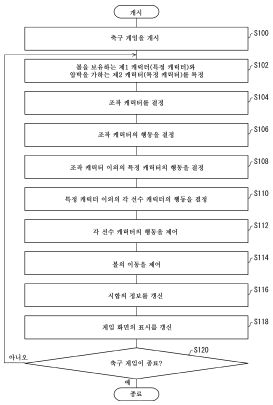
전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 윤종주

(54) 발명의 명칭 **게임 프로그램, 게임 시스템, 및 방법**

(57) 요 약

게임 프로그램은, 1개 또는 복수의 컴퓨터에, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝(S100)과, 게임의 진행 중에, 대상 오브젝트의 상황에 기초하여 특정 캐릭터를 특정하는 특정 스텝(S102)과, 게임의 진행 중에, 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여, 다른 캐릭터의 행동을 결정하는 결정 스텝(S110)과, 게임의 진행 중에, 결정한 행동에 기초하여 다른 캐릭터를 행동시키는 행동 스텝(S112)을 실행시킨다.

대 표 도 - 도5



(52) CPC특허분류
A63F 13/812 (2015.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

1개 또는 복수의 컴퓨터에,

복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝과,

상기 게임의 진행 중에, 상기 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 상기 복수의 캐릭터 중 특정 캐릭터를 특정하는 특정 스텝과,

상기 게임의 진행 중에, 상기 복수의 캐릭터 중 상기 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 상기 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여 결정하는 결정 스텝과,

상기 게임의 진행 중에, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 스텝

을 실행시키고,

상기 게임은, 복수의 팀이 대전하는 게임으로, 상기 복수의 캐릭터는 상기 복수의 팀 중 어느 하나에 소속되고,

상기 특정 스텝은, 각 팀에 대하여, 당해 팀에 소속되는 캐릭터 중 어느 하나를 상기 특정 캐릭터로서 특정하고,

상기 결정 스텝은, 상기 다른 캐릭터의 행동을, 당해 다른 캐릭터와 동일한 팀에 있어서의 상기 특정 캐릭터의 특성 정보에 기초하여 결정하고,

상기 특정 스텝은, 상기 특정 캐릭터로서, 상기 대상 오브젝트에 관련지어진 제1 캐릭터, 및, 상기 제1 캐릭터의 근방에 있어서 상기 제1 캐릭터와는 다른 팀에 소속되는 제2 캐릭터를 특정하는, 컴퓨터 판독가능 저장 매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 특정 스텝은, 유저가 조작하고 있는 캐릭터인지 여부에 상관없이, 상기 특정 캐릭터를 특정하는, 컴퓨터 판독가능 저장 매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 특정 스텝은, 상기 특정 캐릭터를, 상기 대상 오브젝트의 상황의 변화에 따라서 전환하는, 컴퓨터 판독가능 저장 매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 결정 스텝은, 상기 다른 캐릭터의 행동으로서, 당해 캐릭터의 이동처 및 이동 방법을 결정하고,

상기 행동 스텝은, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 이동처 및 이동 방법에 기초하여 이동시키는, 컴퓨터 판독가능 저장 매체에 저장된 게임 프로그램.

청구항 5

복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 게임 진행부와,

상기 게임의 진행 중에, 상기 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 상기 복수의 캐릭터 중 특정 캐릭터를 특정하는 캐릭터 특정부와,

상기 게임의 진행 중에, 상기 복수의 캐릭터 중 상기 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 상기 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여 결정하는 행동 결정부와,

상기 게임의 진행 중에, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 제어부

를 포함하고,

상기 게임은, 복수의 팀이 대전하는 게임으로, 상기 복수의 캐릭터는 상기 복수의 팀 중 어느 하나에 소속되고,

상기 캐릭터 특정부는, 각 팀에 대하여, 당해 팀에 소속되는 캐릭터 중 어느 하나를 상기 특정 캐릭터로서 특정하고,

상기 행동 결정부는, 상기 다른 캐릭터의 행동을, 당해 다른 캐릭터와 동일한 팀에 있어서의 상기 특정 캐릭터의 특성 정보에 기초하여 결정하고,

상기 캐릭터 특정부는, 상기 특정 캐릭터로서, 상기 대상 오브젝트에 관련지어진 제1 캐릭터, 및, 상기 제1 캐릭터의 근방에 있어서 상기 제1 캐릭터와는 다른 팀에 소속되는 제2 캐릭터를 특정하는, 게임 시스템.

청구항 6

1개 또는 복수의 컴퓨터에서 실행되는 방법이며,

복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝과,

상기 게임의 진행 중에, 상기 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 상기 복수의 캐릭터 중 특정 캐릭터를 특정하는 특정 스텝과,

상기 게임의 진행 중에, 상기 복수의 캐릭터 중 상기 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 상기 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여 결정하는 결정 스텝과,

상기 게임의 진행 중에, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 스텝을 포함하고,

상기 게임은, 복수의 팀이 대전하는 게임으로, 상기 복수의 캐릭터는 상기 복수의 팀 중 어느 하나에 소속되고,

상기 특정 스텝은, 각 팀에 대하여, 당해 팀에 소속되는 캐릭터 중 어느 하나를 상기 특정 캐릭터로서 특정하고,

상기 결정 스텝은, 상기 다른 캐릭터의 행동을, 당해 다른 캐릭터와 동일한 팀에 있어서의 상기 특정 캐릭터의 특성 정보에 기초하여 결정하고,

상기 특정 스텝은, 상기 특정 캐릭터로서, 상기 대상 오브젝트에 관련지어진 제1 캐릭터, 및, 상기 제1 캐릭터의 근방에 있어서 상기 제1 캐릭터와는 다른 팀에 소속되는 제2 캐릭터를 특정하는,

1개 또는 복수의 컴퓨터에서 실행되는 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 컴퓨터에 게임을 진행시키는 기술에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 특허문헌 1에는, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 컴퓨터가, 게임의 진행 중에 특정 캐릭터의 행동 이력을 참조하여, 다른 캐릭터 각각의 행동을 결정하는 것이 기재되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 일본 특허 공개 제2013-247호 공보(2013년 1월 7일 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 그러나, 특허문헌 1에 기재된 정보 처리 장치에서는, 다른 각 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감을 보다 향상시킬 여지가 있다.

[0005] 본 발명의 일 양태는, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임에 있어서, 특정 캐릭터 이외의 각 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감을 보다 향상시키는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명의 일 양태에 관한 게임 프로그램은, 1개 또는 복수의 컴퓨터에, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝과, 상기 게임의 진행 중에, 상기 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 상기 복수의 캐릭터 중 특정 캐릭터를 특정하는 특정 스텝과, 상기 게임의 진행 중에, 상기 복수의 캐릭터 중 상기 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 상기 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여 결정하는 결정 스텝과, 상기 게임의 진행 중에, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 스텝을 실행시킨다.

[0007] 또한, 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명의 일 양태에 관한 게임 시스템은, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 게임 진행부와, 상기 게임의 진행 중에, 상기 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 상기 복수의 캐릭터 중 특정 캐릭터를 특정하는 캐릭터 특정부와, 상기 게임의 진행 중에, 상기 복수의 캐릭터 중 상기 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 상기 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여 결정하는 행동 결정부와, 상기 게임의 진행 중에, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 제어부를 포함한다.

[0008] 또한, 상기 과제를 해결하기 위해, 본 발명의 일 양태에 관한 방법은, 1개 또는 복수의 컴퓨터가 실행하는 방법이며, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝과, 상기 게임의 진행 중에, 상기 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 상기 복수의 캐릭터 중 특정 캐릭터를 특정하는 특정 스텝과, 상기 게임의 진행 중에, 상기 복수의 캐릭터 중 상기 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 상기 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보에 기초하여 결정하는 결정 스텝과, 상기 게임의 진행 중에, 상기 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 스텝을 포함한다.

발명의 효과

[0009] 본 발명의 일 양태에 의하면, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임에 있어서, 특정 캐릭터 이외의 각 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감을 보다 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 본 발명의 실시 형태에 관한 정보 처리 장치의 하드웨어 구성의 일례를 도시하는 도면이다.

도 2는 본 발명의 실시 형태에 있어서 실현되는 게임 공간의 개요를 도시하는 모식도이다.

도 3은 본 발명의 실시 형태에 관한 정보 처리 장치의 기능적인 구성을 도시하는 블록도이다.

도 4는 본 발명의 실시 형태에 있어서의 특성 정보의 일례를 설명하는 도면이다.

도 5는 본 발명의 실시 형태에 관한 정보 처리 장치가 실행하는 정보 처리 방법의 흐름을 설명하는 흐름도이다.

도 6은 본 발명의 실시 형태에 있어서의 특정 캐릭터를 설명하는 모식도이다.

도 7은 본 발명의 실시 형태에 있어서 행동을 결정하는 룰의 일례를 도시하는 도면이다.

도 8은 본 발명의 실시 형태에 있어서 행동을 결정하는 룰의 다른 일례를 도시하는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 〔실시 형태〕

[0012] 이하, 본 발명의 일 실시 형태에 관한 정보 처리 장치(10)에 대하여, 상세하게 설명한다. 정보 처리 장치(10)는, 본 발명에 있어서의 게임 시스템을 구성하는 컴퓨터의 일례이다.

[0013] <정보 처리 장치(10)의 하드웨어 구성>

[0014] 도 1은 정보 처리 장치(10)의 하드웨어 구성의 일례를 도시하는 블록도이다. 정보 처리 장치(10)는, 프로세서(11)와, 주 메모리(12)와, 보조 메모리(13)와, 통신 인터페이스(14)와, 입출력 인터페이스(15)를 포함하는 컴퓨터에 의해 구성된다. 그와 같은 컴퓨터로서는, 예를 들어 가정용 게임기, 스마트폰, 태블릿, 퍼스널 컴퓨터, 또는 점포 거치형 업무용 게임기 등을 들 수 있지만, 이들에 한정되지 않는다.

[0015] 프로세서(11)와, 주 메모리(12)와, 보조 메모리(13)와, 통신 인터페이스(14)와, 입출력 인터페이스(15)는, 버스를 통해 서로 접속된다. 또한, 입출력 인터페이스(15)에는, 출력 장치(16) 및 입력 장치(17)가 접속된다.

[0016] 프로세서(11)로서는, 예를 들어 마이크로프로세서, 디지털 시그널 프로세서, 마이크로컨트롤러, 또는 이들의 조합 등이 사용된다.

[0017] 주 메모리(12)로서는, 예를 들어 반도체 RAM 등이 사용된다.

[0018] 보조 메모리(13)로서는, 예를 들어 플래시 메모리, HDD(Hard Disk Drive), SSD(Solid State Drive), 가반형 기억 매체, 또는 이들의 조합 등이 사용된다.

[0019] 보조 메모리(13)에는, 정보 처리 장치(10)를 구성하는 컴퓨터에 의해 실행되는 게임 프로그램이 기억된다.

[0020] 통신 인터페이스(14)는, 네트워크에 접속하는 인터페이스이다. 통신 인터페이스(14)는, 게임 시스템이 게임 서버 또는 다른 정보 처리 장치(10)와 통신함으로써 플레이 가능한 게임을 실현하는 경우에 동작한다.

