



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년03월26일  
(11) 등록번호 10-1126978  
(24) 등록일자 2012년03월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 50/00 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2009-7021617  
(22) 출원일자(국제) 2008년03월24일  
심사청구일자 2009년10월16일  
(85) 번역문제출일자 2009년10월16일  
(65) 공개번호 10-2009-0120517  
(43) 공개일자 2009년11월24일  
(86) 국제출원번호 PCT/JP2008/055363  
(87) 국제공개번호 WO 2008/120591  
국제공개일자 2008년10월09일  
(30) 우선권주장  
JP-P-2007-094640 2007년03월30일 일본(JP)  
(56) 선행기술조사문헌  
W0200044458 A1  
JP03686049 B  
JP03222864 B  
전체 청구항 수 : 총 11 항

(73) 특허권자  
가부시키가이샤 코나미 테지타루 엔타테인멘토  
일본국 도쿄도 미나토구 아카사카 9초메 7반 2고  
(72) 발명자  
나가또모 야스유키  
일본 107-8324 도쿄도 미나토구 아카사카 9초메  
7반 2고 가부시키가이샤 코나미 테지타루 엔타테  
인멘토 내  
시바미야 마사카즈  
일본 107-8324 도쿄도 미나토구 아카사카 9초메  
7반 2고 가부시키가이샤 코나미 테지타루 엔타테  
인멘토 내  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
이중희, 장수길

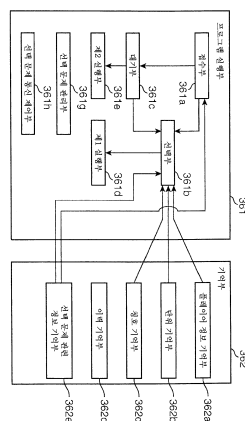
심사관 : 안정환

(54) 발명의 명칭 게임용 서버 장치, 게임 단말 장치, 부차 게임 관리 시스템 및 부차 게임 관리 방법

(57) 요약

복수의 클라이언트 단말 장치와 통신 가능한 게임용 서버 장치에 있어서, 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보 중의 플레이어의 능력 정보를 취득하는 선택 문제 통신 제어부와, 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하는 선택 문제 관련 정보 기억부와, 플레이 중의 단말 장치에 대해, 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 배포하는 선택 문제 통신 제어부와, 상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과를 상기 복수의 단말 장치로부터 수신하는 선택 문제 통신 제어부와, 각 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하는 선택 문제 관리부와, 플레이 결과를 송신한 단말 장치에 집계 결과를 반송하는 선택 문제 통신 제어부를 구비한다. 본래의 게임 플레이 중에 플레이어의 능력에 맞는 부차적 게임을 행하게 하여, 보다 흥취가 풍부한 게임 환경을 제공할 수 있다.

대표도 - 도8



(72) 발명자

**고니시 가즈마**

일본 107-8324 도쿄도 미나토구 아까사카 9쵸메 7  
반 2고 가부시키키가이샤 코나미 데지타루 엔타테인  
멘토 내

**니시야마 마사히로**

일본 107-8324 도쿄도 미나토구 아까사카 9쵸메 7  
반 2고 가부시키키가이샤 코나미 데지타루 엔타테인  
멘토 내

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속되고, 적어도 게임 실행 중인지 여부를 감시 가능한 게임용 서버 장치로서,

상기 게임 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 취득하는 플레이어 정보 수신 수단과,

상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하는 부차적 게임 기억 수단과,

게임 실행 중인 상기 게임 단말 장치에 대해, 상기 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임을 배포(distribute)하는 부차적 게임 배포 수단과,

상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과를 상기 복수의 게임 단말 장치로부터 수신하는 플레이 결과 수신 수단과,

각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하는 집계 수단과,

상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치에 상기 집계 결과를 반송하는 집계 결과 송신 수단을 구비한 것을 특징으로 하는 게임용 서버 장치.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 어느 게임 단말 장치에서 플레이 중인 플레이어에 대해, 상기 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임을 플레이한 결과가 수신되었는지 여부를 판단하는 감시 수단을 더 구비하고,

상기 부차적 게임 배포 수단은, 상기 감시 수단에 의해 상기 플레이 결과가 수신되었다고 판단되었을 때에는, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 다른 능력 구分的 부차적 게임의 배포를 허가하는 것을 특징으로 하는 게임용 서버 장치.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 부차적 게임 기억 수단은 부차적 게임의 내용이 소정 기간마다 변경되는 것이고, 상기 집계 수단은 상기 소정 기간 중에는 도중까지의 집계 결과를 송신하고, 상기 소정 기간 경과 후에는, 최종 집계 결과를 각각 식별 가능하게 표시하는 것을 특징으로 하는 게임용 서버 장치.

### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 부차적 게임은 선택지(選擇枝)를 갖는 선택 문제이며, 상기 플레이 결과는 선택지 중 어느 하나에 대한 선택 결과인 것을 특징으로 하는 게임용 서버 장치.

### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 선택 문제에 정답하였는지 여부를 판단하는 정답 판단 수단을 더 구비하고, 상기 부차적 게임 배포 수단은, 상기 정답 판단 수단에 의해 정답이라고 판단된 경우, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 다른 능력 구分的 선택 문제의 배포를 허가하는 것을 특징으로 하는 게임용 서버 장치.

### 청구항 6

제4항에 있어서, 상기 선택 문제에 정답하였는지 여부를 판단하는 정답 판단 수단을 더 구비하고, 상기 부차적 게임 배포 수단은, 상기 정답 판단 수단에 의해 정답이라고 판단된 경우, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 능력 구분된 선택 문제와는 별도로 준비된 특별 문제의 배포를 허가하는 것을 특징으로 하는 게임용 서버 장치.

### 청구항 7

적어도 다른 게임 단말 장치와의 사이에서 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치와 통신 가능하게 접속되고, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 게임 단말 장치로서,

게임 개시시에 플레이어로부터 접수한 플레이어 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이어 정보 송신 수단과,

게임 실행 중에, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하고 있는 상기 게임용 서버 장치로부터 송신되는, 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임을 수신하는 부차적 게임 수신 수단과, 상기 부차적 게임에 대한 플레이어에 의한 플레이 결과를 접수하는 플레이 결과 접수 수단과,

접수한 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이 결과 송신 수단과,

각 게임 단말 장치로부터 수신한 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과의 집계 결과를, 상기 게임용 서버 장치로부터 수신하여 모니터에 표시시키는 표시 처리 수단을 구비한 것을 특징으로 하는 게임 단말 장치.

## 청구항 8

제7항에 있어서, 상기 부차적 게임에 대한 회답의 허가 여부를 설정하는 부차적 게임 처리 수단을 더 구비하고, 상기 부차적 게임 수신 수단은, 상기 게임용 서버 장치로부터, 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임과 함께 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 부차적 게임을 수신하는 것이며, 상기 부차적 게임 처리 수단은, 상기 플레이 결과 접수 수단에 의해 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임에 대해 플레이한 것을 조건으로, 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 부차적 게임에 대해 플레이하는 허가를 부여하는 것을 특징으로 하는 게임 단말 장치.

## 청구항 9

제7항에 있어서, 상기 부차적 게임은 선택지를 갖는 선택 문제이며, 상기 플레이 결과는 선택지 중 어느 하나에 대한 선택 결과인 것을 특징으로 하는 게임 단말 장치.

## 청구항 10

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 기재된 게임용 서버 장치와, 제7항 내지 제9항 중 어느 한 항에 기재된 게임 단말 장치를 포함하는 부차 게임 관리 시스템.

## 청구항 11

플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수대의 게임 단말 장치와, 상기 복수대의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치를 구비하고, 게임용 서버 장치로부터 게임 실행 중의 게임 단말 장치에 부차적 게임을 제공하는 부차 게임 관리 방법으로서,

상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 상기 게임용 서버 장치에 각각 기억해 두고,

각 게임 단말 장치에서의 게임 개시시에 상기 게임 단말 장치에서 접수한 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치에서 수신하고,

상기 플레이어 정보를 접수한 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임을, 이들의 게임 단말 장치로 배포하고,

상기 플레이어 정보를 접수한 게임 단말 장치에 의해 플레이된 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과를 접수하고, 그 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하고,

상기 게임용 서버 장치에서, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하고, 그 집계 결과를 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치로 반송하여, 상기 집계 결과를 각 게임 단말 장치의 모니터에 표시하도록 한 부차 게임 관리 방법.

## 명세서

## 기술분야

[0001]

본 발명은, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 게임 단말 장치, 이와 같은 게임 단말 장치가 복수대 접속되고, 각 게임 단말 장치에 본래의 게임과는 별도의 부차적인 미니 게임을 실행시키는 게임용 서버 장치, 및 그 부차 게임 관리 시스템 및 부차 게임 관리 방법에 관한 것이다.

## 배경 기술

- [0002] 특허 문헌 1에는, 선행 플레이어의 게임 중에, 상기 게임에 후발 플레이어가 참가 신청을 하였을 때에, 참가 신청에 대한 허가 여부가 선행 플레이어에 의해 행하여지고, 참가가 거부된 경우에, 후발 플레이어에게 부차적인 미니 게임을 플레이시키는 것이 기재되어 있다.
- [0003] 특허 문헌 2에는, 슬롯 머신 등의 유기기에 있어서, 유희의 대기 상태의 기간에 복수의 장르에 대해 준비된 미니 게임을 플레이어의 선택에 따라서 실행시키도록 한 미니 게임 제어 수단을 구비한 것이 기재되어 있다. 또한, 특허 문헌 3에는, 본래의 게임의 다운로드 대기 시간을 유효하게 활용하기 위해, 이 동안에 서버 게임을 제공하고, 상기 서버 게임을 플레이할 수 있도록 한 게임 시스템이 기재되어 있다.
- [0004] 특허 문헌 1 내지 3에서는, 모두 본래 게임과는 상이한 미니 게임을 플레이어에게 제공하는 점에서 유사하기는 하지만, 이 미니 게임은 플레이어 개인에서 완결되는 것에 지나지 않고, 다수의 다른 플레이어에게 제공하는 것은 아니다. 또한, 미니 게임과 플레이어의 속성과의 관련도 고려되어 있지 않고, 게임 결과의 통지성도 고려되어 있지 않아, 미니 게임의 활용이라는 점에서 개량의 여지가 있다.
- [0005] 특허 문헌 1 : 일본 특허 공개 제2000-140413
- [0006] 특허 문헌 2 : 일본 특허 공개 제2001-293143
- [0007] 특허 문헌 3 : 일본 특허 공개 제2002-143566

## 발명의 상세한 설명

- [0008] 본 발명은 상기한 문제를 해결하는 게임용 서버 장치, 게임 단말 장치, 부차 게임 관리 시스템 및 부차 게임 관리 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0009] 본 발명의 일 측면에 따르면, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속되고, 적어도 게임 실행 중인지 여부를 감시 가능한 게임용 서버 장치이며, 상기 게임 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 취득하는 플레이어 정보 수신 수단과, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하는 부차적 게임 기억 수단과, 게임 실행 중인 상기 게임 단말 장치에 대해, 상기 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 배포(distribute)하는 부차적 게임 배포 수단과, 상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과를 상기 복수의 게임 단말 장치로부터 수신하는 플레이 결과 수신 수단과, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하는 집계 수단과, 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치에 상기 집계 결과를 반송하는 집계 결과 송신 수단을 구비하고 있다.
- [0010] 본 발명의 다른 측면에 따르면, 적어도 다른 게임 단말 장치와의 사이에서 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치와 통신 가능하게 접속되고, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 게임 단말 장치이며, 게임 개시시에 플레이어로부터 접수한 플레이어 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이어 정보 송신 수단과, 게임 실행 중에, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하고 있는 상기 게임용 서버 장치로부터 송신되는, 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 수신하는 부차적 게임 수신 수단과, 상기 부차적 게임에 대한 플레이어에 의한 플레이 결과를 접수하는 플레이 결과 접수 수단과, 접수한 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이 결과 송신 수단과, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과의 집계 결과를, 상기 게임용 서버 장치로부터 수신하여 모니터에 표시시키는 표시 처리 수단을 구비하고 있다.
- [0011] 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수대의 게임 단말 장치와, 상기 복수대의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치를 구비한 부차 게임 관리 시스템이며, 상기 게임 단말 장치는, 게임 개시시에 플레이어로부터 접수한 플레이어 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이어 정보 송신 수단과, 게임 실행 중에, 상기 게임용 서버 장치로부터 송신되는 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 수신하는 부차적 게임 수신 수단과, 상기 부차적 게임에 대한 플레이어에 의한 플레이 결과를 접수하는 플레이 결과 접수 수단과, 접수한 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이 결과 송신 수단과, 각 게임 단말 장치의 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과의 집계 결과를, 상기 게임용 서버 장치로부터 수신하여 모니터에 표시시키는 표시 처리 수단을 구비하고, 상기 게임 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 취득

하는 플레이어 정보 수신 수단과, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하는 부차적 게임 기억 수단과, 게임 실행 중 상기 게임 단말 장치에 대해 상기 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이어 중인 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임을 배포하는 부차적 게임 배포 수단과, 상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과를 상기 복수의 게임 단말 장치로부터 수신하는 플레이 결과 수신 수단과, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하는 집계 수단과, 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치에 상기 집계 결과를 반송하는 집계 결과 송신 수단을 구비하고 있다.

[0012] 본 발명의 또 다른 측면에 따르면, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수대의 게임 단말 장치와, 상기 복수대의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치를 구비하고, 게임용 서버 장치로부터 게임 실행 중의 게임 단말 장치에 부차적 게임을 제공하는 부차 게임 관리 방법이며, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 상기 게임용 서버 장치에 각각 기억해 두고, 각 게임 단말 장치에서의 게임 개시시에 상기 게임 단말 장치에서 접수한 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치에서 수신하고, 상기 플레이어 정보를 접수한 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이어 중인 플레이어의 능력에 대응한 구分的 부차적 게임을, 이들의 게임 단말 장치로 배포하고, 상기 플레이어 정보를 접수한 게임 단말 장치에 의해 플레이된 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과를 접수하고, 그 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하고, 상기 게임용 서버 장치에서, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하고, 그 집계 결과를 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치로 반송하여, 상기 집계 결과를 각 게임 단말 장치의 모니터에 표시한다.

[0013] 이들의 구성에 의해, 본래의 게임 플레이 도중에, 상기 게임에 있어서의 플레이어의 능력이 고려된 부차적 게임을 게임 중인 다수의 플레이어에게 제공하고, 또한 그 결과를 집계하여 피드백(통지)함으로써, 보다 흥취가 풍부한 게임 환경을 제공할 수 있다.

## 실시예

[0041] 도 1은, 본 발명에 관한 게임 단말 장치 및 게임용 서버 장치가 적용되는 게임 시스템의 구성도이다. 게임 시스템은, 각각 식별 정보가 대응시켜진 클라이언트 단말 장치(게임 단말 장치)(1)와, 복수의(여기서는 8대의) 클라이언트 단말 장치(1)와 통신 가능하게 접속된 점포 서버 장치(2)와, 복수의 점포 서버 장치(2)와 통신 가능하게 접속되고, 복수의 플레이어가 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하여 행하는 게임을 관리하는 센터 서버 장치(3)를 구비하고 있다.

[0042] 클라이언트 단말 장치(1)는, 플레이어가 모니터에 표시되는 게임 화면에 기초하여 소정의 조작을 행함으로써 게임을 진행하는 것이다. 또한, 클라이언트 단말 장치(1)에 대응시켜지는 식별 정보는, 클라이언트 단말 장치(1)가 접속되어 있는 점포 서버 장치(2)마다의 식별 정보[또는 클라이언트 단말 장치(1)가 배치되어 있는 점포의 식별 정보]와 클라이언트 단말 장치(1)가 배치되어 있는 점포 내에서의 클라이언트 단말 장치(1)마다의 식별 정보(단말기 번호라 함)를 포함하고 있다. 예를 들어, 점포 A의 식별 정보가 A이며, 점포 A 내에서의 클라이언트 단말 장치(1)의 식별 정보가 4인 경우에는, 당해 클라이언트 단말 장치(1)의 식별 정보는 A4이다.

[0043] 점포 서버 장치(2)는, 각각 복수의 클라이언트 단말 장치(1) 및 센터 서버 장치(3)와 통신 가능하게 접속되어, 클라이언트 단말 장치(1)와 센터 서버 장치(3) 사이에서 데이터의 송수신을 행하는 것이다.

[0044] 센터 서버 장치(3)는, 복수의 점포 서버 장치(2)와 통신 가능하게 접속되고, 플레이어 개인을 특정하기 위한 플레이어 ID에 대응시켜 상기 플레이어 정보를 저장하는 동시에, 점포 서버 장치(2)를 통해 클라이언트 단말 장치(1)와 데이터의 송수신을 행함으로써 플레이어와 동일 게임 공간 상에서 게임을 행하는 플레이어(대전 상대방)를 선택하는 것이다.

[0045] 도 2는, 클라이언트 단말 장치(1)의 일 실시 형태의 외관을 도시하는 사시도이다. 또한, 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하여 행하여지는 게임은, 개인 게임이라도 되고, 대전 게임이라도 되고, 본 실시 형태에서는 마작 게임을 상정하고 있고, 클라이언트 단말 장치(1)를 조작하는 플레이어와, 다른 클라이언트 단말 장치(1)를 조작하는 플레이어 및 CPU 플레이어의 적어도 한쪽이 대전하는 것이다. 다른 클라이언트 단말 장치(1)를 조작하는 플레이어와 대전하는 경우에는, 후술하는 네트워크 통신부(18), 점포 서버 장치(2)를 통해, 대전 중의 클라이언트 단말 장치(1)와의 사이의 각 플레이어가 조작한 내용에 따른 조작 데이터의 송수신이 행하여진다.

[0046] 클라이언트 단말 장치(1)는, 게임 화면을 표시하는 모니터(11)와, 모니터(11)의 게임 화면에 표시되는 선택 등을 재촉하는 버튼의 어드레스와 플레이어에 의한 누름 위치 중 어느 버튼이 지시되었는지를 판정하는 터치 패널(11a)과, 음성을 출력하는 스피커(12)와, 개인 카드에 기억된 유저 ID 등의 정보를 읽어들이는 카드



리더(13)와, 플레이어가 투입하는 코인을 접수하는 코인 접수부(14)를 구비하고 있다. 모니터(11)는 화상을 표시하는 것이며, 액정 표시기나 플라즈마 디스플레이 등이다. 모니터(11)는, 그 주요 부분에 본래 게임이 표시되고, 소정의 일부(작은 화면), 후술하는 도 24 내지 도 27에서는 우측부에 부차적 게임에 관한 화상이 표시되도록 되어 있다. 또한, 개인 카드는, 카드 ID 등의 개인 정보가 기억된 자기 카드나 IC 카드 등이다.

[0047] 클라이언트 단말 장치(1)의 적소에는, 각 부로부터의 검출 신호나, 각 부로의 제어 신호를 출력하는 마이크로 컴퓨터 등으로 구성되는 제어부(16)(도 3 참조)가 배치되어 있다.

