

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G06F 19/00J0

(11) 공개번호 특2003-0091635
(43) 공개일자 2003년12월03일

(21) 출원번호 10-2002-0058049
(22) 출원일자 2002년09월25일

(71) 출원인 조한영
서울특별시 용산구 서계동 33-235

(72) 발명자 조한영
서울특별시 용산구 서계동 33-235

(74) 대리인 조현동
박창남
장재용
진천웅

심사청구 : 있음

(54) 카드를 이용한 게임 장치

요약

본 발명은 카드를 이용한 게임 장치에 관한 것이다.

본 발명은, 카드 식별 정보와 게임 레벨 정보를 포함하는 게임시작정보를 수신한 후 이를 이용하여 일정 게임을 실행하고, 게임의 실행 결과에 관한 게임결과정보를 송신하는 기능을 구비한 게임기; 및 카드의 리더/라이터 기능을 구비하여, 카드에 기록되어 있는 게임시작정보를 읽어 게임기로 전송해주고, 게임기로부터 게임결과정보를 수신하여 카드에 기록해주는 카드 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명을 사용하면, 게임기에 자신의 게임 기록을 손쉽게 입력할 수 있고, 게임을 즐긴 후의 새로운 게임 기록을 카드에 기록하여 소지할 수 있다. 이 때, 게임 기록을 시각적으로도 표시해주면 사용자들끼리 서로 게임 기록을 비교해 볼 수 있다. 특히, 상점이나 문방구 등에 개별적으로 설치된 게임기에 적용하면, 어린이들이 언제 어디서나 자신의 게임 기록을 비교해 볼 수 있으므로 더욱 즐겁게 게임을 이용할 수 있게 된다.

대표도

도 1

색인어

게임기, 마그네틱 카드

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 카드를 이용한 게임 장치의 블럭도,

도 2는 카드의 외관에 관한 일 실시예,

도 3은 카드 단말기의 일 실시예에 관한 구성도,

도 4는 본 발명에 따른 카드를 이용한 게임 장치의 동작에 관한 일 실시예를 도시한 것이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11: 게임기 12: 카드 단말기

12-1: 인터페이스부 12-2: 메모리부

12-3: 카드 리더/라이터부 12-4: 디스플레이부

12-5: 인쇄부 12-6: 제어부

12-7: 통신부 13: 카드

20: 인터넷 30: 게임서버

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 카드를 이용한 게임 장치에 관한 것으로서, 특히 전기적 혹은 자기적으로 데이터를 기록할 수 있는 카드에 사용자의 게임 기록을 기록하여 사용자가 소지할 수 있도록 해주기 위한 장치에 관한 것이다.

현재 컴퓨터를 이용한 게임이 매우 다양한 방식으로 제공되고 있으며, 상점, 문방구, 오락실 등 여러 장소에 개별 게임기가 설치되어 있다. 게임기에서 수행되는 대부분의 컴퓨터 게임들은 사용자의 게임 수준에 따라 레벨을 나누어 게임을 실행시킨다. 그러므로, 사용자가 특정 게임을 계속 이용할 때는 게임의 연속성을 보장하기 위하여 게임기에 자신의 게임 기록을 입력할 필요가 있다.

이를 위하여 개별 게임기에서는 게임 프로그램 자체에 레벨을 선택할 수 있도록 하는 기능을 구현하고 있다. 그러나, 게임 프로그램 자체에서 사용자가 레벨을 선택하도록 하면, 사용자가 자신의 현재 기록이나 레벨을 정확히 기억하고 있어야 할 뿐만 아니라, 게임시마다 해당 레벨을 선택해야 하므로 불편하다.

