(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 383 159**

(51) Int. Cl.:
A63F 5/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **07842122 .9**
(96) Fecha de presentación: **10.09.2007**
(97) Número de publicación de la solicitud: **2077907**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **15.07.2009**

(54) Título: **Juego de ruleta**

(30) Prioridad:
08.09.2006 US 825012 P
15.09.2006 US 825812 P
20.09.2006 US 826298 P

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.06.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.06.2012

(73) Titular/es:
CFPH, LLC
110 E. 59th Street
New York, NY 10022 , US

(72) Inventor/es:
Lutnick, Howard;
Burman, Kevin;
Alderucci, Dean y
Gelman, Geoffrey M.

(74) Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 383 159 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Juego de ruleta

Antecedentes

Se han empleado varios aparatos para realizar juegos.

El documento US-A-4 357 015 divulga una disposición de juego de ruleta en el que una cámara está montada axialmente de forma motorizada por encima de una rueda de ruleta y es accionada en rotación sincronizada por la rotación de la rueda. Esta disposición permite a los jugadores ver una imagen aparentemente quieta de la rueda de ruleta e identificar el instante en el que la bola cae en una ranura, acelerando de este modo el juego.

El documento EP-A2-1 627 670 describe una rueda de ruleta que tiene un número de ranuras receptoras de bolas alrededor del perímetro de la rueda, teniendo cada ranura un símbolo de identificación. Las ranuras están unidas a la rueda de forma desmontable de forma que el orden de los símbolos alrededor de la periferia de la rueda puede modificarse eliminando físicamente las ranuras de la rueda y volviendo a unir las ranuras a la rueda en un orden diferente.

Resumen

De acuerdo con diversas realizaciones, un aparato permite un juego personalizado.

La presente invención proporciona un aparato de ruleta según se define en la reivindicación 1.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 muestra una disposición ejemplar de un carrete de ruleta.

La figura 2 muestra una implementación ejemplar en forma de tabla de una función.

La figura 3 muestra una implementación ejemplar en forma de tabla de una función.

Descripción detallada

Realizaciones de la invención

En varias realizaciones, un jugador realiza una apuesta en un juego de ruleta. En algunas realizaciones, al realizar la apuesta, el jugador puede facilitar físicamente dinero en efectivo, fichas u otros elementos. En algunas realizaciones, la apuesta puede ser una cantidad nocional que, por ejemplo, se entienda pero no se proporcione inmediatamente.

La apuesta puede incluir un resultado designado. El resultado designado puede ser especificado por el jugador que hace la apuesta. El resultado designado puede ser un número, como el 19. El resultado designado puede ser un color, como el «negro». El resultado designado puede ser cualquier otro resultado posible.

Una vuelta de la rueda de ruleta puede determinar un resultado real del juego. En varias realizaciones, el resultado real es el resultado que se produce al jugar el juego. Por ejemplo, el resultado real puede ser el número que se indica una vez que la rueda ha sido girada y una vez que la bola se detiene en el bolsillo numerado correspondiente al número. Entonces se le puede pagar al jugador según la relación entre el resultado real y el resultado designado.

En varias realizaciones, el pago de la apuesta puede basarse en la diferencia numérica entre el número que es el resultado real y el número que es el resultado designado. Por ejemplo, el pago de la apuesta puede ser una función lineal de la diferencia numérica entre el número que es el resultado real y el número que es el resultado designado.

En algunas realizaciones, si el resultado real es superior al resultado designado, al jugador se le paga una cantidad positiva proporcional a la diferencia entre el número que es el resultado real y el número que es el resultado designado. La constante de proporcionalidad puede ser la cantidad de la apuesta realizada por el jugador. En algunas realizaciones, la cantidad abonada a un jugador puede ser B* (resultado real - resultado designado). En algunas realizaciones, la cantidad abonada al jugador puede ser abonada únicamente si el resultado real es mayor que el resultado designado. Si el resultado real es inferior al resultado designado, entonces el casino puede mantener una cantidad apostada por el jugador, pero el jugador no tendrá obligaciones adicionales. En algunas realizaciones, la cantidad abonada puede tener el potencial de ser negativa. Por ejemplo, si el resultado real es menor que el resultado designado, entonces la cantidad abonada puede ser negativa. Una cantidad negativa abonada puede indicar que el jugador tiene que pagar al casino. El jugador puede pagar al casino una cantidad de acuerdo con la fórmula anterior. En otras palabras, el jugador puede pagar al casino una cantidad que sea

proporcional a la cantidad por la que el resultado real es inferior al resultado designado.

En varias realizaciones, puede abonarse al jugador una cantidad positiva si el resultado real es menor que el resultado designado. En algunas realizaciones, la cantidad abonada al jugador puede ser B* (resultado designado-resultado real).

En algunas realizaciones, puede pagarse al jugador en función de la distancia física en un carrete de ruleta entre el resultado real y el resultado designado. La distancia física puede medirse en términos de números o espacios. Por ejemplo, el resultado real y el designado pueden ser uno solo y el mismo, en cuyo caso la distancia puede ser 0. El resultado real y el designado pueden ser adyacentes entre sí en la rueda de ruleta, en cuyo caso la distancia puede ser 1. El resultado real y el designado pueden tener un espacio entre sí, donde el espacio corresponde a un tercer número en la rueda de ruleta. En este caso, la distancia entre el resultado real y el designado puede ser dos. Una distancia puede considerarse positiva si se corresponde con una dirección. Por ejemplo, si el resultado real se produce después del resultado designado en dirección de las agujas del reloj, entonces la distancia entre el resultado real y el resultado designado puede considerarse positiva. Si el resultado real se produce antes del resultado designado en la dirección de las agujas del reloj, entonces la distancia entre el resultado real y el resultado designado puede considerarse negativa. Se advertirá que también puede darse el caso contrario, por ejemplo, que el resultado real que se produce después del resultado designado en la dirección opuesta a las agujas del reloj haría que la distancia entre los resultados fuera positiva. Nótese que una relación entre el resultado real y el resultado designado puede basarse en cuál es la distancia más próxima entre ellos. Por ejemplo, el resultado real y el resultado designado pueden considerarse como una separación de un espacio o una separación de 37 espacios. La distancia inferior puede regir en varias realizaciones. En diversas realizaciones, la cantidad abonada a un jugador puede ser B* (distancia entre el resultado real y el resultado designado). En algunas realizaciones, la cantidad abonada a un jugador puede ser B* (posición del resultado real - posición del resultado designado). La posición de un resultado puede hacer referencia a la posición física de un número en una rueda de ruleta, partiendo las posiciones etiquetadas de la «1» a la «38» en la dirección de las agujas del reloj desde un punto de inicio arbitrario. En algunas realizaciones, las posiciones pueden estar etiquetadas de «0» a «37» o pueden estar etiquetadas con cualquier otro rango de números, incluyendo los números fraccionarios y/o negativos. En diversas realizaciones, puede medirse una distancia en términos de unidades como centímetros o pulgadas. En algunas realizaciones, la distancia puede medirse en términos de grados o radianes.