[0048] 도 3은, 클라이언트 단말 장치(1)의 일 실시 형태를 나타내는 하드웨어 구성도이다. 제어부(16)는 클라이언트 단말 장치(1)의 전체의 동작을 제어하는 것이며, 게임의 진행 전반에 관한 처리, 화상 표시 처리 외에 다양한 정보 처리를 행하는 정보 처리부(CPU)(161)와, 처리 도중의 정보 등을 일시적으로 저장하는 RAM(162)과, 후술하는 소정의 화상 정보 및 게임 프로그램 등이 미리 기억된 ROM(163)을 구비한다.

[0049] 외부 입출력 제어부(171)는, 제어부(16)와 카드 리더(13), 터치 패널(11a) 및 코인 접수부(14)를 포함하는 검출부 사이에서, 검출 신호를 처리용의 디지털 신호로 변환하고, 또한 명령 정보를 검출부의 각 기기에 대해 제어 신호로 변환하여 출력하는 것이며, 이러한 신호 처리와 입출력 처리를 예를 들어 시분할적으로 행하는 것이다. 외부 기기 제어부(172)는 각각의 시분할 기간 내에 검출부의 각 기기로의 제어 신호의 출력 동작과, 검출부의 각 기기로부터의 검출 신호의 입력 동작을 행하는 것이다.

[0050] 묘화 처리부(111)는 제어부(16)로부터의 화상 표시 지시에 따라서 소요의 화상을 모니터(11)에 표시시키는 것으로, 비디오 RAM 등을 구비한다. 음성 재생부(121)는 제어부(16)로부터의 지시에 따라서 소정의 메시지나 BGM 등을 스피커(12)로 출력하는 것이다.

[0051] ROM(163)에는, 마작패 캐릭터, 배경 화상, 각종 화면의 화상 등이 기억되어 있다. 마작패 캐릭터 등은 3차원 묘화가 가능하도록, 그것을 구성하는 소요수의 폴리곤으로 구성되어 있고, 묘화 처리부(111)는 CPU(161)로부터의 묘화 지시에 기초하여, 3차원 공간 상에서의 위치로부터 의사 3차원 공간 상에서의 위치로의 변환을 위한 계산, 광원 계산 처리 등을 행하는 동시에, 상기 계산 결과에 기초하여 비디오 RAM에 대해 묘화해야 할 화상 데이터의 기입 처리, 예를 들어 폴리곤에서 지정되는 비디오 RAM의 에리어에 대한 텍스처 데이터의 기입(부착) 처리를 행한다. 또한, ROM(163)에는, 후술하는 부차적 게임인 선택 문제를 표시하기 위한 화면, 집계 결과의 표시를 위한 화면을 구성하는 기본 화상이 기억되어 있어도 된다.

[0052] 여기서, CPU(161)의 동작과 묘화 처리부(111)의 동작의 관계를 설명한다. CPU(161)는, 내장 혹은 외부로부터 모니터(11)로의 화상 정보의 출력과 그 표시를 행하는 화상 표시 처리부와, 탈장착식의 ROM(163)에 기록되어 있는 오퍼레이팅 시스템(OS)에 기초하여, ROM(163)으로부터 화상, 음성 및 제어 프로그램 데이터, 게임 프로그램 데이터를 읽어낸다. 읽어내어진 화상, 음성 및 제어 프로그램 데이터 등의 일부 혹은 전부는 RAM(162) 상에 유지된다. 이후, CPU(161)는, RAM(162) 상에 기억되어 있는 제어 프로그램, 각종 데이터(표시 물체의 폴리곤이나 텍스처 등 그 밖의 문자 화상을 포함하는 화상 데이터, 음성 데이터), 및 검출부로부터의 검출 신호 등에 기초하여 처리를 진행한다.

[0053] ROM(163)에 기억된 각종 데이터 중 탈장착 가능한 기록 매체에 기억될 수 있는 데이터는, 예를 들어 하드 디스크 드라이브, 광 디스크 드라이브, 플렉시블 디스크 드라이브, 실리콘 디스크 드라이브, 카세트 매체 판독기 등의 드라이버에서 판독 가능하게 해도 되고, 이 경우, 기록 매체는, 예를 들어 하드 디스크, 광 디스크, 플렉시블 디스크, CD, DVD, 반도체 메모리 등이다.

[0054] 네트워크 통신부(18)는, 마작 게임의 실행 중에 발생하는 플레이어의 조작 정보나 각종 이벤트 정보 등을 네트워크 및 점포 서버 장치(2) 등을 통해 대전 중의 클라이언트 단말 장치(1)와 송수신하기 위한 것이다. 또한, 네트워크 통신부(18)는, 게임 실행 전후에서의, 새로운 플레이어에 대한 접수 처리시의 개인 인증 등에 관한 정보나 게임 종료 시점에서의 게임 성적, 및 게임 실행 중에 선택 문제에 관련되는 정보를 네트워크 및 점포 서버 장치(2) 등을 통해 센터 서버(3)와의 사이에서 송수신하기 위한 것이다.

[0055] 도 4는, 클라이언트 단말 장치(1)의 제어부(16)의 기능 구성도이다. 제어부(16)의 CPU(161)는, 게임의 개시에 수반하는 게임의 진행을 제어하는 일련의 처리, 게임 중 및 게임 종료시까지의 진행, 정보 통신을 관리하는 게임 진행 관리부(161a), 모니터(3)에 소요의 화상(본래의 게임 화상 및 부차적 게임 관련 화상)을 표시하는 화상 표시 처리부(161b), 플레이어에 가상적으로 소정 수량의 아이템을 부여하는 아이템 부여부(161d)와, 게임의 종료마다 플레이어의 게임에서의 순위를 판정하는 성적 판정부(161e)와, 성적 판정부(161e)에 의한 판정 결과에 기초하여 플레이어가 가상적으로 소지하고 있는 아이템으로부터 소정의 수량분을 플레이어 사이에서 이동하는

아이템 이동부(161f)와, 플레이어가 가상적으로 소지하고 있는 아이템의 수량에 기초하여 당해 플레이어의 게임에서의 강도의 레벨을 나타내는 단위(계급에 상당함)를 결정하는 단위 결정부(161g), 후술하는 이력 기억부(162b)에 저장된 이력 데이터에 기초하여 플레이어의 게임에서의 특징을 나타내는 칭호 파라미터를 산출하는 칭호 파라미터 산출부(161h)와, 산출된 칭호 파라미터에 기초하여 플레이어에게 게임 내에서의 플레이어의 칭호를 부여하는 칭호 부여부(161i)와, 게임 중에 있어서의 플레이어의 조작을 평가함으로써 게임 종료시에서의 게임 성적을 구하는 게임 성적 평가부(161j)와, 후술하는 센터 서버 장치(3)로부터 송신되어 오는 선택 문제에 대한 일련의 처리를 실행하는 선택 문제 처리부(161k)와, 선택 문제에 관련되는 정보의 통신 제어를 행하는 선택 문제 통신 제어부(161l)를 구비하고 있다.

[0056] 또한, 제어부(16)의 RAM(162)은, 아이템의 수량 및 단위 정보를 플레이어의 명칭에 대응시켜 저장하는 단위 기억부(162a)와, 플레이어의 과거의 게임 이력 데이터를 플레이어마다 저장하는 이력 기억부(162b)와, 칭호 부여부(161h)에 의해 부여된 칭호를 플레이어의 명칭에 대응시켜 저장하는 칭호 기억부(162c)와, 게임 성적 평가부(161j)에 의해 평가된 플레이어의 보유 점수봉의 점수의 값을 저장하는 게임 성적 기억부(162d)를 구비하고 있다.

[0057] 아이템 부여부(161d)는, 소정의 조건을 만족시키는 플레이어에게 가상적으로 아이템(여기서는, 드래곤 칩이라 하는 아이템)을 부여하는 동시에, 플레이어가 가상적으로 보유하고 있는 포인트를 증감시켜, 아이템수 및 포인트를 단위 기억부(162a)에 플레이어의 명칭에 대응시켜 저장하는 것이다.

[0058] 성적 판정부(161e)는, 후술하는 선택부(361b)에서 선정된 다이에서의 소정의 국수의 게임이 종료되었을 때에, 플레이어가 가상적으로 점수봉으로서 소지하고 있는 점수가 많은 순서대로 순위를 판정하는 것이다. 단, 게임 개시시에는, 플레이어가 가상적으로 점수봉으로서 소지하고 있는 점수(원점이라 함)는 동일하다. 예를 들어, 원점은 20000점이다.

[0059] 아이템 이동부(161f)는, 성적 판정부(161e)에 의해 순위가 판정된 후에, 성적 판정부(161e)에 의한 판정 결과 및 대국수에 기초하여 플레이어가 가상적으로 소지하고 있는 아이템으로부터 소정의 수량분을 플레이어 사이에서 이동하는 것이다.

[0060] 단위 결정부(161g)는, 플레이어가 가상적으로 소지하고 있는 아이템의 개수에 기초하여 당해 플레이어의 게임에서의 강도의 레벨을 나타내는 단위를 결정하고, 플레이어의 명칭에 대응시켜 단위 기억부(162a)에 저장하는 동시에, 단위 정보를 네트워크 통신부(18), 네트워크 및 점포 서버 장치(2) 등을 통해 센터 서버 장치(3)로 전송하는 것이다.

[0061] 칭호 파라미터 산출부(161h)는, 단위 결정부(161g)에 의해 행하여지는 단위의 결정에 있어서, 초단으로 결정되었을 때에, 후술하는 이력 기억부(162b)에 저장된 이력 데이터에 기초하여 플레이어의 게임에서의 특징을 나타내는 칭호 파라미터를 산출하는 것이다. 파라미터는, 이하의 식으로 정의되는 론율, 불입률, 평균 도라수 및 평균 변수를 포함한다.

[0062]  $(\text{론율}) = (\text{누계 론 횟수}) / (\text{누계 플레이 국수})$

[0063]  $(\text{불입률}) = (\text{누계 방총(放銃)횟수}) / (\text{누계 플레이 국수})$

[0064]  $(\text{평균 도라수}) = (\text{론시의 누계 도라수}) / (\text{누계 론 횟수})$

[0065]  $(\text{평균 변수}) = (\text{론시의 누계 변수}) / (\text{누계 론 횟수})$

[0066] 또한, 상기한 식에서 사용되는 누계 론 횟수, 누계 방총 횟수, 누계 플레이 국수, 론시의 누계 도라수, 론시의 누계 변수 및 누계 론 횟수는, 플레이어의 식별 정보에 대응시켜 후술하는 이력 기억부(162b)에 저장되어 있다.

[0067] 칭호 부여부(161i)는, 단위 결정부(161g)에 의해 행하여지는 단위의 결정에 있어서 초단으로 결정되었을 때에, 칭호 파라미터 산출부(161h)에 의해 산출된 칭호 파라미터에 기초하여 플레이어에게 게임 내에서의 플레이어의 칭호를 가상적으로 부여하고, 플레이어의 명칭에 대응시켜 칭호 기억부(162c)에 저장하는 동시에, 칭호 정보를 네트워크 통신부(18), 네트워크 및 점포 서버 장치(2) 등을 통해 센터 서버 장치(3)로 전송하는 것이다.

[0068] 게임 성적 평가부(161j)는, 소정의 룰에 따라서 게임 중에 있어서의 플레이어의 조작을 평가함으로써 게임 종료시에서의 게임 성적을 구하는 것이다. 게임 성적은, 게임 중에 있어서의 플레이어의 조작이 평가된 결과를 나타내는 것이다. 구체적으로는, 게임 성적은, 게임 개시시부터 게임 종료시까지, 증감 변동하는 각 플레이어의 보유 점수봉의 점수가 게임 종료 후에 게임 결과로서 나타내어진다.



- [0069] 선택 문제 처리부(161k)는, 센터 서버 장치(3)로부터 배포(distribute)되어 온 소정수의 선택 문제를 화상 표시 처리부(161b)를 통해 모니터(11)에 표시시키고, 표시된 문제로부터 원하는 회답을 터치 패널(11a)을 통해 접수하고, 접수한 회답을 선택 문제 통신 제어부(161l)에 의해 센터 서버 장치(3)로 송신시키는 것이다. 또한, 선택 문제 처리부(161k)는, 다수의 클라이언트 단말 장치(1)로부터 보내져 온 회답의 내용을 집계하는 센터 서버 장치(3)로부터, 그 집계 결과를 수신하여, 화상 표시 처리부(161b)를 통해 모니터(11)에 표시시키는 것이다. 또한, 선택 문제 처리부(161k)는, 플레이어의 능력에 대응한 구분의 선택 문제(부차적 게임)에 대해 회답(플레이)하였는지 여부를 관리하고 있고, 회답한 것을 조건으로, 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 선택 문제에 대해 회답할 수 있는 허가를 부여하는 것이다.
- [0070] 단위 기억부(162a)는, 아이템 부여부(161d)에 의해 부여되고 아이템 이동부(161f)에 의해 변경되는 아이템의 개수와, 단위 결정부(161g)에 의해 결정되는 단위를 플레이어의 명칭에 대응시켜 저장하는 것이다.
- [0071] 이력 기억부(162b)는, 플레이어의 과거의 게임 이력 데이터로서, 론한 횟수의 누계 횟수인 누계 론 횟수, 방출한 횟수의 누계 횟수인 누계 방출 횟수, 플레이한 국수의 누계 국수인 누계 플레이 국수, 론시에 수패 중에 있었던 도라수의 누계 개수인 누계 도라수, 론시에 수패 중에 있었던 변수의 누계인 누계 변수 및 론의 누계 횟수인 누계 론 횟수 등을 플레이어마다 저장하는 것이다.
- [0072] 칭호 기억부(162c)는, 칭호 파라미터 산출부(161h)에 의해 산출된 칭호 파라미터의 값 및 칭호 부여부(161i)에 의해 부여된 칭호 등을 저장하는 것이다.
- [0073] 게임 성적 기억부(162d)는, 게임 성적 평가부(161j)에 의해 평가(계산)된 플레이어의 보유 점수봉의 점수의 값을 플레이어의 명칭에 대응시켜 저장하는 것이다.
- [0074] 도 5는, 점포 서버 장치(2)의 일 실시 형태의 외관을 도시하는 사시도이다. 점포 서버 장치(2)는 게임 화면 등을 표시하는 모니터(21)와, 음성을 출력하는 스피커(22)를 구비하고 있다. 스피커(22)는 소정의 메시지나 BGM을 출력하는 것이다.
- [0075] 점포 서버 장치(2)의 적소에는, 각 부로부터의 검출 신호나, 각 부로의 제어 신호를 출력하는 마이크로 컴퓨터 등으로 구성되는 제어부(26)(도 6 참조)가 배치되어 있다.
- [0076] 도 6은, 점포 서버 장치(2)의 일 실시 형태를 나타내는 하드웨어 구성도이다. 제어부(26)는 점포 서버 장치(2)의 전체의 동작을 제어하는 것이며, 정보 처리부(CPU)(261)와, 처리 도중의 정보 등을 일시적으로 저장하는 RAM(262)과, 소정의 화상 정보 등이 미리 기억된 ROM(263)을 구비한다.
- [0077] 묘화 처리부(211)는 제어부(26)로부터의 화상 표시 지시에 따라서 소요의 화상을 모니터(21)에 표시시키는 것으로, 비디오 RAM 등을 구비한다. 음성 재생부(221)는 제어부(26)로부터의 지시에 따라서 소정의 메시지나 BGM 등을 스피커(22)로 출력하는 것이다.
- [0078] ROM(263)에 기억된 각종 데이터 중 탈장착 가능한 기록 매체에 기억될 수 있는 데이터는, 예를 들어 하드 디스크 드라이브, 광 디스크 드라이브, 플렉시블 디스크 드라이브, 실리콘 디스크 드라이브, 카세트 매체 판독기 등의 드라이브에서 판독 가능하게 해도 되고, 이 경우, 기록 매체는, 예를 들어 하드 디스크, 광 디스크, 플렉시블 디스크, CD, DVD, 반도체 메모리 등이다. 네트워크 통신부(28)는, 각종 데이터를 WWW 등으로 이루어지는 네트워크를 통해 센터 서버 장치(3)와 송수신하기 위한 것이다. 인터페이스부(1a)는, 점포 서버 장치(2)에 접속된 복수(예를 들어 8대)의 클라이언트 단말 장치(1)와의 사이의 데이터의 주고받기를 행하기 위한 것이다.
- [0079] 제어부(26)는, 네트워크 통신부(28)를 통해 센터 서버 장치(3)로부터 수신된 단말기 식별 정보가 부여된 정보를, 인터페이스부(1a)를 통해 그 단말기 식별 정보에 대응하는 클라이언트 단말 장치(1)로 송신한다. 또한 인터페이스부(1a)를 통해 클라이언트 단말 장치(1)로부터 수신된 단말기 식별 정보가 부여된 정보를, 네트워크 통신부(28)를 통해 센터 서버 장치(3)로 송신한다.
- [0080] 도 7은, 본 발명에 관한 센터 서버 장치(3)의 일 실시 형태를 나타내는 하드웨어 구성도이다. 제어부(36)는 센터 서버 장치(3)의 전체의 동작을 제어하는 것이며, 정보 처리부(CPU)(361)와, 처리 도중의 정보 등을 일시적으로 저장하는 RAM(362)과, 소정의 화상 정보, 플레이어의 개인 정보, 각 플레이어의 게임에 관한 플레이어 정보 등이 미리 기억된 ROM(363)을 구비한다. RAM(362)은, 선택 문제에 관련되는 정보를 기억하는 데이터베이스(도 17 참조)로서도 기능한다.
- [0081] ROM(363)에 기억된 각종 데이터 중 탈장착 가능한 기록 매체에 기억될 수 있는 데이터는, 예를 들어 하드 디스크 드라이브, 광 디스크 드라이브, 플렉시블 디스크 드라이브, 실리콘 디스크 드라이브, 카세트 매체 판독기 등

의 드라이버에서 판독 가능하게 해도 되고, 이 경우, 기록 매체는, 예를 들어 하드 디스크, 광 디스크, 플렉시블 디스크, CD, DVD, 반도체 메모리 등이다.