[0021] 입출력 인터페이스(15)로서는, 예를 들어 USB(Universal Serial Bus) 인터페이스, 적외선이나 Bluetooth(등록상표) 등의 근거리 통신 인터페이스, 또는 이들의 조합이 사용된다.

[0022] 출력 장치(16)로서는, 예를 들어 디스플레이, 프린터, 스피커, 또는 이들의 조합이 사용된다. 입력 장치(17)로서는, 예를 들어 게임을 플레이하기 위한 컨트롤러, 키보드, 마우스, 터치 패드, 마이크, 또는 이들의 조합 등이 사용된다. 예를 들어, 출력 장치(16) 및 입력 장치(17)는, 이들이 일체로 형성된 터치 스크린이어도 된다.

[0023] 또한, 프로세서(11) 및 통신 인터페이스(14)는, 후술하는 제어부(110)로서 기능하는 하드웨어 요소의 일례이다. 또한, 주 메모리(12) 및 보조 메모리(13)는, 후술하는 기억부(120)로서 기능하는 하드웨어 요소의 일례이다.

[0024] <정보 처리 장치(10)가 실현하는 게임의 개요>

[0025] 정보 처리 장치(10)는, 보조 메모리(13)에 기억된 게임 프로그램을 실행함으로써, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 실현한다. 이하, 정보 처리 장치(10)가 실현하는 게임을, 「본 게임」이라 기재한다. 본 실시 형태에서는, 본 게임은, 복수의 팀이 대전하는 대전 게임이다. 복수의 팀은, 유저에 관련지어진 유저팀과, 유저팀과 대전하는 상대팀을 포함한다. 상대팀은, 다른 유저에 관련지어져 있는 경우와, 다른 유저에 관련지어져 있지 않은 경우가 있다.

[0026] 본 게임의 장르는, 특정 장르에 한정되지 않고, 어떠한 장르의 게임이어도 되고, 바람직하게는 현실 세계에 있어서 복수의 팀이 대전하는 경기를 모방한 게임이다. 그와 같은 현실 세계에 있어서의 경기로서는, 예를 들어 축구, 농구, 럭비 등을 들 수 있다. 본 실시 형태에서는, 본 게임이, 현실 세계에 있어서의 축구를 모방한 축구 게임인 경우에 대하여 설명한다. 이 경우, 캐릭터의 일례로서, 축구 선수를 나타내는 오브젝트가 적용된다. 또한, 대상 오브젝트의 일례로서, 축구 볼을 나타내는 오브젝트가 적용된다.

[0027] 도 2는 본 게임에 있어서의 게임 공간의 일례를 상면으로 본 게임 화상 G2이다. 게임 공간에는, 축구의 필드를 나타내는 오브젝트인 필드 020이 배치되어 있다. 필드 020 내에는, 복수의 캐릭터 021 및 볼 023이 배치되어 있다. 도 2에서는, 유저팀에 소속되어 있는 캐릭터 021을 흰색의 원형으로 나타내고, 상대팀에 소속되어 있는

캐릭터 021을 도트 패턴의 원형으로 나타내고 있다. 볼 023은, 본 발명에 있어서의 대상 오브젝트의 일례이다.

[0028] 본 게임에서는, 복수의 캐릭터 021이, 볼 023을 이동시키도록 행동한다. 유저팀에 소속되는 복수의 캐릭터 021 중 어느 것은, 유저의 조작에 기초하여 행동한다. 유저팀에 소속되는 그 밖의 각 캐릭터 021은, 소정의 알고리즘에 기초하여 행동한다.

[0029] 여기서, 정보 처리 장치(10)가 실현하는 축구 게임은, 싱글 플레이 게임으로서 진행해도 되고, 멀티 플레이 게임으로서 진행해도 된다. 싱글 플레이 게임의 경우, 정보 처리 장치(10)는, 정보 처리 장치(10)의 유저에 의해 조작 가능한 유저팀과, 당해 유저 및 다른 유저의 조작에 상관없이 정보 처리 장치(10)에 의해 동작이 결정되는 상대팀을 대전시킨다. 이 경우, 상대팀에 소속되는 각 캐릭터 021은, 소정의 알고리즘에 기초하여 행동한다.

[0030] 또한, 멀티 플레이 게임의 경우, 정보 처리 장치(10)는, 당해 장치의 유저에 의해 조작 가능한 유저팀과, 상대 유저에 의해 상대팀을 대전시킨다. 상대 유저는, 유저와 동일한 정보 처리 장치(10)를 조작하는 유저여도 되고, 유저와는 다른 다른 정보 처리 장치(10)를 조작하는 유저여도 된다. 후자의 경우, 정보 처리 장치(10) 및 다른 정보 처리 장치(10)는, 예를 들어 게임 서버(도시하지 않음) 등을 통해, 통신 가능하게 접속된다. 이 경우, 상대팀에 소속되는 각 캐릭터 021 중 어느 것은, 상대 유저의 조작에 기초하여 행동한다. 상대팀에 소속되는 그 밖의 각 캐릭터 021은, 소정의 알고리즘에 기초하여 행동한다.

[0031] <정보 처리 장치(10)의 기능적인 구성>

[0032] 도 3은 정보 처리 장치(10)의 기능적인 구성을 도시하는 블록도이다. 정보 처리 장치(10)는, 제어부(110)와, 기억부(120)를 포함한다. 제어부(110)는, 게임 진행부(111)와, 캐릭터 특정부(112)와, 행동 결정부(113)와, 행동 제어부(114)를 포함한다. 기억부(120)에는, 게임 프로그램(121)과, 유저 정보(122)와, 게임 정보(123)가 기억되어 있다. 유저 정보(122)는, 유저에 관련지어진 데이터이다. 게임 정보(123)는, 제어부(110)가 게임을 실행하기 위해 참조하는 데이터이다. 게임 정보(123)는, 특성 정보 J 및 룰 R을 포함한다. 특성 정보 J 및 룰 R의 상세에 대해서는 후술한다.

[0033] 게임 진행부(111)는, 복수의 캐릭터 021이 대상 오브젝트를 이동시키는 게임을 진행시킨다.

[0034] 캐릭터 특정부(112)는, 게임의 진행 중에, 대상 오브젝트의 상황에 기초하여, 복수의 캐릭터 021 중 특정 캐릭터를 특정한다.

[0035] 행동 결정부(113)는, 게임의 진행 중에, 복수의 캐릭터 021 중 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보 J에 기초하여 결정한다. 행동 결정부(113)는, 다른 캐릭터의 행동을 결정하기 위해, 기억부(120)에 기억된 룰 R을 참조한다.

[0036] 행동 제어부(114)는, 게임의 진행 중에, 특정 캐릭터 이외의 다른 캐릭터를, 결정한 행동에 기초하여 행동시킨다.

[0037] (게임의 진행, 진행 중)

[0038] 여기서, 게임의 진행에 대하여 설명한다. 게임을 진행시킨다란, 게임에 있어서, 유저의 입력으로부터 당해 입력에 대한 결과의 출력에 이르기까지의 일련의 처리를 순차적으로 실행하는 것이다. 게임의 진행은, 1개 또는 복수의 파트를 포함한다. 예를 들어, 본 실시 형태에서는, 게임의 진행은, 축구 게임의 시합이 진행되는 시합 파트를 포함한다. 따라서, 본 실시 형태에 있어서의 시합 파트의 진행이란 게임의 진행의 일례이다. 또한, 게임의 진행은, 시합 파트 이외의 파트를 포함하고 있어도 된다. 시합 파트 이외의 파트의 일례로서는, 캐릭터를 육성하는 육성 파트, 유저팀을 편성하는 편성 파트 등을 들 수 있다.

[0039] 또한, 게임의 진행 중이란, 상술한 일련의 처리가 반복하여 실행되고 있는 동안을 가리킨다. 따라서, 본 실시 형태에서는, 시합 파트의 진행 중이란, 시합 파트를 진행시키는 처리가 반복하여 실행되고 있는 동안을 가리킨다. 예를 들어, 이 경우, 시합 파트의 진행 중이란, 시합 파트에 있어서 시합이 개시되고 나서 종료될 때까지의 동안이어도 된다.

[0040] (대상 오브젝트, 대상 오브젝트의 상황)

[0041] 다음에, 대상 오브젝트에 대하여 설명한다. 대상 오브젝트란, 게임 공간에 존재하는 오브젝트이며, 복수의 캐릭터 021이 이동시키는 대상이 되는 오브젝트이다. 본 실시 형태에서는, 대상 오브젝트는, 축구 볼을 나타내는 오브젝트, 즉, 볼 023이다. 이하, 본 실시 형태에 있어서, 대상 오브젝트는 볼 023인 것으로서 설명한다.

[0042] 또한, 볼 023의 상황의 일례로서는, 볼 023 근방에 존재하는 캐릭터 021, 볼 023의 위치 등이 있다. 구체적으로는, 볼 023 근방에는, 볼 023에 관련지어진 캐릭터 021이 존재한다. 또한, 볼 023 근방에는, 볼 023에 관련지어진 캐릭터 021과는 다른 팀에 소속되는 캐릭터 021 등이 존재하는 경우도 있다. 또한, 볼 023의 위치는, 볼 023이 소정 에어리어(예를 들어, 페널티 에어리어, 골 등) 내에 있는지 여부 등이 있다.

[0043] 본 실시 형태에서는, 볼 023에 관련지어진 캐릭터 021란, 그 행동에 의해 볼 023을 이동시키는 것이 가능한 캐릭터 021이다. 환언하면, 볼 023에 관련지어진 캐릭터 021란, 볼 023을 보유하는 캐릭터 021이다.

[0044] (특정 캐릭터)

[0045] 다음에, 특정 캐릭터에 대하여 설명한다. 특정 캐릭터란, 게임에 있어서 사용되는 복수의 캐릭터 021 중에서, 볼 023의 상황에 기초하여 특정되는 캐릭터 021이다. 예를 들어, 특정 캐릭터는, 유저가 조작하고 있는 캐릭터 021이어도 되고, 조작하고 있지 않은 캐릭터 021이어도 된다. 또한, 특정 캐릭터는, 특성이 소정 조건을 만족시키는 캐릭터 021이어도 된다. 또한, 특정 캐릭터는, 시합 파트의 진행 중에 전환될 수 있다. 예를 들어, 특정 캐릭터는, 볼 023에 관련지어져 있는 캐릭터 021이어도 되고, 볼 023에 관련지어져 있는 캐릭터 021의 근방에 있어서 당해 캐릭터 021과는 다른 팀에 소속되는 캐릭터 021이어도 된다. 또한, 특정 캐릭터는, 동시에 복수 존재해도 된다. 예를 들어, 복수의 팀이 대전하는 게임이면, 특정 캐릭터는, 팀마다 특정될 수 있다.

[0046] (특성 정보 J)

[0047] 다음에, 특성 정보 J에 대하여 설명한다. 특성 정보 J는, 각 캐릭터 021에 관련지어져 있다. 특성 정보 J란, 당해 캐릭터 021의 특성을 나타내는 정보이며, 예를 들어 캐릭터 021의 능력을 나타내는 정보, 행동의 경향을 나타내는 정보를 포함한다. 본 실시 형태에서는, 특성 정보 J는, 능력을 나타내는 정보의 일례로서, 슛 능력, 패스 능력, 트랩 능력 등을 포함한다. 또한, 특성 정보 J는, 행동의 경향을 나타내는 정보의 일례로서, 공격적, 수비적 등의 정보를 포함한다. 예를 들어, 행동의 경향을 나타내는 정보가 공격적인 경우, 상대 진지를 향하는 등, 당해 캐릭터 021은 득점을 얻기 위한 행동을 보다 많이 행하고, 당해 정보가 수비적인 경우, 자기 진영에 있는 경우가 많아지는 등, 상대의 공격을 막는 행동을 보다 많이 행한다.