En algunas realizaciones, puede pagarse a un jugador en función del valor absoluto de la diferencia entre un resultado real y un resultado designado. Por ejemplo, a un jugador se le puede pagar B* |resultado real- resultado designado|. En algunas realizaciones, a un jugador se le puede pagar -B* |resultado real- resultado designado|.

Nótese que en cualquiera de las fórmulas descritas en la presente, puede añadirse una constante a la cantidad abonada. Esta constante puede ajustarse de modo que resulte en un pago previsto dirigido al jugador. Por ejemplo, a un jugador se le puede pagar B* (resultado real- resultado designado) + C. En varias realizaciones, el casino puede desear pagar al jugador de tal modo que se mantenga una ventaja objetivo de la casa. El casino puede, por consiguiente, crear o ajustar la fórmula para pagar a un jugador para mantener la ventaja objetivo de la casa. La ventaja objetivo de la casa puede establecerse como la ventaja de la casa que existe en una apuesta tradicional en la ruleta (por ejemplo, para una apuesta en un solo número en el tradicional juego de la ruleta).

En varias realizaciones, se puede pagar a un jugador según cualquier función del resultado real y el designado. Por ejemplo, la cantidad abonada a un jugador puede ser F (resultado real, resultado designado) donde F es cualquier función. En varias realizaciones, se puede pagar a un jugador según cualquier función de la cantidad apostada, el resultado real y el designado.

En algunas realizaciones, el resultado designado está preestablecido. En algunas realizaciones, el resultado designado es 18. Por ejemplo, a un jugador se le paga 0 si el resultado real es 18. A un jugador se le paga 1 si el resultado real es 19. A un jugador se le paga 2 si el resultado real es 20, y así sucesivamente. Un jugador debe 1 si el resultado real es 17. Un jugador debe 2 si el resultado real es 16. Un jugador debe 3 si el resultado real es 15, y así sucesivamente. Un jugador puede deber 18 si el resultado real es «0» o «00».

En varias realizaciones, una apuesta en un juego de ruleta puede constituir una apuesta extendida. La «extensión» puede hacer referencia a la distancia entre un resultado real y el resultado designado, ya se trate de distancia numérica, física o en otras unidades.

La figura 1 muestra una disposición ejemplar de una rueda de ruleta. Una posición de 0 se asigna arbitrariamente al resultado «0». Al proceder en el sentido de las agujas del reloj desde «0», a cada resultado se le asigna la siguiente posición entera, esto es, 1, 2 y sucesivamente, hasta 36.

En varias realizaciones, una función puede describir la distancia entre dos números cualesquiera en una rueda de

ruleta. La función puede recibir como entradas dos números, donde dichos números son dos números diferentes que se encuentran en la misma rueda de ruleta. La distancia puede tomar la forma de un número entero, como «0», «1», «2», etcétera. El resultado de la función puede ser una distancia. En varias realizaciones, la función puede estar definida y/o implementada mediante una tabla. La tabla puede incluir una columna de referencia que contenga números en una rueda de ruleta, y una fila de referencia que contenga números en una rueda de ruleta. Puede encontrarse una distancia entre un primer y segundo número buscando el primer número en la columna de referencia, buscando el segundo número en la fila de referencia, y encontrando la distancia en la tabla que corresponde a ambos números de referencia. Una tabla de ejemplo se describe en la figura 2. En la figura 2, una distancia positiva indica el número de posiciones que alejan el segundo número del primer número, yendo en el sentido de las agujas del reloj. Una distancia negativa indica el número de posiciones que alejan al segundo número del primer número en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

En algunas realizaciones, una función puede describir un segundo número en una rueda de ruleta que puede encontrarse a una distancia determinada de un primer número. Las entradas a la función pueden incluir un primer número y una distancia. El resultado de la función puede ser un segundo número que sea la distancia dada en la rueda de la ruleta con respecto al primer número. En varias realizaciones, la función puede estar definida y/o implementada mediante una tabla. En la tabla, una columna de referencia puede incluir números en una rueda de ruleta. Una fila de referencia puede incluir distancias. Para encontrar un segundo número en una rueda de ruleta que esté a una distancia dada de un primer número, el primer número puede encontrarse en la columna de referencia, la distancia puede encontrarse en la fila de referencia y el segundo número de la tabla puede corresponderse tanto con el número de referencia como con la distancia de referencia. Una tabla de ejemplo se representa en la figura 3.

Nótese que las figuras 1, 2 y 3 se basan en una disposición de rueda de ruleta europea. La rueda de ruleta tiene un espacio «0», pero no tiene espacio «00». Sin embargo, se advertirá que pueden elaborarse inmediatamente tablas similares para una rueda de ruleta americana, o para una rueda de ruleta con cualquier disposición de resultados además de los representados en la figura 1. Dichas tablas se contemplan en varias realizaciones.

En varias realizaciones, puede pagarse a un jugador según una función no lineal de la distancia entre un resultado real y un resultado designado. La distancia puede ser una distancia numérica, una distancia física o cualquier otra distancia. Por ejemplo, puede pagarse a un jugador según el cubo de la distancia entre un resultado real y un resultado designado. Por ejemplo, un pago a un jugador puede ser equivalente a B*(distancia entre el resultado real y el resultado designado)^3, donde B es una constante.

