



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0101976
(43) 공개일자 2021년08월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63F 1/00 (2006.01) A63F 13/71 (2014.01)
A63F 13/80 (2014.01) A63F 13/87 (2014.01)
(52) CPC특허분류
A63F 1/00 (2013.01)
A63F 13/71 (2015.01)
(21) 출원번호 10-2020-0016622
(22) 출원일자 2020년02월11일
심사청구일자 2020년02월11일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국기술교육대학교내)
(72) 발명자
유성룡
광주광역시 북구 면앙로 157 서광아파트 3동 503호
유재혁
충청남도 홍성군 홍북읍 신대로 33 극동스타클래스센터 107-204
설순욱
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 한국기술교육대학교 공학1관 F403호
(74) 대리인
특허법인 신우

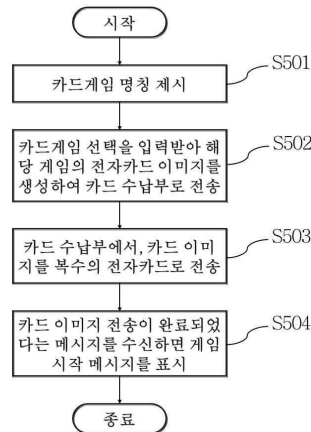
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 전자 카드 게임 장치

(57) 요약

본 개시의 일 특징에 따르면, 전자카드 게임장치가 제공하는 전자카드 게임 방법이 제공된다. 개시된 방법은 서비스 가능한 카드게임의 명칭을 디스플레이하는 단계; 사용자로부터 카드게임의 선택을 입력받고 해당 카드게임에 필요한 카드의 수만큼 각 이미지 데이터를 생성하는 단계; 생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송하는 단계; 및 상기 카드 이미지 데이터의 전송이 완료되면, 게임을 시작한다는 메시지를 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

대표도 - 도5



(52) CPC특허분류

A63F 13/80 (2015.01)

A63F 13/87 (2015.01)

A63F 2001/008 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

전자카드 게임장치가 제공하는 전자카드 게임 방법으로서,

서비스 가능한 카드게임의 명칭을 디스플레이하는 단계;

사용자로부터 카드게임의 선택을 입력받고 해당 카드게임에 필요한 카드의 수만큼 각 이미지 데이터를 생성하는 단계;

생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송하는 단계; 및

상기 카드 이미지 데이터의 전송이 완료되면, 게임을 시작한다는 메시지를 표시하는 단계

를 포함하는 전자카드 게임 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 방법은 사용자로부터 카드 셔플 입력을 받아 난수를 생성하여 카드 이미지의 순서를 랜덤하게 생성하는 단계를 더 포함하는 전자카드 게임 제공 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송하는 단계는 상기 카드 이미지 데이터를 암호화하는 단계를 더 포함하는 전자카드 게임 제공 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 방법은 생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송이 완료되면 통신을 중단하는 단계를 더 포함하는 전자카드 게임 제공 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 전자 카드 게임 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 카드 게임 플레이어들은 다양한 카드게임을 하고 싶은데, 게임이 바뀔때마다 카드를 바꿔야 하는 경우에는 다양한 카드를 모두 구비해야 하기 때문에 플레이어들에게 불편을 준다.

[0003] 한국등록특허 제 10-1035901호는 전자 카드와 전자 칩을 이용하여 카드 게임을 진행하며 컴퓨터에 의해 진행되는 카드 게임을 제공하는 방법이 개시되었다. 전자 카드 게임 시스템을 이용한 컴퓨터 전자 게임은 배팅 금액이나 칩 정산을 자동으로 신속히 처리하는 장점도 있지만, 전문적인 컴퓨터 기반 전자 카드 게임 방법으로 일상 생활에서 도입하여 이용하기에는 크기나 비용 면에서 적절하지 않을 수 있다.

[0004] 전문적인 카드 게임 플레이어가 아닌 주변에서 쉽게 접할 수 있는 다양한 카드 게임을 전자 카드를 이용해서 제공하면서도 카드 게임의 적절한 보안성을 제공하여 게임 조작을 방지하는 전자 카드 게임 제공 방법은 아직 제

공되지 않고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1035901호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 개시는 다양한 카드 게임이 가능한 전자 카드 게임을 제공하고자 한다.

