



Sistema blockchain para trazabilidad de plásticos extraídos de vehículos

CV Innova

PROPUESTA PARA SOLUCIONAR EL RETO PLANTEADO

**El cliente reconoce que el conjunto de técnicas, conocimientos y métodos utilizados por Building Blocks para la realización de los proyectos constituyen su know-how y se compromete a no revelar a terceros, de manera directa o indirecta, todo o parte de los elementos que constituyen dicho know-how.*

Sistema blockchain para trazabilidad de plásticos extraídos de vehículos

INTRODUCCION

Desarrollar un sistema blockchain para rastrear el plástico extraído de vehículos en desguace, generando un registro inalterable de cada tipo de plástico. Este sistema brindará trazabilidad total, permitiendo identificar y verificar cada paso del proceso, desde la extracción hasta el reciclaje en plantas especializadas y la posible creación de nuevos productos.

¿De qué se trata el proyecto?

- **Seguimiento Completo:** Cada pieza de plástico reciclado se registra en una cadena de blockchain, un libro digital seguro que no puede ser alterado. Esto significa que podemos rastrear cada artículo de plástico a lo largo de todo su ciclo de vida.
- **Certificados de Transacción:** Para cada lote de plástico recolectado, el sistema genera un certificado. Este documento incluye detalles importantes como el tipo de plástico, la cantidad, dónde se recolectó y cómo se procesó.
- **Creación de Nuevos Plásticos:** El sistema nos permite combinar diferentes plásticos reciclados para crear nuevos materiales. Podemos rastrear estos nuevos materiales hasta sus fuentes originales, asegurando total transparencia.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

1. Registro de Plásticos Extraídos

- Identificación Única: Cada lote de plástico extraído será identificado con un código único.
- Datos Específicos:
 - Tipo de Plástico: Identificación del material (por ejemplo, polipropileno, ABS).
 - Peso: Cantidad recolectada de cada tipo.
 - Fecha y Hora: Momento de extracción.
 - Ubicación: Instalación del desguace donde se recolectó.
 - Condición: Nivel de limpieza o contaminación inicial.

2. Generación de Certificados de Transacción

- Automatización: El sistema generará automáticamente un certificado digital de transacción al registrar un lote.
- Detalles del Certificado:
 - ID del lote.
 - Especificaciones del plástico.
 - Datos de la planta de reciclaje.
 - Fecha de transacción.
- Acceso Rápido: Certificados accesibles mediante códigos QR o formato PDF.

3. Trazabilidad Completa del Plástico

- Historial Completo: Registro de cada evento, desde la recolección hasta el procesamiento final en la planta de reciclaje.
- Interfaz de Búsqueda: Acceso fácil al historial de cada lote a través de ID, códigos QR o etiquetas RFID.
- Mapa Interactivo: Visualización geográfica del recorrido del plástico.

4. Integración con Plantas de Reciclaje

- Portal Seguro para Plantas: Acceso con credenciales seguras para registrar el ingreso y procesamiento de plásticos.
- Gestión de Procesos: Las plantas pueden actualizar el estado de cada lote conforme avanzan en el reciclaje.

5. Desarrollo de Nuevos Productos con Plásticos Reciclados

- Registro de Mezcla: Registro detallado de la combinación de plásticos reciclados para desarrollar nuevos materiales.
- Nuevo ID: Generación de un nuevo ID para cada mezcla, vinculando los lotes originales.
- Certificación Transparente: Los certificados de los productos nuevos incluirán el historial completo de los materiales usados.

6. Panel de Control e Informes

- Visualización Personalizada: Panel de usuario para consultar información relevante y gráficas de reciclaje.
- Métricas Clave: Tasas de reciclaje, impacto ambiental, eficiencia de los procesos.
- Alertas y Notificaciones: Actualizaciones automáticas para eventos importantes o problemas detectados.