또한, 개별적인 각 게임기에서 수행된 사용자별 게임 기록은 해당 게임기에서만 일정 기간동안 관리된다. 이에 따라, 사용자가 타 게임기에서 동일 게임을 이용하는 경우에도 게임의 연속성이 없으며, 사용자가 자신의 게임 기록을 간직할 수 있는 방법이 없다. 특히, 어린이들은 문방구나 상점 등에 소규모로 설치되어 있는 게임기를 자주 이용하며, 게임의 실력이 공통 주제가 되는 일이 많다. 그러나, 자신의 게임 기록(실력)을 서로 비교해 보면서 놀 수 있는 방법이 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 카드에 사용자들의 게임 기록을 전기적(혹은 자기적) 및 시각적으로 기록하여 사용자들이 소지할 수 있도록 하고, 또한 자신의 게임 기록을 쉽게 확인할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 카드를 이용한 게임 장치는, 카드 식별 정보와 게임 레벨 정보를 포함하는 게임시작정보를 수신한 후 이를 이용하여 일정 게임을 실행하고, 상기 게임의 실행 결과에 관한 게임결과정보를 송신하는 기능을 구비한 게임기; 및 카드의 리더/라이터(reader/writer) 기능을 구비하여, 상기 카드에 기록되어 있는 상기 게임시작정보를 읽어 상기 게임기로 전송해주고, 상기 게임기로부터 상기 게임결과정보를 수신하여 상기

카드에 기록해주는 카드 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.

도 1을 참조하자면, 본 발명에 따른 카드를 이용한 게임 장치(10)는 게임기(11)와 카드 단말기(12)로 구성된다.

게임기(11)는 상점, 문방구, 오락실 등에 개별적으로 위치하여 아케이드 게임을 실행하는 장치를 의미하는데, 동전이 투입되면 게임 실행을 시작하는 것이 일반적이다. 특히, 본 발명의 구성요소로서의 게임기(11)는 종래의 게임기 기능 이외에도, 카드 단말기(12)로부터 카드 식별 정보와 게임 레벨 정보를 포함하는 게임시작정보를 수신한 후 이를 이용하여 게임을 실행하는 기능, 및 게임의 실행 결과에 관한 게임결과정보를 카드 단말기(12)로 송신하는 기능을 더 구비하고 있다.

카드 처리 장치(12)는 카드의 리더/라이터(reader/writer) 기능을 구비하고 있으며, 카드(13)에 기록되어 있는 게임 시작정보를 읽어 게임기(11)로 전송해주고, 또한 게임기(11)로부터 게임결과정보를 수신하여 카드(13)에 기록해주는 기능을 수행한다.

여기서, 카드란 전기적 혹은 자기적으로 데이터를 기록할 수 있는 카드(마그네틱 카드, IC 카드, 스마트 카드 등)를 의미하며, 해당 카드에 관한 리더/라이터에 의하여 정보가 독출되거나 기록된다. 이하에서는 설명의 이해를 돕기 위하여 마그네틱 카드의 예로서 설명하기로 한다.

게임시작정보와 게임결과정보는 마그네틱 카드(13)에 기록된 시점에 따라 구분하여 호칭되는 것이다. 즉, 마그네틱 카드(13)로부터 읽혀질 때는 게임시작정보가 되며, 마그네틱 카드(13)로 기록될 때는 게임결과정보가 된다. 이러한 게임시작정보와 게임결과정보는 게임별 승/패, 승률, 게임 레벨, 아이템, 날자 등 서비스의 효율성을 위하여 다양하게 구성될 수 있는 것이며, 도 2에 도시된 예와 같이 마그네틱 카드(13)의 일면(13-2)에는 사진이나 대중적인 캐릭터 등의 이미지와 카드 식별 정보를 표시하고, 타면(13-1)에는 사용자의 게임 기록(예: 승/패의 표시와 승률)을 표시하도록 하여 바람직하게 실시할 수 있다.

마그네틱 카드(13)를 모두 사용한 후에는 카드를 교환해야 하는데, 특히 게임의 레벨마다 마그네틱 카드의 색상이나 디자인을 서로 다르게 하면 사용자들의 흥미를 더욱 크게 유도할 수 있다.

도 3을 참조하여 카드 단말기(12)를 구성하는 바람직한 일 실시예를 설명하기로 한다.

