|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
| **Elaborado para:** | Código IoT |
|  |  |
| **Fecha de elaboración:** | 9 de agosto de 2021 |
| **Vigencia:** | 30 días naturales |
|  |  |
| **Elaborado por:**  **Revisado por:** | Hugo Vargas |
|  |  |
| **Documento:** | Plan de acción del Proyecto Capstone |
|  | |

Plan de acción del proyecto Capstone

Subtitulo

|  |  |
| --- | --- |
| Curso Internet de las Cosas | Rastreador de mascotas o personas sin GPS en áreas delimitadas o espacios cerrados. |
|  |  |
| Numero de equipo | 30 |
| Integrantes del equipo | Abril Ramírez Gómez |
|  | Kevin Luciano Guadalupe Gallardo |
|  | Leonardo Valdés Arteaga |
|  |  |
| Representante del equipo | Leonardo Valdés Arteaga |
| Título del proyecto | Localización de mascotas y/o personas en áreas delimitadas. |
| Objetivos generales | Desarrollar un rastreador de mascotas o personas con internet de las cosas, que funcione en áreas delimitadas utilizando infraestructura de Wifi y una Web App. |
| Objetivos específicos | 1. Desarrollar un dispositivo que permita escanear redes inalámbricas, almacenar los SSID y conectarse a algunas redes predeterminadas. |
|  | 2. Implementar un modelo de red que permita la monitorización de los dispositivos. |
|  | 3. Desarrollar una Web App que permita unificar, procesar y mapear los dispositivos del punto de manera visual. |
| Descripción del proyecto | El localizador de mascotas o personas en área delimitadas funciona por medio del registro de direcciones Mac de diferentes dispositivos inalámbricos localizadores, y puntos de acceso inalámbricos controlados; sin embargo, agrega un elemento extra, el registro de dispositivos cercanos.  A continuación, se describe el flujo del proyecto   1. Cada dispositivo localizador, intercala su funcionamiento constantemente, pasa de ser una estación donde puede conectarse a un punto de acceso predeterminado y convertirse en un punto de acceso donde puede ser escaneado por otros localizadores. 2. Cuando un localizador es una estación y logra conectarse a un punto de acceso predeterminado, empieza a mandar ping a su puerta de enlace, también envía una lista de estaciones detectadas a una plataforma por medio de una Web App. 3. Cuando un localizador pierde ping con su última estación este cambiara a modo AP por 10 a 20 segundos, para que otros dispositivos lo puedan escanear. 4. Pasados los 10 o 20 segundos, regresa a modo estación para poder buscar un punto de acceso controlado, si no logra conectarse almacena un listado con los últimos puntos de acceso. Que puede visualizar 5. Una Web App recibe la lista de APP, y a partir de dicha información y las estaciones genera una visualización de su localización |
| Productos | 1. Uno o varios dispositivos localizadores 2. Un punto de acceso controlado. 3. Una raspberry PI o una computadora con al menos un 1GB de RAM y un 4 GB de Almacenamiento 4. Un Servidor básico en la nube |
| Servicios | Una aplicación web para visualizar la ubicación de los dispositivos |
|  |  |
|  |  |
| Resultados esperados | Permitirá localizar personas o mascotas en lugares determinados donde el dispositivo tenga registro de las direcciones MAC de los dispositivos inalámbricos cercanos. |
| Rol del miembro | <Analista> |
|  | <Desarrollador> |
|  | <Líder> |
| Comentario & evaluación | <histórico de comentarios de los facilitadores involucrados> |