Logotipo

Descripción generada automáticamente

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Ingeniería

Tecnologías Emergentes

Rafael Paez Mendez

Cristian Da Cámara Souza

Carlos Andrés Erazo Garzón

Juan Sebastián Ruiz Bulla

Juan Pablo Ortiz Rubio

2022

Introducción

La compra de dispositivos portátiles ha ido en aumento en Bogotá, la ciudad incorpora cada vez más sus proyectos de mantener a la sociedad conectada y cada día crece la necesidad de adquirir uno de estos dispositivos para el uso diario, pero con esto de igual forma aumenta la delincuencia y el tráfico ilegal de este sector y hoy en día es muy complejo el proceso para demostrar la legitimidad de un dispositivo. Con esto en mente, se plantea un sistema que realice el seguimiento de la pertenencia de dispositivos electrónicos, enfocándose más específicamente en el movimiento de portátiles de empresa a persona natural y entre personas naturales para dar mayor seguridad al cliente que sea dueño de uno de estos dispositivos.

Objetivos

Objetivo General: Brindar seguridad a fabricantes y clientes en el proceso de venta de dispositivos electrónicos comenzando con el 1% de portátiles (9400 portátiles vendidos en 2020) vendidos por distribuidores en Bogotá.

Objetivos Específicos:

* Mediante un sistema de blockchain descentralizado privado, crear un sistema que permita realizar una trazabilidad de los dispositivos electrónicos desde su manufacturación.

https://www.larepublica.co/empresas/mercado-de-portatiles-llego-a-mas-de-940000-tras-un-alza-de-20-3174158

Sistema Blockchain\_dispositivos

Con el uso de MultiChain que es una plataforma que permite diseñar y gestionar registros distribuidos de blockchain de manera sencilla se crea un sistema descentralizado que permite a usuarios Agregar dispositivos con descripciones de detalladas y transferirlos entre si con la posibilidad de gestionar los permisos de cada usuario en cuanto a lectura, escritura, creación, envió entre otras opciones. Aquí con ayuda de la herramienta Xampp se sube el sistema a un servidor independiente se realizaron pruebas para aplicar las funcionalidades deseadas.

El proceso de creación consta de 4 partes:

* Crear la blockchain con el comando .\multichain-util *create <Nombre de la blockchain>*
* Generar la blockchain con el comando *.\multichain-util create <Nombre de la blockchain>*
* Configurar los archivos de contraseña, puerto a utilizar y nombre de la red.
* Conectarse a la dirección de enlace generada.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración 1. Creación blockchain

Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración 2. Configuración parámetros de red

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración 3. Verificación web demo