



TRANSFORMANDO LA AGRICULTURA CON ROBOTS AUTÓNOMOS

HECHOS DESTACADOS

- ✓ Augean Robotics es un equipo de veteranos de la robótica que pretende resolver el acuciante problema de la mano de obra a la que se enfrentan los agricultores hoy en día con la ayuda de robots artificialmente inteligentes.
- ✓ Su robot Burro es un robot móvil, personalizable y autónomo capaz de realizar trabajos agrícolas manuales y de mejorar la eficiencia de la mano de obra gracias a su sofisticado software y a la fiable conectividad de nuestro propio RUT240.
- ✓ El RUT240 desempeña un papel fundamental a la hora de facilitar la comunicación ininterrumpida de la red LTE Cat 4 entre el hardware interno y periférico de Burro y la plataforma en la nube de Augean Robotics.

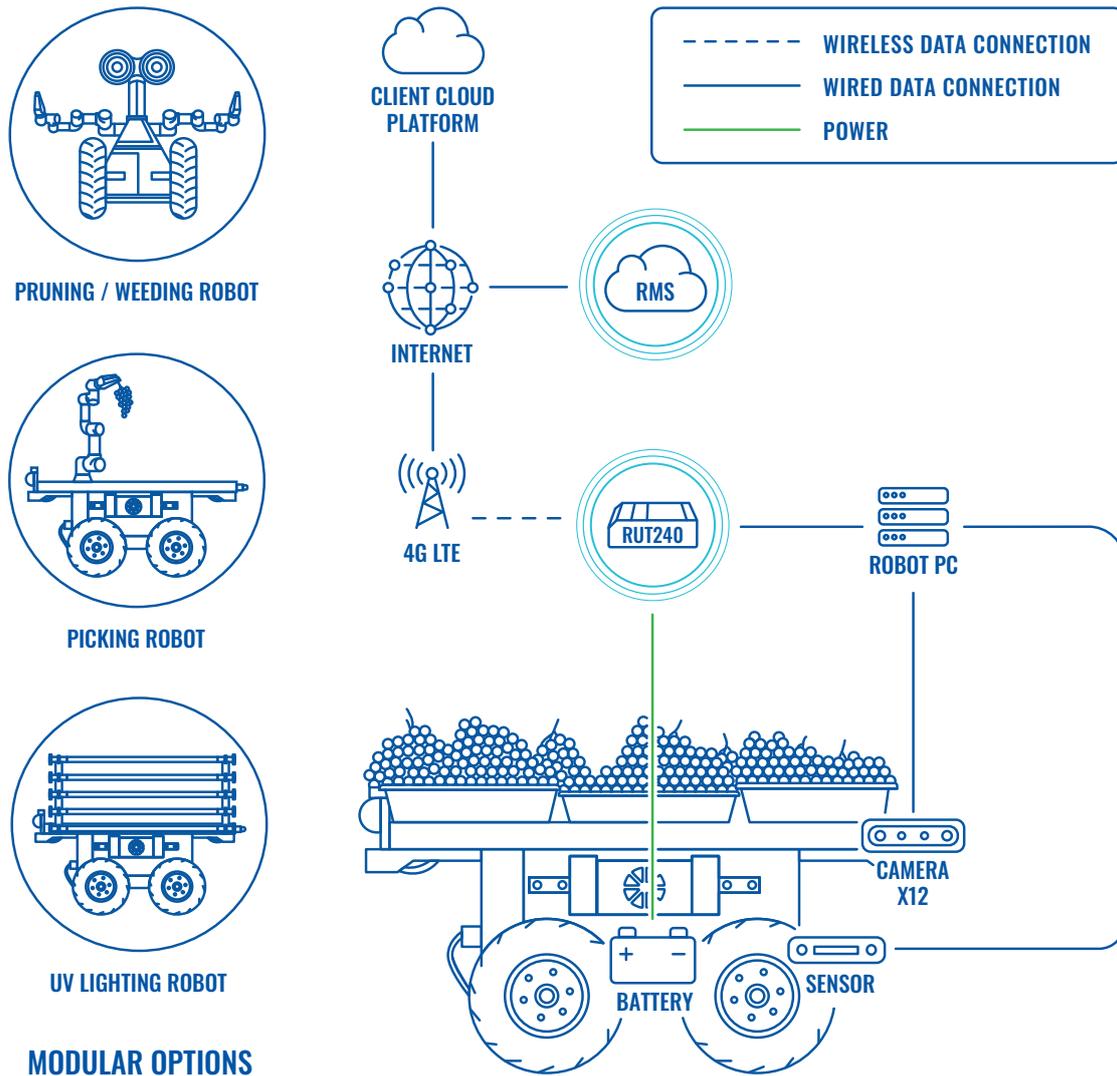
EL RETO - LOS MÁRGENES AGUDOS DEL TRABAJO