- [0082] 네트워크 통신부(38)는, 각종 데이터를 WWW 등으로 이루어지는 네트워크를 통해 복수의 점포 서버 장치(2) 중 어느 하나를 거쳐 단말기 식별 정보에 따라서 대응하는 클라이언트 단말 장치(1)와의 사이에서 정보의 송수신을 행하는 것이다.
- [0083] 또한, 게임 관리 프로그램이나 선택 문제 관리 프로그램은, ROM(363) 상에 기록되어 있고, RAM(362) 상에 로드되고, CPU(361)에 의해 RAM(362) 상의 게임 관리 프로그램이 순차 실행됨으로써 각각의 기능이 실현된다. 선택 문제 관리 프로그램이라 함은, 마작 게임의 플레이 중인 플레이어에 대해[상기 클라이언트 단말 장치(1)에 대해], 마작 게임에 있어서의 능력(강도)인 단위와 대응시켜진 레벨(난이도)의 선택 문제 내지는 다른 레벨의 선택 문제를 제시하여 회답을 재촉하고, 다수의 플레이어로부터의 다양한 회답에 대한 집계 처리를 행하는 동시에, 집계 도중 내지는 집계 결과를, 회답한 플레이어에게 피드백하기 위한 처리를 관리하는 것이다.
- [0084] 도 8은, 센터 서버 장치(3)의 제어부(36)의 기능 구성도이다. 제어부(36)의 CPU(361)는, 각 클라이언트 단말 장치(1)에서의 게임 개시시에 플레이어의 게임으로의 참가를 접수하는 접수부(361a)와, 접수부(361a)에 의해 접수된 플레이어 및 후술하는 대기부(361c)에 의해 대기 상태로 되어 있는 플레이어 중으로부터 동일 게임 공간 내에서 플레이하는 소정의 최대수(여기서는 3) 이하이고 또한 소정수(여기서는 2) 이상의 플레이어를 소정의 룰에 준하여 선택하는 선택부(361b)와, 선택부(361b)에 의해 선택되어 있지 않는 상태에 있는 플레이어를 대기 상태로 하고, 선택부(361b)에 대해, 이 플레이어의 선택을 실행시키는 대기부(361c)와, 선택부(361b)에 의해 선택된 플레이어끼리 동일 게임 공간 내에서 게임을 실행시키는 제1 실행부(361d)와, 대기부(361c)에 의해 대기 상태로 되어 있는 플레이어에게 CPU 플레이어와 동일 게임 공간 상에서 게임을 실행시키는 제2 실행부(361e)와, 플레이어의 마작 게임에 있어서의 능력(강도)인 단위와 선택 문제의 레벨(난이도)의 대응에 의한 선택 문제의 선출, 기회답인지 미회답인지의 판정, 회답에 대한 집계 처리 등을 관리하는 선택 문제 관리부(361g)와, 상기 선택 문제 관리부(361g)에서 관리된 부여된 바의 정보, 각 클라이언트 단말 장치(1)로부터의 회답 정보에 대한 통신 제어를 행하는 선택 문제 통신 제어부(361h)를 구비하고 있다.
- [0085] RAM(362)은, 유저 ID 데이터 등의 개인 정보를 저장하는 플레이어 정보 기억부(362a)와, 플레이어의 게임 상에서의 강도의 레벨을 나타내는 계급 정보를 플레이어의 식별 정보(유저 ID 데이터)와 관련시켜 저장하는 단위 기억부(362b)와, 플레이어의 게임에서의 전술의 특징을 나타내는 칭호 정보를 플레이어의 식별 정보와 관련시켜 저장하는 칭호 기억부(362c)와, 플레이어의 게임에서의 과거의 대전 성적인 누계 론 횟수, 누계 방충 횟수, 누계 플레이 국수, 론시의 누계 도라수, 론시의 누계 번수 및 누계 론 횟수 등을 플레이어의 식별 정보와 관련시켜 저장하는 이력 기억부(362d)와, 도 17에 나타낸 바와 같은 선택 문제에 관련되는 소요의 데이터류를 각각 기억하는 선택 문제 관련 정보 기억부(362e)를 구비하고 있다. 또한, 선택 문제 관련 정보 기억부(362e)의 상세한 것은, 도 17에서 설명한다.
- [0086] 접수부(361a)는, 각 클라이언트 단말 장치(1)로부터 송신된 플레이어의 유저 ID 데이터 등의 개인 정보를 접수하여, 플레이어 정보 기억부(362a)에 저장되어 있는 플레이어 정보에 기초하여 플레이어의 게임으로의 참가를 접수하는 것이다.
- [0087] 선택부(361b)는, 접수부(361a)에 의해 접수된 플레이어 및 대기부(361c)에 의해 대기 상태로 되어 있는 플레이어 중으로부터 동일 게임 공간 내에서 플레이하는 2 이상 또한 3 이하의 플레이어를 처리의 룰에 따라서, 여기서는 단위 기억부(362b)에 저장된 계급과 칭호 기억부(363c)에 저장된 칭호에 기초하여 선택하는(조합하는) 것이다. 또한, 선택부(361b)는, 선택된 플레이어의 수가 3 미만(즉 2)인 경우에, 적어도 또한 1회 플레이어를 선택하는 것이다. 구체적으로는, 플레이어의 계급(단위)과의 차가 2계급 이내인 플레이어를 선택한다. 또한, 칭호에 대해서도 선택의 조건에 포함시켜도 된다. 또한, 본 실시예에서는, 선택부(361b)는, 선택된 클라이언트 단말 장치(1)에 대해 선택순으로, 예를 들어 선택 번호를 부여하고 있다.
- [0088] 대기부(361c)는, 플레이어가 선택부(361b)에 의해 선택되지 않는 경우에 당해 플레이어를 대기 상태로 하고, 선택부(361b)에 플레이어의 선택을 실행시키는 것이다. 대기 상태는, 선택부(361b)에 의해 대전 상대가 선택되는 것을 기다리고 있는 상태이다.
- [0089] 제1 실행부(361d)는, 선택부(361b)에 의해 선택된 플레이어끼리 동일 게임 공간 내에서 게임을 실행시키는 것이다. 즉, 선택부(361b)에 의해 선택된 플레이어끼리가 대전 상대로 되고, (가상적으로 동일한 다이에 앉아서) 게임을 실행하는 취지의 지시 정보를 선택된 플레이어가 사용하는 클라이언트 단말 장치(1)로 송신하는 것이다.

- [0090] 제2 실행부(361e)는, 대기부(361c)에 의해 대기 상태로 되어 있는 플레이어에 CPU 플레이어와 동일 게임 공간 상에서 게임을 실행시키는 것이다.
- [0091] 선택 문제 관리부(361g)는, 클라이언트 단말 장치(1)의 카드 리더(13)에서 판독한 플레이어의 개인 카드의 개인 정보로부터 단위 기억부(362b)를 참조하여 회답자 레벨을 확인하고, 상기 플레이어의 단위와 선택 문제의 레벨(난이도)을 대응시켜 선택 문제의 선출을 행하는 동시에, 선출 문제 중에 이미 회답한 문제인지 미회답의 선택 문제인지를 판정하여 상기 플레이어가 플레이하고 있는 클라이언트 단말 장치(1)에 기회답분에 대해서는 집계 내용을, 미회답분에 대해서는 선출한 선택 문제를 송신하는 것이다. 또한, 선택 문제 관리부(361g)는, 각 클라이언트 단말 장치(1)로부터 반송되어 오는 회답에 대해, 선택 결과마다의 집계 처리를 실행하는 것이다. 본 실시 형태에서는, 선택 문제의 랭크로서 소정 단위로 구분하고 있고, 여기서는 초급, 중급, 상급의 3랭크로 구분하고, 또한 플레이어의 단위를 이러한 3랭크(회답자 레벨)에 대응시키고 있다. 또한, 회답 레벨의 정보는, 단위 기억부(362b)를 참조하여 센터 서버 장치(3)에서 설정하는 방법 외에, 개인 카드에 회답자 레벨의 정보를 갖게 해도 되고, 혹은 개인 카드에는 단위 정보를 갖게 해 두고, 클라이언트 단말 장치(1)에서 판독한 단위 정보로부터 회답자 레벨로 변환하여, 센터 서버 장치로 송신하는 형태로 해도 된다.
- [0092] 이하, 우선 마작 게임 처리에 대해 설명하고, 계속해서 선택 문제 게임 처리에 대해 설명한다.
- [0093] 도 9는, 센터 서버 장치(3)의 동작을 나타내는 흐름도의 일례이다. 우선, 접수부(361a)에 의해, 클라이언트 단말 장치(1)로부터 송신된 개인 정보가 수신되고(스텝 ST1), 플레이어 정보 기억부(362a)에 저장되어 있는 플레이어 정보에 기초하여 플레이어의 인증 처리가 실행되고, 긍정되면 게임으로의 참가가 허가된다(스텝 ST3). 계속해서, 선택부(361b)에 의해, 접수부(361a)에 의해 참가가 허가되어 접수된(후술하는 「1인 플레이」 모드가 아닌 경우에 접수된) 플레이어 중으로부터 동일 게임 공간 내에서 플레이하는 2 이상의 플레이어가 단위 기억부(362b)에 저장된 계급과 칭호 기억부(363c)에 저장된 칭호에 기초하여 선택되고, 제1 실행부(361d)에 의해, 선택부(361b)에 의해 선택된 플레이어끼리 동일 게임 공간 내에서 게임을 실행하는 취지의 지시 정보가 선택된 플레이어가 사용하는 클라이언트 단말 장치(1)로 송신된다(스텝 ST5). 또한, 정보 처리부(361)에 의해, 제1 실행부(361d)에 의해 게임이 실행되어 있는 모든 클라이언트 단말 장치(1)의 가동 상황 등의 감시가 행하여진다(스텝 ST7).
- [0094] 도 10은, 도 9에 나타난 스텝 ST5(대전자 결정 처리)의 상세 흐름도의 일례이다. 또한, 이하의 처리는 특별히 기재하지 않는 한 선택부(361b)에 의해 행하여진다. 우선, 접수부(361a)에 의해, 클라이언트 단말 장치(1)로부터 송신되는 대전 모드가 수신된다(스텝 ST11). 대전 모드에는, 「1인 플레이」 「점포 내 대전」 및 「통신 대전」의 3개의 모드가 있다. 「1인 플레이」 모드는, CPU 플레이어와 대전하는 모드이고, 「점포 내 대전」 모드는, 대전자 모두가 동일한 점포 서버(2)에 접속되어 있는 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하고 있는 경우의 대전 모드이고, 「통신 대전」 모드는, 대전자 중 적어도 1명의 플레이어가 상이한 점포 서버에 접속되어 있는 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하고 있는 플레이어인 경우의 대전 모드이다.
- [0095] 계속해서, 접수부(361a)에 의해, 대전 모드가 「1인 플레이」 모드인지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST12). 이 판정이 긍정된 경우에는 처리가 복귀된다. 이 판정이 부정된 경우에는, 플레이어가 접수되고, 시간 카운터 T가 0으로 초기화되는(스텝 ST13) 동시에, 도 11에 도시한 대기 접수 화면을 표시하도록 당해 플레이어가 플레이하고 있는 클라이언트 단말 장치(1)에 지시 정보가 송신된다.
- [0096] 도 11은, 대기 접수 화면의 화면도의 일례이다. 대기 접수 화면(400)에는, 화면 하측에 이 화면이 표시되어 있는 플레이어의 플레이어 정보(401)가 표시되고, 화면 상측 및 우측에는 대전 상대가 선택되어 있지 않는 것을 나타내는 플레이어 정보(402 및 403)가 표시되고, 화면 좌측에는 CPU 플레이어의 플레이어 정보(404)가 표시되어 있다. 플레이어 정보(401 및 404)는, 플레이어의 게임에서의 호칭인 명칭(401a, 404a)과, 플레이어의 칭호(401b, 404b)와, 플레이어의 단위(401c, 404c)가 표시되어 있다. 예를 들어, CPU 플레이어의 명칭은 「하나꼬」이며, 호칭은 「현무」이며, 단위는 「4단」이다. 대기 접수 화면(400)에는, 이 화면이 표시되는 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하고 있는 플레이어와 CPU 플레이어 이외의 대전 상대의 플레이어 정보(402 및 403)가 표시되어 있지 않기 때문에, 당해 플레이어는 대전 상대가 선택되어 있지 않는 것을 확인할 수 있다.
- [0097] 다시, 도 10에 나타난 흐름도로 복귀하여 설명한다. 대기부(361c)에 의해 대기 상태로 되어 있는 플레이어 또는 이미 접수된 플레이어가 있는지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST15). 이 판정이 부정된 경우에 스텝 ST21로 진행한다. 이 판정이 긍정된 경우에는, 접수된 플레이어 및 대기부(361c)에 의해 대기 상태로 되어 있는 플레이어 중으로부터 동일 게임 공간 내에서 플레이하는 2 이상 또한 3 이하의 플레이어가 단위 기억부(362b)에 저장된 계급과 칭호 기억부(363c)에 저장된 칭호에 기초하여 선택되고(스텝 ST17), 선택된 결과를 나타내는 대

기 접수 화면을 표시하도록 당해 플레이어를 플레이하고 있는 클라이언트 단말 장치(1)에 지시 정보가 송신된다.

[0098] 도 12는, 선택된 결과를 나타내는 대기 접수 화면의 일례이다. 대기 접수 화면(410)에는, 화면 하측에 이 화면이 표시되어 있는 플레이어의 플레이어 정보(411)가 표시되고, 화면 상측에는 대전 상대가 선택되어 있지 않은 것을 나타내는 플레이어 정보(413)가 표시되고, 화면 좌측에는 CPU 플레이어의 플레이어 정보(414)가 표시되고, 화면 우측에는 선택부(361b)에 의해 선택된 플레이어의 플레이어 정보(412)가 표시되어 있다. 플레이어 정보(411, 412 및 414)에는, 플레이어의 게임에서의 호칭인 명칭(411a, 412a, 414a)과, 플레이어의 칭호(411b, 412b, 414b)와, 플레이어의 단위(411c, 412c, 414c)가 표시되어 있다. 대기 접수 화면(410)에는, 이 화면이 표시되는 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하고 있는 플레이어와 CPU 플레이어 이외에, 선택부(361b)에 의해 선택된 플레이어(대전 상대)의 플레이어 정보(412)가 표시되어 있기 때문에, 이 화면이 표시되는 클라이언트 단말 장치(1)를 사용하고 있는 플레이어는 대전 상대가 1명 선택되어 있는 것을 확인할 수 있다.

[0099] 다시, 도 10에 나타난 흐름도로 복귀하여 설명한다. 스텝 ST17에 있어서 선택된 플레이어수(대전 상대의 수)가 3인지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST19). 이 판정이 긍정된 경우에는 처리가 복귀된다. 이 판정이 부정된 경우에는, 시간 카운터 T가 인크리먼트되고(스텝 ST21), 시간 카운터 T가 소정 시간 TMAX(여기서는 30초) 이상인지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST23). 이 판정이 부정된 경우에는, 스텝 ST15로 복귀된다. 이 판정이 긍정된 경우에는, 스텝 ST17에 있어서 선정된 플레이어수가 0(즉 선택되지 않음)인지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST25). 이 판정이 긍정된 경우에는, 대기부(361c)에 의해 플레이어가 대기 상태로 된다(스텝 ST27). 이 판정이 부정된 경우에는 처리가 복귀된다.

[0100] 도 13은, 도 10에 나타난 스텝 ST27의 처리(대기 상태의 처리)의 상세 흐름도의 일례이다. 우선, 클라이언트 단말 장치(1)에 대해 CPU 대전(CPU 플레이어와만의 대전)을 개시하도록 지시 정보가 송신된다(스텝 ST31).

[0101] 계속해서, 소정 시간(예를 들어 30초) 경과하였는지 여부의 판정이 행하여지고(스텝 ST33), 이 판정이 긍정될 때까지 경과 시간이 카운트 업된다. 이 판정이 긍정된 경우, 선택부(361b)에 의해 플레이어의 선택이 행하여지고(스텝 ST35), 대기 상태로 된 플레이어가 선택되었는지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST37). 이 판정이 긍정된 경우에는, 플레이어가 선택된 것을 나타내는 대전자 출현 화면을 표시하도록 클라이언트 단말 장치(1)에 지시 정보가 송신되는 스텝 ST39로 진행한다. 이 판정이 부정된 경우에는, 스텝 ST33으로 복귀된다.

[0102] 스텝 ST37의 판정이 긍정된 경우에는, 선택된 플레이어수가 3인지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST39). 이 판정이 긍정된 경우에는, 도 11의 스텝 ST7(대전 감시 처리)로 진행한다. 이 판정이 부정된 경우(선택된 플레이어수가 1인 경우)에는, 소정 시간(예를 들어 10초) 경과하였는지 여부의 판정이 행하여지고(스텝 ST41), 이 판정이 긍정될 때까지 경과 시간이 카운트 업된다. 이 판정이 긍정된 경우, 선택부(361b)에 의해 플레이어의 선택이 행하여지고(스텝 ST43), 도 9의 스텝 ST7(대전 감시 처리)로 진행한다.

[0103] 도 14는, 도 10에 나타난 스텝 ST17의 처리(플레이어의 선택 처리)의 상세 흐름도의 일례이다. 또한, 도 10에 나타난 스텝 ST17의 처리는, 도 13에 나타난 스텝 ST35 및 스텝 ST43과 동일한 처리이다. 또한, 이하의 처리는 모두 선택부(361b)에 의해 행하여진다. 우선, 대기 상태의 플레이어 및 접수된 플레이어의 총 수 WN이 카운트 되고(스텝 ST51), 계속해서 플레이어수 카운터 I가 1로 초기화된다(스텝 ST53). 계속해서, 당해 플레이어와 I 번째의 플레이어와의 단위가 단위 기억부(362b)로부터 읽어들이어지고, 단위의 차가 소정치 DN(여기서는 2) 이하인지 여부가 판정된다(스텝 ST55). 이 판정이 부정된 경우에는 스텝 ST61로 진행한다. 이 판정이 긍정된 경우에는, I 번째의 플레이어가 당해 플레이어와 대전하는 플레이어에 추가된다(스텝 ST57).

[0104] 다음에, 당해 플레이어와 대전하는 플레이어의 수가 3인지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST59). 이 판정이 긍정된 경우에는 처리가 복귀된다. 이 판정이 부정된 경우, 플레이어수 카운터 I가 인크리먼트되고(스텝 ST61), 플레이어수 카운터 I가 플레이어의 총 수 WN을 초과하였는지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST63). 이 판정이 긍정된 경우에는 처리가 복귀되고, 부정된 경우에는 스텝 ST55로 복귀된다.

[0105] 여기서, 상기한 센터 서버 장치(3)의 지시에 기초하여 실행되는 클라이언트 단말 장치(1)의 동작에 대해 설명한다. 도 15는, 클라이언트 단말 장치(1)의 동작을 나타내는 흐름도의 일례이다. 우선, 카드 리더(13)에 삽입된 개인 카드로부터 유저 ID 데이터가 읽어들이어지고(스텝 S71), 유저 ID 데이터가 센터 서버 장치(3)로 송신된다(스텝 S73). 그리고, 대전 모드를 선택하는 모드 선택 화면이 표시되고, 플레이어로부터의 입력을 접수되어 대전 모드가 선택되고(스텝 S75), 대전 모드 정보가 센터 서버 장치(3)로 송신된다. 센터 서버 장치(3)로부터 동일 게임 공간에서 게임을 행하는 다른 플레이어(대전자)의 명칭, 단위 및 칭호 등의 대전자 정보가 수신된다



(스텝 ST77). 다음에, 센터 서버 장치(3)로부터 게임을 실행하는 취지의 지시 정보를 수신하면, 게임 진행 관리부(161a)에 의해, 게임의 개시 처리가 실행되어, 장(場) 및 선(親)이 결정되고(스텝 ST79), 또한, 대전이 개시되어(스텝 ST81), 도 16에 도시한 대전 화면이 표시된다.

