(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0148643
(43) 공개일자 2024년10월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63F 13/46 (2014.01) *A63F 13/213* (2014.01)
A63F 13/80 (2014.01) *G06V 20/62* (2022.01)
(52) CPC특허분류
A63F 13/46 (2015.01)
A63F 13/213 (2015.01)
(21) 출원번호 10-2023-0044303
(22) 출원일자 2023년04월04일
심사청구일자 2023년04월04일

(71) 출원인
건양대학교산학협력단
충청남도 논산시 대학로 121 (내동)
(72) 발명자
오도창
대전광역시 유성구 지족로 362 반석마을아파트3단지 303동 1602호
(74) 대리인
특허법인도담

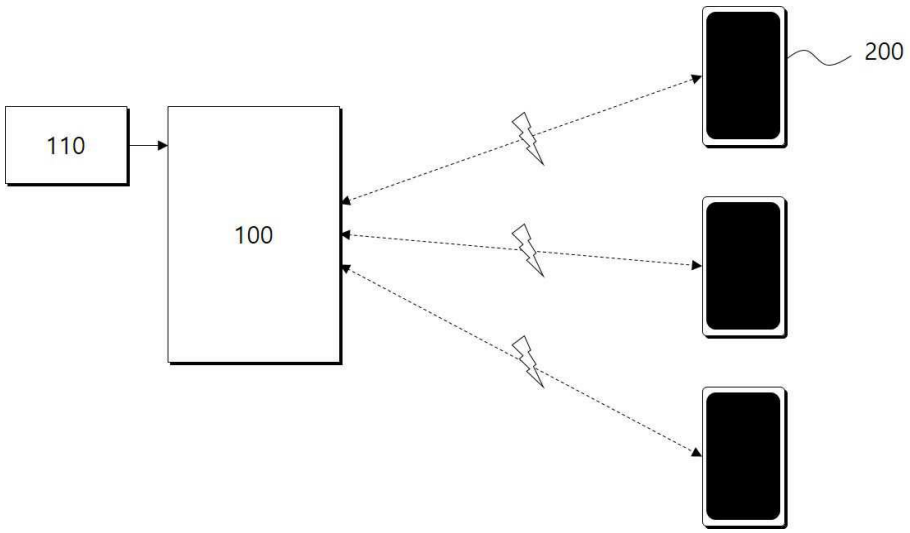
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **자동차 안 숫자 게임 시스템**

(57) 요 약

본 발명은, 자동차 안 숫자 게임 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상게하게는, 사용자 차량 주변의 차량의 번호판 숫자와 사용자들이 사용자 단말을 통해 입력한 숫자가 상호작용하여 게임의 승패가 결정되므로 게임 참여자들의 흥미를 유발시키고 지루한 탑승 시간에 따른 스트레스를 해소할 수 있는 자동차 안 숫자 게임 시스템에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A63F 13/80 (2015.01)
G06V 20/625 (2022.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

사용자 차량의 내부 또는 외부에 설치되어 사용자 차량 주변의 제1차량의 번호판을 촬영하는 카메라(110);

상기 카메라(110)로부터 촬영된 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 텍스트화하여 제1숫자로서 추출하는 메인 유닛(100);

상기 메인 유닛(100)과 통신 가능하고, 숫자를 입력받을 수 있도록 구성되어 입력된 숫자를 상기 메인 유닛(100)에 전송하는 복수의 사용자 단말(200);

을 포함하며,

상기 메인 유닛(100)은, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 상기 제1숫자에서 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하며, 각각의 일련번호에 매칭되어 저장된 숫자들 중 미리 선택된 룰에 따라 가장 높은 패를 갖는 숫자를 판별하여, 가장 높은 패를 갖는 해당 숫자와 매칭된 일련번호를 갖는 사용자 단말(200)을 승자로 결정하는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 메인 유닛(100)은, 상기 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 상기 사용자 단말(200)로부터 두 개의 숫자를 입력받아 하나의 숫자는 상기 제1숫자에서 해당 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하고 다른 하나의 숫자는 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의 상기 제1차량과 다른 n개의 차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 제2숫자 내지 제n+1숫자로서 텍스트화하여 추출하고, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 상기 제2숫자 내지 상기 제n+1숫자 중 어느 하나에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 상기 제2숫자 내지 상기 제n+1숫자 중 어느 하나에서 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

청구항 4

제1항 또는 제3항에 있어서,

상기 메인 유닛(100)은, 상기 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 랜덤하게 지정하는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의 제2차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 제2숫자로서 텍스트화하여 추출하고, 상기 제2숫자 중 임의의 숫자를 일 사용자 단말(200)에 지정하여 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하되, 상기 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 상기 제1숫자에서 해당 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의 제2차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 반호판 내의 숫자를 제2숫자로서 텍스트화하여 추출하고, 상기 제2숫자 중 임의의 숫자를 일 사용자 단말(200)에 지정하여 상기 제1숫자에서 해당 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하되, 상기 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

청구항 7

제5항 또는 제6항에 있어서,

상기 메인 유닛(100)은, 상기 사용자 단말(200)로부터 숫자가 입력되기 전 해당 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 노출시키지 않는 자동차 안 숫자 게임 시스템.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 자동차 안 숫자 게임 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상게하게는, 사용자 차량 주변의 차량의 번호판 숫자와 사용자들이 사용자 단말을 통해 입력한 숫자가 상호작용하여 게임의 승패가 결정되므로 게임 참여자들의 흥미를 유발시키고 지루한 탑승 시간에 따른 스트레스를 해소할 수 있는 자동차 안 숫자 게임 시스템에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 여러 명이 자동차를 타고 목적지까지 이동할 때 신호대기가 자주 걸리거나 또는 목적지가 멀어 탑승 시간이 길어지는 경우 탑승객들이 지루해 할 수 있다. 이러한 경우 최근에는 각자가 소지한 스마트폰 등으로 영상을 시청하거나 웹서핑을 하는 등으로 탑승 시간을 소모하고 있는데, 이는 같은 공간에 있는 인원들간의 공동체 의식을 저해하는 요소로 작용된다.

