

Documentación:

Rifas WAX

Objetivos del proyecto:

La tecnología Blockchain ha revolucionado la forma en que se aseguran activos, documentos y procesos delicados. La seguridad y transparencia que promete esta tecnología permite poder asegurar la calidad de muchos servicios y protocolos hoy en día, así como permite dar claridad a las decisiones que se toman a cada momento. El objetivo principal de este proyecto es realizar una rifa utilizando la tecnología de WAX y por medio de NFTs. A pequeña escala, se busca simular lo que pasa con una rifa y cómo los resultados pueden ser auditados por cualquiera en tiempo real.

Por medio de NFTs, creados en el sistema WAX, una persona será capaz de poder crear su propia rifa, vender sus boletos y rifar un premio físico o digital.

Recursos usados:

- Testnet de WAX
- Servidor IPFS: un endpoint para la consulta de las imágenes por medio de su ipfs hash y un API para subir las imágenes al gestor de archivos.
- NodeJs fue el lenguaje de programación utilizado para desarrollar la aplicación.
- React para la parte visual.
- Anchor para administrar las cuentas de WAX.
- Waxsweden para la creación y acreditación de fondos de las wallets.

Estructura del proyecto:

- Plataforma para crear los NFTs:
Esta plataforma tiene el objetivo de servir como un administrador de colecciones de NFTs para las rifas. Cada rifa se debe hacer con una colección con la misma cantidad de NFTs que la cantidad de boletos que se venderán para la rifa. Además el creador de la rifa debe tener un NFT de premio que puede ser un NFTs cotizado en el mercado, creado por el mismo o por alguien más o también puede ser un NFT ligado a un activo físico como una tarjeta de regalo para comprar un café, en ese caso el NFT puede tener un atributo que solo el dueño del NFT puede ver, como el código de la tarjeta de regalo.

La plataforma le permite al usuario crear collections, schemas, templates y NFTs al usuario e inicia sesión por medio de cartera de Anchor. También, solicita la firma automática de usuario cuando se intenta hacer alguna acción con sus recursos, como creación o transferencia.

Se utilizan tres recursos principales, la testnet de WAX, una wallet de anchor para inicio de sesión y una conexión con una IPFS (InterPlanetary File System) un protocolo para compartir archivos por medio de una red peer-to-peer, en esta plataforma se usan (pinata api). El IPFS es el lugar donde las imágenes de los NFTs son almacenadas, para asegurarnos que la información esté siempre disponible. Al crear un nuevo NFT este debe hacer referencia a una imagen o a un activo físico, es esa referencia la que se guarda en la blockchain. En el caso de las imágenes la referencia es un IPFS hash, un código único para acceder a la información de la imagen dentro del IPFS.

Los NFTs se crean como propiedad del usuario que está logueado en la aplicación y pueden ser vistos desde nuestro gestor de colecciones o desde cualquier otro como AtomiHub (wax testnet) o Neftyblocks. Esto hace posible que el servicio de las rifas pueda crearse independientemente al gestor de NFTs.

- Plataforma de rifa:
Esta plataforma sirve para poder realizar las rifas, vender los boletos y seleccionar al ganador de la rifa. El creador de la rifa se autentica con su usuario de WAX y autoriza a la página para leer las colecciones que este ha creado. El usuario indica cuál es la colección, o la rifa, que desea realizar y comienza a vender los NFTs que serán las entradas. Los NFTs generarán un QR único que los usuarios deberán escanear con Anchor para firmar la transacción, pagar el NFT con WAX y recibir la entrada a la rifa.

Cuando todos los boletos se hayan vendido, o se haya llegado al momento en que se efectuará la rifa, en otra pestaña se ejecuta la rifa. El programa extraerá todos los NFTs vinculados a esa colección y filtrará los NFTs para ingresar a la rifa únicamente los que se hayan vendido, es decir, los NFTs donde la cuenta creadora y la cuenta poseedora no sea la misma. Aleatoriamente seleccionará un NFT que mostrará como el ganador de la rifa.

Al finalizar la rifa, si el premio fuera un NFT, desde esa página se le transfiere al dueño del NFT ganador el premio a su cuenta.

Referencias:

- Atomic Hub para WAX Testnet:
 - <https://wax-test.atomichub.io/>
- WAX Developers, consulta de tutoriales de desarrollo con WAX:
 - <https://developer.wax.io/>
- Recursos de desarrollo con Atomic Assets:
 - <https://github.com/pinknetworkx/atomicassets-js>
- Template de un página de WAX hecho con react y nodejs, tiene inicio de sesión con Anchor Wallet:
 - https://github.com/3dkrender/wax_react_template
- Administrador de collections de NFTs:

- <https://github.com/FACINGS/collection-manager/tree/main>
- Waxjs Assets para el desarrollo de aplicaciones web:
 - <https://github.com/worldwide-asset-exchange/waxjs>
- Tutorial de venta de NFTs por medio de drops, tipo de contrato de venta creado por Atomic Hub:
 - <https://github.com/mann0000/wax-nft-scripts/blob/main/nftDrop.js>
- Herramienta para la creación de cuentas dentro de la testnet y para la asignación de recursos:
 - <https://waxsweden.org/create-testnet-account/>