[0106] 도 16은, 대전의 상황을 나타내는 대전 화면의 화면도의 일례이다. 대전 화면(510)에는, 화면 하측에 플레이어의 수패(511)가 패의 종류가 보이도록 표시되고, 화면 상측 및 좌우 양측에 대전자의 수패(512)가 패의 종류가 보이지 않도록 표시되고, 화면 대략 중앙에 도라 표시패를 포함하는 산(513)과, 산(513)의 주위에 버림패(514)가 표시되고, 화면 하측에 플레이어에 의해 눌러지는 다양한 버튼(516)이 표시되어 있다. 플레이어가 대전 화면(510)을 보면서 버튼(516)을 적절히 누름으로써 게임이 진행된다.

[0107] 다시, 도 15에 나타난 흐름도로 복귀하여 설명한다. 대전이 개시된 후, 게임 진행 관리부(161a)에 의해 대전 종료인지 여부의 판단이 행하여진다(스텝 S83). 이 판정이 부정된 경우에는, 스텝 ST81로 복귀된다. 이 판정이 긍정된 경우에는, 대전이 종료된 것을 나타내는 대전 종료 정보가 센터 서버 장치(3)로 송신되고, 성적 판정부(161e)에 의해 게임에서의 순위가 판정된다(스텝 ST85). 그리고, 아이템 이동부(161f)에 의해, 성적 판정부(161e)에 의한 판정 결과 및 대국수에 기초하여 플레이어가 가상적으로 소지하고 있는 아이템이 플레이어 사이에서 이동된다(스텝 ST87). 계속해서, 단위 결정부(161g)에 의해, 플레이어가 가상적으로 소지하고 있는 아이템의 개수 및 포인트에 기초하여 당해 플레이어의 게임 상에서의 강도의 레벨을 나타내는 단위가 결정되고, 단위 기억부(162a)에 저장된 지금까지(전회 게임 종료시)의 단위와 비교됨으로써, 단위가 초단으로 변경되는지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST89). 단위가 초단으로 변경되지 않는 경우에는 현재의 아이템의 개수 등을 나타내는 도면 생략된 아이템 표시 화면이 표시되어 스텝 ST95로 진행한다. 또한, 단위 결정부(161g)에 의해 결정된 단위는, 단위 기억부(162a)에 저장되는 동시에 단위 정보로서 센터 서버 장치(3)로 송신된다.

[0108] 단위가 초단으로 변경되는 경우에는, 칭호 파라미터 산출부(161h)에 의해, 플레이어의 게임 상에서의 특징을 나타내는 칭호 파라미터가 산출된다(스텝 ST91). 그리고, 칭호 부여부(161i)에 의해, 칭호 파라미터 산출부(161h)에 의해 산출된 칭호 파라미터에 기초하여 플레이어에게 게임 내에서의 플레이어의 칭호가 가상적으로 부여되고(스텝 ST93), 칭호 기억부(162c)에 저장되는 동시에 칭호 정보가 센터 서버 장치(3)로 송신된다.

[0109] 스텝 ST93의 처리가 실행되면, 도면에서는 나타나고 있지 않지만 소정의 조건을 클리어한 플레이어에 대해서는, 게임의 계속이 화상 내지는 음성으로 가이드되고, 이 가이드를 받아 코인 접수부(14)에 코인이 접수되었는지 여부에 의해 플레이어로부터의 판단이 접수되어 게임을 계속할지 여부의 판정이 행하여진다(스텝 ST95). 이 판정이 긍정된 경우에는 스텝 ST97로 복귀되고, 이 판정이 부정된 경우에는 스텝 ST73으로 진행한다.

[0110] 스텝 ST95의 판정이 부정된 경우에는, 게임이 종료된 것을 나타내는 대전 종료 정보가 센터 서버 장치(3)로 송신되고(스텝 ST97), 처리가 종료된다.

[0111] 계속해서, 선택 문제 게임 처리에 대해 설명한다. 도 17은, 선택 문제 관련 정보 기억부(362e)를 구성하는 데이터베이스의 테이블 맵의 일례를 도시하는 도면이다.

[0112] 이 데이터베이스는, 데이터를 적절하게 구축하기 위한 소요수의 테이블, 여기서는 테이블 1 내지 3으로 구성되어 있다. 테이블 1은, 선택 문제인, 소위 「넬 패 문제」의 데이터에 관한 영역으로, 문제를 특정하는 문제 ID, 문제 레벨(랭크), 문제 데이터, 프로가 (이 장면에서는 프로 플레이어라면 이 패를 내면) 권장하는 회답의 회답 데이터, 회답에 기한을 설정하기 위한 회답 접수 기간 및 집계 결과를 배포하여 통지하는 기한을 설정하기 위한 결과 표시 기간의 각 데이터 항목을 갖는다. 회답에 기한을 설정함으로써, 선택 문제 관련 정보 기억부(362e)에 기억되는 선택 문제는 상기 기간마다(예를 들어 1주간, 도 24 참조) 새로운 문제로 변경된다(재작성된다). 테이블 2는, 플레이어의 회답에 관한 영역으로, 플레이어 ID(유저 ID), 회답한 선택 문제에 대응하는 문제 ID 및 플레이어의 회답 결과의 각 데이터 항목을 갖는다. 테이블 3은, 회답의 집계 데이터에 관한 영역으로, 문제 ID 및 (선택지에 대한) 각 회답의 인원수(플레이어수)의 각 데이터 항목을 갖는다. 또한, 이 데이터 테이블은 테이블마다 필요한 개수분(테이블 1에서는 문제수분, 테이블 2에서는 회답해 온 플레이어 인원수분, 테이블 3에서는 회답이 있었던 문제수분)의 메모리 용량이 충분히 준비되어 있는 것으로 한다.

[0113] 도 18, 도 19는, 센터 서버 장치(3)에서 실행되는 선택 문제의 배포 처리의 일례를 도시하는 흐름도이다. 우선, 어느 클라이언트 단말 장치(1)로부터 플레이어 ID(RefID)와 회답자 레벨(MyLevel)의 수신이 행하여지고(스텝 ST111), 계속해서, 선택 문제 관련 정보 기억부(362e)의 테이블 1의 회답 접수 기간 항목과 결과 표시 기간 항목의 조건을 충족하는 문제수(N)와 문제 데이터[Q(I) : I=0 내지 N-1]가 후보로서 선출된다(스텝 ST113). 후보의 선출이 종료하면, 변수 I, J가 모두 값 0으로 초기 설정되고(스텝 ST115), 우선 I<N인지 여부의 판단이



행하여진다(스텝 ST117). 처음에는,  $I=0$ 이므로,  $I < N$ 으로 되어, 스텝 ST119로 진행하고,  $Q(I)$ (단 여기서는  $I=0$ )의 문제 ID와 테이블 2 내의 플레이어 ID인 RefID와의 일치의 유무가 판단되고, 일치가 있으면, 이때의 문제  $Q(I)$ 를 회답 완료(기회답)로 하는 플래그를 부여하여(스텝 ST121), 스텝 ST123으로 진행한다. 스텝 ST123에서는, 테이블 3으로부터 문제 ID의 회답의 인원수 등(집계 데이터 포함함)이 취득되고, 문제  $Q(I)$ 의 워크 에리어에 저장된다.

[0114] 계속해서, 문제  $Q(I)$ 가 회답 접수 기간 내인지 여부가 판단되고(스텝 ST125), 긍정되면, 문제  $Q(I)$ 에 「도중 경과」의 플래그가 부여되고(스텝 ST127), 부정되면, 문제  $Q(I)$ 에 「최종 결과」의 플래그가 부여된다(스텝 ST129). 도중 경과라 함은, 회답 접수 기간 내에서의 현 시점까지 집계 결과이고, 최종 결과라 함은, 회답 접수 전체 기간에 있어서의 집계 결과이다.

[0115] 다음에, 스텝 ST131에서,  $R(J)=Q(I)$ ,  $J=J+1$ 의 변환이 행하여져, 스텝 ST137로 진행한다. 한편, 스텝 ST119에서, 판단이 부정되면, 문제  $Q(I)$ 에 미회답의 플래그가 부여된 후(스텝 ST133),  $R(J)=Q(I)$ ,  $J=J+1$ 의 변환이 행하여진다(스텝 ST135). 계속해서,  $I=I+1$ 로 되어(스텝 ST137), 스텝 ST117로 복귀되어, 마찬가지로의 처리가 문제  $Q(N-1)$ 까지 반복된다.

[0116] 스텝 ST117에 있어서,  $I < N$ 의 판단이 부정되면, 선출된  $J$ 개의 문제  $R(0) \cdots R(J-1)$ 의 워크에(스텝 ST123에서) 저장된 데이터를 클라이언트 단말 장치(1)로 반송되어(스텝 ST139), 본 흐름을 종료한다.

[0117] 도 20은, 센터 서버 장치(3)에서 실행되는 클라이언트 장치(1)로의 회답의 송신 처리의 일례를 도시하는 흐름도이다. 우선, 클라이언트 단말 장치(1)로부터, 플레이어 ID인 RefID, 문제 ID인 QID, 및 회답 ID인 AnsID의 수신이 행하여지면(스텝 ST151), QID, RefID에 해당하는 것이 테이블 2에 존재하는지 여부의 판단이 행하여진다(스텝 ST153). 이 판단이 부정되면, 스텝 ST157로 진행하고, 한편, 이 판단이 긍정되면, 이미 회답 완료인 것으로서, 스텝 ST159로 진행한다. 스텝 ST157에서는, 미회답이라는 판단이므로, 테이블 2에, QID, RefID, AnsID가 등록되어(도 17 참조), 스텝 ST159로 진행한다.

[0118] 스텝 ST159에서는, 테이블 3으로부터 QID의 회답 인원수가 취득되고, 취득한 회답 인원수의 데이터가 스텝 ST151에서 수신한 클라이언트 단말 장치(1)로 회신되어(스텝 ST161), 본 흐름을 종료한다.

[0119] 도 21, 도 22는, 클라이언트 단말 장치(1)에서 실행되는 선택 문제의 관리 처리의 일례를 도시하는 흐름도이다.

[0120] 우선, 개인 카드가 카드 리더(13)에 삽입되어, 플레이어의 개인 정보 중의 회답자 레벨의 정보 MyLevel이 취득되면(스텝 ST171), 플레이어 ID와 회답자 레벨MyLevel이 센터 서버 장치(3)로 송신된다(스텝 ST173). 즉, 여기서는 회답자 레벨은 개인 카드에 저장되어 있는 형태이다.

[0121] 계속해서, 스텝 ST139에서, 센터 서버 장치(3)로부터 보내져 오는  $J$ 개의 문제 정보의 수신이 행하여지면(스텝 ST175), 이하, 문제의 표시 상태의 확인 처리가 실행된다. 또한, 여기서는, 선택 문제를  $Q$ 로 표현하고 있다.

[0122] 우선, 변수  $ANS=false$ ,  $I=0$ 이 설정된다(스텝 ST177). 여기에,  $ANS=false$ 는 회답자 레벨에 대응한 레벨의 선택 문제에 대해 미회답의 상태에 있는 것을 나타내고,  $ANS=true$ 는 기해답의 상태에 있는 것을 나타내는 것이다.

[0123] 계속해서,  $I < J$ 인지 여부의 판단이 행하여진다(스텝 ST179). 처음에는,  $I=0$ 이므로,  $I < J$ 로 되어, 스텝 ST181로 진행하고,  $Q(I)$ (단 여기서는  $I=0$ )의 문제 레벨과 MyLevel이 동일한지 여부가 판단되고, 긍정되면, 다음에, 상기  $Q(I)$ 는 회답 완료인지 여부의 판단이 행하여진다(스텝 ST183). 상기  $Q(I)$ 가 회답 완료이면, 스텝 ST185로 진행하고,  $ANS=true$ 가 설정된다. 즉, MyLevel과 동일한 레벨의 문제  $Q(I)$ 가 기해답인 것을 나타낸다. 또한, 스텝 ST181에서 "아니오", 스텝 ST183에서 "아니오"인 경우에는, 스텝 ST185를 스킵하여(미회답인 상태로서), 스텝 ST187로 진행한다.

[0124] 또한, 스텝 ST181에서 "예"이며, 스텝 ST183에서 "아니오"인 경우, 스텝 ST185를 스킵하지만, 이 경우의 의미는, MyLevel과 동일한 레벨의 문제  $Q$ 에 회답하지 않으면, 다른 레벨의 문제로의 회답을 할 수 없는 것을 나타내는 것으로 된다. 예를 들어, MyLevel이 「중급」의 레벨의 플레이어가 플레이하고 있는 경우를 상정한 도 24의 화면에 있어서, 후술하는 바와 같이, 레벨 표시란(605)에서, 「중급 문제」의 프레임만이 고휘도로 표시(도면 상, 붉은 테두리로 묘화되어 있음)되어 있고, 상기 플레이어에 대해, 현재 상태에서는 「중급 문제」밖에 회답이 허가되어 있지 않는 것을 도시하고 있다.

[0125] 스텝 ST187에서는,  $I=I+1$ 이 설정되고, 스텝 ST179로 복귀하여, 동일 처리가 반복된다. 그리고, 스텝 ST179에 있어서,  $I < J$ 의 판단이 부정되면, 변수  $k=0$ 이 설정되고(스텝 ST189),  $k < J$ 인지의 판단이 행하여진다(스텝 ST191).

- [0126]  $k < J$ 의 판단이 긍정되면,  $Q(k)$ 의 상태가 「최종 결과」인지 여부가 판단되고(스텝 ST193),  $Q(k)$ 의 상태가 「최종 결과」라고 판단되면,  $Q(k)$ 가 「최종 결과」의 표시 상태로 되어(스텝 ST195), 스텝 ST209로 진행한다.
- [0127] 한편,  $Q(k)$ 의 상태가 「최종 결과」가 아니라고 판단되면,  $Q(k)$ 의 상태가 「도중 경과」인지 여부가 판단된다(스텝 ST197).  $Q(k)$ 의 상태가 「도중 경과」라고 판단되면,  $Q(k)$ 가 「도중 경과」의 표시 상태로 설정되어(스텝 ST199), 스텝 ST209로 진행한다.
- [0128] 한편, 스텝 ST197에서,  $Q(k)$ 의 상태가 「도중 경과」가 아니라고 판단되면,  $Q(k)$ 의 문제 레벨과 MyLevel이 동일한지 여부가 판단된다(스텝 ST201).  $Q(k)$ 의 문제 레벨과 MyLevel이 동일하다고 판단되면,  $Q(k)$ 가 회답 가능한 상태로 되어(스텝 ST203), 스텝 ST209로 진행한다.
- [0129] 한편,  $Q(k)$ 의 문제 레벨과 MyLevel이 동일하지 않다고 판단되면,  $ANS=true$ 인지 여부가 판단된다(스텝 ST205).  $ANS=true$ 라고 판단되면,  $Q(k)$ 가 회답 가능한 상태로 설정되어(스텝 ST207), 스텝 ST209로 진행한다. 한편,  $ANS=true$ 가 아니라고 판단되면, 그 상태로 스텝 ST209로 진행한다.
- [0130] 스텝 ST209에서는,  $k=k+1$ 이 설정되고, 스텝 ST191로 복귀하여, 동일 처리가 반복된다. 그리고,  $k < J$ 의 판단이 부정되면, 본 흐름을 종료한다.
- [0131] 도 23은, 클라이언트 단말 장치(1)에서 실행되는 선택 문제의 회답 처리의 일례를 도시하는 흐름도이다.
- [0132] 우선, 변수  $S$ =「선택한 문제」로 설정하고(스텝 ST221), 선택한 문제  $S$ 가 회답 가능한지 여부의 판단이 행하여진다(스텝 ST223). 선택한 문제  $S$ 가 회답 가능한 문제이면, 상기 문제  $S$ 가 모니터(11)에 표시되고(스텝 ST225), 회답의 선택이 접수 가능하게 된다(스텝 ST227). 그리고, 회답이 접수되면, 회답=A로 하여(스텝 ST229), 상기 회답 A가 센터 서버 장치(3)로 송신되고(스텝 ST231), 상기 문제  $S$ 에 회답 완료의 플래그가 부여된다(스텝 ST233). 계속해서, 센터 서버 장치로부터 송신되어 온, 상기 문제  $S$ 에 대한 도중까지의 집계 결과가 모니터(11)에 표시되어(스텝 ST235), 본 흐름을 종료한다.
- [0133] 한편, 스텝 ST223에서 문제  $S$ 가 회답 가능한 문제가 아니라고 판단되면, 본 흐름을 종료한다.
- [0134] 상기에 있어서, 회답이 접수되어, 회답=A로 되고(스텝 ST229), 상기 문제  $S$ 에 회답 완료의 플래그가 부여될 때(스텝 ST233)마다, 도 21, 도 22의 스텝 ST177 내지 ST209가 별도 실행되도록 되어 있다. 이에 의해, 클라이언트 단말 장치(1)측에서, 회답에 따라서, 각 선택 문제에 대한 회답 허가 여부 등에 대한 상황의 갱신이 행하여진다. 따라서, 선택 문제로의 회답마다 센터 서버 장치(3)로부터, 새로운 문제를 송신하는 등의 번잡함은 해소된다.
- [0135] 도 24는, 선택 문제의 일례를 도시하는 표시 화면이다. 모니터(11)의 우측 소정부는 선택 문제 관련 화상을 표시하는 영역(600)이며, 영역(600)의 대략 중앙에 선택 문제의 표시란(601)이 마련되고, 그 상부에 「이번 주의 넬 패 문제」 표시란(602)과, 선택 문제의 상황 설명란(603)이 마련되어 있다. 또한, 선택 문제 표시란(601)의 하부에는, 넬 패를 지정하는 버튼과 그 좌우측의 패의 지정을 변경하기 위한 좌측, 우측 버튼을 갖는 조작 표시란(604)이 표시되어 있다. 레벨 표시란(605)에는, 「초급 문제」, 「중급 문제」, 「상급 문제」의 레벨을 선택하기 위한 버튼이 표시되어 있다. 배포 정보 표시란(606)에는, 적어도 「프로 플레이어 코멘트」 버튼, 「이번 주의 넬 패 문제」 버튼이 적어도 표시되어 있다. 선택 문제 표시란(601)에는, 본 예에서는, 회답자 레벨에 대응하는 「중급 문제」가 선택되고, 또한 동4국, 7순목, 동가에 있어서의 게임 도중의 한 장면을 상정하여 표시가 이루어져 있고, 패 「2만」이 츠모한 경우[선택 문제 표시란(601)의 하부에 좌우에 일례로 배열된 패의 우측 단부의 패]에, 14매의 보유패 중 어느 것을 낼지를 선택시키는 문제가 표시되어 있다. 보유패의 일부에 표시되어 있는 화살표 마크(601a)는, 넬 패를 시인 가능하게 하기 위한 것이며, 좌우 버튼을 누를 때마다, 누름 방향으로 대응시켜 패 1개분씩 좌우로 이동 제어되도록 되어 있다.
- [0136] 도 25는, 선택 문제에 회답한 경우의 집계 결과의 일례를 도시하는 표시 화면이다. 영역(600)의 대략 중앙에는, 「도중 경과」로서의 현재의 회답 상황이 소정의 그래프, 여기서는 원 그래프(610)로 표시되고, 다른 클라이언트 단말 장치(1)로부터의 회답 상황에 따라서, 선택된 패가 많은 순서대로 수치로, 여기서는 퍼센트로 표시되어 있다.
- [0137] 도 26은, 회답자 레벨의 문제에 회답한 경우에, 다른 레벨의 문제가 선택된 경우의 일례를 도시하는 화면이다. 여기서는, 「초급 문제」가 선택된 경우를 도시하고 있다.
- [0138] 도 27은, 선택 문제에 회답한 경우의 집계 결과의 다른 예를 도시하는 표시 화면이다. 영역(600)의 대략 중앙이 이등분되고, 상반부에 도 25와 같은 「도중 경과」의 회답 상황이, 하반부에 「프로 플레이어로부터의 어드바

이스」(테이블 1의 항목「프로의 회답 데이터」)가 표시되어 있다. 도 25, 도 27에서는, 선택 문제의 회답으로서, 「프로 플레이어로부터의 어드바이스」에 의한 것, 혹은 최대수에 의한 것을 정답으로 취급해도 된다.

