

Título Domótica por Internet; un controlador remoto simple y con plataforma de acceso a web

Tipo de Producto Publicaciones científicas

Autores Suárez, Facundo y Robledo, Ignacio

Código del Proyecto y Título del Proyecto

A15T16 - Prototipo Domótico

Responsable del Proyecto

Tropeano, Francisco

Línea

Automatización y Procesamiento de Imágenes

Área Temática

Informática/Telecomunicaciones/Electrónica

Fecha

Noviembre 2016

DOMÓTICA POR INTERNET: UN CONTROLADOR REMOTO SIMPLE Y CON PLATAFORMA DE ACCESO WEB

Suarez, Facundo; Robledo, Ignacio

Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas
Buenos Aires, Argentina

Resumen: el presente Informe describe la solución técnica desarrollada para un controlador de domótica de bajo costo y con plataforma de acceso *web*. Dicha solución se basa en un controlador Arduino a instalar en el sitio que se desea controlar y una plataforma de acceso *web*, que *hosteada* en un servidor remoto, permite acceder al controlador a través de Internet. El desarrollo llevado adelante por la ACyT UADE N° A15T16 se encuentra basado principalmente en el código fuente provisto por el Proyecto Final de Ingeniería presentado por los alumnos Facundo Suarez e Ignacio Robledo de Ingeniería de las Telecomunicaciones, cuya defensa fue aprobada el 20/12/2015.

1. Introducción

Hoy en día la necesidad de automatizar un hogar o pequeño negocio se ve opacada por los altos costos que implica la adquisición de todos los elementos. En adición, se requieren conocimientos de electricidad, electrónica, etc. Los tiempos de entrega no son menores, necesitando en muchos casos de una ingeniería acorde a las necesidades del cliente. En este proyecto se propone superar esas debilidades de los productos actualmente ofrecidos, para enfrentar las oportunidades que este nicho ofrece, no solo disminuyendo considerablemente los costos, sino también poniendo a disposición del cliente una solución universal íntegramente configurable a través de nuestra plataforma web. Algunas de las opciones que dispone el cliente para configurar son, utilización de un temporizador para cada salida, generación de dependencias entradas – salidas, configuración de *delays*, activación o desactivación de salidas, etc. A su vez, el usuario podrá monitorear en tiempo real el estado de sensores, tales como termómetros, barómetros, sensores de humedad, anemómetros, sensores de partículas en el aire (Incluye sensores de humo que activen un sistema de extinción), sensores infrarrojos, sensores de movimiento, de luz, etc.

Se propone una plataforma que incorpore no solo los productos desarrollados por nosotros, sino también otros que el usuario disponga, en el sitio o en cualquier parte del mundo conectados a Internet, los cuales pueden ser, cámaras IP o CCTV, grabadores digitales de video, etc. Con esta funcionalidad se pretende generar una dependencia del sistema manteniéndolo de esta forma cautivo, con la idea de no solo obtener un abono pasados los dos primeros meses de bonificación, sino también para generar un canal de comunicación en ambos sentidos, que podrá beneficiarnos en muchísimos aspectos, tanto a

la hora de promocionar nuevos productos o accesorios como al momento de recibir el feedback del cliente a través de nuestra sección de reclamos, comentarios o sugerencias.

El alcance del proyecto implicará la investigación y desarrollo básico de un prototipo que permita la simulación de las principales funciones, la cual proveerá del procesamiento principal que de soporte a los requisitos específicos del mercado, los cuales quedan fuera del alcance. El plan de *marketing* revelará estos diseños específicos, los cuales serán propuestos como posibles futuros desarrollos. A su vez, se contempla la implementación de la plataforma de gestión de las unidades remotas.

Suárez, F. y Robledo, I. (2016), Revista Coordinadas del COPITEC. Noviembre.