

"MEDICIONES MEDIOAMBIENTALES Y SENSORAMIENTO INTELIGENTE DE PUNTOS"

Javier Marin Postigo

jmarin@techenterprise.com.py

Tech Enterprise S.A.

PROGRAMA PROINNOVA – CONVOCATORIA 2020 – CÓDIGO DE PROYECTO DETE20-90

RESUMEN

Se pretende mejorar y ampliar las prestaciones y funcionalidades de la versión 1.0 de una solución tecnológica de medición (Techlogger 1), transmisión y visualización de datos de estaciones meteorológicas (Agroclima), la cual fue desarrollada por el departamento de I+D de la empresa durante los años 2014-2016. Dicha solución permite actualmente la prestación de servicios de medición y sensoramiento, principalmente en el sector meteorológico. La versión 2.0 permitirá que la solución pueda ser aplicada a nuevos sectores (ampliación de mercado) como ser: Ganadería, Horticultura, Hidroponía, Avicultura, etc. con nuevas y mejores prestaciones de valor para los clientes.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal del proyecto es el de disponibilizar, en el mercado nacional y regional, una solución de mediciones medioambientales, sensoramiento, control de actuadores y generación de alarmas con alto estándar de prestaciones tecnológicas, confiable, económicamente competitiva; y ajustada a las necesidades y realidades de la producción nacional y regional, que permita a productores, estancieros y empresas agropecuarias en general aumentar su eficiencia productiva y ambiental.

MATERIALES Y MÉTODOS

El TechLogger 2.0 será un datalogger basado en un microprocesador de 32 bits ARM926EJ. Poseerá un stack TCP/IP capaz de transmitir datos a un servidor remoto utilizando varios protocolos como ser: FTP, HTTP, SMTP, SMS, MQTT. También tendrá la capacidad de conectarse vía: GPRS, Radio, Satélite, LoRa, WIFI, Ethernet. Poseerá una interfaz bluetooth con el fin de verificar localmente datos reportados por los sensores. La evolución de Agroclima, Tportal, incluirá todas las funcionalidades de visualización de los parámetros reportados por las estaciones remotas y pronóstico de 3 Kmts además de la implementación de un módulo de alarmas capaz de "disparar" alertas via email en función a reglas definidas por el usuario

RESULTADOS

TechLogger 2.0 con las siguientes capacidades: Conversor ADC de 24 bits, microprocesador de 32 Bits ARM926EJ, Protocolos de Transmisión FTP, HTTP, SMTP, SMS, MQTT, Múltiple capacidad de conexión: GPRS, Radio, Satélite, LoRa, WIFI, Ethernet, Conexión local vía bluetooth para verificar datos de sensores.



Tportal con las siguientes capacidades: Generación de Reglas para definición de alarmas, Plataforma abierta a diferentes marcas de dataloggers, Emisión de alarmas vía: email, App, WEB, Gestión de Clientes, Usuarios y Estaciones, pronóstico meteorológico, Reportes, visualizaciones, gráficos, Dashboard

