

Aplicación de software para la gestión del procesamiento de imágenes aéreas de plantíos

Angel Dorantes Salazar, Edgar Tello Leal, Luis Daniel Guzmán Pineda

Universidad Autónoma de Tamaulipas

adorantes@docentes.uat.du.mx, etello@docentes.uat.edu.mx, a2123018055@alumnos.uat.edu.mx

Resumen

La agricultura de precisión consiste en la automatización de eventos agrícolas utilizando tecnologías de Internet de las cosas (IoT) para la toma de decisiones basadas en datos, en forma automática e inteligente, lo que lleva a una producción mejorada con menos esfuerzos humanos. En este sentido, la recuperación de datos reales sobre las condiciones de los plantíos mediante el procesamiento de imágenes aéreas de alta resolución de los cultivos para extraer datos para la toma de decisiones futuras. En este artículo se propone una aplicación de software para dispositivos móviles con sistema operativo Android para la gestión del procesamiento de imágenes y la detección de coloración de plantas en cultivo extensos. Las imágenes aéreas de cultivos se capturan e identifican (localización) mediante un vehículo aéreo no tripulado. Posteriormente, la imagen es procesada y resalta los colores identificados en los cultivos de la parcela muestreada. Lo anterior, permite la toma de decisiones basada en datos, ubicando mediante la aplicación de software el lugar donde se encuentren grupos de plantas dañadas o afectadas en la parcela.

Semblanza del Ponente

El M.C Angel Dorantes Salazar es Licenciado en informática egresado del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Estado de Tamaulipas, 1987. Tiene una Maestría en Ciencias área en Ciencias de la electrónica por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2006. Actualmente se encuentra laborando como profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, trabajando actualmente en proyectos de ingeniería de software.