- [0139] 또한, 본 발명은 이하의 형태를 취할 수 있다.
- [0140] (A) 본 실시 형태에 있어서는, 클라이언트 단말 장치(1)에 의해 행하여지는 게임이 마작 게임인 경우에 대해 설명하였지만, 다른 복수의 플레이어에 의해 행하는 게임인 형태라도 된다. 예를 들어, 카드 게임, 바둑 게임, 장기 게임, 슈팅 게임, 레이스 게임 등의 형태라도 된다.
- [0141] (B) 본 실시 형태에 있어서는, 부차적 게임으로서, 선택지(選擇枝)를 갖는 선택 문제, 특히 여기서는 마작 게임에 있어서 역을 갖추어가는데 있어서 낼 패를 선택하는(정답에 가까운, 권장되는 회답의 선택, 즉 가장 다수의 플레이어가 선택하는 회답의 선택) 문제이지만, 이것에 한정되지 않고, 다양한 형태의 부차적 게임이 채용 가능하다. 예를 들어, 본래 게임이 카드 게임인 경우에, 상이한 타입의 카드 게임이며, 마지막의 선택지의 장면을 상정한 부차적 게임으로 해도 된다. 클라이언트 단말 장치(1)에서 행하는 본래의 게임과는 전혀 상이한 종류의 게임이라도 되지만(예를 들어, 본래 게임이 마작 게임의 경우에, 부차적 게임이 장기 게임이라는 것이라도 됨), 본래 게임과는 상이하기는 하지만 관련성을 갖는 부차적 게임으로 하는 것이 바람직하다. 또한, 정답을 끌어내는 부차적 게임이라도 된다. 또한, 부차적 게임으로서, 선택 문제에 한정되는 것이 아니라, 단시간에 결과가 나오는, 예를 들어 슈팅 게임이라든가 지능 게임 등의 소위 미니 게임이라도 된다.
- [0142] (C) 본 실시 형태에 있어서는, 점포 서버 장치(2)를 구비하는 경우에 대해 설명하였지만, 클라이언트 단말 장치(1)가 네트워크를 통해 센터 서버 장치(3)에 접속되어 있는 형태라도 된다.
- [0143] (D) 본 실시 형태에 있어서는, 센터 서버 장치(3), 점포 서버 장치(2) 및 클라이언트 단말 장치(1)의 접속(네트워크) 구성도 도 1에 도시한 것에 한정되는 것은 아니다. 예를 들어 점포 서버 장치(2)를 사용하지 않고, 클라이언트 단말 장치(1)와 센터 서버 장치(3)의 접속 형태로서, 링형, 트리형, 스타형 등의 다양한 접속 형태를 생각할 수 있다. 이 경우에는, 트리형의 접속 형태가 바람직하다. 또한, 클라이언트 단말 장치(1)에 센터 서버 장치(3)의 기능을 갖게 하는 것이며, 클라이언트 단말 장치(1)의 하나를 호스트 단말 장치로 하여, 다른 클라이언트 단말 장치(1)와 접속하는 형태로 해도 된다. 또한, 점포 서버 장치(2)에 센터 서버 장치(3)의 기능을 갖게 하여 점포 내의 클라이언트 단말 장치(1)와 접속하는 형태로 해도 된다. 도 1에 도시한 바와 같이, 센터 서버 장치(3)와 클라이언트 단말 장치(1) 사이에 점포 서버 장치(2)를 설치하고, 센터 서버 장치(3), 점포 서버 장치(2), 클라이언트 단말 장치(1)에서 분산 처리하도록 하는 형태가 바람직하다. 이 경우, 점포마다 점포 서버 장치(2)를 설치하고, 이 점포 서버 장치에 각 클라이언트 단말 장치(1)를 접속하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0144] (E) 본 실시 형태에 있어서는, 부차적 게임을 플레이어의 능력에 대응시켜 준비한 것을 배포하였지만, 이것에 한정되지 않고, 정답(정답으로서 권장되는 경우, 다수의 플레이어가 회답하는 경우)한 플레이어에 대해, 특별히 준비된 부차적 게임을 상기 플레이어에게 배포하는 형태로 해도 된다. 특별한 부차적 게임으로서, 난이도가 보다 높은 게임이라든가, 다른 타입의 게임이라도 된다.
- [0145] (F) 본 실시 형태에서는, 네트워크 대전측 마작 게임이기 때문에, 대전 상대방으로서 3명을 기다리는 수십초의 시간에 상기 부차적 게임(문제)을 회답하는 것도 가능하고, 대기 시간의 유효 이용을 도모할 수 있다. 또한, 게임 중에 자유롭게 회답을 접수하는 형태라도 되지만, 대전측 게임에 있어서는, 부차적 게임의 제시(표시)는 계속하게 하면서도, 회답에 대해서는, 상대방의 조작 중에 있는 시간대 등을 고려하여, 시간적인 제한(예를 들어 자기 측의 조작이 종료할 때마다의 소정 시간 내라는 제한)을 마련해도 된다.
- [0146] (G) 본 실시 형태에서는, 게임용 서버 장치로부터, 플레이어의 능력에 대응한 구분 및 구분 이외의 선택 문제를, 소위 일괄로 배포하였지만, 선택 문제 관리부(361g)에, 어느 클라이언트 단말 장치(1)에서 플레이 중인 플레이어에 대해, 상기 플레이어의 능력에 대응한 구분의 선택 문제에 대해 회답하고, 그 회답을 센터 서버 장치(3)에서 수신하였는지를 감시하고, 판단하는 감시 기능(감시 수단)을 갖게 하고, 이 감시 기능에 의해 상기 회답이 수신되었다고 판단되었을 때에, 선택 문제 통신 제어부(361h)가, 상기 클라이언트 단말 장치(1)에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 다른 능력 구분의 선택 문제의 배포를 허가하는 형태로 해도 된다. 이에 따르면, 필요한 정보분을 그때마다 배포하는 것만으로 끝난다.
- [0147] 상술한 바와 같이, 신규인 게임용 서버 장치는, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속되고, 적어도 게임 실행 중인지 여부를 감시 가능하고, 상기 게임 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 취득하는 플레이어 정보 수신 수단과, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하는 부차적 게임 기억 수단과,

게임 실행 중인 상기 게임 단말 장치에 대해, 상기 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 배포하는 부차적 게임 배포 수단과, 상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과를 상기 복수의 게임 단말 장치로부터 수신하는 플레이 결과 수신 수단과, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하는 집계 수단과, 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치에 상기 집계 결과를 반송하는 집계 결과 송신 수단을 구비하고 있다.

[0148] 이 구성에 따르면, 부차적 게임 기억 수단에, 게임 내용과는 상이한 부차적 게임이 능력별로 구분하여 각각 기억되어 있다. 그리고, 플레이어 정보 수신 수단에 의해, 상기 게임 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보가 취득되면, 부차적 게임 배포 수단에 의해, 게임 실행 중인 상기 게임 단말 장치에 대해, 상기 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임의 배포가 행하여진다. 또한, 플레이 결과 수신 수단에 의해, 상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과가 상기 복수의 게임 단말 장치로부터 수신되면, 집계 수단에 의해, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과가 집계되고, 집계 결과 송신 수단에 의해, 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치에 상기 집계 결과가 반송된다. 따라서, 본래의 게임 플레이 도중에, 상기 게임에 있어서의 플레이어의 능력이고려된 부차적 게임을 게임 중인 다수의 플레이어에게 제공하고, 또한 그 결과를 집계하여 피드백(통지)함으로써, 보다 흥취가 풍부한 게임 환경을 제공할 수 있다.

[0149] 상기 게임용 서버 장치에 있어서, 또한, 어느 게임 단말 장치에서 플레이 중인 플레이어에 대해, 상기 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 플레이한 결과가 수신되었는지 여부를 판단하는 감시 수단을 설치하고, 상기 부차적 게임 배포 수단은, 상기 감시 수단에 의해 상기 플레이 결과가 수신되었다고 판단되었을 때에는, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 다른 능력 구분의 부차적 게임의 배포를 허가하는 것이 바람직하다. 이 구성에 따르면, 감시 수단에 의해, 어떤 게임 단말 장치에서 플레이 중인 플레이어에 대해, 상기 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 플레이한 결과가 수신되었는지 여부를 판단이 행하여지고, 상기 감시 수단에 의해 상기 플레이 결과가 수신되었다고 판단되었을 때에는, 상기 부차적 게임 배포 수단에 의해, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 다른 능력 구분의 부차적 게임의 배포가 허가, 즉 배포가 행하여진다. 따라서, 플레이어 능력에 따른 부차적 게임 외에, 능력 이하 혹은 능력 이상의 부차적 게임도 도전하는 것이 가능해진다.

[0150] 상기 게임용 서버 장치에 있어서, 상기 부차적 게임 기억 수단은, 부차적 게임의 내용이 소정 기간마다 변경되는 것이며, 상기 집계 수단은, 상기 소정 기간 중에는 도중까지의 집계 결과를 송신하고, 상기 소정 기간 경과 후에는, 최종 집계 결과를 각각 식별 가능하게 표시하는 것이 바람직하다. 이 구성에 따르면, 소정 기간마다, 부차적 게임이 바뀌므로, 실증이 나지 않는 부차적 게임을 계속해서 제공할 수 있고, 게다가, 소정 기간 내라도, 즉시 도중 경과로서의 집계 결과도 참조 가능하기 때문에, 편리성이 풍부한 것으로 할 수 있다.

[0151] 상기 게임용 서버 장치에 있어서, 상기 부차적 게임은 선택지를 갖는 선택 문제이며, 상기 플레이 결과는 선택지 중 어느 하나에 대한 선택 결과인 것이 바람직하다. 이 구성에 따르면, 부차적 게임으로서, 선택지를 갖는 선택 문제로 하였으므로, 본래의 게임 플레이 중이라도, 선택 문제에 그다지 저항 없이 들어가 대응하는 것이 가능해진다.

[0152] 상기 게임용 서버 장치에 있어서, 또한, 상기 선택 문제에 정답하였는지 여부를 판단하는 정답 판단 수단을 구비하고, 상기 부차적 게임 배포 수단은, 상기 정답 판단 수단에 의해 정답이라고 판단된 경우, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 다른 능력 구분의 선택 문제의 배포를 허가하는 것이 바람직하다. 이 구성에 따르면, 선택 문제에 정답한 경우에, 다른 능력 구분의 선택 문제에 도전할 수 있으므로, 흥취가 풍부한 것으로 할 수 있다.

[0153] 상기 게임용 서버 장치에 있어서, 또한, 상기 선택 문제에 정답하였는지 여부를 판단하는 정답 판단 수단을 구비하고, 상기 부차적 게임 배포 수단은, 상기 정답 판단 수단에 의해 정답이라고 판단된 경우, 상기 게임 단말 장치에서 플레이 중인 상기 플레이어에게, 능력 구분된 선택 문제와는 별도로 준비된 특별 문제의 배포를 허가하는 것이 바람직하다. 이 구성에 따르면, 선택 문제에 정답한 경우에, 특별히 문제에 도전할 수 있으므로, 흥취가 풍부한 것으로 할 수 있다.

[0154] 또한, 신규인 게임 단말 장치는, 적어도 다른 게임 단말 장치와의 사이에서 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치와 통신 가능하게 접속되고, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 것이며, 게임 개시시에 플레이어로부터 접수한 플레이어 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이어 정보 송신 수단과, 게임 실행 중에, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하



여 각각 기억하고 있는 상기 게임용 서버 장치로부터 송신되는, 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 수신하는 부차적 게임 수신 수단과, 상기 부차적 게임에 대한 플레이어에 의한 플레이 결과를 접수하는 플레이 결과 접수 수단과, 접수한 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이 결과 송신 수단과, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과의 집계 결과를, 상기 게임용 서버 장치로부터 수신하여 모니터에 표시시키는 표시 처리 수단을 구비하고 있다.

[0155] 이 구성에 따르면, 플레이어 정보 송신 수단에 의해, 게임 개시시에 플레이어로부터 접수한 플레이어 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보가 상기 게임용 서버 장치로 송신된다. 그리고, 부차적 게임 수신 수단에 의해, 게임 실행 중에, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하고 있는 상기 게임용 서버 장치로부터 송신되는, 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임이 수신되면, 플레이 결과 접수 수단에 의해, 상기 부차적 게임에 대한 플레이어에 의한 플레이 결과를 접수되고, 플레이 결과 송신 수단에 의해, 접수된 플레이 결과가 상기 게임용 서버 장치로 송신된다. 또한, 표시 처리 수단에 의해, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과의 집계 결과가, 상기 게임용 서버 장치로부터 수신되어 모니터에 표시된다. 따라서, 본래의 게임 플레이 도중에, 상기 게임에 있어서의 플레이어의 능력이 고려된 부차적 게임을 게임 중인 플레이어에게 제공할 수 있고, 또한 그 결과의 집계 내용을 확인할 수 있기 때문에, 보다 흥취가 풍부한 게임 환경을 제공할 수 있다.

[0156] 상기 게임 단말 장치에 있어서, 또한, 상기 부차적 게임에 대한 회답의 허가 여부를 설정하는 부차적 게임 처리 수단을 구비하고, 상기 부차적 게임 수신 수단은, 상기 게임용 서버 장치로부터, 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임과 함께 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 부차적 게임을 수신하는 것이며, 상기 부차적 게임 처리 수단은, 상기 플레이 결과 접수 수단에 의해 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임에 대해 플레이한 것을 조건으로, 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 부차적 게임에 대해 플레이하는 허가를 부여하는 것이 바람직하다. 이 구성에 따르면, 게임용 서버 장치로부터, 플레이 후보로서의 부차적 게임이 구분을 막론하고 배포되어 있고, 부차적 게임 처리 수단에 의해, 플레이어가 자기의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임에 대해 플레이하였는지 여부가 관리되고, 플레이한 것이 긍정되면, 별도의 구분의 부차적 게임에 대한 플레이가 허가된다. 따라서, 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 부차적 게임에 대해, 그때마다, 배포를 받을 필요가 없어진다. 즉, 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임과 함께 플레이어의 능력에 대응한 구분 이외의 부차적 게임을 일괄로 배포되고, 개별로 플레이 허가를 받을 수 있으므로, 개별적으로 배포를 받는 처리를 불필요하게 할 수 있다.

[0157] 상기 게임 단말 장치에 있어서, 상기 부차적 게임은 선택지를 갖는 선택 문제이며, 상기 플레이 결과는 선택지 중 어느 하나에 대한 선택 결과인 것이 바람직하다. 이 구성이면, 본래의 게임 플레이 중이라도, 선택 문제에 그다지 저항 없이 들어가 대응할 수 있다.

[0158] 또한, 신규인 부차 게임 관리 시스템은, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수대의 게임 단말 장치와, 상기 복수대의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치를 구비하고, 상기 게임 단말 장치는, 게임 개시시에 플레이어로부터 접수한 플레이어 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이어 정보 송신 수단과, 게임 실행 중에, 상기 게임용 서버 장치로부터 송신되는 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 수신하는 부차적 게임 수신 수단과, 상기 부차적 게임에 대한 플레이어에 의한 플레이 결과를 접수하는 플레이 결과 접수 수단과, 접수한 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하는 플레이 결과 송신 수단과, 각 게임 단말 장치의 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과의 집계 결과를, 상기 게임용 서버 장치로부터 수신하여 모니터에 표시시키는 표시 처리 수단을 구비하고, 상기 게임 단말 장치에서 플레이하는 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 취득하는 플레이어 정보 수신 수단과, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 각각 기억하는 부차적 게임 기억 수단과, 게임 실행 중인 상기 게임 단말 장치에 대해 상기 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을 배포하는 부차적 게임 배포 수단과, 상기 배포한 상기 부차적 게임의 플레이에 대한 플레이 결과를 상기 복수의 게임 단말 장치로부터 수신하는 플레이 결과 수신 수단과, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하는 집계 수단과, 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치에 상기 집계 결과를 반송하는 집계 결과 송신 수단을 구비하고 있다.

[0159] 이 구성에 따르면, 상술과 마찬가지로, 본래의 게임 플레이 도중에, 상기 게임에 있어서의 플레이어의 능력이 고려된 부차적 게임을 게임 중인 다수의 플레이어에게 제공하고, 또한 그 결과를 집계하여 피드백(통지)함으로써, 보다 흥취가 풍부한 게임 환경을 제공할 수 있다.



- [0160] 또한, 신규인 부차 게임 관리 방법은, 플레이어로부터의 조작을 접수하여 게임의 진행을 제어하는 복수대의 게임 단말 장치와, 상기 복수대의 게임 단말 장치와 통신 가능하게 접속된 게임용 서버 장치를 구비하고, 게임용 서버 장치로부터 게임 실행 중인 게임 단말 장치에 부차적 게임을 제공하는 것이며, 상기 게임 내용과는 상이한 부차적 게임을 능력별로 구분하여 상기 게임용 서버 장치에 각각 기억해 두고, 각 게임 단말 장치에서의 게임 개시시에 상기 게임 단말 장치에서 접수한 플레이어의 정보에 포함되는 플레이어의 능력 정보를 상기 게임용 서버 장치에서 수신하고, 상기 플레이어 정보를 접수한 게임 단말 장치로부터 취득한 플레이 중인 플레이어의 능력에 대응한 구분의 부차적 게임을, 이들의 게임 단말 장치로 배포하고, 상기 플레이어 정보를 접수한 게임 단말 장치에 의해 플레이된 상기 부차적 게임에 대한 플레이 결과를 접수하고, 그 플레이 결과를 상기 게임용 서버 장치로 송신하고, 상기 게임용 서버 장치에서, 각 게임 단말 장치로부터 수신한 각각의 상기 플레이 결과를 집계하고, 그 집계 결과를 상기 플레이 결과를 송신한 게임 단말 장치로 반송하여, 상기 집계 결과를 각 게임 단말 장치의 모니터에 표시하고 있다.
- [0161] 이 구성에 따르면, 상술과 마찬가지로, 본래의 게임 플레이 도중에, 상기 게임에 있어서의 플레이어의 능력이 고려된 부차적 게임을 게임 중인 다수의 플레이어에게 제공하고, 또한 그 결과를 집계하여 피드백(통지)함으로써, 보다 흥취가 풍부한 게임 환경을 제공할 수 있다.