인터페이스부(12-1)는 일정 통신방식(예: RS-232C 직렬통신)을 이용하여 게임기(11)와 통신하는 구성요소이며, 메모리부(12-2)는 카드 단말기(12)의 동작 프로그램을 저장하는 구성요소이다.

카드 리더/라이터부(12-3)는 마그네틱 카드(13)를 핸들링하여, 마그네틱 카드(13)로부터 카드 식별 정보와 게임 시작 정보를 읽거나 마그네틱 카드(13)에 게임 결과 정보를 기록하는 구성요소이다.

디스플레이부(12-4)는 카드 단말기(12)의 동작과 관련한 정보나 게임시작정보 혹은 게임결과정보들 중 일정 정보(예: 현재 레벨)를 디스플레이한다.

인쇄부(12-5)는 마그네틱 카드(13)에 게임결과정보를 시각적으로 인쇄하는 구성요소이다. 즉, 카드 리더/라이터부(12-3)는 마그네틱 카드(13)에 게임결과정보를 전기적(혹은 자기적)으로 기록하는데 반하여, 인쇄부(12-5)는 일반 인쇄기(프린터)의 기능을 수행하여 게임 기록을 시각적으로 인쇄한다. 도 2의 실시예(13-1)와 같이 인쇄부(12-5)에 의해서 기록된 정보는 사용자가 기록을 쉽게 확인할 수 있도록 하기 위한 것이다.

제어부(12-6)는 메모리부(12-2)의 동작 프로그램에 의해 동작하여 각 구성요소들의 동작을 제어한다. 즉, 카드 리더/라이터부(12-3)를 통해 마그네틱 카드(13)로부터 카드 정보를 읽어 카드의 유효성을 검사하고, 또한 게임시작정보를 인터페이스부(12-1)를 통해 게임기(11)로 전송해주며, 인터페이스부(12-1)를 통해 게임기(11)로부터 수신한 게임결과정보를 카드 리더/라이터부(12-3)를 통해 마그네틱 카드(13)에 기록하는 역할을 수행한다. 또한, 디스플레이부(12-4)를 제어하여 카드 단말기(12)의 동작과 관련한 정보나 게임시작정보 혹은 게임결과정보들 중 일정 정보(예: 현재 레벨)를 디스플레이한다.

한편, 개별 게임기에서 수행된 사용자들의 게임 기록을 인터넷을 통해 제공할 수 있으면 여러 사용자들이 시간과 공간에 관계없이 게임 기록을 비교해 볼 수 있으므로 더욱 흥미로운 서비스가 가능하다.

이를 위하여, 카드 단말기(12)는 인터넷망(20)을 통해 특정 게임서버(30)와 접속하여 통신하는 통신부(12-7)를 추가로 구비하도록 구성하고, 제어부(12-6)는 게임결과정보를 통신부(12-7)를 통해 게임서버(30)로 전송해주는 기능을 수행하도록 구성할 수 있다. 그러면 게임서버(30)는 일반적인 인터넷 서비스 절차에 따라 각 사용자들의 게임 기록을 제공할 수 있다.

이 때, 인터넷망(20)과의 접속이 되지 않는 경우에는 사용자의 게임결과정보를 게임서버(30)로 전송할 수 없으므로, 사용자가 타 컴퓨터 시스템(예:PC)을 이용하여 자신의 게임 기록을 게임서버(30)에 전송할 수 있도록 하는 실시예도 가능하다. 이를 위한 일 실시예로서, 카드 단말기(12)는 게임기(11)로부터 수신한 게임결과정보를 텍스트 형태로 카드(13)에 인쇄하도록 한다. 인쇄는 인쇄부(12-5)를 통해 이루어질 수 있다. 그러면, 사용자는 이후에 인터넷 이용이 가능한 컴퓨터를 이용하여 게임서버(30)에 접속한 후, 이 텍스트 형태의 게임결과정보를 직접 입력할 수 있다. 이 때, 카드(13)에 인쇄하는 텍스트 정보는 사용자의 부정한 입력을 막기 위하여 암호화(예:난수화)하는 것이 바람직한데, 게임서버(30)에서는 사용자가 직접 입력하는 게임결과정보를 해독하여 정상적인 정보인지를 판별한 후 정상적인 데이터일 경우에만 해당 사용자에 대한 게임 기록으로서 관리하게 된다.