En algunas realizaciones, puede pagarse a un jugador según una función binaria. Puede pagarse una primera cantidad al jugador si el resultado real es una distancia positiva desde el resultado designado, y una segunda cantidad si el resultado real es una distancia negativa desde el resultado designado. Por ejemplo, si el resultado designado es 18, al jugador se le puede abonar una cantidad equivalente a su apuesta si el resultado real es mayor que 18, y puede perder una cantidad equivalente a su apuesta si el resultado real es menor que 18. Si el resultado real es igual a 18, el jugador puede ganar o perder, en varias realizaciones, o puede empatar.

En algunas realizaciones, pueden designarse uno o más resultados. Un jugador puede plantear una apuesta y ganar si no se produce el resultado designado. Por ejemplo, un jugador puede designar los números del 1 al 5. El jugador puede ganar si aparece un número diferente a 1, 2, 3, 4 o 5. Si no sale un número del 1 al 5, el jugador puede perder su apuesta. Como se advertirá, las probabilidades de pago pueden determinarse según el número de resultados y/o según la probabilidad de resultados designados por el jugador. Por ejemplo, las probabilidades de pago pueden ser muy bajas si el jugador designa solamente un número ya que es altamente probable que no salga el número. Sin embargo, las probabilidades de pago pueden ser más altas si el jugador designa todos los números por encima de 10, ya que existe una buena posibilidad de que salga un número por encima de 10.

En varias realizaciones, puede detectarse automáticamente el resultado real de una vuelta de la rueda de ruleta. Por ejemplo, el «Sistema de detección del número ganador en la rueda de ruleta» descrito en la patente estadounidense 6,616,530 de Pearce, et al. puede utilizarse para determinar automáticamente un resultado real en un juego de ruleta. La patente estadounidense 6,616,530 se incorpora por referencia en la presente. El pago a un jugador puede calcularse automáticamente basándose en una determinación de un resultado real, en un cálculo de la diferencia entre el resultado real y el resultado designado y en un cálculo de una función de la diferencia.

Varias realizaciones describen el uso de datos en un contexto de juego, como en el contexto de juegos de casino, juegos en el móvil, bingos benéficos o juegos online. En varias realizaciones, los datos generados en un primer juego pueden utilizarse en un segundo juego. Por ejemplo, puede generarse un conjunto de datos en un primer juego. El conjunto de datos puede utilizarse para determinar un resultado del primer juego. El mismo conjunto de datos también puede utilizarse para determinar un resultado de un segundo juego. Por ejemplo, en un juego de blackjack pueden repartirse 14 cartas. Pueden registrarse los datos que indican los valores y palos de las 14 cartas. Dichos

datos pueden utilizarse más adelante para dirigir un juego de videopóquer. Al realizar el juego de videopóquer, pueden presentarse los datos sobre las primeras 5 de las 14 cartas a un jugador, dejando 9 cartas restantes. El jugador puede seleccionar 3 descartes, después de los cuales pueden presentarse al jugador datos sobre 3 cartas de sustitución de los datos sobre las 9 cartas restantes. En varias realizaciones, pueden generarse los datos en un primer juego mediante medios físicos. La generación de datos mediante medios físicos puede incluir la generación de datos a través de un proceso que no se base exclusivamente en la manipulación de electrones y fotones. La generación de datos mediante medios físicos puede incluir la generación de un resultado en una rueda de ruleta, el reparto de una o más cartas de una baraja de cartas, la tirada de un dado o cualquier otro proceso físico o parcialmente físico. La generación de datos mediante medios físicos puede incluir la generación de un resultado de ruleta por el giro manual de una rueda de ruleta, por ejemplo, por parte de un empleado del casino. La generación de datos mediante medios físicos puede incluir la generación de un resultado de ruleta por el giro automático de una rueda de ruleta, por ejemplo, mediante motores controlados por ordenador. La generación de datos mediante medios físicos puede incluir la tirada de un dado por una persona, como un jugador de craps. La generación de datos mediante medios físicos puede incluir la tirada de dados automáticamente, por ejemplo, mediante el giro motorizado de un recipiente transparente que contenga un dado.

En varias realizaciones, los resultados y/o las resoluciones de eventos en un primer juego pueden utilizarse como entradas para generar resultados y/o resoluciones de eventos en un segundo juego. Por ejemplo, los resultados y/o resoluciones de eventos en un primer juego pueden servir como números aleatorios para utilizar en un algoritmo para generar resultados y/o resoluciones en un segundo juego. En algunas realizaciones, los resultados y/o las resoluciones de eventos en un primer juego pueden utilizarse directamente como resultados o resoluciones en un segundo juego (por ejemplo, sin ninguna transformación adicional). En varias realizaciones, un primer juego puede incluir un juego de un jugador o un juego que haya sido dirigido automáticamente (por ejemplo, sin que haya participado ningún jugador). En varias realizaciones, un primer juego puede incluir un juego donde los resultados o resoluciones hayan sido generados mediante procesos físicos (por ejemplo, al contrario que los procesos electrónicos). Por ejemplo, el primer juego puede incluir resultados o resoluciones que hayan sido generados por la tirada de dados, por el giro de una rueda de ruleta, por el reparto de cartas o por cualquier otro proceso físico.

Lectores

Pueden registrarse los datos de un primer juego de varias maneras. En algunas realizaciones, una persona puede introducir manualmente los datos de un juego. Por ejemplo, un empleado de casino puede utilizar un teclado para introducir los números 4 y 3, que representan los números en la tirada de dos dados en un juego de craps. En algunas realizaciones, un sensor o lector pueden detectar y registrar datos de un juego. Un lector de ruleta puede detectar y registrar los espacios en los que ha caído una bola de ruleta después de un giro de la rueda de la ruleta. Un aparato sensor de la ruleta ejemplar se describe en la patente estadounidense 4,396,193 de Reinhardt, et al., titulada «Roulette wheel directional sensing apparatus». Un distribuidor de cartas puede estar equipado con sensores y/o algoritmos para leer cartas repartidas por el distribuidor y para determinar datos sobre las cartas, como el valor y el palo. Un distribuidor de cartas ejemplar se describe en la patente estadounidense 7,029,009 de Grauzer, et al., «Playing card dealing shoe with automated internal card feeding and card reading». En varias realizaciones, una cámara puede captar imágenes del juego que se está desarrollando. Pueden extraerse datos de dichas imágenes, incluidos datos sobre cartas repartidas, datos sobre las tiradas de los datos y datos sobre un número generado en una rueda de ruleta. Dichos datos pueden extraerse utilizando algoritmos de procesamiento de imágenes, por ejemplo. La patente estadounidense 4,531,187 de Uhland, titulada «Game monitoring apparatus» describe un «medio para supervisar ópticamente las cartas jugadas» en un juego.