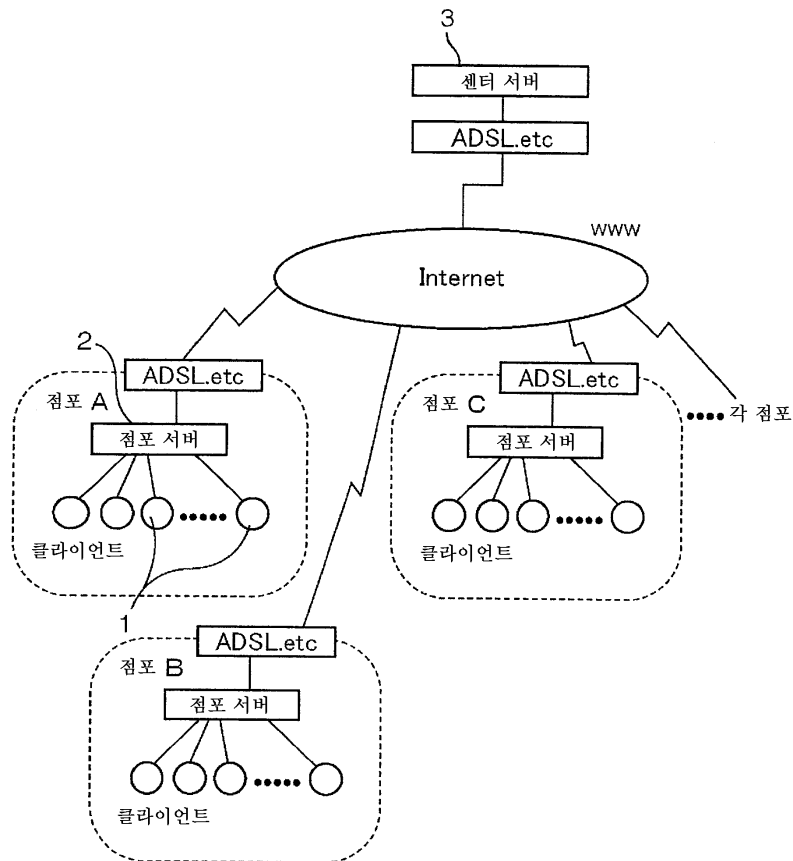
### 도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은, 본 발명에 관한 게임 단말 장치 및 게임용 서버 장치가 적용되는 게임 시스템의 구성도.
- [0015] 도 2는, 클라이언트 단말 장치의 일 실시 형태의 외관을 도시하는 사시도.
- [0016] 도 3은, 클라이언트 단말 장치의 일 실시 형태를 나타내는 하드웨어 구성도.
- [0017] 도 4는, 클라이언트 단말 장치의 제어부의 기능 구성도.
- [0018] 도 5는, 점포 서버 장치의 일 실시 형태의 외관을 도시하는 사시도.
- [0019] 도 6은, 점포 서버 장치의 일 실시 형태를 나타내는 하드웨어 구성도.
- [0020] 도 7은, 센터 서버 장치의 일 실시 형태를 나타내는 하드웨어 구성도.
- [0021] 도 8은, 센터 서버 장치의 제어부의 기능 구성도.
- [0022] 도 9는, 센터 서버 장치의 동작을 나타내는 흐름도의 일례.
- [0023] 도 10은, 도 9에 나타난 대전자 결정 처리의 상세 흐름도의 일례.
- [0024] 도 11은, 대기 접수 화면의 화면도의 일례.
- [0025] 도 12는, 선택된 결과를 나타내는 대기 접수 화면의 일례.
- [0026] 도 13은, 도 10에 나타난 대기 상태의 처리의 상세 흐름도의 일례.
- [0027] 도 14는, 도 10에 나타난 플레이어의 선택 처리의 상세 흐름도의 일례.
- [0028] 도 15는, 클라이언트 단말 장치의 동작을 나타내는 흐름도의 일례.
- [0029] 도 16은, 대전의 상황을 나타내는 대전 화면의 화면도의 일례.
- [0030] 도 17은, 선택 문제 관련 정보 기억부를 구성하는 데이터베이스의 테이블 맵의 일례를 도시하는 도면.
- [0031] 도 18은 센터 서버 장치에서 실행되는 선택 문제의 배포 처리의 일례를 도시하는 흐름도.
- [0032] 도 19는 센터 서버 장치에서 실행되는 선택 문제의 배포 처리의 일례를 도시하는 흐름도.
- [0033] 도 20은, 센터 서버 장치에서 실행되는 클라이언트 장치로의 회답의 송신 처리의 일례를 도시하는 흐름도.
- [0034] 도 21은, 클라이언트 단말 장치에서 실행되는 선택 문제의 관리 처리의 일례를 도시하는 흐름도이다.
- [0035] 도 22는, 클라이언트 단말 장치에서 실행되는 선택 문제의 관리 처리의 일례를 도시하는 흐름도.
- [0036] 도 23은, 클라이언트 단말 장치에서 실행되는 선택 문제의 회답 처리의 일례를 도시하는 흐름도.

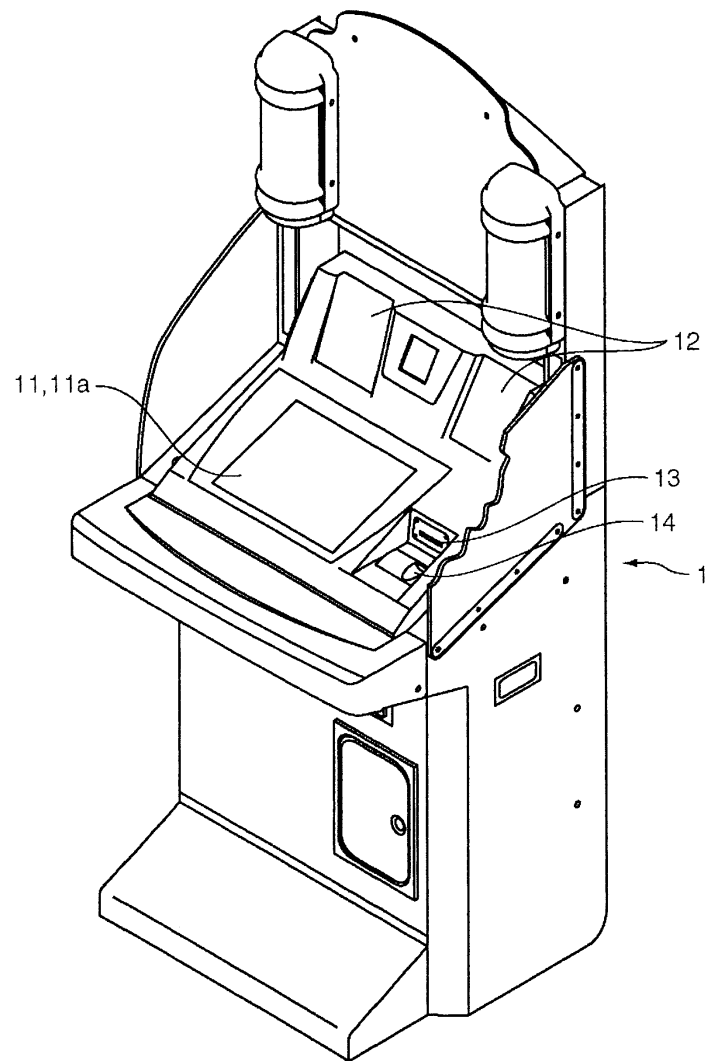
- [0037] 도 24는, 선택 문제의 일례를 도시하는 표시 화면.
- [0038] 도 25는, 선택 문제에 회답한 경우의 집계 결과의 일례를 도시하는 표시 화면.
- [0039] 도 26은, 회답자 레벨의 문제에 회답한 경우에, 다른 레벨의 문제가 선택된 경우의 일례를 도시하는 표시 화면.
- [0040] 도 27은, 선택 문제에 회답한 경우의 집계 결과가 다른 예를 도시하는 표시 화면.