[0048] 도 4는 특성 정보 J의 일례를 설명하는 도면이다. 도 4에 도시한 특성 정보 J는, 캐릭터 021의 식별자가 「A」인 캐릭터 021(선수 A)에 관련지어져 있다. 당해 특성 정보 J는, 선수 A의 능력을 나타내는 정보와, 행동의 경향을 나타내는 정보를 포함한다.

[0049] 능력을 나타내는 정보의 일례로서는, 롱패스, 숏패스, 볼 탈취 등의 파라미터가 있다. 본 실시 형태에서는, 이들 파라미터가 클수록 당해 능력이 높은 것으로 한다. 예를 들어, 이하의 설명에 있어서, 「xx」 능력이 높다(또는 낮다)란, 해당하는 파라미터 「xx」의 값이 역치 이상(또는 역치 미만)인 것을 말한다. 이 경우, 「xx」 능력이 높다고 판정하기 위한 역치와, 낮다고 판정하기 위한 역치는, 동일해도 되고, 동일하지 않아도 된다.

[0050] 또한, 행동의 경향을 나타내는 정보의 일례로서는, 공격 의식, 방어 의식 등의 파라미터가 있다. 본 실시 형태에서는, 이들 파라미터가 클수록 당해 의식이 높은 것으로 한다. 예를 들어, 이하의 설명에 있어서, 공격 의식(또는 방어 의식)이 높다(또는 낮다)란, 해당하는 파라미터의 값이 역치 이상(또는 역치 미만)인 것을 말한다. 이 경우, 당해 의식이 높다고 판정하기 위한 역치와, 낮다고 판정하기 위한 역치는, 동일해도 되고, 동일하지 않아도 된다.

[0051] 특성 정보 J에 포함되는 파라미터는, 시합 파트의 진행에 수반되어 변화될 수 있다. 이들 파라미터 중에는, 시합 파트의 진행 중에 변화될 수 있는 파라미터와, 시합 파트의 진행 중에는 변화되지 않고, 시합 파트에 있어서의 행동 결과에 따라서 변화될 수 있는 파라미터가 있다. 예를 들어, 행동의 경향을 나타내는 공격 의식, 방어 의식의 파라미터는, 시합 파트의 진행 중에도 변화될 수 있다. 능력을 나타내는 롱패스, 드리블, 볼 탈취 등의 파라미터는, 시합 파트의 진행 중에는 변화되지 않지만, 시합 파트에 있어서의 행동 결과에 따라서 변화될 수 있다. 예를 들어, 시합 파트에 있어서의 행동 결과에 따른 보수로서, 이들 파라미터를 증가시킬 수 있는 아이템 또는 포인트 등이 유저에게 부여되어도 된다.

[0052] (캐릭터 021의 행동)

[0053] 다음에, 캐릭터 021의 행동에 대하여 설명한다. 캐릭터 021의 행동이란, 게임 공간에 있어서의 캐릭터 021의 행동을 나타내고, 예를 들어 캐릭터 021이 이동하거나, 신체의 부위를 움직이는 것 등이 있다. 본 실시 형태에서는, 캐릭터 021의 행동이란, 캐릭터 021의 이동처 및 이동 방법을 포함한다. 이동 방법이란, 이동 경로(직진, 우회 등), 이동 속도(달리기, 걷기 등), 이동 중의 신체의 방향을 포함한다. 이동 중의 신체의 방

향이란, 이동하는 동안에 캐릭터 021이 향하고 있는 방향을 말한다. 예를 들어, 이동하는 동안, 캐릭터 021은 이동 방향을 향하고 있어도 되고, 이동 방향과는 다른 방향을 향하고 있어도 된다. 이동 방향과는 다른 방향이란, 예를 들어 이동 방향에 대하여 횡방향, 후방 방향이어도 되고, 이동 방향에 관계없이 다른 오브젝트(다른 캐릭터 021, 볼 023 등)를 향하고 있는 방향이어도 된다. 또한, 캐릭터 021이 향하고 있는 방향이란, 캐릭터의 얼굴이 향하고 있는 방향이어도 되고, 몸이 향하고 있는 방향이어도 된다. 예를 들어, 캐릭터 021의 행동이란, 볼 023을 보유하는 캐릭터 021을 향하여 진행 방향을 향하면서 직진하거나, 볼 023을 보유하는 캐릭터 021에게 얼굴을 돌리면서 빈 스페이스를 향하여 직진하거나, 골의 근방을 향하여 우회하여 이동하는 것 등이 있다.

[0054] <정보 처리 장치(10)가 실행하는 정보 처리 방법의 흐름>

[0055] 도 5는 정보 처리 장치(10)가 실행하는 정보 처리 방법의 흐름을 나타내는 흐름도이다.

[0056] (스텝 S100)

[0057] 스텝 S100에 있어서, 게임 진행부(111)는, 시합 파트의 진행을 개시하는 처리를 실행한다. 계속되는 스텝 S102 내지 S118의 처리는, 게임을 진행시키는 처리의 일례이며, 여기에서는, 시합 파트를 진행시키는 처리이다. 이하에서는, 시합 파트의 진행 중인 것을, 시합 중이라고도 기재한다. 환언하면, S102 내지 S118의 처리는, 시합 중에 실행된다.

[0058] 예를 들어, 시합 파트의 진행을 개시하는 처리는, 유저팀 및 상대팀을 편성하는 처리, 게임 공간에 필드 020을 배치하는 처리, 캐릭터 021, 볼 023의 시합 개시 시의 초기 위치를 결정하는 처리, 각종 파라미터의 시합 개시 시의 초깃값을 결정하는 처리 등을 포함한다.

[0059] (스텝 S102)

[0060] 스텝 S102에 있어서, 캐릭터 특정부(112)는, 볼 023의 상황에 기초하여, 복수의 캐릭터 021 중 특정 캐릭터를 특정한다.

[0061] 구체적으로는, 캐릭터 특정부(112)는, 유저팀 및 상대팀의 각각에 대하여, 당해 팀에 소속되는 캐릭터 021 중 어느 것을 특정 캐릭터로서 특정한다. 더욱 구체적으로는, 캐릭터 특정부(112)는, 특정 캐릭터로서, 볼 023에 관련지어진 제1 캐릭터 C1, 및, 제1 캐릭터 C1의 근방에 있어서 제1 캐릭터 C1과는 다른 팀에 소속되는 제2 캐릭터 C2를 특정한다.

[0062] 당해 스텝에 있어서 특정되는 캐릭터는, 볼 023의 상황의 변화에 따라서, 전회의 당해 스텝에 있어서 특정된 캐릭터로부터 전환되는 경우가 있다. 환언하면, 캐릭터 특정부(112)는, 특정 캐릭터(제1 캐릭터 C1, 제2 캐릭터 C2)를, 볼 023의 상황의 변화에 따라서 전환한다.

[0063] 도 6을 참조하여, 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2에 대하여 설명한다. 도 6은 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2의 구체예를 설명하는 모식도이다.

[0064] (제1 캐릭터 C1)

[0065] 제1 캐릭터 C1은, 복수의 캐릭터 021 중, 볼 023과의 관련성을 갖는 캐릭터 021이다. 제1 캐릭터 C1은, 볼 023에 관련지어진다. 볼 023과의 관련성을 갖는다란, 예를 들어 볼 023의 이동을 제어 가능한 것을 말한다. 환언하면, 제1 캐릭터 C1은, 볼 023을 보유하고 있다. 제1 캐릭터 C1의 행동에 의해, 볼 023이 이동할 수 있다. 제1 캐릭터 C1은, 유저팀에 소속되어 있는 경우와, 상대팀에 소속되어 있는 경우가 있다. 제1 캐릭터 C1은, 볼 023을 보유하고 있는 팀에 있어서의 특정 캐릭터의 일례이다.

[0066] 예를 들어, 도 6에 도시한 바와 같이, 캐릭터 특정부(112)는, 제1 캐릭터 C1로서, 볼 023과의 거리가 소정 조건을 만족시키는(예를 들어, 가장 가까운) 캐릭터 021을 특정해도 된다. 또한, 캐릭터 특정부(112)는, 제1 캐릭터 C1로서, 볼 023과의 거리에 더하여, 그 밖의 상황이 소정 조건을 만족시키는 캐릭터 021을 특정해도 된다. 「그 밖의 상황」으로서는, 예를 들어 볼 023에 대한 신체의 방향 등이 있다. 예를 들어, 캐릭터 특정부(112)는, 제1 캐릭터 C1로서, 신체의 방향이 볼 023을 향하고 있는 캐릭터 021 중, 볼 023에 가장 가까운 캐릭터 021을 특정해도 된다.

[0067] (제2 캐릭터 C2)

[0068] 제2 캐릭터 C2는, 복수의 캐릭터 021 중, 제1 캐릭터 C1의 근방에 존재하고, 제1 캐릭터 C1과는 다른 팀에 소속되는 캐릭터 021이다. 예를 들어, 제2 캐릭터 C2는, 볼 023을 보유하는 제1 캐릭터 C1에 대하여 압박을 가하거

나, 볼 023을 탈취하려고 하거나 하는 캐릭터이다. 제1 캐릭터 C1이 유저팀에 소속되어 있는 경우, 제2 캐릭터 C2는, 상대팀에 소속된다. 또한, 제1 캐릭터 C1이 상대팀에 소속되어 있는 경우, 제2 캐릭터 C2는, 유저팀에 소속된다.

[0069] 제2 캐릭터 C2는, 제1 캐릭터 C1의 위치, 제1 캐릭터 C1과 동팀의 다른 캐릭터 021의 위치, 및 제1 캐릭터 C1과는 다른 팀의 캐릭터 021의 위치의 일부 또는 전부에 기초하여 결정된다. 예를 들어, 도 6에 도시한 바와 같이, 캐릭터 특정부(112)는, 제2 캐릭터 C2로서, 제1 캐릭터 C1과는 다른 팀에 소속되는 캐릭터 021 중, 제1 캐릭터 C1과의 거리가 소정 조건을 만족시키는(예를 들어, 가장 가까운) 캐릭터 021을 특정해도 된다. 또한, 캐릭터 특정부(112)는, 제2 캐릭터 C2로서, 제1 캐릭터 C1과는 다른 팀에 소속되는 캐릭터 021 중, 제1 캐릭터 C1과의 거리에 더하여, 그 밖의 상황이 소정 조건을 만족시키는 캐릭터 021을 특정해도 된다. 「그 밖의 상황」으로서는, 예를 들어 제1 캐릭터 C1에 대한 신체의 방향 등이 있다. 예를 들어, 캐릭터 특정부(112)는, 제2 캐릭터 C2로서, 제1 캐릭터 C1과는 다른 팀에 소속되는 캐릭터 021 중, 신체의 방향이 제1 캐릭터 C1을 향하고 있고, 또한, 제1 캐릭터 C1에 가장 가까운 캐릭터 021을 특정해도 된다.