Cámara

En varias realizaciones, una cámara puede registrar secuencias de un primer juego que se esté desarrollando. Por ejemplo, una cámara puede registrar secuencias de la tirada de un dado, del reparto de unas cartas, del giro de una rueda de ruleta, etcétera. En varias realizaciones se puede almacenar la secuencia. En varias realizaciones, la secuencia puede almacenarse en combinación con una o más etiquetas u otros datos, incluida una fecha durante la cual se jugó el juego grabado, un momento durante el cual se jugó el juego, un identificador del juego, un identificador del jugador en el juego (por ejemplo, el nombre de un jugador), un identificador del repartidor de cartas en el juego, la ubicación del juego, un casino donde se jugó el juego, una indicación del tipo de juego que se está jugando (por ejemplo, blackjack, craps), etcétera. Después de que se grabe la secuencia de vídeo, el jugador implicado en un segundo juego puede indicar el deseo de ver la secuencia del vídeo. El jugador en el segundo juego puede participar en un juego que utiliza datos del juego descrito en la secuencia de vídeo. Por ejemplo, el jugador implicado en el segundo juego puede participar en un juego de videopóquer que utiliza las mismas cartas repartidas originalmente en un juego de blackjack. El jugador puede querer ver la secuencia de vídeo del juego de blackjack. El jugador puede querer ver la secuencia de vídeo con el fin de verificar que las cartas repartidas en el juego del blackjack, que son las mismas cartas que se utilizan ahora en su propio juego, se repartieron de manera justa.

Cualquier etiqueta almacenada en relación con la secuencia de vídeo puede ayudar a la casa o al casino a recuperar la secuencia de vídeo a petición de un jugador. Por ejemplo, los datos utilizados en un segundo juego pueden ser etiquetados con un identificador de un primer juego. Un jugador en el segundo juego puede solicitar ver la secuencia de vídeo de cómo se generaron los datos en el primer juego. Por consiguiente, un casino puede buscar una secuencia de vídeo que esté almacenada en relación con un identificador. Entonces cualquier secuencia de vídeo puede ser recuperada y mostrada al jugador en el segundo juego.

Apariencias

En varias realizaciones, los datos generados en un primer juego pueden utilizarse en un segundo juego. Pueden utilizarse uno o más algoritmos para transformar los datos del primer juego en datos adecuados para utilizar en el segundo juego. Por ejemplo, los datos de un primer juego pueden incluir números de un primer valor. Los datos adecuados para utilizar en un segundo juego pueden incluir números en un segundo valor. Por consiguiente, por ejemplo, los datos del primer valor pueden asignarse al segundo valor utilizando una transformación matemática, como la multiplicación o división por una constante. Por ejemplo, los datos de un primer juego pueden incluir datos sobre cartas repartidas en el primer juego (por ejemplo, el primer juego es el juego de blackjack). Dichos datos pueden tomar la forma de números, donde los números del 1 al 52 representan cada uno una carta diferente en una baraja estándar de 52 cartas. Los datos requeridos para el segundo juego pueden incluir datos numéricos de un valor entre 1 y 6, ya que el segundo juego puede ser un juego de dados (por ejemplo, craps). Por consiguiente, los datos con valores entre 1 y 52 pueden ser asignados a datos con valores entre 1 y 6. La asignación puede realizarse del siguiente modo. Se advertirá que son posibles otras muchas asignaciones. Se descarta completamente un número del 1 al 52 si el número es 49, 50, 51 o 52. Si se descarta un número, entonces se utiliza un segundo número (por ejemplo, un número que representa una carta diferente que fue repartida en el primer juego). Si un número no se descarta, el número se divide entre ocho y el resultado se redondea por exceso hasta el número entero más cercano. De este modo, el número 1 será asignado al número 1, el número 2 será asignado al número 1, el número 8 será asignado al número 1, el número 9 será asignado al número 2, el número 17 será asignado al número 3 y el número 48 será asignado al número 6. De este modo, se ha obtenido una asignación de un juego de cartas a un juego de dados. Pueden utilizarse dos o más cartas del juego de cartas (pueden necesitarse más de dos cartas si una de las cartas está representada por un número superior a 48) para realizar una tirada de dados en un juego de craps.

Una vez que se han obtenido datos adecuados para utilizar en el segundo juego, puede utilizarse una apariencia adecuada con el segundo juego. La apariencia puede incluir gráficos y patrones de juego que hagan que el segundo juego sea más conocido para el jugador del segundo juego. Por ejemplo, una vez que se han generado datos que incluyen números entre el 1 y el 6, el casino (o un dispositivo del casino, como un dispositivo de juego) puede utilizarse para interpretar gráficamente la generación de resultados que corresponde a los datos. Por ejemplo, si los números 3 y 6 se han generado como datos adecuados para un segundo juego, el casino puede mostrar representaciones gráficas de los números 3 y 6 en las tiradas de un par de dados. De este modo, el jugador puede participar en un juego de craps.

Nótese que en varias realizaciones, los datos utilizados en un segundo juego pueden estar basados en datos que se han derivado de un primer juego que se jugó en el pasado. De este modo, el resultado del segundo juego puede estar predeterminado, de alguna manera. Sin embargo, dado que el jugador del segundo juego puede no estar familiarizado con el primer juego, o dado que el jugador puede no estar familiarizado con el algoritmo utilizado para transformar datos del primer juego en datos utilizados en el segundo juego, es posible que el jugador no pueda aprovechar el conocimiento avanzado del resultado del segundo juego.

En varias realizaciones, los datos generados en un primer juego pueden utilizarse en un segundo juego que se juegue en un dispositivo de juego. El dispositivo de juego puede ser una máquina tragaperras, máquina de videopóquer, máquina de videobingo, dispositivo de juego móvil (por ejemplo, un dispositivo de juego móvil como define la legislación de Nevada AB 471), etcétera. En varias realizaciones, los datos generados en un primer juego pueden utilizarse en un segundo juego que se juegue en una red. Los datos generados en un primer juego pueden utilizarse en juegos de Internet, como al realizar un segundo juego en un casino online. De forma similar, una secuencia de vídeo del primer juego puede estar disponible para un jugador que participe en el segundo juego en el casino online. Al ver la secuencia de vídeo, el jugador puede estar más seguro de que los datos que se utilizan en el segundo juego fueron generados de forma justa.