[0004] 이에 따라 일본 공개실용신안공보 실개1994-46772(1994.06.28.)에는 복수의 숫자가 종횡으로 배열된 빙고판이 제시되고, 승용차, 트럭, 오토바이 등 사용자 각자가 고른 차종에 해당되는 차량이 주변에 지나갈 때마다 해당 차량의 넘버를 빙고판에 표시하는 것으로 빙고 게임을 진행하며, 이를 통해 탑승객들의 지루함을 달래는 방법이 제안되었다.

[0005] 그러나, 종래의 방법은 빙고판의 숫자가 이미 배열되어 있고, 탑승객이 스스로 할 수 있는 것은 차종을 선택하는 것 뿐이어서 단순 우연에 의해 승자가 결정되는 방식이었다. 그리고, 차량 주변을 지나는 다른 차량의 번호가 그대로 게임에 반영될 뿐 탑승객과의 상호작용이 없어 점차 흥미를 잃을 수 있는 우려가 있었다.

[0006] 따라서, 차량 주변의 정보와 탑승객이 입력하는 정보가 상호작용하여 게임의 승패가 결정되도록 함으로써 게임에 대한 흥미를 상승시키고, 승패가 우연한 결과에 의해서만 결정되지 않도록 하여 탑승객의 두뇌회전을 요구하고 이에 따라 지루함을 더욱 달랠 수 있도록 하는 게임 시스템이 필요로 하게 되었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 일본 공개실용신안공보 실개1994-46772(1994.06.28.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 상기 문제를 해결하기 위하여 안출된 본 발명은, 사용자 차량 주변의 차량의 번호판 숫자와 사용자들이 사용자 단말(200)을 통해 입력한 숫자가 상호작용하여 게임의 승패가 결정되므로 게임 참여자들의 흥미를 유발시키고 지루한 탑승 시간에 따른 스트레스를 해소할 수 있는 자동차 안 숫자 게임 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

[0010] 또한, 본 발명은, 게임의 승패가 참여자 개인의 실력뿐만 아니라 행운 요소에 의해서도 결정되므로, 특정인의 연속적인 승리와 다른 특정인의 연속적인 패배 확률을 줄여 게임 참여자의 흥미를 상승시킬 수 있는 자동차 안 숫자 게임 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명은, 사용자 차량의 내부 또는 외부에 설치되어 사용자 차량 주변의 제1차량의 번호판을 촬영하는 카메라(110); 상기 카메라(110)로부터 촬영된 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 텍스트화하여 제1숫자로서 추출하는 메인 유닛(100); 상기 메인 유닛(100)과 통신 가능하고, 숫자를 입력받을 수 있도록 구성되어 입력된 숫자를 상기 메인 유닛(100)에 전송하는 복수의 사용자 단말(200);을 포함하며, 상기 메인 유닛(100)은, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 상기 제1숫자에서 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하며, 각각의 일련번호에 매칭되어 저장된 숫자들 중 미리 선택된 룰에 따라 가장 높은 패를 갖는 숫자를 판별하여, 가장 높은 패를 갖는 해당 숫자와 매칭된 일련번호를 갖는 사용자 단말(200)을 승자로 결정한다.

[0013] 또한, 본 발명의 상기 메인 유닛(100)은, 상기 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 상기 사용자 단말(200)로부터 두 개의 숫자를 입력받아 하나의 숫자는 상기 제1숫자에서 해당 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하고 다른 하나의 숫자는 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다.

[0014] 또한, 본 발명의 상기 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의 상기 제1차량과 다른 n개의 차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 제2숫자 내지 제n+1숫자로서 텍스트화하여 추출하고, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 상기 제2숫자 내지 상기 제n+1숫자 중 어느 하나에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 일 사용자 단말(200)로부터 입력되거나 일 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 상기 제2숫자 내지 상기 제n+1숫자 중 어느 하나에서 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다.

[0015] 또한, 본 발명의 상기 메인 유닛(100)은, 상기 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 랜덤하게 지정한다.

[0016] 또한, 본 발명의 상기 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의 제2차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 제2숫자로서 텍스트화하여 추출하고, 상기 제2숫자 중 임의의 숫자를 일 사용자 단말(200)에 지정하여 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하되, 상기 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 상기 제1숫자에서 해당 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다.

[0017] 또한, 본 발명의 상기 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의 제2차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 반호판 내의 숫자를 제2숫자로서 텍스트화하여 추출하고, 상기 제2숫자 중 임의의 숫자를 일 사용자 단말(200)에 지정하여 상기 제1숫자에서 해당 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하되, 상기 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 상기 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다.

[0018] 또한, 본 발명의 상기 메인 유닛(100)은, 상기 사용자 단말(200)로부터 숫자가 입력되기 전 해당 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 노출시키지 않는다.

발명의 효과

[0020] 본 발명은, 사용자 차량 주변의 차량의 번호판 숫자와 사용자들이 사용자 단말(200)을 통해 입력한 숫자가 상호작용하여 게임의 승패가 결정되므로 게임 참여자들의 흥미를 유발시키고 지루한 탑승 시간에 따른 스트레스를 해소할 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한, 본 발명은, 게임의 승패가 참여자 개인의 실력뿐만 아니라 행운 요소에 의해서도 결정되므로, 특정인의 연속적인 승리와 다른 특정인의 연속적인 패배 확률을 줄여 게임 참여자의 흥미를 상승시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 자동차 안 숫자 게임 시스템의 블록도.