[0007] 본 개시는 전자 카드 게임의 조작을 방지하는 보안 방법을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 개시의 일 특징에 따르면, 전자카드 게임장치가 제공하는 전자카드 게임 방법이 제공된다. 개시된 방법은 서비스 가능한 카드게임의 명칭을 디스플레이하는 단계; 사용자로부터 카드게임의 선택을 입력받고 해당 카드게임에 필요한 카드의 수만큼 각 이미지 데이터를 생성하는 단계; 생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송하는 단계; 및 상기 카드 이미지 데이터의 전송이 완료되면, 게임을 시작한다는 메시지를 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

[0009] 일 실시예에 있어서, 상기 방법은 사용자로부터 카드 셔플 입력을 받아 난수를 생성하여 카드 이미지의 순서를 랜덤하게 생성하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0010] 일 실시예에 있어서, 상기 생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송하는 단계는 상기 카드 이미지 데이터를 암호화하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0011] 일 실시예에 있어서, 상기 방법은 생성된 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드 각각에 전송이 완료되면 통신을 중단하는 단계 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0012] 본 개시에 따르면, 하나의 카드팩을 소지하면서도 다양한 카드 게임을 제공하여 이용자의 편의가 증대될 수 있다.

[0013] 본 개시에 따르면, 카드 게임의 조작을 방지하는 보안성을 제공하여 사용자로 하여금 카드 게임을 공정하게 즐길 수 있도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 카드팩(100)을 개략적으로 도시한 도면이다.

도 2는 본 개시의 일 실시예에 따라, 도 1에 도시된 카드수납부(110)의 기능적 구성을 개략적으로 도시한 기능 블록도이다.

도 3은 본 개시의 일 실시예에 따라 도 1에 도시된 카드게임처리부(120)의 기능적 구성을 개략적으로 도시한 기능 블록도이다.

도 4는 본 개시의 일 실시예에 따라, 도 1에 도시된 전자카드(130)의 기능적 구성을 개략적으로 도시한 기능 블록도이다.

도 5는 본 개시의 일 실시예에 따라, 전자 카드 게임 제공 방법을 개략적으로 보여주는 동작 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 첨부 도면을 참조하여 본 개시의 실시예에 관하여 상세히 설명한다. 이하에서는, 본 개시의 요지를 불필요하게 흐릴 우려가 있다고 판단되는 경우, 이미 공지된 기능 및 구성에 관한 구체적인 설명을 생략한다.

또한, 이하에서 설명하는 내용은 어디까지나 본 개시의 일 실시예에 관한 것일 뿐 본 개시가 이로써 제한되는 것은 아님을 알아야 한다.