Inspección de los datos generados en el primer juego

En varias realizaciones, los datos generados en un primer juego o una primera serie de juegos pueden someterse a pruebas o inspecciones para verificar que los datos son justos. En varias realizaciones, puede realizarse una prueba para verificar que los datos se ajustan a una distribución estadística. La distribución estadística puede ser una

distribución que está generalmente concebida para regir en uno o más procesos aleatorios utilizados para generar los datos. Por ejemplo, un conjunto de datos puede incluir datos sobre 10.000 resultados generados en una rueda de un grupo de ruedas de ruleta, teniendo cada rueda de ruleta 38 espacios. Una distribución estadística aplicable puede predecir que cada posible resultado de la rueda de ruleta se produciría aproximadamente una vez cada 38 resultados o aproximadamente 263 veces del conjunto de datos de 10.000 resultados. De este modo, una prueba de los datos sobre los 10.000 resultados podría demostrar que cada uno de los 38 resultados posibles de una rueda de ruleta se produce aproximadamente 263 veces de los 10.000 resultados. Las pruebas pueden permitir alguna desviación. Por ejemplo, puede considerarse aceptable que un resultado se produzca de 213 a 313 veces. Sin embargo, si un resultado se produce un número de veces que no esté entre 213 y 313, entonces los datos pueden considerarse sospechosos. Es posible que sea necesario que los datos pasen una o más pruebas, como pruebas de distribución estadística, antes de que se permita usar los datos en un segundo juego.

En varias realizaciones, un jugador puede apostar a configuraciones geométricas de números o resultados en una rueda de ruleta. En algunas realizaciones, un jugador puede apostar a números que sean exactamente opuestos entre sí en una rueda de ruleta (o lo más cerca posible de ser exactamente opuestos). En algunas realizaciones, un jugador puede apostar a números que tengan una separación de 180 grados en la rueda de ruleta. Un jugador puede apostar a un grupo de números relacionados geométricamente utilizando una apuesta única. Por ejemplo, un jugador puede realizar una apuesta que gane si los números «0» o «5» aparecen en una rueda de ruleta. Como puede verse de la figura 1, las posiciones de «0» (posición 0) y de «5» (posición 18) son opuestas entre sí en la rueda de ruleta descrita. El jugador puede ganar su apuesta si no aparece ni el número 0 ni el 5. El jugador puede ganar, por ejemplo, 17 veces su apuesta si gana.

En algunas realizaciones, un jugador puede apostar a cuatro números que forman efectivamente cuatro puntos de una brújula. Un jugador puede apostar a cuatro números que, juntos, dividan la rueda de ruleta en cuatro arcos de longitud equivalente o aproximadamente equivalente. El jugador puede realizar una sola apuesta y puede ganar si aparece cualquiera de los cuatro números. En algunas realizaciones, un jugador puede apostar a N números que, juntos, dividan la rueda de ruleta en N arcos de longitud equivalente o aproximadamente equivalente. El jugador puede contar con la ventaja de realizar una sola apuesta a los N números. El jugador puede contar con la ventaja de poder realizar una apuesta a una serie de números que forman un patrón geométrico sin tener que determinar el patrón geométrico él mismo. Por ejemplo, un jugador puede realizar una apuesta en dos números con una separación de 180 grados en una rueda de ruleta, sin tener que inspeccionar manualmente la rueda de ruleta y determinar qué dos números tienen una separación de 180 grados. En varias realizaciones, las apuestas pueden estar disponibles para cualquier patrón geométrico concebible de números. Por ejemplo, un jugador puede apostar a un patrón de números que representa las cinco puntas de una estrella. El jugador puede realizar una sola apuesta para apostar a números en el patrón.

En algunas realizaciones, un jugador puede apostar que los números de un patrón de números particular saldrán cada uno una vez en una serie de vueltas secuenciales. Por ejemplo, un jugador puede realizar una apuesta a cinco números que forman los puntos de una estrella de cinco puntas. El jugador puede ganar su apuesta si cada uno de los números se produce una vez en las siguientes cinco vueltas de la rueda de ruleta. En algunas realizaciones, un jugador puede apostar que un patrón de números particular se producirá en un orden particular durante un conjunto de vueltas secuencial. Por ejemplo, un jugador puede apostar que cinco números que forman las cinco puntas de una estrella se producirán en un orden particular.

En varias realizaciones, a medida que los números aparecen durante las vueltas de una rueda de ruleta, una pantalla u otro dispositivo de visualización pueden mostrar una línea trazada para conectar los números que han salido, por ejemplo, en la interpretación gráfica de una rueda de ruleta. Por ejemplo, después de una primera y segunda vuelta, puede trazarse una línea que conecte el número que sale en la primera vuelta con el número que sale en la segunda vuelta. Después de una tercera vuelta, puede trazarse una línea desde el número que salió en la segunda vuelta al número que salió en la tercera vuelta. En varias realizaciones, un jugador puede tener el objetivo de formar un patrón geométrico particular ya que las líneas que se trazan entre los números se producen en sucesivas vueltas de la rueda de ruleta. Por ejemplo, un jugador puede apostar que se dibujará una forma de caja en las cuatro vueltas siguientes. El jugador puede ganar si se dibuja una forma de caja. Por ejemplo, un jugador puede apostar que se dibujará una estrella de cinco puntas.

En varias realizaciones, un jugador puede apostar que saldrá cualquier número en un patrón geométrico de números. Por ejemplo, un jugador puede apostar que se producirá cualquiera de los cuatro números que divide la rueda en arcos de longitud equivalente. El jugador también puede apostar a números que estén adyacentes a los números anteriormente mencionados. De este modo, por ejemplo, un jugador puede apostar a doce números, de forma que haya cuatro grupos de tres números, y los números centrales en cada grupo de tres dividan juntos la rueda en cuatro arcos de longitud equivalente. De esta forma, un jugador puede apostar a un patrón geométrico particular, pero puede aumentar sus posibilidades de ganar la apuesta apostando también a los números cercanos a

aquellos números que definen el patrón geométrico. En otro ejemplo, un jugador puede apostar a un primer conjunto de dos números que sean opuestos entre sí. El jugador también puede apostar a un segundo conjunto de dos números de modo que cada número en el segundo conjunto esté situado a un espacio de separación, en el sentido de las agujas del reloj, en la rueda de ruleta de uno de los números en el primer conjunto de dos números.