[0070] (스텝 S104)

[0071] 스텝 S104에 있어서, 게임 진행부(111)는, 복수의 캐릭터 021 중, 유저가 조작하는 캐릭터 021을 결정한다. 이후, 유저가 조작하는 캐릭터 021을, 「조작 캐릭터」라고도 기재한다.

[0072] 예를 들어, 제1 캐릭터 C1이 유저팀에 소속되어 있는 경우, 게임 진행부(111)는, 제1 캐릭터 C1을 조작 캐릭터로서 결정한다. 또한, 제1 캐릭터 C1이 상대팀에 소속되어 있는 경우, 게임 진행부(111)는, 제2 캐릭터 C2를 조작 캐릭터로서 결정한다.

[0073] 여기서, 상술한 바와 같이, 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2는, 시합 중에, 볼 023의 상황의 변화에 따라서 전환된다. 이것에 수반하여, 게임 진행부(111)는, 시합 중에, 볼 023의 상황의 변화에 따라서 조작 캐릭터를 전환한다.

[0074] (스텝 S106)

[0075] 스텝 S106에 있어서, 행동 결정부(113)는, 조작 캐릭터의 행동을, 입력 장치(17)에 대한 유저의 조작에 기초하여 결정한다. 예를 들어, 입력 장치(17)가 터치 스크린인 경우, 행동 결정부(113)는, 터치 스크린에 대한 접촉 조작의 종류, 궤적, 속도, 터치의 지속 시간 등에 기초하여, 조작 캐릭터의 행동을 결정한다.

[0076] (스텝 S108)

[0077] 스텝 S108에 있어서, 행동 결정부(113)는, 조작 캐릭터 이외의 특정 캐릭터의 행동을, 소정의 알고리즘에 기초하여 결정한다. 예를 들어, 조작 캐릭터가 제2 캐릭터 C2인 경우, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1에 관련지어진 특성 정보 J에 기초하여, 제1 캐릭터 C1의 행동을 결정한다. 예를 들어, 제1 캐릭터 C1에, 도 4에 예시한 특성 정보 J가 관련지어져 있는 것으로 한다. 이 경우, 제1 캐릭터 C1은, 드리블 능력이 롱패스 능력보다 높다. 그래서, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1의 행동으로서 드리블을 포함하는 행동을 결정한다. 또한, 예를 들어 조작 캐릭터가 제1 캐릭터 C1인 경우, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2에 관련지어진 특성 정보 J에 기초하여, 제2 캐릭터 C2의 행동을 결정한다. 제2 캐릭터 C2에, 도 4에 예시한 특성 정보 J가 관련지어져 있는 것으로 한다. 이 경우, 제2 캐릭터 C2는, 공격 의식이 방어 의식보다 높다. 그래서, 행동 결정부(113)는, 공격적으로 압박을 가하는 행동을 결정한다.

[0078] (스텝 S110)

[0079] 스텝 S110에 있어서, 행동 결정부(113)는, 복수의 캐릭터 021 중 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터 021의 행동을, 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보 J에 기초하여 결정한다. 여기에서는, 행동 결정부(113)는, 다른 캐릭터 021의 행동을, 당해 다른 캐릭터 021과 동일한 팀에 있어서의 특정 캐릭터에 관련지어져 있는 특성 정보 J에 기초하여 결정한다.

[0080] 구체적으로는, 도 6에 도시한 바와 같이, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1이 소속되는 팀에 있어서의 제1 캐릭터 C1 이외의 적어도 일부의 캐릭터 C3(021)의 행동을, 제1 캐릭터 C1에 관련지어진 특성 정보 J에 기초하여 결정한다. 또한, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2가 소속되는 팀에 있어서의 제2 캐릭터 C2 이외의 적어도 일부의 캐릭터 C4(021)의 행동을, 제2 캐릭터 C2에 관련지어진 특성 정보 J에 기초하여 결정한다.

[0081] (제1 캐릭터 C1 또는 제2 캐릭터 C2의 영향을 받는 캐릭터 021)

[0082] 여기서, 복수의 캐릭터 중, 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2 이외의 다른 캐릭터인, 캐릭터 C3, C4에 대하여 설명한다. 이후, 캐릭터 C3, C4를, 제1 캐릭터 C1 또는 제2 캐릭터 C2의 영향을 받는 캐릭터라고도 한다. 영향을 받는 캐릭터 C3, C4란, 행동 결정부(113)가, 제1 캐릭터 C1 또는 제2 캐릭터 C2의 특성 정보 J에 기초하여 행동을 결정하는 캐릭터 021이다. 캐릭터 C3은 제1 캐릭터 C1의 영향을 받고, 캐릭터 C4는 제2 캐릭터 C2의 영향을 받는다. 여기에서는, 캐릭터 C3, C4를 추출하는 추출 조건에 대하여 설명한다.

[0083] 캐릭터 C3을 추출하는 추출 조건으로서는, 예를 들어 (i) 제1 캐릭터 C1로부터의 거리가 역치 이내이고, (ii) 골로부터의 거리가 역치 이내이며, (iii) 소정의 행동을 실행 중이라는 조건이 있다. 이 경우, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1과 동일한 팀에 소속되는 다른 캐릭터 021 중으로부터, (i) 내지 (iii) 중 적어도 어느 것을 만족시키는 캐릭터 C3을 추출한다. 또한, 소정의 행동의 일례로서는, 「빈 공간으로 튀어나오는 행동」을 들 수 있지만, 이것에 한정되지는 않는다.

[0084] 이와 같은 추출 조건은, 제1 캐릭터 C1에 관련지어진 특성 정보 J에 따라서 변화되어도 된다. 일례로서, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1의 특성 정보 J에 따라서, 상술한 추출 조건 (i) (ii) 중 어느 것을 사용할지를 전환해도 된다. 예를 들어, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1의 숏패스 능력이 높은 경우, 추출 조건 (i)을 사용하는 것으로 하여, 제1 캐릭터 C1로부터의 거리가 역치 이내인 캐릭터 C3을 추출해도 된다. 또한, 행동 결정부(113)는, 제1 캐릭터 C1의 플라이 패스 능력이 높은 경우, 추출 조건 (ii)를 사용하는 것으로 하여, 골로부터의 거리가 역치 이내인 캐릭터 C3을 추출해도 된다.

[0085] 또한, 캐릭터 C4를 추출하는 추출 조건으로서는, 예를 들어 (i) 제2 캐릭터 C2로부터의 거리가 역치 이내이고, (ii) 골로부터의 거리가 역치 이내이며, (iii) 소정의 행동을 실행 중이라는 조건이 있다. 이 경우, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2와 동일한 팀에 소속되는 다른 캐릭터 021 중으로부터, (i) 내지 (iii) 중 적어도 어느 것을 만족시키는 캐릭터 C4를 추출한다. 또한, 소정의 행동의 일례로서는, 「빈 공간으로 튀어나오는 행동」을 들 수 있지만, 이것에 한정되지는 않는다.

[0086] 이와 같은 추출 조건은, 제2 캐릭터 C2에 관련지어진 특성 정보 J에 따라서 변화되어도 된다. 일례로서, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2의 특성 정보 J에 따라서, 상술한 추출 조건 (i) (ii) 중 어느 것을 사용할지를 전환해도 된다. 예를 들어, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2의 볼 탈취 능력이 낮은 경우, 추출 조건 (i)을 사용하는 것으로 하여, 제2 캐릭터 C2로부터의 거리가 역치 이내인 캐릭터 C4를 추출해도 된다. 또한, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2의 볼 탈취 능력이 높은 경우, 추출 조건 (ii)를 사용하는 것으로 하여, 골로부터의 거리가 역치 이내인 캐릭터 C4를 추출해도 된다.

[0087] (결정되는 행동의 구체예)

[0088] 도 7 내지 도 8을 참조하여, 특정 캐릭터의 영향을 받는 캐릭터 C3, C4에 대하여 결정되는 행동의 구체예를 설명한다. 여기에서는, 행동 결정부(113)는, 캐릭터 C3, C4의 행동으로서, 당해 캐릭터 C3, C4의 이동처 및 이동 방법을 결정한다.

[0089] 도 7은 제1 캐릭터 C1의 특성 정보 J에 기초하여 다른 캐릭터 C3의 행동을 결정하기 위해 참조되는 룰 R의 구체예를 설명하는 도면이다. 도 7에 도시한 룰 R1 내지 R7은, 기억부(120)에 기억되는 룰 R에 포함된다. 룰 R1 내지 R7의 적용에 의해 결정되는 행동은, 이동처 및 이동 방법을 포함한다. 또한, 이동 방법은, 이동 속도, 이동 경로, 신체의 방향을 포함한다.

[0090] (제1 캐릭터 C1의 「롱패스」 능력이 높은 경우)

[0091] 도 7에 있어서, 룰 R1은, 제1 캐릭터 C1의 「롱패스」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰의 일례를 나타내고 있다.

[0092] 룰 R1이 적용되면, 이동처의 좌표로서 「상대 골의 주변 영역」의 좌표가 결정된다.

[0093] 또한, 이동 속도로서, 「빠르게」가 결정된다. 여기에서는, 결정되는 이동 속도는, 「빠르게」, 「보통」, 「천천히」 등과 같은 복수 단계 중 어느 것인 것으로 하지만, 이것에 한정되지는 않는다.

[0094] 또한, 이동 경로로서, 이동처까지 「직진」하는 경로가 결정된다. 여기에서는, 결정되는 이동 경로는, 「우회」, 「직진」 등과 같은 정보인 것으로 하지만, 이것에 한정되지는 않는다.

[0095] 또한, 신체의 방향으로서, 신체 전체의 방향을 「상대 골의 방향」으로 향하게 하는 것이 결정된다.

[0096] 이에 의해, 제1 캐릭터 C1의 아군의 캐릭터 C3이, 제1 캐릭터 C1로부터의 롱패스를 받기 위해, 제1 캐릭터 C1로

부터 멀어지도록 상대 골의 주변 영역을 향하여 달린다라는 행동을 취한다.

[0097] 이와 같이, 룰 R1이 적용된 캐릭터 C3의 「제1 캐릭터 C1로부터 멀어지도록 상대 골의 주변 영역을 향하여 달린다」고 하는 행동은, 제1 캐릭터 C1이 행할 가능성이 높은 「롱패스」라고 하는 행동과의 관련성이 높다. 그 결과, 제1 캐릭터 C1이 소속되는 팀에 있어서의, 제1 캐릭터 C1 이외의 다른 캐릭터 C3의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0098] 또한, 도 7에 있어서, 제1 캐릭터 C1의 「플라이 패스」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰 R4에 대해서도, 룰 R1과 마찬가지로 설명된다.

[0099] (제1 캐릭터 C1의 「숏패스」 능력이 높은 경우)

[0100] 도 7에 있어서, 룰 R2는, 제1 캐릭터 C1의 「숏패스」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰의 일례를 나타내고 있다.

