

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROTOTIPOS ORIENTADOS AL MERCADO 2019/20 UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES

TITULO DEL PROTOTIPO DESARROLLADO: Sistema de votación electrónica mediante el uso de tecnología Blockchain

Alumno autor: Pablo Fernández Miguel - Grado en Ingeniería en Ingeniería Informática; PDI asesor: Francisco Palacios Burgos, Prof. Dpto. Enseñanzas Técnicas.

1. Descripción del proyecto

Es común que asociemos la palabra blockchain directamente a Bitcoin, pero en la actualidad se le están dando muchos otros usos a esta tecnología. Blockchain no solamente permite almacenar información, sino también su verificación, validación, seguridad, consistencia, rastreabilidad, etc.

El proyecto consta de diversas fases de desarrollo: creación de una estructura blockchain de gestión de votos; creación e implementación de una plataforma web para la gestión de organizaciones, votantes y votaciones; utilización de certificado de DNI-e para login de votantes; gestión de copia de seguridad de la blockchain; Identificación de ataques a la blockchain; y confidencialidad del voto.

2. Objetivos

El Sistema de Votación electrónica a partir de tecnología Blockchain pretende acercar a los ciudadanos la toma de decisiones y consulta de opiniones tanto en el entorno de la administración pública, como en el entorno empresarial y educativo de forma segura y totalmente transparente.

3. Resultados

El sistema de gestión de votos propuesto basado en una estructura de blockchain permite realizar votaciones seguras, detectando cualquier manipulación y corrigiéndola, ahorrar los costes que conllevan las votaciones físicas, seguir los resultados en tiempo real y evitar errores humanos a la hora del recuento de votos.

“Esta actuación se encuadra en el Plan TCUE 2018-2020, plan financiado por la Junta de Castilla y León”

Blockchain en estado válido

Bloques de la Blockchain

Índice	Fecha minado	ID Organización	ID Votación	Opcion	Hash bloque anterior	Hash bloque actual	Minado en	Nonce	
0	21/10/2020 20:14:34	genesis	genesis	genesis		28f196b48f32b45c2758	3000096a211637a39f	3a	0
1	21/10/2020 20:32:47	1603302502	1603305044	Si	28f196b48f32b45c2758	0000096a211637a39f	3a	802242	
2	21/10/2020 20:39:03	1603302502	1603305044	Sobre la arena	0000096a211637a39f	0000096a211637a39f	3a	432026	
3	22/10/2020 17:49:08	1603302502	1603305044	Juan Hernández	0000096a211637a39f	0000096a211637a39f	3a	1291489	
4	22/10/2020 17:49:28	1603302502	1603305044	Pedro Garcia	0000096a211637a39f	0000096a211637a39f	3a	1202349	
5	22/10/2020 17:49:46	1603302502	1603305044	Clases Online	0000096a211637a39f	0000096a211637a39f	3a	2007542	
6	22/10/2020 17:50:07	1603302502	1603305044	Clases Presenciales	0000096a211637a39f	0000096a211637a39f	3a	2127041	
7	23/10/2020 17:04:25	1603302502	1603305044	No	0000096a211637a39f	0000096a211637a39f	3a	3076096	

El administrador puede visualizar la blockchain y consultar su estado de validez.

Nombre Votación

Nombre Votación	Estado	Fecha Inicio	Fecha Fin	Acciones
Carroll de Palencia	Activa	2020-10-21	2020-10-25	Votar Analisis
Alcalde de Palencia	Activa	2020-10-22	2020-10-24	Votar Analisis
Responsable de Salud	Activa	2020-10-23	2020-10-24	Votar Analisis
Nueva fecha para Escuelas de Palencia	programada		2020-10-20	

Votación

Nombre: Carroll de Palencia
 Descripción: ¿Deberían cambiar la fecha de inicio de la votación?

Usted ya ha participado en esta votación

El usuario puede visualizar las votaciones, votar en las que no haya participado y acceder a su análisis en tiempo real.