본 발명에 따른 게임 장치(10)는 게임기(11)와 카드 단말기(12)가 분리된 형태로 구성될 수도 있으나, 게임기(11)와 카드 단말기(12)가 일체형으로 이루어지도록 구성할 수도 있음은 물론이다. 즉, 종래의 게임기에 대해서는 카드 단말기(12)를 별개의 장치로 구성하여 서로 연결시키는 것이 편리할 것이며, 신규 제작시에는 게임기(11)와 카드 단말기(12)를 일체형으로 구성하여 수납 장소나 사용의 편리성에서 더욱 바람직하게 실시할 수 있을 것이다.

이제, 도 4를 참조하여 카드를 이용한 게임 장치(10)가 동작하는 일 실시예를 설명하기로 한다.

사용자는 게임기(11)의 동전 투입구에 동전을 투입하고(S4-1), 카드를 사용할 것인지의 여부를 선택한다(S4-2). 그러나, 게임기(11)는 동전을 사용하지 않는 형태일 수도 있고, 무조건 카드를 사용하도록 구성할 수도 있는 것은 물론이다. 게임기(11)는 사용자가 카드를 사용하지 않는 경우에는 종래의 일반적인 절차에 따라 게임을 실행하지만(S4-3), 카드를 사용하는 경우에는 카드 단말기(12)로부터 게임정보가 수신되기를 기다린다(S4-4).

한편, 카드를 사용하는 사용자는 카드 단말기(12)의 카드 투입구에 카드를 삽입하고(S4-5), 카드 단말기(12)는 이 카드에 기록된 정보를 읽는다(S4-6). 카드 단말기(12)는 단계 S4-6에서 읽은 카드 정보를 이용하여 사용 가능한 카드 인지를 판단하고(S4-7), 사용 가능한 카드인 경우에는 카드로부터 읽은 게임시작정보를 게임기(11)로 전송해준 후(S4-8), 게임기(11)로부터 게임 결과에 관한 정보가 수신되기를 대기한다(S4-9). 그러나, 사용 가능하지 않은 카드인 경우에는 카드를 반환한다(S4-14).

게임기(11)는 단계 S4-8에서 카드 단말기(12)로부터 게임시작정보(예: 게임 레벨 등)를 수신하면 이 정보를 이용하여 게임을 실행하고(S4-10), 게임이 종료하면 카드 단말기(12)로 게임 결과에 관한 정보를 전송해준다(S4-11, S4-12).

그러면, 단계 S4-9에서 게임결과정보를 대기하던 카드 단말기(12)는 게임기(11)에서 전송해준 게임결과정보를 카드에 기록/인쇄한 후(S4-13), 카드를 사용자에게 반환해준다(S4-14).

이상에서는 마그네틱 카드의 예로서 설명하였으나, 스마트 카드나 IC 카드 등 일정 데이터를 전기적 혹은 자기적으로 기록할 수 있는 각종 카드와 해당 카드에 대하여 정보를 읽고 쓰는 리더/라이터를 이용하여 동일하게 실시할 수 있는 것은 명백하다. 그러므로, 본 발명은 마그네틱 카드뿐만 아니라 일정 데이터를 전기적 혹은 자기적으로 기록할 수 있는 모든 종류의 카드를 사용하는 실시예도 그 대상으로 한다.