[0101] 룰 R2가 적용되면, 이동처의 좌표로서 「제1 캐릭터 C1의 주변 영역」의 좌표가 결정된다. 또한, 이동 속도로서, 「천천히」가 결정된다. 또한, 이동 경로로서, 이동처까지 「직진」하는 경로가 결정된다. 또한, 신체의 방향으로서, 신체를 「진행 방향」으로 향하게 하는 것이 결정된다. 이에 의해, 제1 캐릭터 C1의 아군의 캐릭터 C3이, 제1 캐릭터 C1로부터의 숏패스를 받기 위해 제1 캐릭터 C1의 주변 영역에 천천히 접근하는 행동을 취한다.

[0102] 이와 같이, 룰 R2가 적용된 캐릭터 C3의 「제1 캐릭터 C1의 주변 영역에 천천히 접근한다」고 하는 행동은, 제1 캐릭터 C1이 행할 가능성이 높은 「숏패스」라고 하는 행동과의 관련성이 높다. 그 결과, 제1 캐릭터 C1이 소속되는 팀에 있어서의, 제1 캐릭터 C1 이외의 다른 캐릭터 C3의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0103] 또한, 도 7에 있어서, 제1 캐릭터 C1의 「그라운더 패스」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰 R3에 대해서도, 룰 R2와 마찬가지로 설명된다.

[0104] (제1 캐릭터 C1의 「드리블」 능력이 높은 경우)

[0105] 도 7에 있어서, 룰 R5는, 제1 캐릭터 C1의 「드리블」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰의 일례를 나타내고 있다.

[0106] 룰 R5가 적용되면, 이동처의 좌표로서 「제1 캐릭터 C1의 방향과 역방향의 영역」의 좌표가 결정된다. 또한, 이동 속도로서, 「보통」이 결정된다. 또한, 이동 경로로서, 이동처까지 「직진」하는 경로가 결정된다. 또한, 신체의 방향으로서, 신체를, 「마크하고 있는 선수의 방향」으로 향하게 하는 것이 결정된다. 이에 의해, 제1 캐릭터 C1의 아군의 캐릭터 C3이, 제1 캐릭터 C1이 드리블하는 코스를 확보하기 위해, 자신을 마크하고 있는 상대의 선수와 함께 드리블 코스로부터 이격되도록 이동한다는 행동을 취한다.

[0107] 이와 같이, 룰 R5가 적용된 캐릭터 C3의 「자신을 마크하고 있는 상대의 선수와 함께 드리블 코스로부터 이격되도록 이동한다」고 하는 행동은, 제1 캐릭터 C1이 행할 가능성이 높은 「드리블」이라는 행동과의 관련성이 높다. 그 결과, 제1 캐릭터 C1이 소속되는 팀에 있어서의 제1 캐릭터 C1 이외의 다른 캐릭터 C3의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0108] 또한, 도 7에 있어서, 제1 캐릭터 C1의 「슛」 능력, 「롱슛」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰 R6, R7에 대해서도, 룰 R5와 마찬가지로 설명된다.

[0109] 도 8은 제2 캐릭터 C2의 특성 정보 J에 기초하여 다른 캐릭터 C4의 행동을 결정하기 위해 참조되는 룰 R의 구체예를 설명하는 도면이다. 도 8에 도시한 룰 R8 내지 R9는, 기억부(120)에 기억되는 룰 R에 포함된다. 룰 R8 내지 R9의 적용에 의해 결정되는 행동은, 도 7과 마찬가지의 이동처 및 이동 방법에 더하여, 행동의 경향을 포함한다.

[0110] (제2 캐릭터 C2의 「볼 탈취」 능력이 높은 경우)

[0111] 도 8에 있어서, 룰 R8은, 제2 캐릭터 C2의 「볼 탈취」 능력이 높은 경우에 적용되는 룰의 일례를 나타내고 있다.

[0112] 룰 R8이 적용되면, 이동처의 좌표로서 「제1 캐릭터 C1보다도 상대 골측의 영역」의 좌표가 결정된다. 또한, 이동 속도로서, 「빠르게」가 결정된다. 또한, 이동 경로로서, 이동처까지 「직진」하는 경로가 결정된다. 또한, 신체의 방향으로서, 신체를, 「제2 캐릭터 C2의 방향」으로 향하게 하는 것이 결정된다. 또한, 행동의 경

향으로서, 공격 의식 파라미터를 일시적으로 높게 하는 것이 결정된다. 이에 의해, 제2 캐릭터 C2의 아군의 캐릭터 C4의 적어도 일부의 공격 의식이 높아진다. 또한, 공격 의식이 높아진 아군의 캐릭터 C4는, 제2 캐릭터 C2가 제1 캐릭터 C1로부터 볼 023을 빼앗은 후에 공격으로 전환하기 위해, 제1 캐릭터 C1보다도 상대 골측의 영역으로 이동한다.

[0113] 이와 같이, 룰 R8이 적용된 캐릭터 C4의 「제1 캐릭터 C1보다도 상대 골측의 영역으로 이동한다」고 하는 행동은, 제2 캐릭터 C2가 성공할 가능성이 높은 「제1 캐릭터 C1로부터 볼 023을 빼앗는다」고 하는 행동과의 관련성이 높다. 그 결과, 제2 캐릭터 C2가 소속되는 팀에 있어서의 제2 캐릭터 C2 이외의 다른 캐릭터 C4의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0114] (제2 캐릭터 C2의 「볼 탈취」 능력이 낮은 경우)

[0115] 도 8에 있어서, 룰 R9는, 제2 캐릭터 C2의 「볼 탈취」 능력이 낮은 경우에 적용되는 룰의 일례를 나타내고 있다.

[0116] 룰 R9가 적용되면, 이동처의 좌표로서 「볼 023의 주변 영역」의 좌표가 결정된다. 또한, 이동 속도로서, 「빠르게」가 결정된다. 또한, 이동 경로로서, 이동처까지 「직진」하는 경로가 결정된다. 또한, 신체의 방향으로서, 신체를, 「진행 방향」으로 향하게 하는 것이 결정된다. 또한, 행동의 경향으로서, 방어 의식 파라미터를 일시적으로 높게 하는 것이 결정된다. 이에 의해, 제2 캐릭터 C2의 「볼 탈취」 능력이 낮으면, 제2 캐릭터 C2의 아군의 캐릭터 C4의 적어도 일부의 방어 의식이 높아진다. 또한, 방어 의식이 높아진 아군의 캐릭터 C4는, 제2 캐릭터 C2를 지원하기 위해, 볼 023의 주변 영역으로 이동한다.

[0117] 이와 같이, 룰 R9가 적용된 캐릭터 C4의 「제2 캐릭터 C2를 지원하기 위해 볼 023의 주변 영역으로 이동한다」고 하는 행동은, 제2 캐릭터 C2에 있어서 발생할 가능성이 높은 「볼 023을 탈취할 수 없다」고 하는 행동과의 관련성이 높다. 그 결과, 제2 캐릭터 C2가 소속되는 팀에 있어서의 제2 캐릭터 C2 이외의 다른 캐릭터 C4의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0118] (스텝 S112)

[0119] 스텝 S112에 있어서, 행동 제어부(114)는, 복수의 캐릭터 021 중, (i) 유저가 조작하는 조작 캐릭터, (ii) 유저가 조작하고 있지 않은 특정 캐릭터, (iii) 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터인, 캐릭터 C3, C4를, 스텝 S106 내지 S108에서 결정한 행동에 기초하여 행동시킨다.

[0120] (행동의 구체예 1)

[0121] 여기서, 도 6을 참조하여, 캐릭터 C3, C4의 행동의 구체예에 대하여 설명한다. 도 6에 도시한 바와 같이, 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2가 특정되어 있는 것으로 한다. 제1 캐릭터 C1의 숏패스 능력이 높은 경우, 스텝 S110에 있어서, 제1 캐릭터 C1의 아군인 캐릭터 C3에 대하여 룰 R2가 적용된다. 그 결과, 캐릭터 C3의 이동처로서, 제1 캐릭터 C1의 주변 영역에 있어서의 좌표 P1이 결정된다. 또한, 캐릭터 C3의 이동 방법으로서, 좌표 P1을 향하여, 천천히 직진하는 것을 나타내는 벡터 d1이 결정된다. 또한, 도 6에 도시한 벡터 d1 내지 d4는, 화살표의 길이가 길수록 이동 속도가 빠른 것을 나타내고 있다. 이에 의해, 당해 스텝 S112에 있어서, 캐릭터 C3의 행동은, 제1 캐릭터 C1이 행할 가능성이 높은 숏패스에 연계하여, 당해 숏패스를 받도록 제어된다.

[0122] (행동의 구체예 2)

[0123] 한편, 제1 캐릭터 C1의 플라이 패스 능력이 높은 경우, 스텝 S110에 있어서, 제1 캐릭터 C1의 아군인 캐릭터 C3에 대하여 룰 R4가 적용된다. 그 결과, 캐릭터 C3의 이동처로서, 상대 골의 주변 영역에 있어서의 좌표 P2가 결정된다. 또한, 캐릭터 C3의 이동 방법으로서, 좌표 P2를 향하여 빠르게 직진하는 것을 나타내는 벡터 d2가 결정된다. 이에 의해, 당해 스텝 S112에 있어서, 캐릭터 C3의 행동은, 제1 캐릭터 C1이 실행할 가능성이 높은 플라이 패스에 연계하여, 뒤로 튀어나오도록 제어된다.

[0124] (행동의 구체예 3)

[0125] 또한, 제2 캐릭터 C2의 볼 탈취 능력이 높은 경우, 스텝 S110에 있어서, 제2 캐릭터 C2의 아군인 캐릭터 C4에 대하여 룰 R8이 적용된다. 그 결과, 캐릭터 C4의 이동처로서, 제1 캐릭터 C1보다도 상대 골측의 영역에 있어서의 좌표 P3이 결정된다. 또한, 캐릭터 C4의 이동 방법으로서, 좌표 P3을 향하여, 빠르게 직진하는 것을 나타내는 벡터 d3이 결정된다. 이에 의해, 당해 스텝 S112에 있어서, 캐릭터 C4의 행동은, 제2 캐릭터 C2가 볼 023을 탈취할 가능성이 높은 것에 연계하여, 볼 023을 탈취 후의 제2 캐릭터 C2로부터 패스를 받아 공격으로 전환하도

록 제어된다.

[0126] (행동의 구체예 4)

[0127] 한편, 제2 캐릭터 C2의 볼 탈취 능력이 낮은 경우, 제2 캐릭터 C2의 아군인 캐릭터 C4에 대하여 룰 R9가 적용된다. 그 결과, 캐릭터 C4의 이동처로서, 볼 023의 주변 영역에 있어서의 좌표 P4가 결정된다. 또한, 캐릭터 C4의 이동 방법으로서, 좌표 P4를 향하여 천천히 직진하는 것을 나타내는 벡터 d4가 결정된다. 이에 의해, 캐릭터 C4의 행동은, 제2 캐릭터 C2가 볼 023을 탈취할 수 없을 가능성이 높은 것에 연계하여, 제2 캐릭터 C2를 지원하도록 제어된다.

[0128] (스텝 S114)

[0129] 스텝 S114에 있어서, 게임 진행부(111)는, 스텝 S112에 있어서의 각 캐릭터 021의 행동에 기초하여, 볼 023의 이동을 제어한다. 환언하면, 복수의 캐릭터 021에 의해, 볼 023이 이동한다. 이에 의해, 볼 023의 상황이 변화된다.