En varias realizaciones, un jugador puede apostar a un patrón principal geométrico de números El patrón principal geométrico puede incrementarse con patrones menores. Por ejemplo, el patrón principal puede consistir en tres números que constituyen un primer conjunto de números que dividen la rueda de ruleta en arcos de tres longitudes aproximadamente equivalentes. Los patrones menores pueden ser ramificaciones de los tres números que constituyen el primer conjunto de números, consistiendo cada patrón menor en uno de los tres números del primer conjunto de números junto con un número alejado dos espacios, en el sentido de las agujas del reloj, y otro número alejado dos espacios, en el sentido contrario a las agujas del reloj.

En varias realizaciones, las proporciones de pago pueden establecerse para apuestas en varias combinaciones de números de forma que imiten las proporciones de pago si un jugador realizó apuestas individuales a los números. Por ejemplo, supóngase que cada número en una rueda de ruleta tenía una proporción de pago de 35. Esto es, supóngase que un jugador podría ganar 35 veces su apuesta, y mantener su apuesta inicial apostando a un solo número y ganando. Si el jugador apostase 1 dólar a dos números separados y ganase en uno de ellos, el jugador obtendría un beneficio de 34 dólares. Habiendo apostado dos dólares, la proporción de pago sería de 17. De este modo, en varias realizaciones, una apuesta a una combinación geométrica única de dos números puede tener una proporción de pago de 17. En varias realizaciones, una proporción de pago para una combinación de números puede ser diferente de la proporción de pago que se obtendría apostando a los números por separado. Por ejemplo, la proporción de pago puede ser menor (por ejemplo, para hacer que el jugador pague por la comodidad de realizar una apuesta en lugar de dos) o mayor (por ejemplo, para animar al jugador a que intente nuevos tipos de apuestas).

En varias realizaciones, un jugador puede personalizar la rueda de ruleta. En varias realizaciones, un jugador puede elegir la ubicación de uno o más números. Por ejemplo, el jugador puede elegir tener el número 5 junto al número 0 en la rueda de ruleta. Por consiguiente, el número que solía estar en el número 0 puede haber cambiado al número 5. En varias realizaciones, la personalización de la rueda de ruleta puede producirse realmente de forma física o no. Si la personalización se produce físicamente, entonces por ejemplo, un proyector de láser puede proyectar imágenes de nuevos números en la rueda de ruleta según las personalizaciones deseadas del jugador. Por ejemplo, un proyector de láser puede proyectar el número 5 junto al número 0 en la rueda de ruleta. En varias realizaciones, es posible que no se produzca una personalización física. En varias realizaciones, un jugador puede definir una función de asignación que asigne una disposición deseada o personalizada de la disposición actual de la rueda de ruleta. La función de asignación también puede ser identificada por el casino. El jugador puede indicar apuestas utilizando su disposición personalizada de ruleta. El número que apuesta el jugador puede asignarse a un número (por ejemplo, diferente) en la rueda de ruleta de acuerdo con la función de asignación. Si en la rueda de ruleta se produce un número diferente al número elegido por el jugador, entonces el jugador puede ganar su apuesta. En varias realizaciones, un jugador puede personalizar la rueda de ruleta de tal modo que sus números favoritos (por ejemplo, tres de sus números de la suerte) estén adyacentes en la rueda de ruleta, o de tal modo que sus números favoritos estén en sus ubicaciones favoritas.

En algunas realizaciones, al definir una personalización, un jugador puede realizar automáticamente una apuesta. Por ejemplo, si un jugador desea que tres números concretos se sitúen de forma adyacente en la rueda de ruleta, entonces el jugador puede definir automáticamente una apuesta a estos tres números.

En algunas realizaciones, un jugador puede apostar a un número que esté situado a una distancia definida de la bola. Por ejemplo, un jugador puede realizar una apuesta a un número que este separado por dos espacios, en el sentido de las agujas del reloj, del número donde va a parar la bola realmente. De este modo, si la bola va a parar a una distancia de dos espacios, en el sentido contrario a las agujas del reloj, del número del jugador, el jugador puede ganar.

En varias realizaciones, podrían darse conversiones aleatorias de números de rueda reales a otros números de rueda.

En varias realizaciones, un jugador podría pagar por la opción de mover la rueda una vez hacia la izquierda o una vez hacia la derecha. De este modo, por ejemplo, podría ganar un jugador que hubiera apostado a un número con una separación de un espacio en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario a las agujas del reloj, de donde la bola fue a parar realmente. En algunas realizaciones, la dirección del movimiento de la rueda, por ejemplo, izquierda o derecha, pueden elegirse aleatoriamente. La dirección también puede ser escogida por el casino.

A continuación se indican realizaciones, no reivindicaciones:

A. Un aparato que comprende:

una rueda con una pluralidad de ranuras, en la que la rueda puede girar libremente alrededor de un eje;

una pista lisa que rodea la rueda para que gire la bola;

un láser dispuesto por encima de la rueda a lo largo del eje o la rueda. El láser puede ser móvil o, al menos, un espejo o reflector en el láser puede permitir el movimiento del haz. En varias realizaciones, mediante el rápido movimiento del haz, el láser puede trazar letras, números u otros patrones.

B. El aparato de la realización A en el que puede operarse el láser para trazar un patrón en la rueda. En varias realizaciones, el láser puede mover el patrón en combinación con el movimiento de la rueda. De este modo, el láser puede proyectar un patrón que parece situarse en el mismo sitio en la rueda, aunque la rueda pueda estar girando.

C. El aparato de la realización A en el que se opera el láser para trazar un número diferente adyacente a cada una de la pluralidad de ranuras. Por ejemplo, el láser puede trazar o proyectar los números 0 a 37 próximos a las diferentes ranuras en la rueda. En varias realizaciones, el láser puede proyectar el número 00 próximo a una ranura en la rueda.