발명의 효과

본 발명을 사용하면, 게임기에 자신의 게임 기록을 손쉽게 입력할 수 있고, 게임을 즐긴 후의 새로운 게임 기록을 카드에 기록하여 소지할 수 있다. 이 때, 게임 기록을 시각적으로도 표시해주면 사용자들끼리 서로 게임 기록을 비교해볼 수 있다. 특히, 상점이나 문방구 등에 개별적으로 설치된 게임기에 적용하면, 어린이들이 언제 어디서나 자신의 게임 기록을 비교해볼 수 있으므로 더욱 즐겁게 게임을 이용할 수 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

카드 식별 정보와 게임 레벨 정보를 포함하는 게임시작정보를 수신한 후 이를 이용하여 일정 게임을 실행하고, 상기 게임의 실행 결과에 관한 게임결과정보를 송신하는 기능을 구비한 게임기; 및

일정 카드의 리더/라이터(reader/writer) 기능을 구비하여, 상기 카드에 기록되어 있는 상기 게임시작정보를 읽어 상기 게임기로 전송해주고, 상기 게임기로부터 상기 게임결과정보를 수신하여 상기 카드에 기록해주는 카드 단말기를 포함하는 것을 특징으로 하는 카드를 이용한 게임 장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 카드 단말기는

상기 게임기와 통신하기 위한 인터페이스부;

동작 프로그램을 저장하는 메모리부;

상기 카드를 핸들링하여, 상기 카드로부터 일정 정보를 읽거나 상기 카드에 일정 정보를 기록하는 카드 리더/라이터 부;

상기 동작 프로그램에 의해 동작하며, 상기 카드 리더/라이터부를 통해 카드로부터 상기 게임시작정보를 읽어 상기 인터페이스부를 통해 상기 게임기로 전송해주고, 상기 인터페이스부를 통해 상기 게임기로부터 수신한 게임결과정보를 상기 카드 리더/라이터부를 통해 상기 카드에 기록하는 제어부; 및

상기 제어부의 제어에 따라 상기 카드 단말기의 동작 관련 정보를 디스플레이 이하는 디스플레이부를 포함하는 것을 특징으로 하는 카드를 이용한 게임 장치.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 카드 단말기는 카드에 상기 게임결과정보를 시각적으로 인쇄하는 인쇄부를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 카드를 이용한 게임 장치.

청구항 4.

제 2 항에 있어서,

상기 카드 단말기는 인터넷망을 통해 특정 게임서버와 접속하여 통신하는 통신부를 추가로 구비하고, 상기 제어부는 상기 게임결과정보를 상기 통신부를 통해 상기 게임서버로 전송해주는 기능을 수행하는 것을 특징으로 하는 카드를 이용한 게임 장치.

청구항 5.

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 게임기와 카드 단말기는 일체형으로 구성되는 것을 특징으로 하는 카드를 이용한 게임 장치.

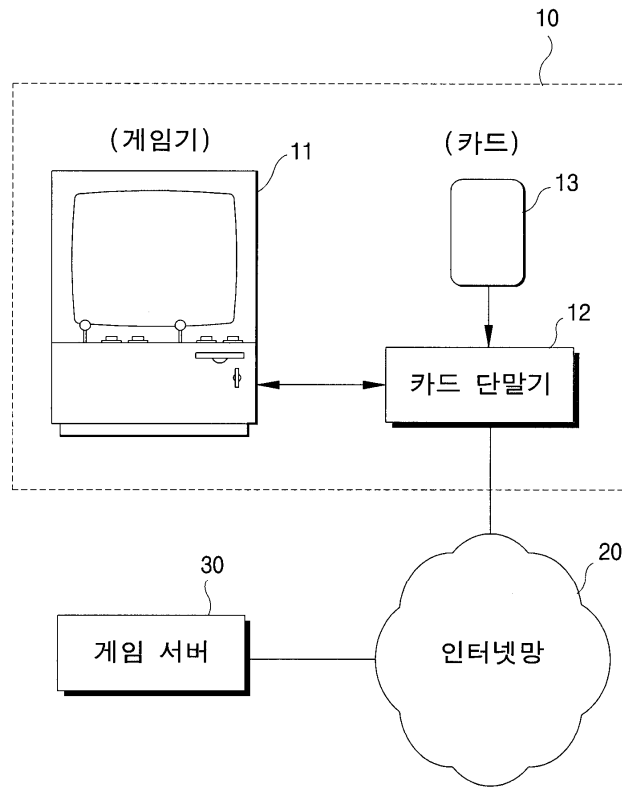
청구항 6.