## 도면

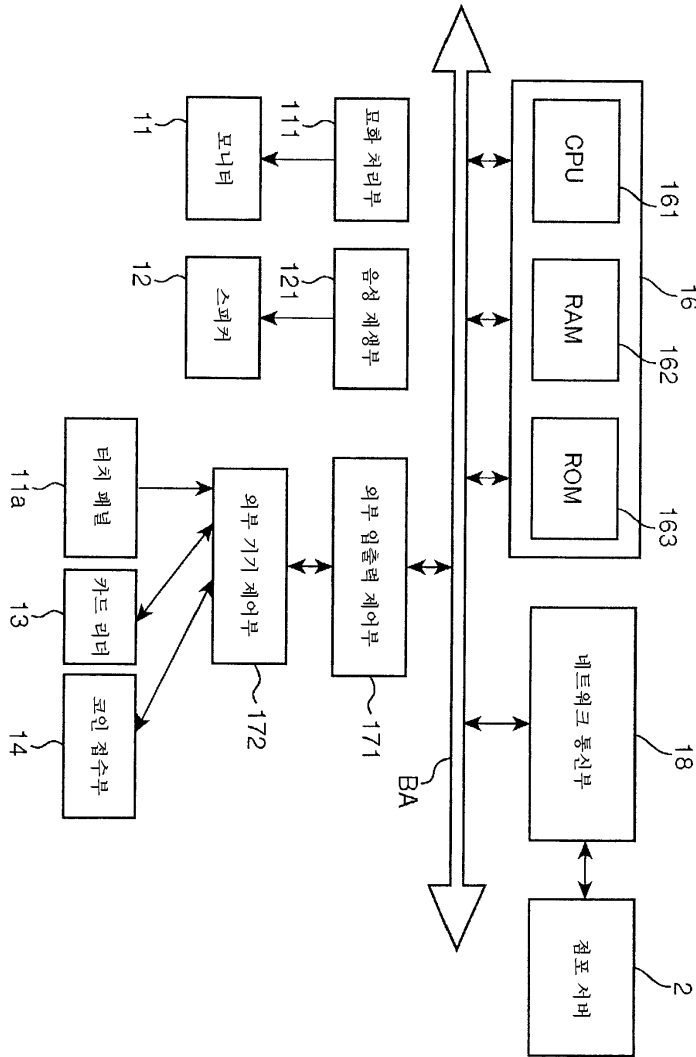
도면1



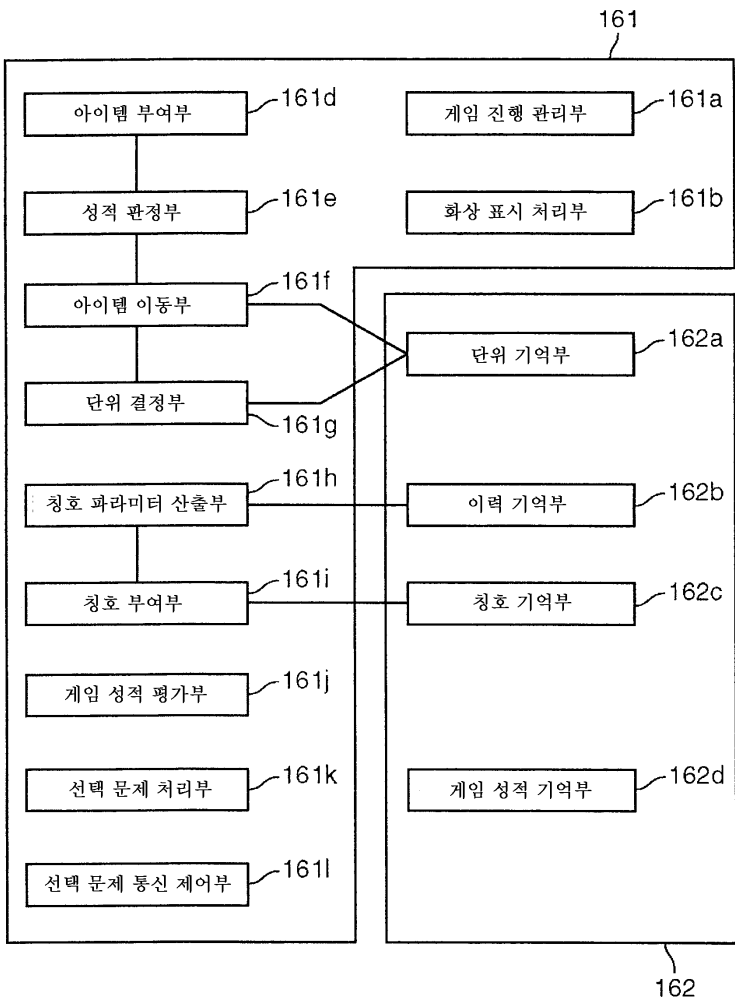
도면2



도면3

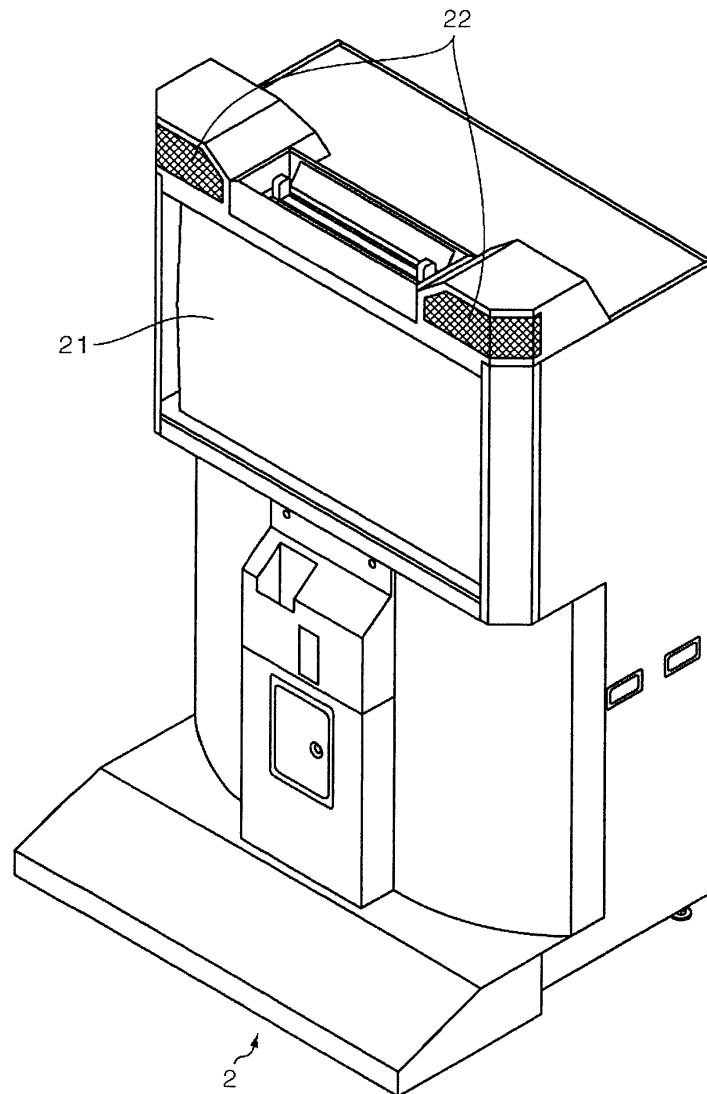


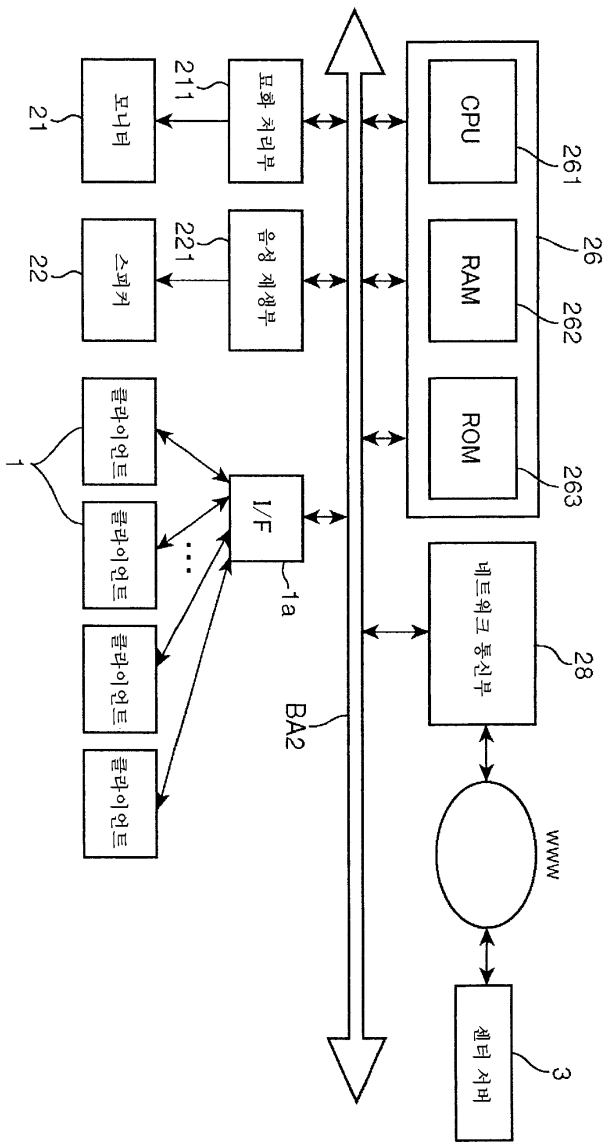
도면4





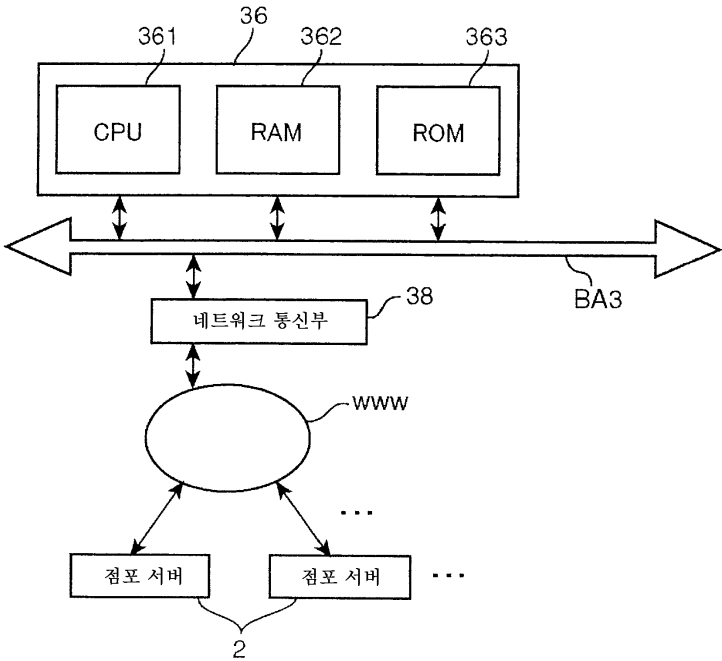
도면5



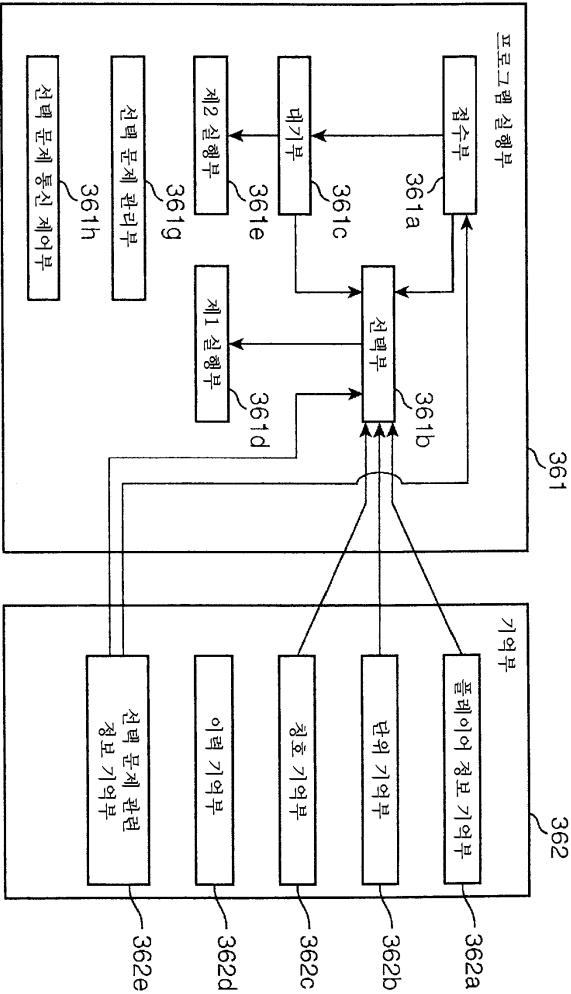


도면6

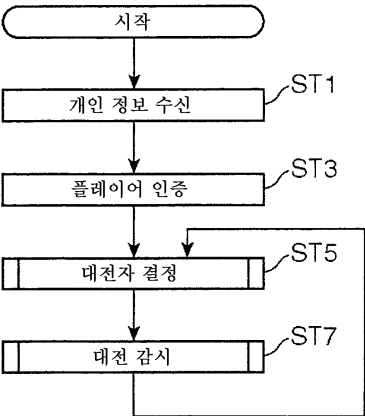
도면7



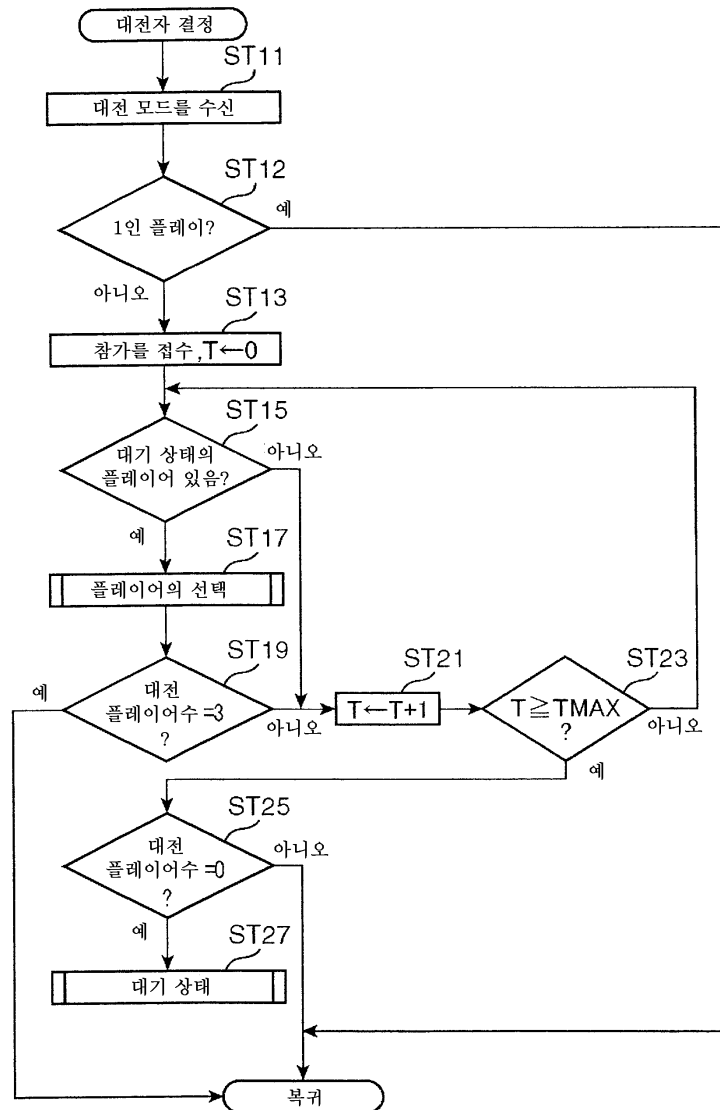
도면8



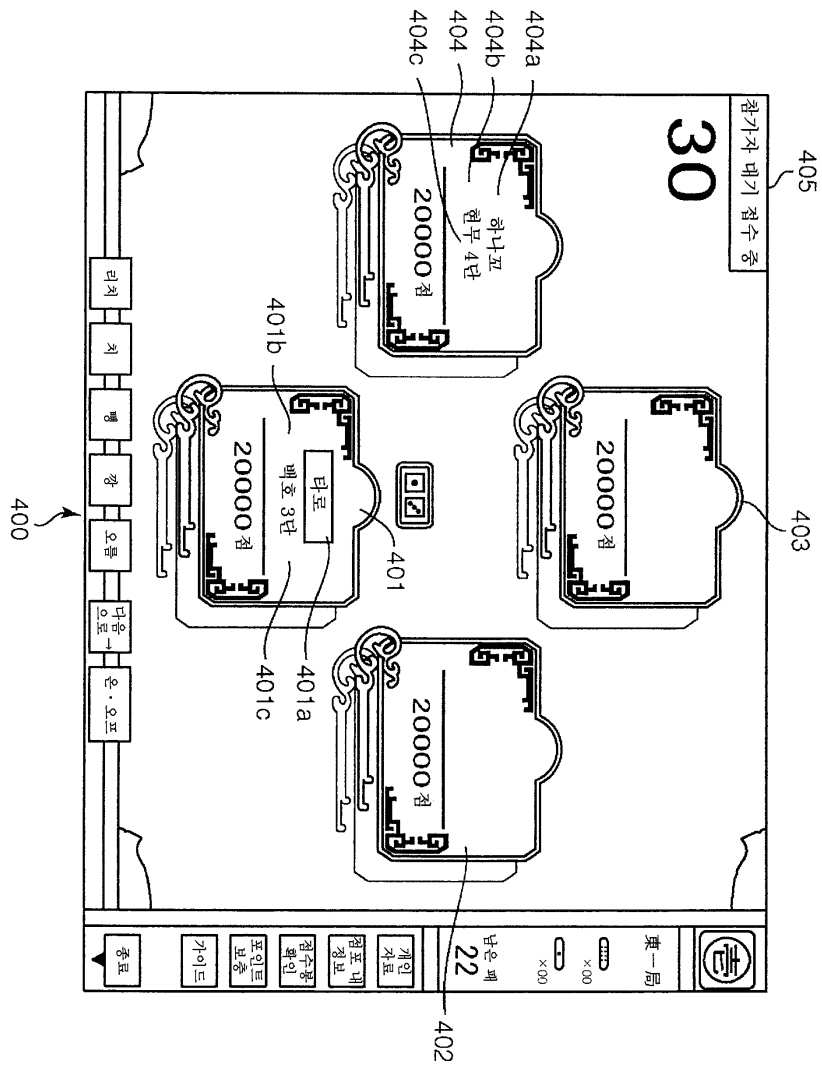
도면9



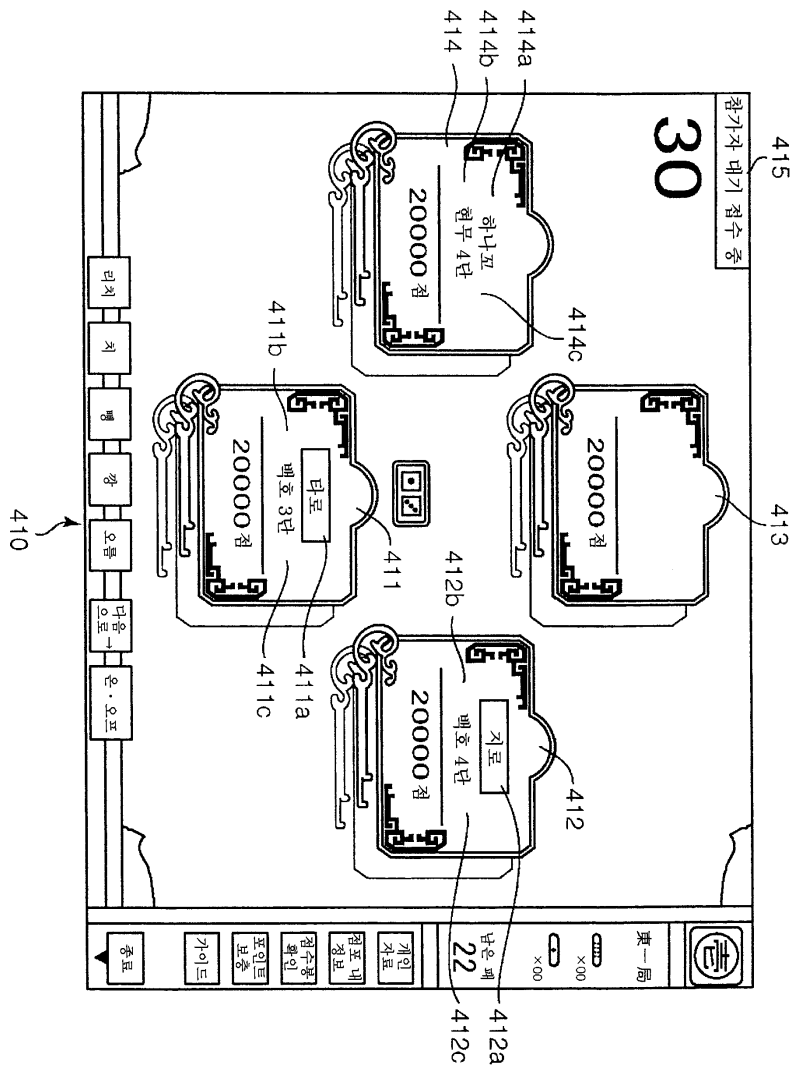
도면10



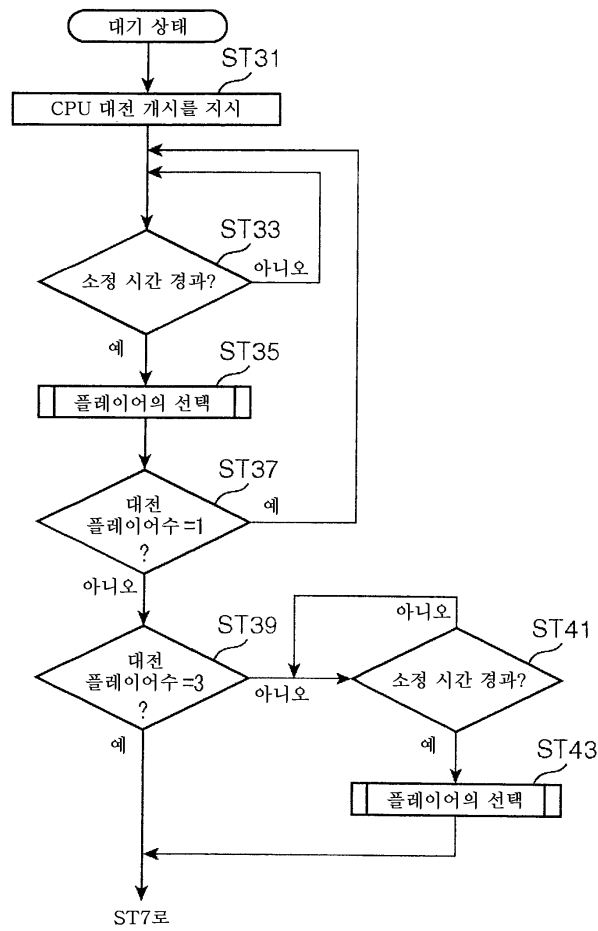




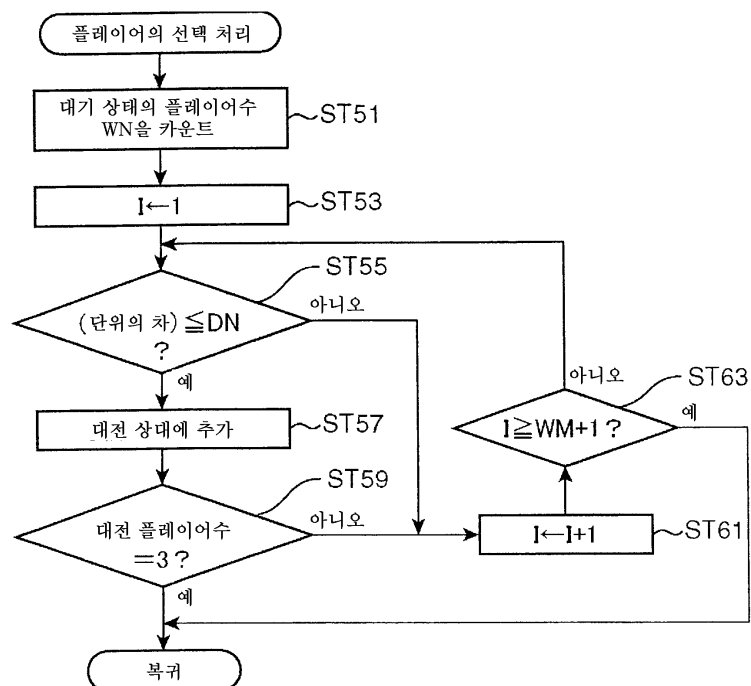
도면12



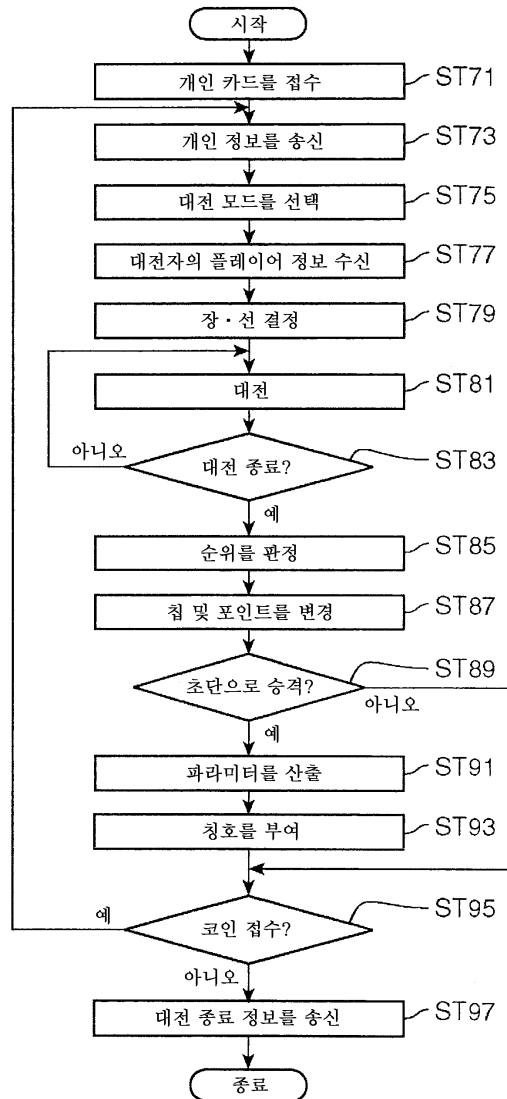
도면13



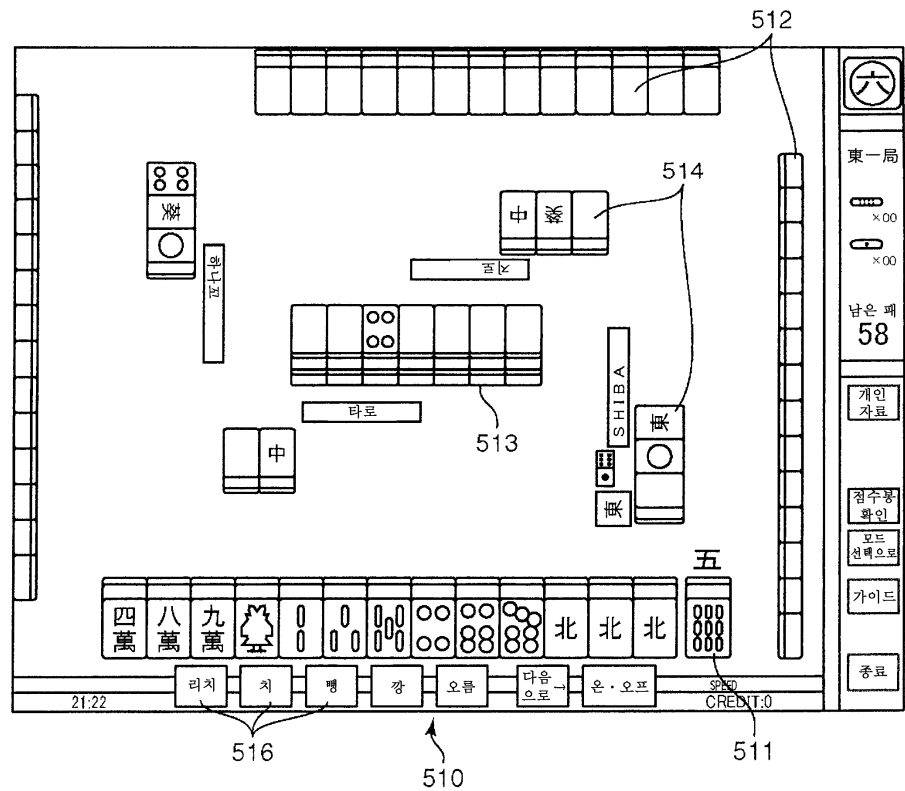
도면14



도면15



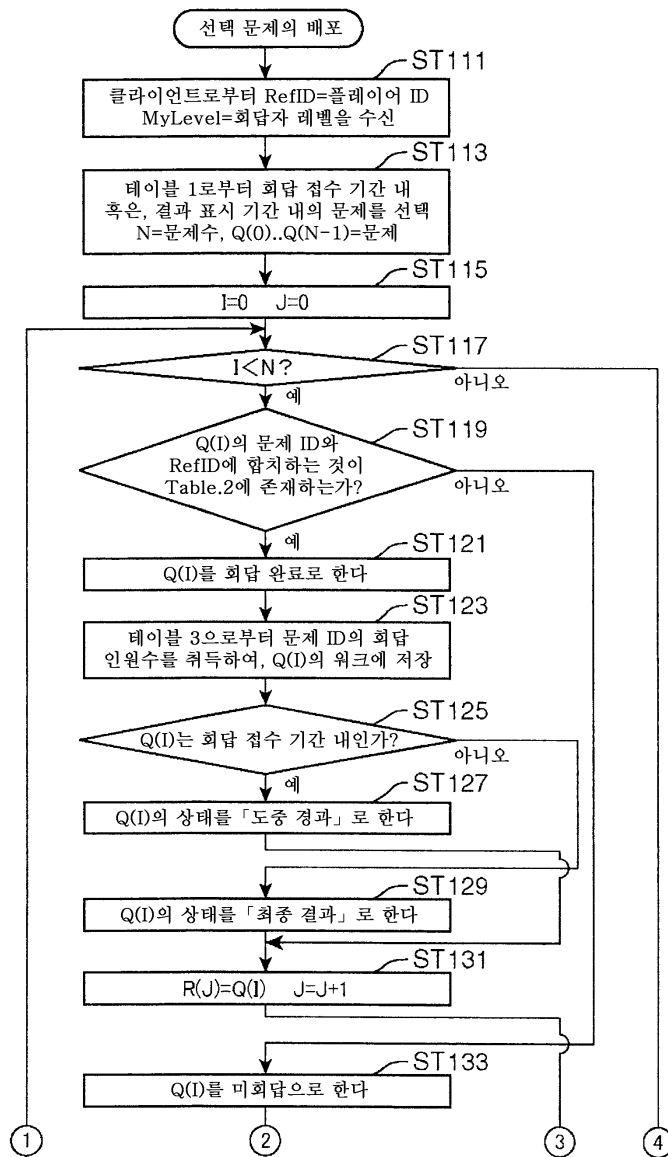
도면16



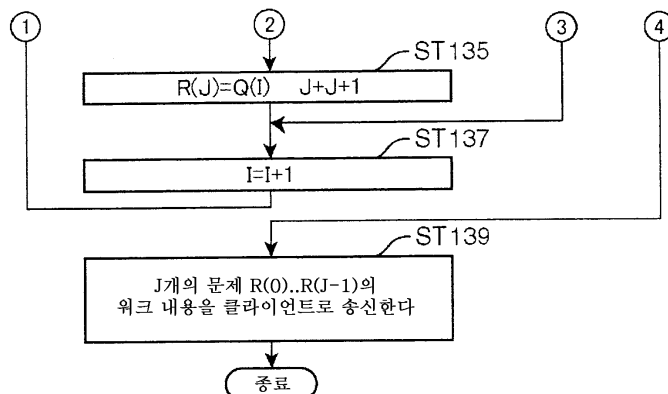
도면17

테이블 1	무엇을 낼지 문제의 데이터
	문제 ID
	문제 레벨
	문제 데이터
	프로의 회답 데이터
	회답 접수 기간
	결과 표시 기간
테이블 2	플레이어의 회답 데이터
	플레이어 ID
	문제 ID
	회답 결과
테이블 3	회답의 집계 데이터
	문제 ID
	각 회답의 인원수