도2는 본 발명의 실시예에 따른 자동차 안 숫자 게임 시스템의 사용자 단말의 숫자 입력 예시도.

도3은 본 발명의 실시예에 따른 자동차 안 숫자 게임 시스템의 메인 유닛 또는 사용자 단말의 게임 결과 화면 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하에서, 본 발명의 실시예에 대하여 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0026] 본 발명은, 도1 내지 도3에 도시된 바와 같이, 사용자 차량의 내부 또는 외부에 설치되어 사용자 차량 주변의 제1차량의 번호판을 촬영하는 카메라(110)와, 카메라(110)로부터 촬영된 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 텍스트화하여 제1숫자로서 추출하는 메인 유닛(100)과, 메인 유닛(100)과 통신 가능하고 숫자를 입력받을 수 있도록 구성되어 입력된 숫자를 메인 유닛(100)에 전송하는 복수의 사용자 단말(200)을 포함하여 구성된다.

[0028] 카메라(110)는, 사용자 차량 주변의 다른 차량의 번호판을 촬영함으로써 촬영된 영상을 메인 유닛(100)에 전송하여 메인 유닛(100)으로 하여금 숫자를 추출할 수 있도록 하는 역할을 한다. 이를 위하여 카메라(110)는 사용자 차량의 내부 또는 외부에 설치되며 주변 차량의 번호판을 인식할 수 있는 정도의 해상도를 갖춘다. 카메라(110)는 사용자 차량의 전방을 촬영하도록 구성될 수 있으나, 측면 또는 후방을 촬영하도록 구성될 수 있으며, 경우에 따라 복수의 카메라(110)가 선택된 방향을 촬영하여 주변의 여러 차량을 동시에 촬영 가능하도록 구성될 수 있다.

[0029] 카메라(110)로부터 촬영된 영상은 메인 유닛(100)에 전송되어 메인 유닛(100)으로부터 번호판 내의 숫자가 인식되는데, 이러한 촬영을 통한 차량 번호판의 텍스트 인식 기술은 '주차장의 차단기 시스템' 등에 공공연히 활용되는 공지의 구성이므로 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0031] 메인 유닛(100)은, 카메라(110)로부터 촬영된 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 텍스트화하여 추출하며, 이를 통해 숫자 게임을 수행하는 역할을 한다. 이러한 게임 수행 구성은 하기에서 더욱 상세히 설명하기로 한다.

[0032] 메인 유닛(100)은 사용자 단말(200)과 통신 가능하도록 구성되어 사용자 단말(200)로부터 입력되는 숫자를 전송

받을 수 있다. 또한, 메인 유닛(100)에는 메모리가 구비되어 복수의 사용자 단말(200)별로 일련번호를 부여하고 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 숫자를 저장할 수 있도록 구성된다.

[0033] 메인 유닛(100)과 사용자 단말(200)간의 통신은 차량 내부에서 활용되는 시스템이니만큼 블루투스, 와이파이 등 근거리 무선 통신이 그 대상이 될 수 있으나, LTE, 5G 등 상용이동통신망도 그 대상이 될 수 있으며, 키패드 등을 이용한 시스템인 경우 차량 내부 유선 연결 구성 역시 가능함은 물론이다.

[0034] 또한, 메인 유닛(100)과 카메라(110)는 별도의 구성으로서 케이블 등으로 통신되는 구성일 수 있으나, 메인 유닛(100)과 카메라(110)가 일체로 구성되는 것 역시 가능하다. 또한, 복수의 카메라(110)가 구비되는 경우 일 카메라(110)는 메인 유닛(100)과 일체로 구성되고 다른 카메라(110)는 메인 유닛(100)과 별도로 구성되는 것 역시 가능함은 물론이다.

[0035] 한편, 메인 유닛(100)은 디스플레이 창을 구비하는 것이 바람직하다. 이는 카메라(110)로부터 촬영된 번호판의 영상 또는 번호판의 영상으로부터 추출된 숫자를 표시해줌으로써 사용자들간 분란의 소지를 없앨 수 있도록 구성된다. 또한, 어느 사용자가 어느 숫자를 입력하여 최종 우승하게 되었는지 여부 등을 표시함으로써 마치 포커의 마지막 승자 결정 순간과 같이 극적인 장면을 연출할수도 있다.

[0036] 그리고, 메인 유닛(100)은 사용자 차량의 네비게이션 상단에 부착하여 디스플레이 창은 네비게이션의 화면을 이용하도록 구성될 수 있고, 또는, 전용 디스플레이 창을 구비한 거치식 모니터 형태로 구성될 수도 있다.

[0038] 사용자 단말(200)은, 숫자를 입력받을 수 있도록 구성되어 입력받은 숫자를 메인 유닛(100)에 전송하는 역할을 한다. 이를 위하여 사용자 단말(200)은 메인 유닛(100)과 통신되도록 구성되며, 차량 내부에서 활용되는 장치이므로 블루투스, 와이파이 등의 근거리 무선 통신 방식이 활용될 수 있다. 그러나, 사용자 단말(200)이 스마트폰, 태블릿PC 등 상용이동통신망을 활용할 수 있는 장치인 경우 상용 이동 통신망을 통한 연결 역시 가능하도록 구성될 수 있다.