제 3 항에 있어서,

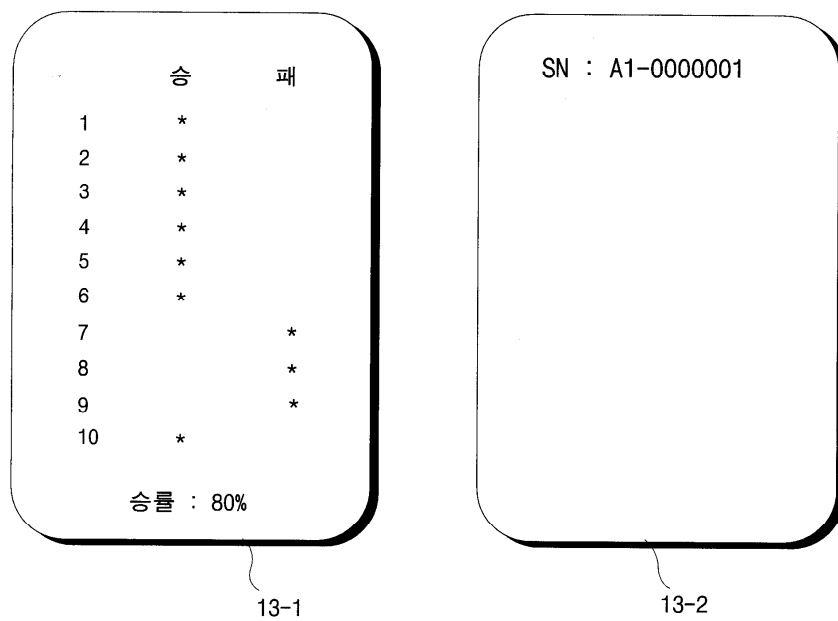
상기 제어부는 상기 게임기로부터 수신한 게임결과정보를 텍스트 형태의 정보로서 처리하여, 상기 인쇄부를 통해 상기 카드에 시각적으로 인쇄하는 기능을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 카드를 이용한 게임 장치.

도면

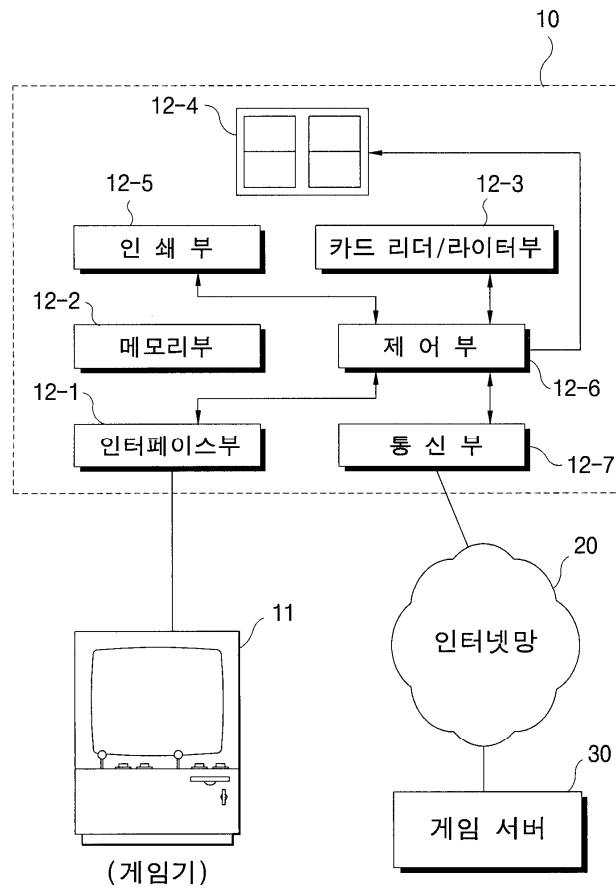
도면1



도면2



도면3



도면4