- [0016] 본 명세서에서 사용되는 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용되는 것으로 본 개시를 한정하려는 의도에서 사용된 것이 아니다. 예를 들면, 단수로 표현된 구성요소는 문맥상 명백하게 단수만을 의미하지 않는다면 복수의 구성요소를 포함하는 개념으로 이해되어야 한다. 또한, 본 개시의 명세서에서, '포함하다' 또는 '가지다' 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것일 뿐이고, 이러한 용어의 사용에 의해 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 배제하려는 것은 아니다.
- [0017] 본 명세서에 기재된 실시예에 있어서 '부'는 적어도 하나의 기능이나 동작을 수행하는 기능적 부분을 의미하며, 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 또한, 복수의 '부'는, 특정한 하드웨어로 구현될 필요가 있는 '부'를 제외하고는, 적어도 하나의 소프트웨어 모듈로 일체화되어 적어도 하나의 프로세서로 구현될 수 있다. 덧붙여, 달리 정의되지 않는 한 기술적 또는 과학적인 용어를 포함하여, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어들은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의된 용어들은, 관련 기술의 문맥상 의미와 일치하는 의미를 갖는 것으로 해석되어야 하며, 본 개시의 명세서에서 명백하게 달리 정의하지 않는 한 과도하게 제한 또는 확장하여 해석되지 않는다는 점을 알아야 한다.
- [0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여, 본 개시의 실시예에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0019] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 카드팩을 개략적으로 도시한 도면이다.
- [0020] 본 개시의 일 실시예에서, 카드팩(100)은 카드수납부(110)와 카드게임처리부(120), 복수의 전자카드(130), 및 충전단자(도시되지 않음)를 포함할 수 있다.
- [0021] 본 개시의 일 실시예에서 카드수납부(110)는 복수의 전자카드(130a, 130b, ... , 130n)를 수납할 수 있다. 일 실시예에서, 카드수납부(110)는 복수의 전자카드(130a, 130b, ... , 130n)가 수납되는 동안 전자카드를 충전할 수 있다. 일 실시예에서, 카드수납부(110)는 수납된 복수의 전자카드(130a, 130b, ... , 130n)에 정보를 입력할 수 있다. 일 실시예에서, 카드수납부(110)는 수납된 복수의 전자카드(130a, 130b, ... , 130n)에 카드게임처리부(120)에서 수신한 정보를 입력할 수 있다. 일 실시예에서, 카드게임처리부(120)에서 수신한 정보는 카드 이미지일 수 있는데, 카드 이미지는 트럼프 카드 이미지(스페이드, 하트, 다이아몬드, 클러버), 원카드 이미지, 도블 카드 이미지 등 카드 형태로된 보드게임의 이미지일 수 있다.
- [0022] 본 개시의 일 실시예에서, 충전단자는 전원을 공급하는 것으로, 카드수납부(110)와 카드게임처리부(120)에 전력을 공급할 수 있다.
- [0023] 본 개시의 일 실시예에서, 카드게임처리부(120)는 사용자로부터 카드 게임 선택 입력을 받아 해당 카드게임정보를 생성하여 카드수납부(110)로 전송할 수 있다. 일 실시예에서, 카드게임처리부(120)는 제공가능한 카드 게임을 제시하고 사용자로부터 게임 선택 입력을 받아 해당 게임의 카드 이미지를 생성하여 카드수납부(110)로 전송할 수 있다. 일 실시예에서, 카드게임처리부(120)와 카드수납부(110)는 통신시 암호화 기법, 사설망 등의 보안 통신을 이용할 수 있다.
- [0024] 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따라, 도 1에 도시된 카드수납부(110)의 기능적 구성을 개략적으로 도시한 기능 블록도이다.
- [0025] 본 개시의 일 실시예에서, 카드수납부(110)는 제어부(111), 통신부(112) 및 충전부(113)를 포함할 수 있다. 본 개시의 일 실시예에서, 제어부(111)는 통신부(112)를 통해 카드게임처리부(120)로부터 정보를 수신하고, 카드수납부(110)에 수납된 복수의 전자카드(130a, 130b, ... , 130n) 각각에 수신된 카드 이미지를 입력할 수 있다.
- [0026] 본 개시의 일 실시예에서, 통신부(112)는 카드수납부(110)가 다른 구성요소, 예컨대 카드게임처리부, 복수의 전자카드와 통신할 수 있도록 구성될 수 있다. 통신부(112)는 유무선 통신망을 통해 통신할 수 있으며, 통신시 암호화 기법, 사설망 등의 보안 통신을 이용할 수 있다.
- [0027] 본 개시의 일 실시예에서, 충전부(113)는 외부로부터 전원을 공급받아 카드수납부(110)에 수납된 복수의 전자카드(130a, 130b, ... , 130n) 각각에 전원을 공급할 수 있다.
- [0028] 도 3은 본 개시의 일 실시예에 따라 도 1에 도시된 카드게임처리부(120)의 기능적 구성을 개략적으로 도시한 기

능 블록도이다.