[0039] 우선, 사용자 단말(200)은 사용자 차량 내에 설치되는 키패드일 수 있다. 키패드는 숫자를 입력받을 수 있는 버튼이 나열된 형태로서, 유선 또는 무선으로 메인 유닛(100)과 통신되며, 버튼은 물리적 버튼뿐만 아니라 버튼이 디스플레이되는 터치패드 방식 역시 가능하다. 사용자 단말(200)이 사용자 차량 내에 설치되는 키패드인 경우, 메인 유닛(100)에는 각 키패드의 일련번호가 기 설정되어 저장될 수 있으며, 각각의 사용자는 자신의 키패드의 일련번호를 키패드의 일측에 표시된 번호를 통해 확인할 수 있다. 만일 키패드 형식의 사용자 단말(200)이 디스플레이가 구비된 형태라면 촬영된 주변 차량의 번호판 이미지 또는 해당 번호판으로부터 추출된 숫자가 표시되도록 구성될 수 있으며, 게임의 결과도 표시되도록 구성될 수 있다.

[0040] 다음으로, 사용자 단말(200)은 사용자 차량에 탑승한 각각의 사용자들이 소지한 스마트폰 또는 태블릿PC 등의 휴대용 모바일 기기일 수 있다. 이러한 휴대용 모바일 기기는 통신 기능과 함께 디스플레이 창이 구비되고 화면에 표시된 메뉴를 터치하여 입력할 수 있으므로 키패드 대용으로서의 역할을 수행하기에 충분하다. 이러한 모바일 기기 형태의 사용자 단말(200)에는 숫자를 입력받기 위한 숫자 버튼들이 나열되어 표시되며, 촬영된 주변 차량의 번호판 이미지 또는 해당 번호판으로부터 추출된 숫자가 표시될 수 있다. 또한, 게임의 결과 역시 표시되도록 구성될 수 있다. 그리고, 사용자 단말(200)이 휴대용 모바일 기기이고 근거리 무선 통신 외에 LTE, 5G 등 상용 이동 통신망을 이용하여 메인 유닛(100)에 접속 가능한 경우에는 사용자 차량 내에 탑승한 인원뿐만 아니라 목적지나 경유지 등에서 기다리고 있는 다른 사용자들이 게임에 참여할 수 있으므로 여러 지역에서 더욱 많은 인원이 함께 게임을 즐길 수 있는 효과가 있다.

[0041] 그리고, 사용자 단말(200)로부터의 숫자 입력 시간은 무한정 주어질 경우 게임이 지루해지므로 3초 또는 사전에 선택된 숫자 입력 시간 내에 숫자가 입력되지 않는 경우 해당 사용자 단말(200)을 소유한 사용자는 자동적으로 패자가 되도록 하는 것이 바람직하다.

[0042] 또한, 사용자의 의도와 다르게 숫자를 잘못 누르는 경우가 있을 수 있으므로, 이러한 경우를 예방하기 위하여 사용자 단말(200)에는 취소 버튼과 확정 및 전송 버튼이 표시될 수 있다. 그러나, 숫자 버튼을 누른 후 확정 및 전송 버튼을 미처 누르지 못한 채 숫자 입력 시간이 초과될 수 있으므로, 숫자 입력 시간 초과 시 입력된 숫자가 있다면 자동으로 메인 유닛(100)에 전송되도록 구성된다. 그러나, 만일 숫자 입력 시간이 초과되었는데도 필요한 갯수의 숫자가 입력되지 않은 경우에는 자동으로 패자로 확정된다.

[0045] 이하에서는, 상기의 구성들을 이용하여 게임을 수행하는 방식에 대하여 서술한다.

[0046] 우선, 메인 유닛(100)은 카메라(110)로부터 촬영된 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 텍스트화하여 제1숫자로서 추출한다. 촬영된 영상 또는 추출된 제1숫자는 메인 유닛(100)에 구비된 디스플레이 창에 표시될 수 있으며, 또는, 각각의 사용자가 소지한 사용자 단말(200)에 표시될 수 있다. 제1숫자가 표시된 이후 메인 유닛(100)은 사용자 단말(200)로부터 숫자를 입력받는 절차를 수행한다. 메인 유닛(100)은 사용자 단말(200)로부터 숫자가 입력되면 입력된 숫자를 제1숫자에 더하거나, 또는, 입력된 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제1숫자에서 제외한 후 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다. 예를 들어, 선택된 게임의 룰이 포커이고 촬영된 번호판이 22가7589이며, 1번 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자가 2이면, 촬영된 번호판으로부터 추출되는 숫자가 6개이므로 포커 룰에 맞게 하나의 숫자가 더 필요하므로, 입력된 숫자2를 227589에 더해 제1번 일련번호에 2227589가 저장되는 식이다.

[0047] 그러나, 만일 최근 개정된 번호판을 장착한 차량의 경우 문자의 앞자리가 2자리가 아닌 3자리가 되고, 촬영된 번호판이 122가7589이면, 촬영된 번호판으로부터 추출되는 숫자가 7개이므로 그 자체로 포커에 필요한 숫자가 채워진다. 그러한 경우에는 모든 사용자들이 동일한 숫자를 받게 되는 것이므로 게임이 진행이 되지 않기 때문에, 사용자별로 숫자를 차별화할 필요가 있다. 따라서, 7자리 숫자를 갖는 번호판이 촬영된 경우, 메인 유닛(100)은 번호판으로부터 추출된 제1숫자에서 어느 숫자를 제외하고 어느 숫자를 제외된 숫자 대신 넣을 것인지를 사용자 단말(200)별로 입력받는다. 도2에는 이러한 사용자 단말(200)로부터의 숫자 입력 화면의 예시가 도시되어 있다. 이러한 숫자의 입력은 연속하여 입력받을 수 있는데, 첫번째 입력된 숫자는 제1숫자로부터 제외할 숫자, 두번째 입력된 숫자는 제1숫자에 더할 숫자로서 적용할수도 있고, 또는, 첫번째 입력된 숫자를 제1숫자에 더할 숫자로, 두번째 입력된 숫자를 제1숫자로부터 제외할 숫자로 적용할수도 있다. 상기의 7자리 번호판의 예에서, 제1숫자는 1227589이고, 1번 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자 중 제외할 숫자로서 입력된 숫자가 2이고, 추가할 숫자로서 입력된 숫자가 1이라면, 제1숫자 중 2와 동일한 숫자인 2가 2개이므로 모든 숫자 2를 삭제하는 것이 아닌 2개의 2중 하나만을 삭제한다. 그리고 더할 숫자로서 입력된 숫자가 1이므로, 최종적으로 제1번 일련번호에 저장되는 숫자는 7자리 숫자인 1127589가 되는 것이다.