Cuando un agricultor vende una viña fresca, ¿qué parte de los ingresos cree que se destina a los costos laborales? Resulta que más del 50%, y sigue aumentando. Y lo mismo ocurre con las bayas, los viveros y otros cultivos. El aumento de los costes y la disminución de la disponibilidad de mano de obra son los principales retos a los que se enfrentan los agricultores hoy en día.

Cuando el problema es de naturaleza de RRHH, siempre surge la posibilidad de la automatización. Al fin y al cabo, los robots no necesitan un salario, por lo que ese 50% bajaría considerablemente si la mano de obra puede automatizarse. El problema es que las tareas rutinarias que realizan los trabajadores agrícolas no son ni mucho menos sencillas o simples. Cosechar, recoger, fumigar, patrullar y ser capaz de responder y decidir ante situaciones anormales (como una serie de erizos traviesos que invaden sus cultivos) son sólo algunas de ellas. No es un trabajo adecuado para un simple robot. ¿Qué tal uno increíblemente sofisticado, entonces?

Augean Robotics tuvo esa misma idea y diseñó un robot capaz de realizar un sinnúmero de complejas labores agrícolas, conocido como Burro (como el animal, y sí, de ahí también viene "burrito"). La IA de Burro es nada menos que sobresaliente en cuanto a su versatilidad y adaptación, pero como cualquier nueva adición a la fuerza de trabajo nacida en las últimas dos décadas, no puede funcionar del todo sin tener una conexión constante a Internet. En el caso de Burro, para mantener una conexión ininterrumpida con la plataforma en la nube de Augean Robotics. El reto, por tanto, es asegurar que Burro tenga esa conexión mientras está en la granja haciendo su trabajo honesto.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - PLATAFORMA DE MOVILIDAD AUTÓNOMA

Por suerte para Burro, resulta que tenemos el dispositivo de conectividad de red exacto que necesita: el router celular industrial RUT240. Conectado al PC de Burro mediante un cable Ethernet, el RUT240 facilita una conexión Cat 4 de hasta 150 Mbps entre la plataforma en la nube y el hardware interno y periférico de Burro, independientemente del lugar de la granja en el que esté trabajando. Eso incluye doce cámaras diferentes, un sensor GPS RTK y una serie de mejoras personalizables para las que Burro fue diseñado, como un brazo mecánico para la poda, un equipo de luz ultravioleta, etc.

Además de la fiable y robusta conectividad de red que proporciona este router, también viene con una serie de características añadidas para mejorar las capacidades remotas de Burro. Entre ellas se incluye la conmutación por error de la WAN, es decir, el cambio automático a una conexión de reserva disponible, y la compatibilidad con nuestro sistema de gestión remota (RMS) para facilitar el control de una gran flota de dispositivos que operan en granjas alejadas unas de otras. Además, la amplia gama de E/S con la que es compatible RUT240, como IEEE 802.3, IEEE 802.3u y auto MDI/MDIX, ayuda a Burro a mantenerse preparado para el futuro a medida que se realizan nuevas actualizaciones para tareas nuevas y emergentes.

Como un corazón que bombea conectividad a través de las venas metálicas, el RUT240 da vida a Burro y le permite realizar de forma fiable el trabajo agrícola todo el día, todos los días, sin fallos.