D. El aparato de la realización A comprende además un dispositivo de entrada. El dispositivo de entrada puede incluir un teclado, una pantalla táctil, un ratón u otro dispositivo de entrada. El dispositivo de entrada puede permitir al jugador introducir un ordenamiento de los números que se mostrarán o proyectarán en una rueda de ruleta. De esta manera, por ejemplo, un jugador puede establecer una rueda de ruleta personalizada.

E. El aparato de la realización D comprende además un dispositivo informático, en el que puede operarse el dispositivo informático para:

recibir una indicación o una ranura de la pluralidad de ranuras; recibir una indicación de un número; y

dirigir el láser para trazar el número adyacente a la ranura indicada.

REIVINDICACIONES

1. . Un aparato de ruleta que comprende:

una rueda con una pluralidad de ranuras, pudiendo girar la rueda libremente alrededor de un eje; y

una pista que rodea la rueda para hacer girar una bola; en el que la rueda tiene un identificador respectivo adyacente a cada ranura, y puede cambiarse la ubicación de uno o más de los identificadores alrededor de la rueda, **caracterizado porque** el aparato comprende además un proyector que puede utilizarse para proyectar los identificadores en la rueda cerca de las ranuras respectivas de la pluralidad de ranuras.

2. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el proyector está configurado para mover la pluralidad de identificadores en combinación con el movimiento de la rueda a medida que la rueda gira alrededor del eje de modo que la pluralidad de identificadores parecen situarse en los mismos lugares en la rueda.

3. Un aparato de la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en el que el proyector puede utilizarse para proyectar un identificador diferente cerca de cada una de las ranuras respectivas de la pluralidad de ranuras.

4. Un aparato de acuerdo con cualquier reivindicación precedente en el que cada identificador comprende una letra, un número o un patrón.

5. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 4 en el que cada identificador incluye un número, comprendiendo además el aparato un dispositivo informático que puede utilizarse para:

recibir una indicación de un ordenamiento de números;

y

dirigir el proyector para proyectar los números en la rueda de acuerdo con el ordenamiento recibido de números.

6. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 4 en el que cada identificador incluye un número, comprendiendo además el aparato un dispositivo informático que puede utilizarse para:

recibir una indicación de una de la pluralidad de ranuras;

recibir una indicación de un número; y

dirigir el proyector para proyectar el número sobre la rueda adyacente a la ranura indicada.

Disposición de la rueda de ruleta

Número	Posición	Color
0	0	Verde
26	1	Negro
3	2	Rojo
35	3	Negro
12	4	Rojo
28	5	Negro
7	6	Rojo
29	7	Negro
18	8	Rojo
22	9	Negro
9	10	Rojo
31	11	Negro
14	12	Rojo
20	13	Negro
1	14	Rojo
33	15	Negro
16	16	Rojo
24	17	Negro
5	18	Rojo
10	19	Negro
23	20	Rojo
8	21	Negro
30	22	Rojo
11	23	Negro
36	24	Rojo
13	25	Negro
27	26	Rojo
6	27	Negro
34	28	Rojo
17	29	Negro
25	30	Rojo
2	31	Negro
21	32	Rojo
4	33	Negro
19	34	Rojo
15	35	Negro
32	36	Rojo

