quiniblock

QuiniBlock

Democratizemos la Loteria

Grupo: The Fiveblocks

The FiveBlocks!

Contrato

quiniblock

Nombre del contrato inteligente: QuiniBlock

Caso de uso: Loteria Blockchain

Descripción Quiniblock es una lotería que utiliza tecnología blockchain para garantizar transparencia, seguridad y descentralización. Los boletos se compran con criptomonedas, se registran en un contrato inteligente, y los números ganadores se seleccionan de manera transparente y aleatoria, eliminando la posibilidad de manipulación o fraude.

The FiveBlocks!

Contrato

Activos lógicos representados por el contrato:

- Números ganadores
- Pozo sorteo
- Pozo secundario para futuros sorteos
- Numero de Sorteo
- Estado del Sorteo
- Address comprador
- Números elegidos

Usuarios y participantes:

- Usuarios individuales(jugadores)
- Propietarios del contrato (firmantes)

quiniblock

The FiveBlocks!

Contrato

Contratos y Atributos:

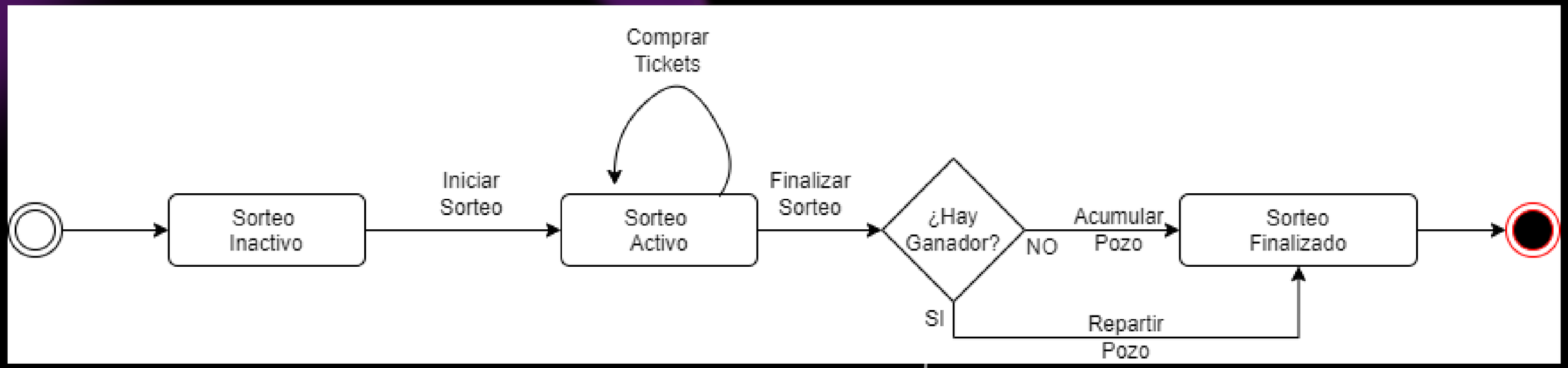
Tenemos un contrato con varios atributos dentro del mismo donde cada uno tiene varios campos. Es decir, cada atributo se representa en una estructura con un array que tiene varios campos.

- Atributos tickets:
  - Números elegidos
  - Comprador del ticket (address)
  - Número de sorteo (para vincular con atributo “sorteo”)
- Atributos del sorteo:
  - Número de sorteo
  - Números ganadores
  - Fecha de sorteo
- Atributos del contrato:
  - Valor pozo primario
  - Valor pozo secundario
  - Sorteo en curso
  - Estado del sorteo
  - Ultimo ticket vendido

quiniblock

Contrato

DTE: Diagrama Transición de Estados



The FiveBlocks!

Contrato

Innovación respecto al proceso actual:

Por un lado, en una lotería basada en tecnología blockchain, la descentralización es un factor clave que aporta innovación respecto a la lotería tradicional. La información de todos los participantes y los resultados de los sorteos se almacenan de forma inmutable en bloques enlazados, lo que significa que no pueden ser alterados ni manipulados. Esta transparencia total y la seguridad criptográfica brindan una garantía de integridad sin precedentes en el mundo de las loterías, eliminando la posibilidad de trampas o fraudes tanto por parte de los organizadores como de los jugadores. También, al utilizar contratos inteligentes, se automatizan los pagos de premios de forma instantánea y descentralizada, evitando demoras y ofreciendo una experiencia más eficiente y sin complicaciones para todos los involucrados.

Consideraciones de tecnología:

- Red blockchain: Polygon Amoy, red permisionada.
- Lenguaje: Solidity (EVM compatible)

Contrato

quiniblock

BENEFICIOS

Transparencia Total:

La tecnología blockchain permite que todos los aspectos de la lotería (compra de boletos, selección de ganadores y distribución de premios) sean visibles y verificables por cualquier persona, eliminando la posibilidad de manipulación

Seguridad Mejorada:

La seguridad criptográfica de la blockchain garantiza que los datos almacenados no se puedan alterar, protegiendo la integridad del sistema contra fraudes.

Descentralización:

Al basarse en una red blockchain (como Polygon Amoy), la lotería se ejecuta sin intermediarios, evitando problemas asociados con la confianza en un ente centralizado

The FiveBlocks!

Contrato

quiniblock

BENEFICIOS

Automatización de Procesos:

Los contratos inteligentes permiten la ejecución automática de diversas acciones, como la distribución de premios tras cada sorteo, la actualización de pozos, y la verificación de boletos ganadores.

Acceso Global y Sin Barreras:

Los usuarios de cualquier parte del mundo pueden participar en la lotería sin los impedimentos geográficos o financieros de las loterías tradicionales.

Inmutabilidad y Registro de Datos:

Los datos de cada sorteo, ticket y transacción quedan registrados en la blockchain, creando un historial permanente y accesible de todos los eventos.

The FiveBlocks!

Contrato

DESAFÍOS/INHIBIDORES

Cumplimiento Legal y Regulatorio:

Las loterías en blockchain pueden enfrentarse a normativas estrictas en diferentes jurisdicciones, que incluyen la legalidad del juego, los requisitos de licencia y la supervisión de las transacciones de criptomonedas.

Manejo de Seguridad y Privacidad:

Aunque la blockchain es segura, la gestión de llaves privadas y la protección de datos de los usuarios siguen siendo puntos vulnerables.

Escalabilidad de la Red y Costos de Gas:

Las transacciones en la blockchain implican costos de gas, y un gran volumen de participación puede saturar la red o hacer que la compra de tickets sea costosa.

quiniblock

The FiveBlocks!

Contrato

quiniblock

DESAFÍOS/INHIBIDORES

Generación de Números Aleatorios:

La blockchain no genera aleatoriedad de forma nativa; por lo tanto, seleccionar números ganadores de manera verdaderamente aleatoria puede ser complicado.

Educación y Adopción del Usuario:

Los usuarios pueden tener poca experiencia con blockchain y criptomonedas, lo que hace que la adopción sea un desafío

Volatilidad de las Criptomonedas:

Las criptomonedas suelen tener fluctuaciones de valor, lo que puede afectar el precio de los tickets y el valor de los premios.

The FiveBlocks!

quiniblock

UNETE A LA BLOCKCHAIN!

The FiveBlocks!