
IoTAgro 4.0

Researchers:

- [Cénits](#) [1].
- [SET S.L](#) [2].

Language Undefined

Description:

El programa de Innovación y Talento (PIT), promovido por la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura, y destinado a la contratación de desempleados menores de 30 años, combina la formación de tecnólogos con las prácticas profesionales en empresas privadas. Así, su objetivo es facilitar la inserción laboral de jóvenes y potenciar las capacidades del talento de la región extremeña en las siguientes áreas estratégicas: agroalimentaria, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), turismo, salud, energías limpias, investigación básica, humanidades y ciencias sociales, economía verde, economía circular y bioeconomía.

El objetivo general del proyecto IoTAgro 4.0 es desarrollar un prototipo con una arquitectura hardware y de comunicaciones adaptable a los sistemas de producción basados en sensores/actuadores. El prototipo incorporará además un nuevo esquema de capacidad de auto-aprendizaje centrado en desarrollos en Cloud, a partir de Big Bata, que permita disponer de algoritmos genéticos específicos y customizados a la realidad del proceso y sector en el que se integrarán.

De esta forma, se busca la aplicación de nuevas tecnologías en el manejo de nutrientes, del suelo y del cultivo para la consecución de nuevos modelos eficientes y sostenibles de producción de frutales.

La propuesta se centrará en el diseño y desarrollo del prototipo centrado en el manejo del suelo. En general resulta todavía una labor costosa en tiempo e inversión. Es preciso el desarrollo de sistemas distribuidos al que se puedan conectar sensores de diferentes tipos, capaces de generar de forma precisa, rápida y barata la información necesaria y ya elaborada para su aplicación. De modo que el proyecto se centra en disponer una solución que aborda el problema de la adquisición de datos y su vuelco de forma útil para el agricultor. Este aspecto es fundamental para que la agricultura de precisión pueda practicarse de forma generalizada.

Objectives:

- Definición de nuevos sistemas ciber físicos con arquitecturas software y hardware adecuados para su implementación en suelos.
- Investigación e implementación de modelos de respuesta de suelos, basados en datos obtenidos a partir de los sistemas ciber físicos propuestos.
- Propuesta de modelos predictivos basados en la aplicación de algoritmos genéticos para su implementación en Agricultura de precisión.

Source URL:<https://www.cenits.es/en/proyectos/iotagro-40>

Links

[1] <https://www.cenits.es/cenits> [2] <http://www.setici.net>