FIGURA 1

Segundo número

Distancia

Primer número

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0	0	14	-6	2	-4	18	-10	8	-16	10	-16	-14	4	-12	12	-2	16	-6	8	-3	13	-5	9	-17	17	-7	1	-11	5	7	-15	11	-1	15	-9	3	-13
1	-14	0	17	-12	-18	4	13	-8	7	-4	5	0	-10	11	-2	-16	2	15	-6	-17	-1	18	-5	6	3	16	-13	12	-9	-7	8	-3	-15	1	14	-11	10
2	6	-17	0	8	2	-13	-4	12	-10	16	-12	-6	10	-6	18	4	-15	-2	14	3	-18	1	15	-11	-14	-1	7	-5	11	13	-9	17	5	-16	-3	9	-7
3	-2	12	-6	0	-6	16	-12	4	-18	8	17	-16	2	-14	10	-4	14	-10	6	-5	11	-7	7	18	15	-9	-1	-13	3	5	-17	9	-3	13	-11	1	-15
4	4	18	-2	6	0	-15	-6	10	-12	14	-14	-10	8	-8	18	2	-17	-4	12	1	17	-1	13	-13	-16	-3	5	-7	9	11	-11	15	3	-18	-5	7	-9
5	-18	-4	13	-16	15	0	9	-12	3	-8	1	6	-14	7	-6	17	-2	11	-10	16	-5	14	-9	2	-1	12	-17	8	-13	-11	4	-7	18	-3	10	-15	8
6	10	-13	4	12	6	-9	0	18	-6	-17	-8	-4	14	-2	-15	8	-11	2	16	7	-14	5	-18	-7	-10	3	11	-1	15	17	-5	-16	9	-12	1	13	-3
7	-6	8	-12	-4	-10	12	-16	0	15	4	13	17	-2	-18	6	-6	10	-14	2	-9	7	-11	3	14	11	-13	-5	-17	-1	1	16	5	-7	9	-15	-3	18
8	16	-7	10	18	12	-3	6	-15	0	-11	-2	2	-17	4	-9	14	-5	8	-13	13	-6	11	-12	-1	-4	9	17	5	-16	-14	1	-10	15	-6	7	-18	3
9	-10	4	-16	-8	-14	8	17	-4	11	0	9	13	-6	15	2	-12	6	-18	-2	-13	3	-15	-1	10	7	-17	-9	16	-5	-3	12	1	-11	5	18	-7	14
10	18	-5	12	-17	14	-1	8	-13	2	-9	0	4	-15	6	-7	16	-3	10	-11	15	-6	13	-10	1	-2	11	-16	7	-14	-12	3	-6	17	-4	9	-16	5
11	14	-9	8	16	10	-5	4	-17	-2	-13	-4	0	18	2	-11	12	-7	6	-15	11	-10	9	-14	-3	-6	7	15	3	-18	-16	-1	-12	13	-8	5	17	1
12	-4	10	-10	-2	-6	14	-14	2	17	6	15	-16	0	-16	8	-6	12	-12	4	-7	9	-9	5	16	13	-11	-3	-15	1	3	18	7	-6	11	-13	-1	-17
13	12	-11	6	14	8	-7	2	18	-4	-15	-6	-2	16	0	-13	10	-9	4	-17	9	-12	7	-16	-5	-8	5	13	1	17	-18	-3	-14	11	-10	3	15	-1
14	-12	2	-18	-10	-16	6	15	-6	9	-2	7	11	-8	13	0	-14	4	17	-4	-15	1	-17	-3	8	6	16	-11	14	-7	-6	10	-1	-13	3	16	-9	12
15	2	16	-4	4	-2	-17	-8	8	-14	12	-16	-12	6	-10	14	0	18	-6	10	-1	15	-3	11	-15	-18	-5	3	-9	7	9	-13	13	1	17	-7	5	-11
16	-16	-2	15	-14	17	2	11	-10	5	-6	3	7	-12	9	-4	-18	0	13	-8	18	-3	16	-7	4	1	14	-15	10	-11	-9	8	-5	-17	-1	12	-13	6
17	8	-15	2	10	4	-11	-2	14	-6	16	-10	-6	12	-4	-17	6	-13	0	16	5	-16	3	17	-9	-12	1	9	-3	13	15	-7	-18	7	-14	-1	11	-5
18	-8	6	-14	-6	-12	10	-18	-2	13	2	11	15	-4	17	4	-10	8	-16	0	-11	5	-13	1	12	9	-15	-7	18	-3	-1	14	3	-9	7	-17	-5	16
19	3	17	-3	5	-1	-18	-7	9	-13	13	-15	-11	7	-9	15	1	-18	-5	11	0	16	-2	12	-14	-17	-4	4	-8	6	10	-12	14	2	18	-6	6	-10
20	-13	1	18	-11	-17	5	14	-7	8	-3	6	10	-9	12	-1	-15	3	16	-5	-16	0	-18	-4	7	4	17	-12	13	-8	-6	9	-2	-14	2	15	-10	11
21	5	-18	-1	7	1	-14	-5	11	-11	15	-13	-9	9	-7	17	3	-16	-3	13	2	18	0	14	-12	-15	-2	6	-6	10	12	-10	16	4	-17	-4	8	-8
22	-9	5	-15	-7	-13	9	18	-3	12	1	10	14	-5	16	3	-11	7	-17	-1	-12	4	-14	0	11	8	-16	-6	17	-4	-2	13	2	-10	6	-18	-6	15
23	17	-6	11	-18	13	-2	7	-14	1	-10	-1	3	-16	5	-8	15	-4	9	-12	14	-7	12	-11	0	-3	10	18	6	-15	-13	2	-9	16	-5	8	-17	4
24	-17	-3	14	-15	16	1	10	-11	4	-7	2	6	-13	8	-5	18	-1	12	-9	17	-4	15	-6	3	0	13	-16	9	-12	-10	5	-8	-18	-2	11	-14	7
25	7	-18	1	9	3	-12	-3	13	-9	17	-11	-7	11	-5	-18	5	-14	-1	15	4	-17	2	16	-10	-13	0	8	-4	12	14	-8	18	6	-15	-2	10	-6
26	-1	13	-7	1	-6	17	-11	5	-17	9	18	-15	3	-13	11	-3	15	-9	7	-4	12	-6	6	-18	16	-8	0	-12	4	6	-16	10	-2	14	-10	2	-14
27	11	-12	5	13	7	-8	1	17	-5	-16	-7	-3	15	-1	-14	9	-10	3	-18	8	-13	6	-17	-6	-9	4	12	0	16	18	-4	-15	10	-11	2	14	-2
28	-5	9	-11	-3	-9	13	-15	1	16	5	14	18	-1	-17	7	-7	11	-13	3	-8	8	-10	4	15	12	-12	-4	-16	0	2	17	6	-6	10	-14	-2	-16
29	-7	7	-13	-5	-11	11	-17	-1	14	3	12	16	-3	18	5	-9	9	-15	1	-10	6	-12	2	13	10	-14	-6	-18	-2	0	15	4	-8	6	-16	-4	17
30	15	-8	9	17	11	-4	5	-16	-1	-12	-3	1	-18	3	-10	13	-6	7	-14	12	-9	10	-13	-2	-5	8	16	4	-17	-15	0	-11	14	-7	6	18	2
31	-11	3	-17	-9	-15	7	18	-5	10	-1	8	12	-7	14	1	-13	5	18	-3	-14	2	-16	-2	9	6	-18	-10	15	-6	-4	11	0	-12	4	17	-8	13
32	1	15	-5	3	-3	-18	-9	7	-15	11	-17	-13	5	-11	13	-1	17	-7	9	-2	14	-4	10	-16	18	-6	2	-10	6	8	-14	12	0	16	-6	4	-12
33	-15	-1	16	-13	18	3	12	-9	6	-5	4	8	-11	10	-3	-17	1	14	-7	-18	-2	17	-6	5	2	15	-14	11	-10	-8	7	-4	-16	0	13	-12	9
34	9	-14	3	11	5	-10	-1	15	-7	-18	-9	-5	13	-3	-16	7	-12	1	17	6	-15	4	18	-8	-11	2	10	-2	14	16	-6	-17	8	-13	0	12	-4
35	-3	11	-9	-1	-7	15	-13	3	18	7	18	-17	1	-15	9	-5	13	-11	5	-6	10	-8	6	17	14	-10	-2	-14	2	4	-18	8	-4	12	-12	0	-18
36	13	-10	7	15	9	-6	3	-18	-3	-14	-5	-1	17	1	-12	11	-8	5	-16	10	-11	8	-15	-4	-7	6	14	2	18	-17	-2	-13	12	-9	4	16	0

FIGURA 2

Segundo número — Distancia

Primer número

	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0	10	23	6	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5
1	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	20	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21
2	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14
3	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	28	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23
4	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1
5	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32
6	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	16	37	0	28	3	35	12	28	7	29	18
7	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36
8	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3
9	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34
10	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0
11	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12
12	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30
13	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	16	32	0	26	3	35	12	28	7
14	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25
15	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16
16	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19
17	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9
18	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27
19	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33
20	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2
21	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20
22	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6
23	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26
24	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15
25	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31
26	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10
27	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29
28	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11
29	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13
30	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35
31	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17
32	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24
33	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4
34	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22
35	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8
36	7	29	18	22	9	31	14	20	1	33	16	24	5	10	23	8	30	11	36	13	27	6	34	17	25	2	21	4	19	15	32	0	26	3	35	12	28

FIGURA 3