[0048] 위의 7자리 제1숫자의 예에서, 만일 2번 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자 중 제외할 숫자로서 입력된 숫자가 1이고, 더할 숫자로서 입력된 숫자가 2이면, 제2번 일련번호에는 2227589가 저장되며, 3번 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자 중 제외할 숫자로서 입력된 숫자가 1이고, 더할 숫자로서 입력된 숫자가 6이면, 제3번 일련번호에는 6227589가 저장된다.

[0049] 위의 예시에서 3인의 사용자의 총 순위를 살펴보면, 제1번 일련번호에 저장된 숫자는 1127589이므로 '1 원페어'이며, 제2번 일련번호에 저장된 숫자는 2227589이므로 '2 트리플'이 된다. 그리고, 제3번 일련번호에 저장된 숫자는 6227589이므로 '스트레이트'가 되어 3번 사용자 단말(200)을 소유한 사용자가 승자가 된다. 그리고, 이러한 게임 결과는 메인 유닛(100)의 디스플레이 창 또는 사용자 단말(200)에 도3과 같이 표시된다.

[0050] 그러나, 촬영된 차량의 번호판으로부터 추출된 제1숫자는 모든 사용자가 이미 알고 있는 숫자이고, 이 제1숫자에서 어떤 숫자를 제외하고 어떤 숫자를 추가하여 가장 높은 패가 나오게 할지의 여부는 포커의 룰에 정통하고 두뇌 회전이 빠른 사용자에게 유리한 게임 방식일 수 있다.

[0051] 따라서, 사용자별 능력이 작용하긴 하나 행운요소에 의해서도 승리할 수 있어야, 매번 이기는 사용자와 지는 사용자가 정해져 있지 않아 사용자들의 재미가 배가될 수 있을 것이다.

[0052] 이를 위하여 메인 유닛(100)은, 카메라(110)로부터 사용자 차량 주변의 제2차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 제2숫자로서 텍스트화하여 추출한다. 그리고, 제2숫자 중 임의의 숫자를 일 사용자 단말(200)에 지정한다. 즉, 제2숫자가 6자 혹은 7자의 숫자이고, 게임에 참여한 사용자가 4명이라면, 6자 혹은 7자의 제2숫자에서 랜덤하게 4개의 숫자가 정해지고, 4개의 숫자가 각각의 사용자에게 다시 랜덤하게 하나씩 지정되는 것이다. 예를 들어 제2차량의 번호가 64우1429라면, 제2숫자는 641429이며, 랜덤하게 정해진 4개의 숫자가 4149라면, 다시 랜덤하게 1번 사용자 단말(200)에는 1이 지정되고, 2번 사용자 단말(200)에는 4가 지정되고, 3번 사용자 단말(200)에는 9가 지정되고, 4번 사용자 단말(200)에는 4가 지정되는 방식이다. 이때, 제2숫자에 중복된 숫자가 있을 경우 제2숫자로부터 랜덤하게 정해지는 숫자도 중복된 숫자가 존재할 수 있다.

[0053] 메인 유닛(100)은, 제2숫자로부터 각 사용자 단말(200)에 숫자를 지정한 후, 각 사용자 단말(200)들로부터 하나의 숫자를 입력받는다. 그리고, 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 제1숫자에 더하고, 제1숫자에서 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다. 이때, 사용자 단말(200)에 의해 입력되어 제1숫자에서 제외할 숫자의 대상은 처음 제1숫자에 존재하고 있던 숫자로 한정되는 것이 바람직하다. 그리고, 메인 유닛(100)은 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자가 제1숫자에 없는 숫자인 경우 잘못된 숫자가 입력되었다는 것을 사용자 단말(200)에 알리거나 또는 메인 유닛(100)에 구비된 디스플레이 창을 통해 알릴 수 있도록 구성된다. 상기의 구성에 의해 예를 들어, 제1숫자가 1227589이고, 1번 사용자 단말(200)로부터 5가 입력된 경우, 위의 예에서 1번 사용자 단말(200)에 지정된 숫자는 1이므로, 제1번 일련번호에는 1122789가 되어 '1, 2 투페어'가 된다. 그러나, 만일 1번 사용자 단말(200)을 소지한 사용자가 64우1429라는 번호판을 보고 자신에게 6의 번호가 지정되어 스트레이트가 될 가능성을 생각해 7589의 숫자 중 하나를 버릴 숫자로 선택하지 않고 1 또는 2 중 어느 하나를 버릴 숫자로 선택하여 입력한 경우, 1227589 또는 1127589의 숫자가 최종 숫자가 되어 '2 원페어' 또는 '1 원페어'의 패에서 멈추게 되는 것이다. 또는, 반대로 다른 사용자에게 64우1429 중 2가 지정되고 17589 중 어느 하나를 버릴 숫자로 선택한 경우 해당 사용자는 '2 트리플'의 패가 되어 투페어로는 이길 수 없을 가능성을 생각해, 자신에게 6이 배정되길 바라며 스트레이트를 노리는 수로서 1 또는 2를 버리는 패로 선택하는 등의 두뇌 회전을 하는 재미가 있을 수 있다. 또한, 그러한 결과를 마지막에 모든 사용자가 볼 수 있도록 함으로써 서로 어느 패를 기대하고 어느 패를 버렸더니 역으로 좋은 패를 놔두고 낮은 패를 선택한 상황이 되었다는 식의 대화 주제가 되어 지루함을 달래는 효과가 있을 수 있다.