[0130] (스텝 S116)

[0131] 스텝 S116에 있어서, 게임 진행부(111)는, 시합 중에 변화될 수 있는 정보를 갱신한다. 예를 들어, 시합 중에 변화될 수 있는 정보는, 시합에 관련지어진 파라미터, 각 캐릭터 021에 관련지어진 파라미터를 포함한다. 예를 들어, 게임 진행부(111)는, 시합 중에, 시합에 관련지어진 파라미터를 갱신하는 처리로서, 유저팀의 득점, 상대팀의 득점, 시합 경과 시간 등을 가산하는 처리를 실행한다. 또한, 예를 들어 게임 진행부(111)는, 시합 중에, 각 캐릭터 021에 관련지어진 파라미터를 갱신하는 처리로서, 달리는 스피드 등에 영향을 미치는 체력값을 감소시키는 처리를 실행한다.

[0132] (스텝 S118)

[0133] 스텝 S118에 있어서, 게임 진행부(111)는, 스텝 S102 내지 S116의 실행 결과에 기초하여, 게임 화면의 표시를 갱신한다.

[0134] (스텝 S120)

[0135] 스텝 S120에 있어서, 게임 진행부(111)는, 시합 파트가 종료되었는지 여부를 판단한다. 스텝 S120에서 "아니오"의 경우, 정보 처리 장치(10)는, 스텝 S102로부터의 처리를 반복한다. 스텝 S120에서 "예"의 경우, 정보 처리 장치(10)는 처리를 종료한다.

[0136] 예를 들어, 게임 진행부(111)는, 시합 파트의 개시로부터 소정의 게임 내 시간이 경과한 경우에, 종료되었다고 판단한다. 또한, 예를 들어 게임 진행부(111)는, 시합 종료를 지시하는 유저의 조작을 접수한 경우에, 종료되었다고 판단한다.

[0137] 이상으로, 정보 처리 장치(10)가 실행하는 정보 처리 방법의 흐름의 설명을 종료한다.

[0138] <본 실시 형태의 효과>

[0139] 본 실시 형태에 따르면, 볼 023을 보유하는 제1 캐릭터 C1이 소속되는 팀에 있어서, 제1 캐릭터 C1 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터 021의 행동을, 제1 캐릭터 C1의 특성과 관련성이 있는 행동으로 할 수 있다. 또한, 제1 캐릭터 C1에 압박을 가하는 제2 캐릭터 C2가 소속되는 팀에 있어서, 제2 캐릭터 C2 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터 021의 행동을, 제2 캐릭터 C2의 특성과 관련성이 있는 행동으로 할 수 있다. 이에 의해, 다른 캐릭터 021의 행동과, 제1 캐릭터 C1 또는 제2 캐릭터 C2의 행동 사이에 관계성을 갖게 할 수 있다. 따라서, 다른 캐릭터 021의 행동에 대한 유저의 납득감을 향상시킬 수 있다.

[0140] [변형예 1]

[0141] 상술한 실시 형태에서는, 유저가 조작하는 조작 캐릭터는, 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2 중 어느 것이다. 즉, 상술한 실시 형태에서는, 조작 캐릭터를, 특정 캐릭터의 하나로 하는 예에 대하여 설명하였다. 이에 한하지 않고, 캐릭터 특정부(112)는, 유저가 조작하고 있는 캐릭터 021인지 여부에 상관없이, 특정 캐릭터를 특정해도 된다. 예를 들어, 캐릭터 특정부(112)는, 조작 캐릭터를 특정 캐릭터로 하지 않고, 조작 캐릭터 이외의 캐릭터를 특정 캐릭터로 해도 된다.

[0142] 이 경우, 본 변형예에 관한 게임의 양태의 일례로서, 다음과 같은 양태를 들 수 있다. 즉, 본 변형예에서는, 조작 캐릭터를 특정 캐릭터의 하나로 하는 제1 상태와, 조작 캐릭터를 특정 캐릭터로 하지 않고 다른 캐릭터를

특정 캐릭터로 하는 제2 상태를, 시합 파트의 진행에 따라서 적절히 전환 가능하게 해도 된다.

[0143] 예를 들어, 시합 중에 있어서 조작 캐릭터는, 유저팀에 소속되는 어떤 캐릭터에 고정되어 있어도 된다. 구체적으로는, 게임 진행부(111)는, 유저팀에 소속되는 캐릭터 021 중, 유저에 의해 선택된 어떤 캐릭터 021을, 고정적으로 조작 캐릭터로 한다. 당해 조작 캐릭터가 볼 023을 보유하고 있지 않고, 또한, 볼 023을 보유하는 상대팀에 소속되는 캐릭터에 대하여 압박을 가하고 있지 않은 경우, 제2 상태가 된다. 즉, 이 제2 상태에서는, 조작 캐릭터는 특정 캐릭터가 되지 않고, 조작 캐릭터가 아닌 제1 캐릭터 C1 및 제2 캐릭터 C2가 특정 캐릭터가 된다. 또한, 당해 조작 캐릭터가 볼 023을 보유하고 있거나, 또는, 볼 023을 보유하는 캐릭터에 대하여 압박을 가하고 있는 경우, 제1 상태가 된다. 즉, 제1 상태에서는, 조작 캐릭터가, 특정 캐릭터인 제1 캐릭터 C1 또는 제2 캐릭터 C2 중 어느 하나가 된다.

[0144] 또한, 이 경우, 정보 처리 장치(10)는, 도 5에 있어서, 스텝 S100의 시합 파트의 진행을 개시하는 처리에 있어서 조작 캐릭터를 특정하고, 스텝 S104의 처리를 생략한다. 또한, 이 경우, 정보 처리 장치(10)는, 도 5의 스텝 S110에 있어서, 특정 캐릭터 이외의 각 캐릭터 021 중, 조작 캐릭터 이외의 캐릭터 021의 행동을 결정한다.

[0145] 본 변형예에 의하면, 유저가 어느 캐릭터 021을 조작하고 있는지에 상관없이, 볼 023의 상황에 기초하여 특정된 제1 캐릭터 C1, 제2 캐릭터 C2의 특성에 따라, 다른 캐릭터 021이 행동한다. 따라서, 그 밖의 캐릭터 021에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0146] 〔그 밖의 변형예〕

[0147] 상술한 실시 형태에 있어서, 정보 처리 장치(10)는, 제1 캐릭터 C1과 동일 팀에 소속되는 제1 캐릭터 C1 이외의 각 캐릭터 021을, 제1 캐릭터 C1이 영향을 주는 캐릭터 C3으로서 그 행동을 결정해도 된다. 이에 의해, 이들 캐릭터 021의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다. 또한, 정보 처리 장치(10)는, 제2 캐릭터 C2와 동일 팀에 소속되는 제2 캐릭터 C2 이외의 각 캐릭터 021을, 제2 캐릭터 C2가 영향을 주는 캐릭터 C4로서 그 행동을 결정해도 된다. 이에 의해, 이들 캐릭터 021의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0148] 또한, 상술한 실시 형태에서는, 행동 결정부(113)는, 특정 캐릭터 이외의 캐릭터 021의 행동으로서, 이동처 및 이동 방법을 결정하는 예에 대하여 설명하였다. 단, 이에 한하지 않고, 행동 결정부(113)는, 캐릭터 021의 행동으로서, 그 밖의 행동을 결정해도 된다.

[0149] 또한, 상술한 실시 형태에서는, 특정 캐릭터로서, 볼 023을 보유하는 제1 캐릭터 C1, 및, 제1 캐릭터 C1에 압박을 가하는 제2 캐릭터 C2를 특정하는 예에 대하여 설명하였다. 단, 특정 캐릭터는, 이것에 한정되지는 않는다. 예를 들어, 특정 캐릭터는, 특정 속성(예를 들어, 골키퍼, 캡틴 등)을 갖는 캐릭터 021이어도 된다.

[0150] 또한, 상술한 실시 형태에서는, 각 팀에 있어서 하나의 특정 캐릭터가 특정되는 예에 대하여 설명하였다. 이에 한하지 않고, 일부 또는 전부의 팀의 각각에 있어서 복수의 특정 캐릭터가 특정되어도 된다. 예를 들어, 제1 캐릭터 C1에 대하여 압박을 가하는 복수의 제2 캐릭터 C2가 특정되어도 된다. 이 경우, 행동 결정부(113)는, 제2 캐릭터 C2가 소속되는 팀에 있어서의 적어도 일부의 다른 캐릭터 021의 행동을, 복수의 제2 캐릭터 C2의 일부 또는 전부에 각각 관련지어진 특성 정보 J에 기초하여 결정한다.

[0151] 또한, 상술한 실시 형태에서는, 정보 처리 장치(10)가, 축구를 모방한 축구 게임을 실현하는 예에 대하여 설명하였다. 이에 한하지 않고, 정보 처리 장치(10)는, 복수의 캐릭터가 대상 오브젝트를 이동시키는 그 밖의 게임을 실현해도 된다.

[0152] 〔정리〕

[0153] 이상에 예시한 형태로부터, 예를 들어 이하의 구성이 파악된다. 또한, 각 양태의 이해를 용이하게 하기 위해, 이하에서는, 도면의 참조 부호를 편의적으로 괄호 안에 부기하지만, 본 발명을 도시한 양태에 한정한다는 취지는 아니다.

[0154] 본 발명의 일 양태에 관한 게임 프로그램은, 1개 또는 복수의 컴퓨터에, 복수의 캐릭터(021)가 대상 오브젝트(023)를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝(S100)과, 게임의 진행 중에, 대상 오브젝트(023)의 상황에 기초하여, 복수의 캐릭터(021) 중 특정 캐릭터(C1, C2)를 특정하는 특정 스텝(S102)과, 게임의 진행 중에, 복수의 캐릭터(021) 중 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터(C3)의 행동을, 특정 캐릭터(C1, C2)에 관련지어져 있는 특성 정보(J)에 기초하여 결정하는 결정 스텝(S110)과, 게임의 진행 중에, 다른 캐릭터(C3)를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 스텝(S112)을 실행시킨다.

[0155] 상기 구성에 의하면, 특정 캐릭터 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터의 행동을, 특정 캐릭터의 특성과 관련성이 있는 행동으로 할 수 있다. 이에 의해, 다른 캐릭터의 행동과, 특정 캐릭터의 행동 사이에 관계성을 갖게 할 수 있다. 따라서, 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감을 향상시킬 수 있다.

[0156] 상술한 게임 프로그램에 있어서, 특정 스텝(S102)은, 유저가 조작하고 있는 캐릭터인지 여부에 상관없이, 특정 캐릭터(C1, C2)를 특정해도 된다.

[0157] 이에 의해, 다른 캐릭터의 행동이, 유저가 어느 캐릭터를 조작하고 있는지에 상관없이, 대상 오브젝트의 상황에 기초하여 특정된 캐릭터의 특성과의 관련성이 있는 것이 되므로, 보다 자연스러운 움직임이 된다.

[0158] 상술한 게임 프로그램에 있어서, 특정 스텝(S102)은, 특정 캐릭터(C1, C2)를, 대상 오브젝트의 상황의 변화에 따라서 전환해도 된다.

[0159] 이에 의해, 다른 캐릭터의 행동이, 대상 오브젝트의 상황의 변화에 따라서 전환되므로, 다른 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감이 더욱 향상된다.