도면18

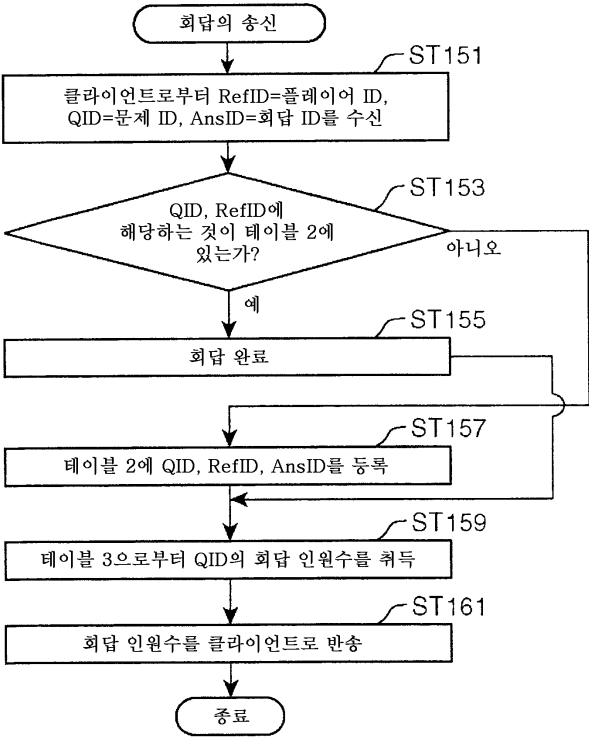


도면19

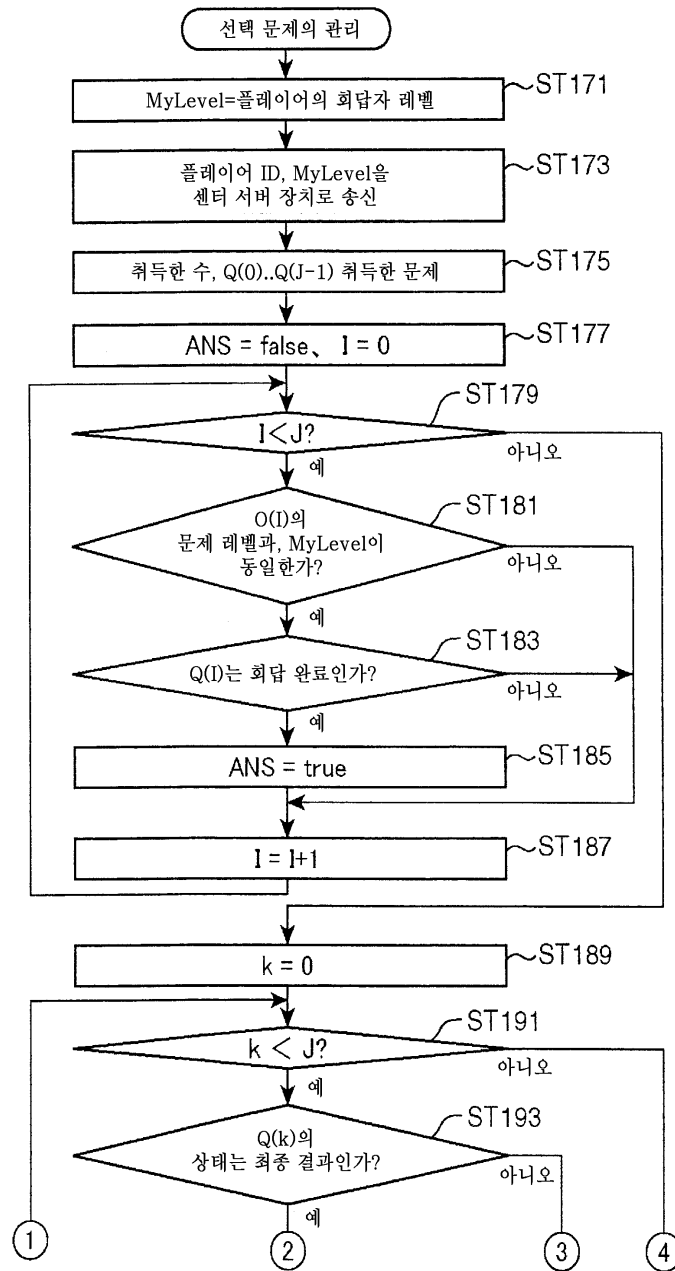




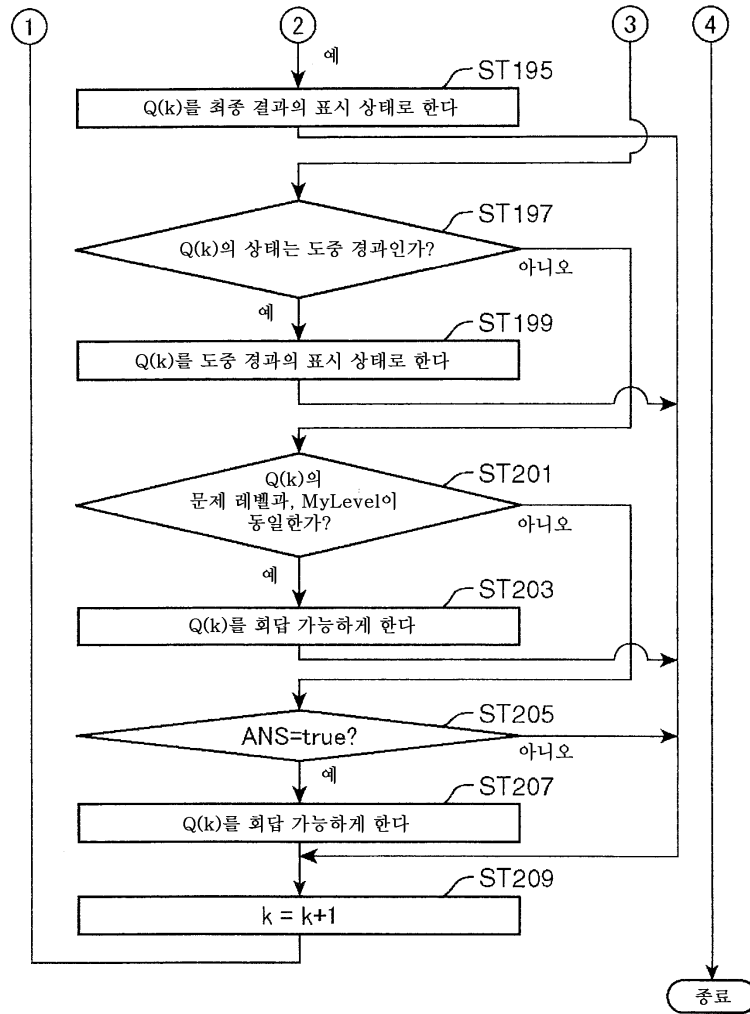
도면20



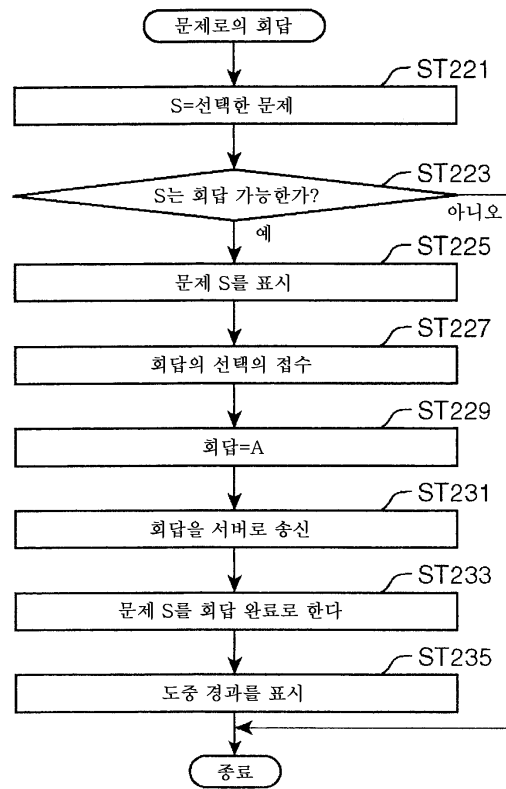
도면21



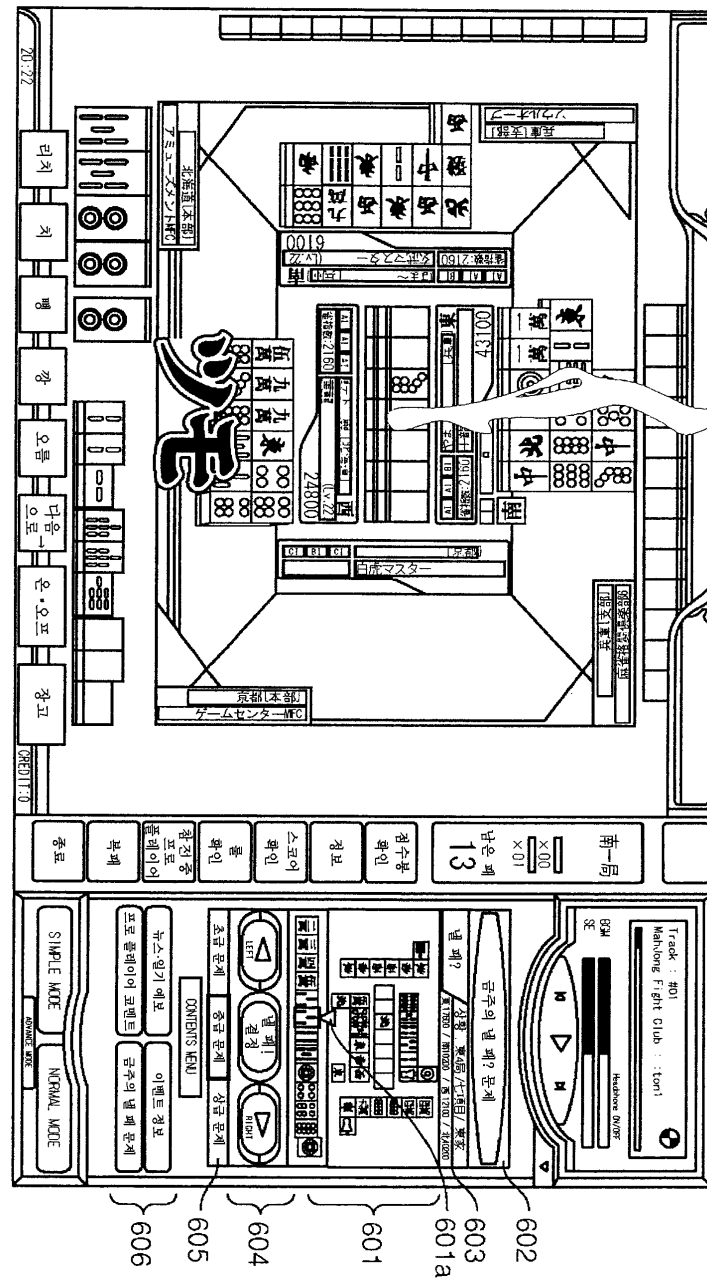
도면22



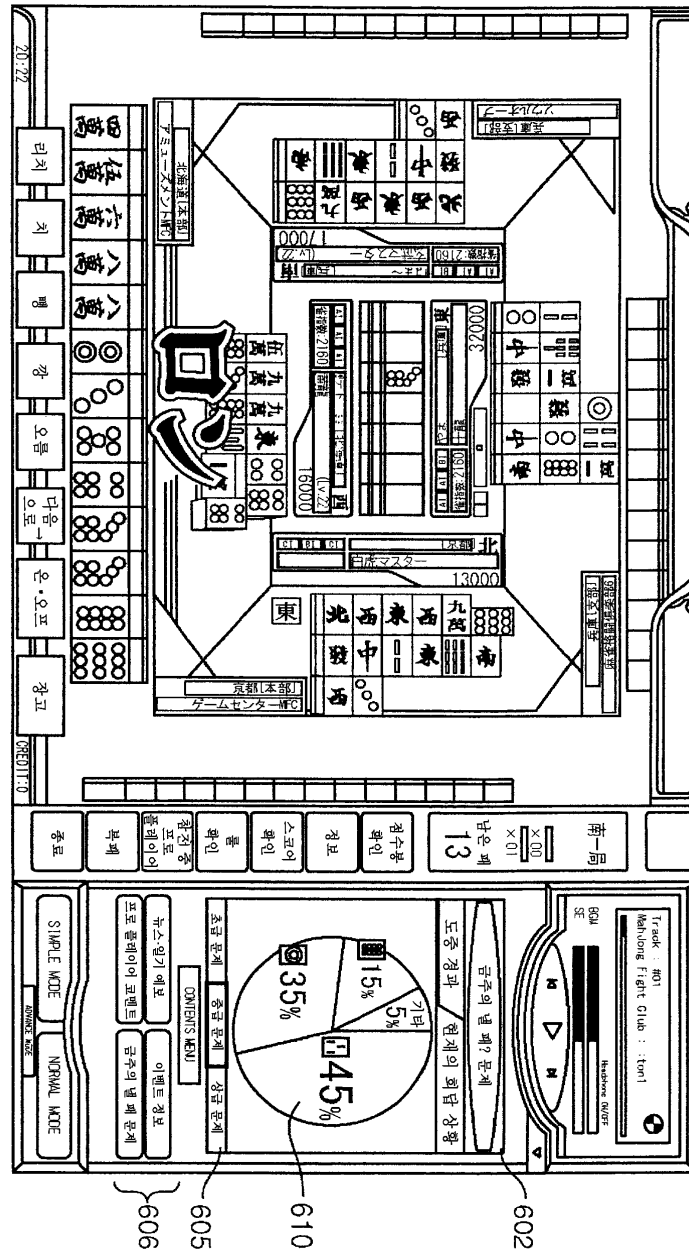
도면23



도면24

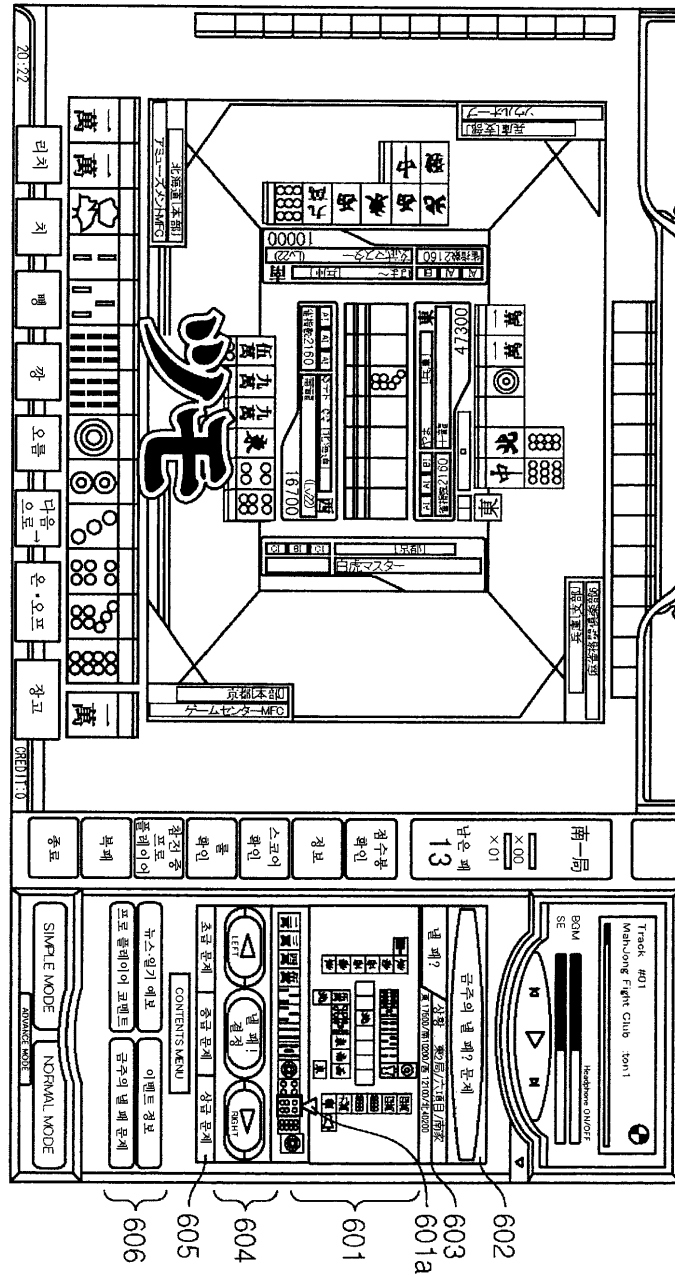


도면25





도면26



도면27