[0055] 한편, 위 예시에서는 제2숫자로부터 각 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자를 제1숫자에 더하고 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자를 제1숫자에서 제외하는 식으로 설명하였으나, 반대로 제2숫자로부터 각 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자와 동일한 숫자 중 하나를 제1숫자에서 제외하고, 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자를 제1숫자에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하는 구성 역시 가능하다.

[0056] 예를 들어, 제1숫자가 1227589이고, 제2숫자가 641429인 경우, 언듯 사용자 단말(200)을 통해 6을 입력하면 '75896 스트레이트'가 될 것 같으나, 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 지정된 숫자가 9인 경우에는 제1숫자에서 9가 삭제되고 6이 추가되므로, 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭되어 저장된 숫자가 1227586이 되어 '1 원페어'가 되어버리게 된다. 이 경우 해당 사용자 단말(200)로부터 1758 중 어느 하나의 숫자가 입력된 경우에는 '투페어', 2가 입력된 경우에는 '트리플'이 되었을 것이다.

[0057] 그러나, 반대로 스트레이트를 포기하고 '2 트리플'을 노리고 2를 입력한 사용자 단말(200)이 있을 수 있다. 이 경우 만일 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 지정된 숫자가 2인 경우에는 제1숫자에서 2 중 하나가 삭제된 후 다시 2가 추가되므로, 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭되어 저장된 숫자가 1227589가 되어 '2 원페어'가 되어버리게 된다. 이 경우 해당 사용자 단말(200)로부터 6이 입력된 경우에는 최종 숫자가 1275896이 되어 '75896 스트레이트'가 되었을 것이다.

[0058] 그러나, 제2숫자로부터 사용자 단말(200)별로 숫자를 지정하여 제1숫자에서 지정된 숫자를 제외하는 방법은, 제2숫자와 제1숫자가 매칭되는 숫자가 없을 우려가 있다. 예를 들어 제1숫자가 1227589인데, 제2차량의 번호판이 34누6030인 경우에는 제2숫자로부터 숫자를 추출하여도 제1숫자와 매칭되는 숫자가 하나도 없게 된다. 이 경우 제2숫자를 구성하는 숫자들을 더하거나 빼서 만들 수 있는 모든 경우의 수가 각 사용자 단말(200)들에 지정되는 숫자의 대상이 될 수 있으며, 위 예시에서는 1(4-3), 2(6-4), 7(3+4), 9(3+6)가 그 대상이 될 수 있다. 그러나, 사용자 단말(200)의 일련번호에 지정되어 제1숫자로부터 해당 숫자를 빼는 게임 방식의 경우에는 제1숫자를 구성하는 숫자 중 하나가 사용자 단말(200)별로 랜덤하게 지정될 수 있다. 이러한 대체 숫자를 사용자 단말(200)에 지정하기 위해서는 제2숫자가 제1숫자와 매칭되는 숫자가 1개 이하인 경우로 한정할 수 있으며, 만일 제2숫자가 제1숫자와 매칭되는 숫자가 2개이고 사용자가 3명 이상이라면 각 사용자에게 중복된 숫자가 지정될 수 있다. 또한, 경우에 따라 메인 유닛(100)은, 사용자 단말(200)의 일련번호에 지정되어 제1숫자로부터 해당 숫자를 빼거나 더하는 모든 숫자를 사용자 단말(200)별로 랜덤하게 지정할수도 있으며, 빼는 숫자는 랜덤하게 지정하고 더하는 숫자는 사용자 단말(200)로부터 입력받거나, 또는, 빼는 숫자를 사용자 단말(200)로부터 입력받고 더하는 숫자를 랜덤하게 지정하는 것 역시 가능함은 물론이다.

[0059] 한편, 제1차량의 번호판으로부터 추출한 제1숫자로부터 숫자를 더하거나 빼는 식으로 게임하는 것이 기본이지만, 모든 사용자가 서로 다른 차량의 번호판으로부터 추출한 숫자로 게임을 진행하는 것 역시

가능하다. 예를 들어, 메인 유닛(100)은, 사용자 차량 주변의, 제1차량과 다른 n개의 차량의 번호판을 촬영한 영상을 입력받아 번호판 내의 숫자를 제2숫자 내지 제n+1숫자로서 텍스트화하여 추출한다. 만일 제1차량을 제외한 나머지 차량을 촬영한 수가 3대이면, 각 차량의 번호판으로부터 제2숫자, 제3숫자, 제4숫자가 추출되는 것이다. 그리고 추출된 제2숫자 내지 제n+1숫자는 제1숫자를 배정받은 사용자 단말(200) 이외의 다른 사용자 단말(200)에 배정된다. 그리고, 각 사용자 단말(200)로부터 숫자가 입력되면, 해당 숫자를 배정된 숫자(제2숫자 내지 제n+1숫자 중 하나)에 더하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장하거나, 또는, 해당 숫자를 배정된 숫자로부터 제외하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 매칭하여 저장한다. 이 경우 상기한 다른 게임 방법과 마찬가지로 차량의 번호판이 6자리 번호판이면 사용자 단말(200)로부터 하나의 숫자를 입력받아 입력된 숫자를 더하기만 할수도 있고, 차량의 번호판이 7자리 번호판이면 사용자 단말(200)로부터 두 개의 숫자를 입력받아 하나의 숫자는 빼는 번호로, 다른 하나의 숫자는 더하는 번호로서 활용할수도 있다.