[0160] 상술한 게임 프로그램에 있어서, 게임은, 복수의 팀이 대전하는 게임이며, 복수의 캐릭터는 복수의 팀 중 어느 것에 소속되고, 특정 스텝은, 각 팀에 대하여, 당해 팀에 소속되는 캐릭터 중 어느 것을 특정 캐릭터로서 특정하고, 결정 스텝은, 다른 캐릭터의 행동을, 당해 다른 캐릭터와 동일한 팀에 있어서의 특정 캐릭터의 특성 정보에 기초하여 결정해도 된다.

[0161] 이에 의해, 복수의 팀이 대전하는 게임에 있어서, 팀마다의 각 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0162] 상술한 게임 프로그램에 있어서, 특정 스텝(S102)은, 특정 캐릭터(C1, C2)로서, 대상 오브젝트에 관련지어진 제1 캐릭터(C1), 및, 제1 캐릭터(C1)의 근방에 있어서 제1 캐릭터(C1)와는 다른 팀에 소속되는 제2 캐릭터(C2)를 특정해도 된다.

[0163] 이에 의해, 대상 오브젝트에 관련지어진 제1 캐릭터와 동일한 팀에서는, 제1 캐릭터의 특성에 따라 다른 캐릭터가 행동한다. 또한, 제1 캐릭터와는 다른 팀에서는, 제1 캐릭터의 근방에 있는 제2 캐릭터의 특성에 따라 다른 캐릭터가 행동한다. 그 결과, 다른 캐릭터의 행동에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0164] 상술한 게임 프로그램에 있어서, 결정 스텝(S110)은, 다른 캐릭터(C3)의 행동으로서, 당해 캐릭터(C3)의 이동처 및 이동 방법을 결정하고, 행동 스텝(S112)은, 다른 캐릭터(C3)를, 결정한 이동처 및 이동 방법에 기초하여 이동시켜도 된다.

[0165] 이에 의해, 다른 캐릭터의 이동처 및 이동 방법에 대한 유저의 납득감이 향상된다.

[0166] 본 발명의 일 양태에 관한 게임 시스템(10)은, 복수의 캐릭터(021)가 대상 오브젝트(023)를 이동시키는 게임을 진행시키는 게임 진행부(111)와, 게임의 진행 중에, 대상 오브젝트(023)의 상황에 기초하여, 복수의 캐릭터(021) 중 특정 캐릭터(C1, C2)를 특정하는 캐릭터 특정부(112)와, 게임의 진행 중에, 복수의 캐릭터(021) 중 특정 캐릭터(C1, C2) 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터(C3)의 행동을, 특정 캐릭터(C1, C2)에 관련지어져 있는 특성 정보(J)에 기초하여 결정하는 행동 결정부(113)와, 게임의 진행 중에, 다른 캐릭터(C3)를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 제어부(114)를 포함한다.

[0167] 상기 구성에 의해, 상술한 게임 프로그램과 동등한 효과를 발휘한다.

[0168] 본 발명의 일 양태에 관한 방법은, 1개 또는 복수의 컴퓨터(10)가 실행하는 방법이며, 복수의 캐릭터(021)가 대상 오브젝트(023)를 이동시키는 게임을 진행시키는 진행 스텝(S100)과, 게임의 진행 중에, 대상 오브젝트(023)의 상황에 기초하여, 복수의 캐릭터(021) 중 특정 캐릭터(C1, C2)를 특정하는 특정 스텝(S102)과, 게임의 진행 중에, 복수의 캐릭터(021) 중 특정 캐릭터(C1, C2) 이외의 적어도 일부의 다른 캐릭터(C3)의 행동을, 특정 캐릭터(C1, C2)에 관련지어져 있는 특성 정보(J)에 기초하여 결정하는 결정 스텝(S110)과, 게임의 진행 중에, 다른 캐릭터(C3)를, 결정한 행동에 기초하여 행동시키는 행동 스텝(S112)을 포함한다.

[0169] 상기 구성에 의해, 상술한 게임 프로그램과 동등한 효과를 발휘한다.

[0170] 〔소프트웨어 또는 하드웨어에 의한 실현예〕

[0171] 상술한 실시 형태 및 각 변형예에서는, 정보 처리 장치(10)의 제어부(110)가, 소프트웨어에 의해 실현되는 예에 대하여 설명하였다. 즉, 본 발명의 목적을 달성하기 위해 컴퓨터에 의해 실행되는 프로그램이, 도 2에 도시한

컴퓨터의 보조 메모리(13)에 기억되고, 프로세서(11)가 당해 프로그램을 판독하여 실행함으로써, 정보 처리 장치(10)의 제어부(110)가 실현된다.

[0172] 또한, 이 경우, 상기 프로그램을 기억하는 보조 메모리(13)로서는, 「일시적이지 않는 유형의 매체」, 예를 들어 ROM(Read Only Memory) 등 외에, 테이프, 디스크, 카드, 반도체 메모리, 프로그래머블한 논리 회로 등을 사용할 수 있다.

[0173] 또한, 상기 프로그램은, 해당 프로그램을 전송 가능한 임의의 전송 매체(통신 네트워크나 방송파 등)를 통해 상기 컴퓨터에 공급되어도 된다. 또한, 본 발명의 일 양태는, 상기 프로그램이 전자적인 전송에 의해 구현화된, 반송파에 매립된 데이터 신호의 형태로도 실현될 수 있다.

[0174] 또한, 정보 처리 장치(10)의 제어부(110)는, 소프트웨어에 의한 실현에 한하지 않고, 집적 회로(IC 칩) 등에 형성된 논리 회로(하드웨어)에 의해 실현되어도 된다.

[0175] 본 발명은 상술한 각 실시 형태에 한정되는 것은 아니고, 청구항에 나타낸 범위에서 다양한 변경이 가능하고, 다른 실시 형태에 각각 개시된 기술적 수단을 적절히 조합하여 얻어지는 실시 형태에 대해서도 본 발명의 기술적 범위에 포함된다.

부호의 설명

[0176] 10: 정보 처리 장치

11: 프로세서

12: 주 메모리

13: 보조 메모리

14: 통신 인터페이스

15: 입출력 인터페이스

16: 출력 장치

17: 입력 장치

110: 제어부

111: 게임 진행부

112: 캐릭터 특정부

113: 행동 결정부

114: 행동 제어부

120: 기억부

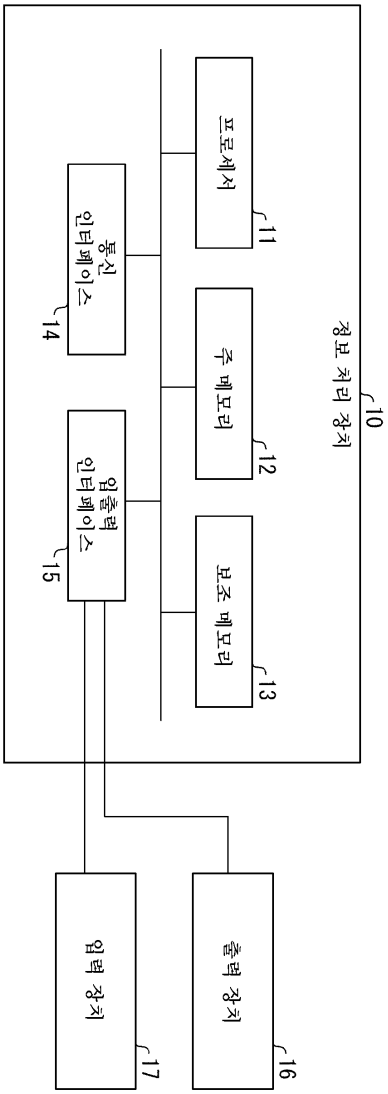
121: 게임 프로그램

122: 유저 정보

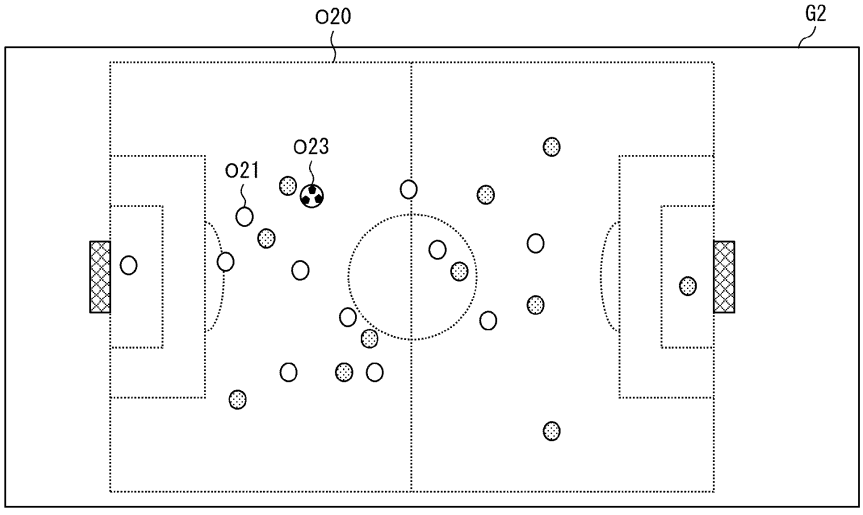
123: 게임 정보

도면

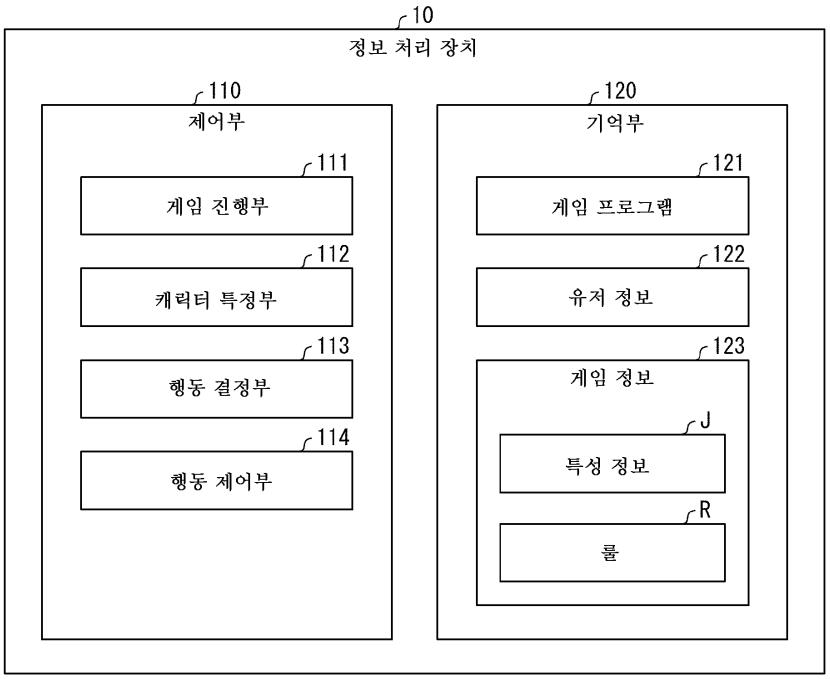
도면1


정보 처리 장치
10
프로세서
11
주 메모리
12
보조 메모리
13
통신 인터페이스
14
입출력 인터페이스
15
출력 장치
16
입력 장치
17