- [0029] 본 개시의 일 실시예에서, 카드게임처리부(120)는 디스플레이(121), 입력부(122), 제어부(123), 보안처리부(124), 및 통신부(125)를 포함할 수 있다.
- [0030] 본 개시의 일 실시예에 있어서, 디스플레이(121)는 OLED, 전자 종이, LCD 등을 이용하여 구성될 수 있다. 일 실시예에서, 디스플레이(121)는 제어부(124)로부터 정보를 입력받아 디스플레이할 수 있다. 일 실시예에서, 디스플레이(121)는 제어부(124)로부터 구동 가능한 게임의 종류를 수신하여 디스플레이할 수 있다.
- [0031] 본 개시의 일 실시예에 있어서, 입력부(122)는 사용자의 입력을 수신할 수 있다. 일 실시예에서 입력부(122)는 사용자로부터 게임 선택 입력, 셔플 시작 입력, 셔플 중단 입력 등 게임에 필요한 입력을 수신할 수 있다. 일 실시예에서, 입력부(123)는 터치화면 또는 버튼 등으로 구현될 수 있다.
- [0032] 본 개시의 일 실시예에서, 제어부(123)는 카드게임을 진행할 수 있도록 카드게임처리부(120)를 제어할 수 있다. 일 실시예에서 제어부(123)는 디스플레이(121)를 통해 사용가능한 게임을 제시하고, 입력부(122)를 통해 사용자로부터 게임 선택 입력을 수신하여, 해당 카드게임이미지를 카드수납부(110)에 수납된 전자카드로 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0033] 본 개시의 일 실시예에서, 보안처리부(124)는 전자카드의 이미지가 임의로 변경되는 등의 카드 조작을 방지하는 보안을 처리할 수 있다. 일 실시예에서 보안처리부(124)는 카드게임처리부(120)와 카드수납부(110) 사이에 보안 통신이 가능하도록 처리할 수 있다. 일 실시예에서, 보안처리부(124)는 카드게임처리부(120)와 카드수납부(110) 사이에 공개키 암호화 기법 기반의 암호화 통신이 가능하도록 처리할 수 있다.
- [0034] 본 개시의 일 실시예에서, 통신부(125)는 카드게임처리부(120)가 통신망을 통해 다른 구성요소와 통신할 수 있도록 한다. 일 실시예에 의하면, 통신망은 임의의 유선 또는 무선 통신망이며, 다양한 유무선 통신 프로토콜을 이용하여 구현될 수 있다.
- [0035] 도 4는 본 개시의 일 실시예에 따라, 도 1에 도시된 일 전자카드(130)의 기능적 구성을 개략적으로 도시한 기능 블록도이다.
- [0036] 본 개시의 일 실시예에서, 전자카드(130)는 디스플레이(131), 배터리(132), 및 통신부(133)를 포함할 수 있다. 일 실시예에서, 디스플레이(131)는 특정 카드의 이미지를 디스플레이할 수 있다. 예컨대, 트럼프 카드의 다이아몬드, 스페이드, 클럽, 하트와 숫자를 디스플레이 할 수 있다. 일 실시예에서, 디스플레이(131)는 OLED, 전자 종이, LCD 등을 이용하여 구성될 수 있다. 일 실시예에서, 배터리(132)는 전자카드(130)가 카드수납부(110)에 수납되었을 때 카드수납부(110)의 충전단자를 통해 충전될 수 있다. 일 실시예에서, 통신부(133)는 전자카드(130)가 카드수납부(110)에 수납되었을 때 통신단자를 통해 카드수납부(110)와 전자카드(130) 사이에 정보를 송수신할 수 있다. 일 실시예에서, 전자카드(130)의 통신부(133)는 보안을 위해 통신단자를 통해 카드수납부(110)와 전자카드(130) 사이에 정보를 송수신하는 것이 바람직하나, 이에 한정되는 것은 아니며 다양한 프로토콜 기반의 유무선 통신이 가능하다.
- [0037] 도 5는 본 개시의 일 실시예에 따라, 전자 카드 게임 제공 방법을 개략적으로 보여주는 동작 흐름도이다.
- [0038] 먼저, 단계(S501)에서, 카드게임처리부(120)는 서비스 가능한 카드게임의 명칭을 디스플레이한다.
- [0039] 단계(S502)에서, 카드게임처리부(120)는 사용자로부터 카드게임을 입력받고 해당 카드게임에 필요한 카드의 수만큼 각 이미지 데이터를 생성하여 카드수납부(110)로 전송한다. 선택적으로 카드게임처리부(120)는 사용자로부터 카드 셔플 입력을 받아 난수를 생성하여 카드 이미지의 순서를 랜덤하게 생성할 수 있다.
- [0040] 단계(S503)에서, 카드수납부(110)는 카드게임처리부(120)로부터 수신한 카드 이미지 데이터를 복수의 전자카드(130a, 130b, ..., 130n) 각각에 전송할 수 있다.
- [0041] 단계(S504)에서, 카드게임처리부(120)는 카드수납부(110)로부터 카드 이미지 전송이 완료되었다는 메시지를 수신하면 디스플레이(121)를 통해 게임을 시작한다는 메시지를 표시할 수 있다.
- [0042] 일 실시예에서, 선택적으로 카드게임처리부(120)는 카드수납부(110)로부터 카드 이미지 전송이 완료되었다는 메시지를 수신하면 통신 기능을 중단하여 카드 이미지가 더이상 변경되지 않도록 구현될 수 있다. 이러한 기능을 통해 카드게임은 보다 공정하게 진행될 수 있다.
- [0043] 당업자라면 알 수 있듯이, 본 개시는 본 명세서에서 기술된 예시에 한정되는 것이 아니라 본 개시의 범주를 벗