[0061] 상기한 모든 경우에 사용자 단말(200)에 지정되거나 또는 사용자 단말(200)로부터 입력된 숫자는 모든 사용자 단말(200)로부터 숫자가 입력되기 전에는 노출시키지 않는 것이 바람직하다. 이는 포커의 패를 게임이 종료되기 전까지 타인이 볼 수 없는 것과 같은 이치이며, 어느 사용자에게 어느 숫자가 지정되고 어느 사용자가 어느 숫자를 입력했는지를 다른 사용자가 알게 되면 게임을 수행할 이유가 없기 때문이다. 또한, 해당 사용자 단말(200)에 지정되는 숫자 역시 해당 사용자 단말(200)로부터 숫자가 입력되기 전에는 노출시키지 않는 것이 바람직하다. 이는 자신의 사용자 단말(200)의 일련번호에 지정된 숫자를 미리 알고 그에 맞춰 숫자를 입력하는 것은 행운요소를 저감시키는 원인이 되고, 이는 결국 행운요소에 의해 승패가 결정되도록 하는 실시예의 취지에 역행하기 때문이다.

[0062] 또한, 상기한 모든 경우에 사용자 단말(200)로부터 몇 개의 숫자를 입력받을지, 제1숫자에 더하거나 빼는 숫자를 제2숫자로부터 추출할 것인지의 여부는 게임 시작 전 메인 유닛(100)을 통해 선택받는 것이 바람직하며, 이러한 게임 방식은 모든 사용자에게 메인 유닛(100)의 디스플레이 창, 사용자 단말(200) 또는 안내 음성 등을 통해 고지되어야 함은 자명하다.

[0063] 또한, 상기의 예에서는 게임을 포커를 예로 들었으나, 숫자가 이용되는 각종 게임이 대상이 될 수 있으며, 메인 유닛(100)은, 게임의 진행 전에 어느 게임의 룰을 적용할 것인지 선택받는 과정이 수행되도록 구성될 수 있다.

[0064] 또한, 메인 유닛(100)은, 여러 차례 게임이 수행되는 경우 매 라운드마다 우승자에게 점수를 부여하여 해당 사용자 단말(200)의 일련번호에 승점을 누적 저장하며, 게임이 모두 종료된 후 사용자 단말(200)별로 몇점의 승점이 누적되었는지의 여부로서 순위를 표시하도록 구성될 수 있다. 집계된 순위는 사용자 단말(200)로도 전송되어 사용자가 사용자 단말(200)을 통해 순위를 확인할 수 있으며, 점수 부여 방식은 우승자에게만 매 라운드 승점을 부여하는 방식, 또는, 패의 순위에 따라 우승자로부터 최하위까지 차등 승점을 부여하는 방식 중 선택될 수 있다.

[0065] 이렇듯 차량 내의 탑승객들, 경우에 따라 목적지 또는 경유지에서 기다리는 인원들이 간단한 숫자 게임으로 지루한 시간을 달랠 수 있으므로, 긴 탑승 시간에 의해 받는 스트레스를 줄일 수 있게 된다. 그리고, 게임의 최종 결과에 따라 밥값 내기와 같은 내기를 함으로써 긴박감을 주는 경우 게임의 흥미를 더욱 상승시킬 수 있다.

[0067] 상술한 구성의 본 발명은, 사용자 차량 주변의 차량의 번호판 숫자와 사용자들이 사용자 단말(200)을 통해 입력한 숫자가 상호작용하여 게임의 승패가 결정되므로 게임 참여자들의 흥미를 유발시키고 지루한 탑승 시간에 따른 스트레스를 해소할 수 있는 효과가 있다.

[0068] 또한, 본 발명은, 게임의 승패가 참여자 개인의 실력뿐만 아니라 행운 요소에 의해서도 결정되므로, 특정인의 연속적인 승리와 다른 특정인의 연속적인 패배 확률을 줄여 게임 참여자의 흥미를 상승시킬 수 있는 효과가 있다.