도면2


O20
G2
O21
O23

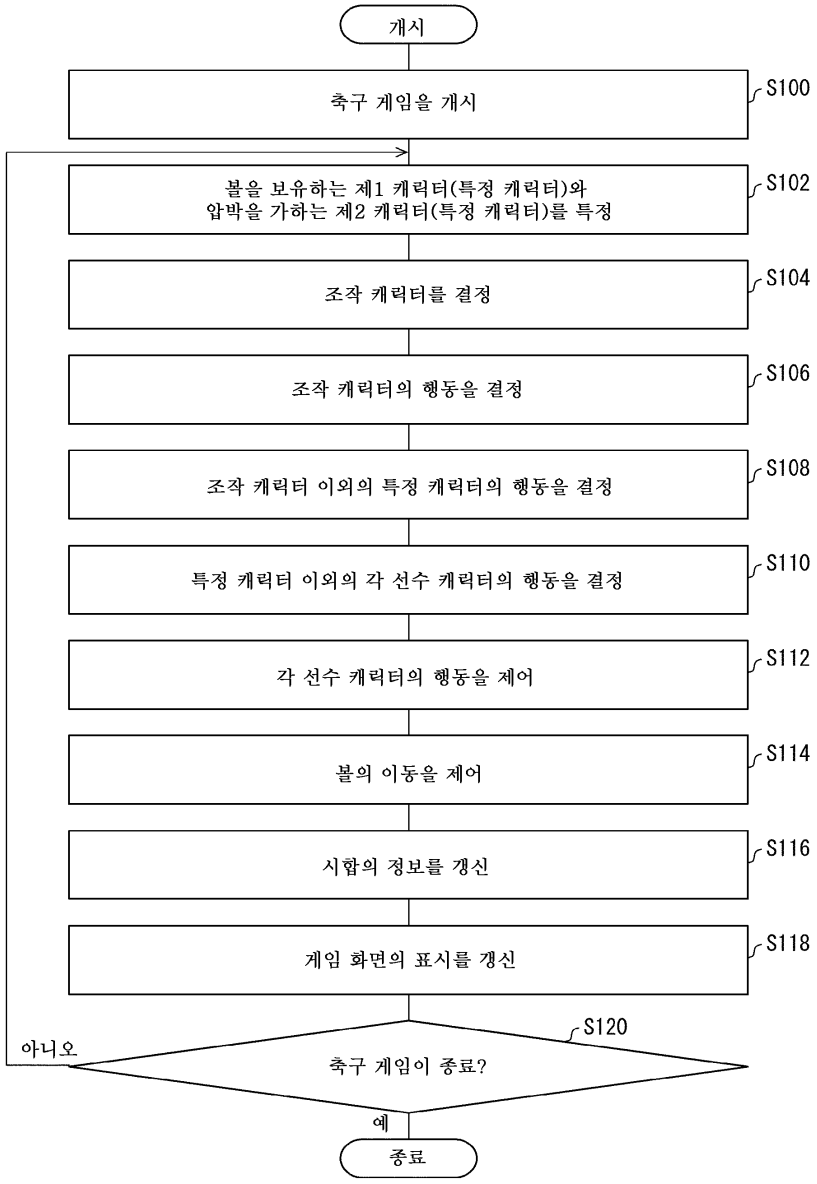
도면3



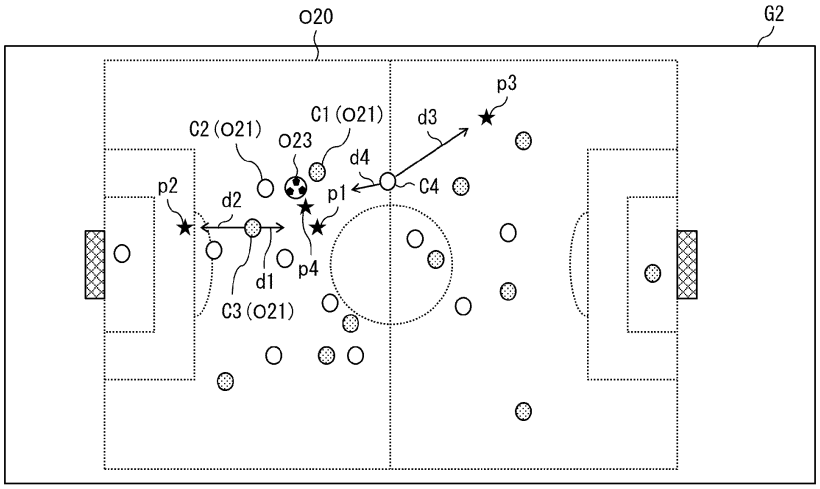
도면4

	선수 A	
능력	롱패스	９０
	드리블	９９
	볼 탈취	５５
	:	
경향	공격 의식	６３
	방어 의식	４２
	:	

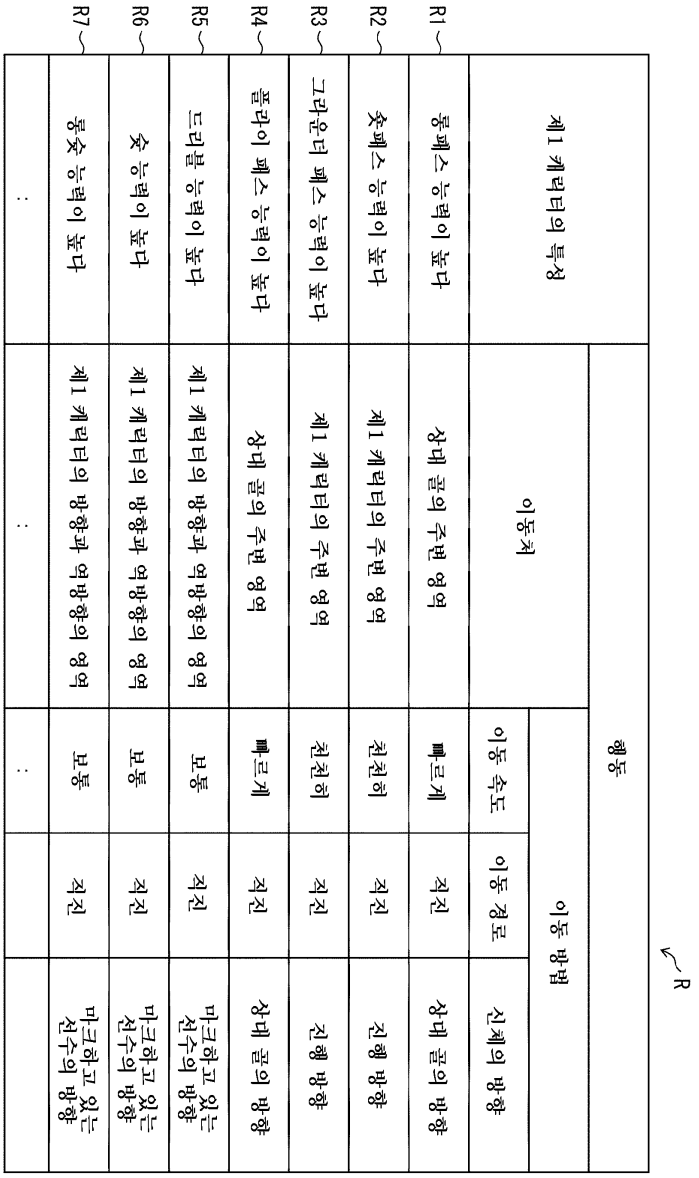
도면5


개시
축구 게임을 개시
S100
볼을 보유하는 제1 캐릭터(특정 캐릭터)와
압박을 가하는 제2 캐릭터(특정 캐릭터)를 특정
S102
조작 캐릭터를 결정
S104
조작 캐릭터의 행동을 결정
S106
조작 캐릭터 이외의 특정 캐릭터의 행동을 결정
S108
특정 캐릭터 이외의 각 선수 캐릭터의 행동을 결정
S110
각 선수 캐릭터의 행동을 제어
S112
볼의 이동을 제어
S114
시합의 정보를 갱신
S116
게임 화면의 표시를 갱신
S118
S120
축구 게임이 종료?
아니오
예
종료

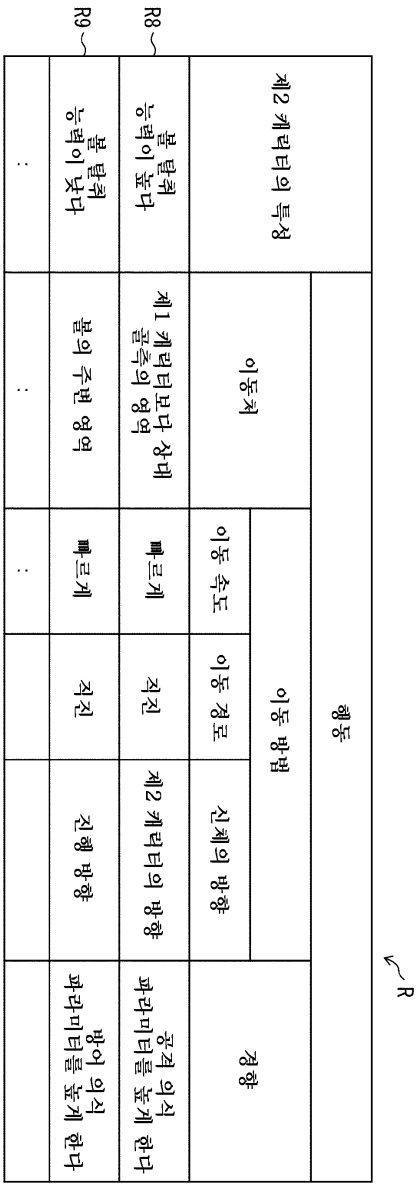
도면6



도면7


제1 캐릭터의 특성
행동
이동처
이동 방법
이동 속도
이동 경로
신체의 방향
R
R1 ~
롱패스 능력이 높다
상대 골의 주변 영역
빠르게
직진
상대 골의 방향
R2 ~
숏패스 능력이 높다
제1 캐릭터의 주변 영역
천천히
직진
진행 방향
R3 ~
크라운더 패스 능력이 높다
제1 캐릭터의 주변 영역
천천히
직진
진행 방향
R4 ~
플라이 패스 능력이 높다
상대 골의 주변 영역
빠르게
직진
상대 골의 방향
R5 ~
드리블 능력이 높다
제1 캐릭터의 방향과 역방향의 영역
보통
직진
마크하고 있는 선수의 방향
R6 ~
슛 능력이 높다
제1 캐릭터의 방향과 역방향의 영역
보통
직진
마크하고 있는 선수의 방향
R7 ~
롱슛 능력이 높다
제1 캐릭터의 방향과 역방향의 영역
보통
직진
마크하고 있는 선수의 방향

도면8


제2 캐릭터의 특성
이동치
제1 캐릭터보다 상대 클수의 영역
제1 캐릭터보다 상대 능력이 높다
R8
몰 탈취 능력이 낮다
R9
몰의 주변 영역
행동
이동 방법
이동 속도
빠르게
빠르게
이동 경로
직진
직진
신체의 방향
제2 캐릭터의 방향
진행 방향
경향
공격 의식 파라미터를 높게 한다
방어 의식 파라미터를 높게 한다
R