어나지 않는 범위 내에서 다양하게 변형, 재구성 및 대체될 수 있다. 예를 들어, 본원에 기술된 다양한 기술들은 하드웨어 또는 소프트웨어, 또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합에 의해 구현될 수 있다.

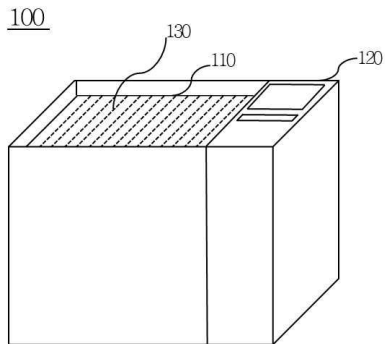
[0044] 본 개시의 일 실시예에 따른 컴퓨터 프로그램은, 컴퓨터 프로세서 등에 의해 관독 가능한 저장 매체, 예컨대 EPROM, EEPROM, 플래시 메모리장치와 같은 비휘발성 메모리, 내장형 하드 디스크와 착탈식 디스크 같은 자기 디스크, 광자기 디스크, 및 CDROM 디스크 등을 포함한 다양한 유형의 저장 매체에 저장된 형태로 구현될 수 있다. 또한, 프로그램 코드(들)는 어셈블리어나 기계어로 구현될 수 있고, 전기 배선이나 케이블링, 광섬유, 또는 기타 임의의 다른 형태의 전송 매체를 통해 전송되는 형태로 구현될 수도 있다. 본 개시의 진정한 사상 및 범주에 속하는 모든 변형 및 변경을 이하의 특허청구범위에 의해 모두 포괄하고자 한다.

부호의 설명

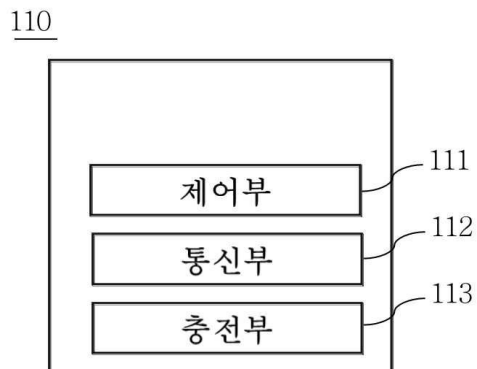
[0045] 100: 전자카드게임 장치
110: 카드수납부
120: 카드게임처리부
130: 전자카드

도면

도면1

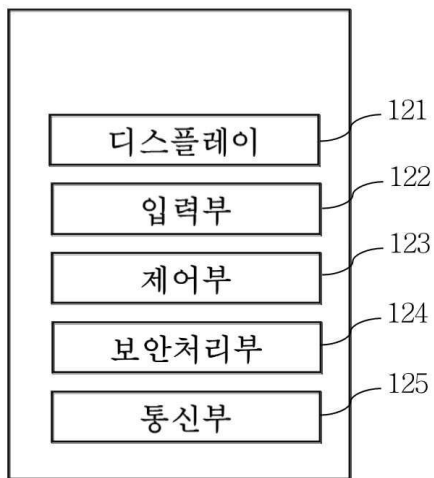


도면2



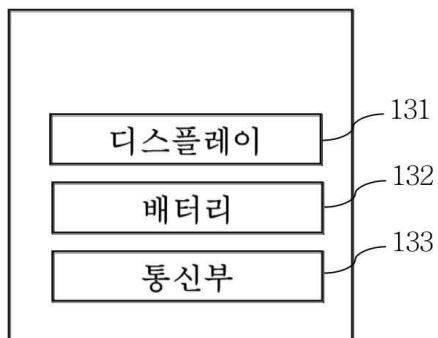
도면3

120



도면4

130



도면5