부호의 설명

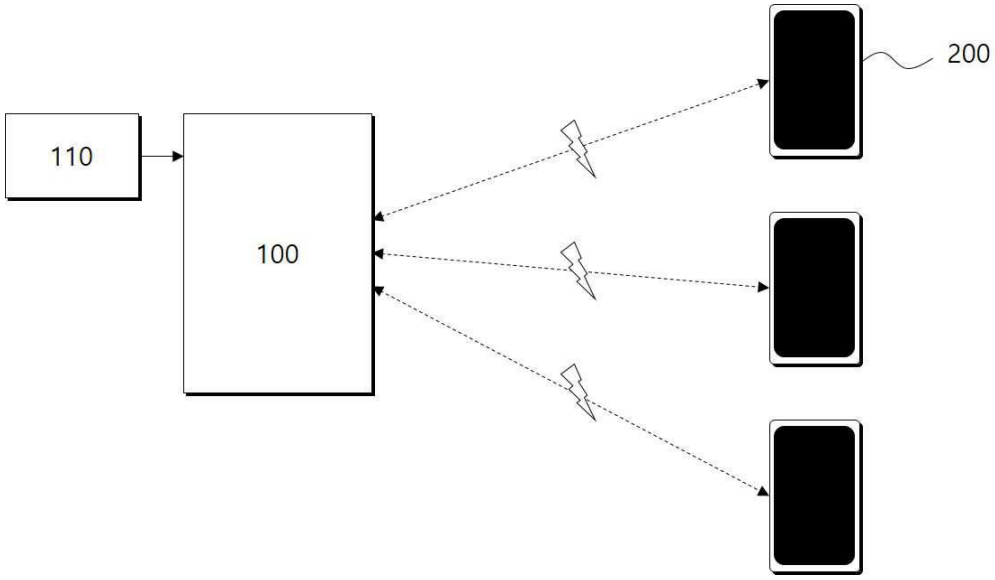
[0070] 100 : 메인 유닛

110 : 카메라

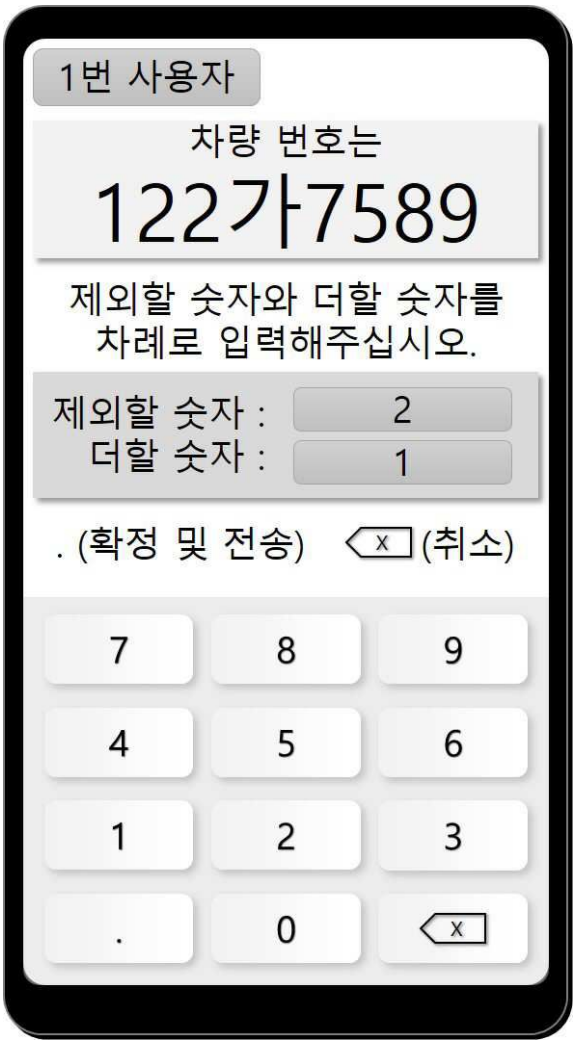
200 : 사용자 단말

도면

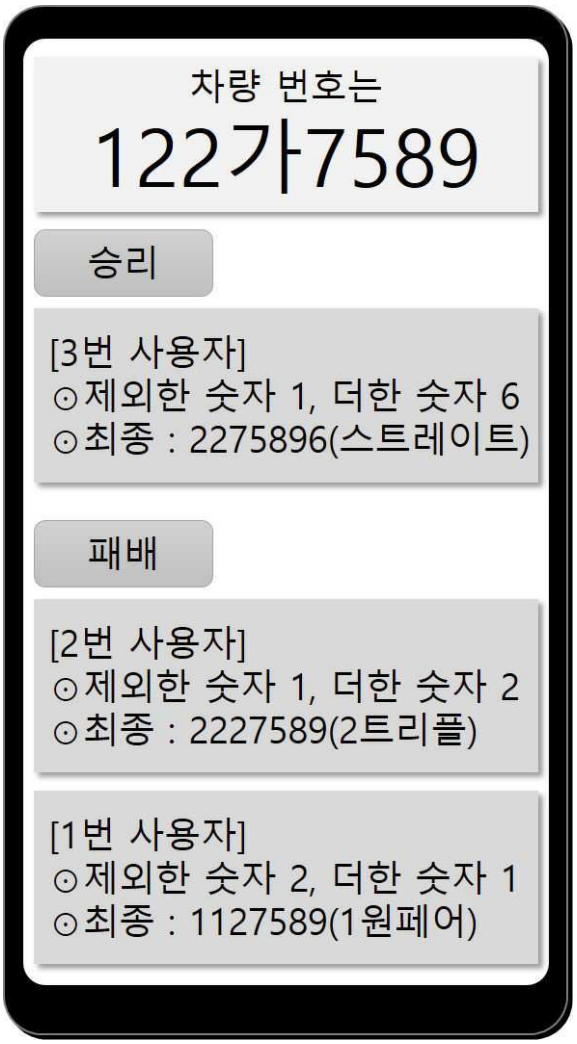
도면1



도면2


1번 사용자
차량 번호는
122가7589
제외할 숫자와 더할 숫자를
차례로 입력해주십시오.
제외할 숫자 :
2
더할 숫자 :
1
. (확정 및 전송)
(취소)
7
8
9
4
5
6
1
2
3
.
0

도면3


차량 번호는
122가7589
승리
[3번 사용자]
⊙제외한 숫자 1, 더한 숫자 6
⊙최종 : 2275896(스트레이트)
패배
[2번 사용자]
⊙제외한 숫자 1, 더한 숫자 2
⊙최종 : 2227589(2트리플)
[1번 사용자]
⊙제외한 숫자 2, 더한 숫자 1
⊙최종 : 1127589(1원페어)