



# ПЕРЕТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ АВТОНОМНИХ РОБОТІВ

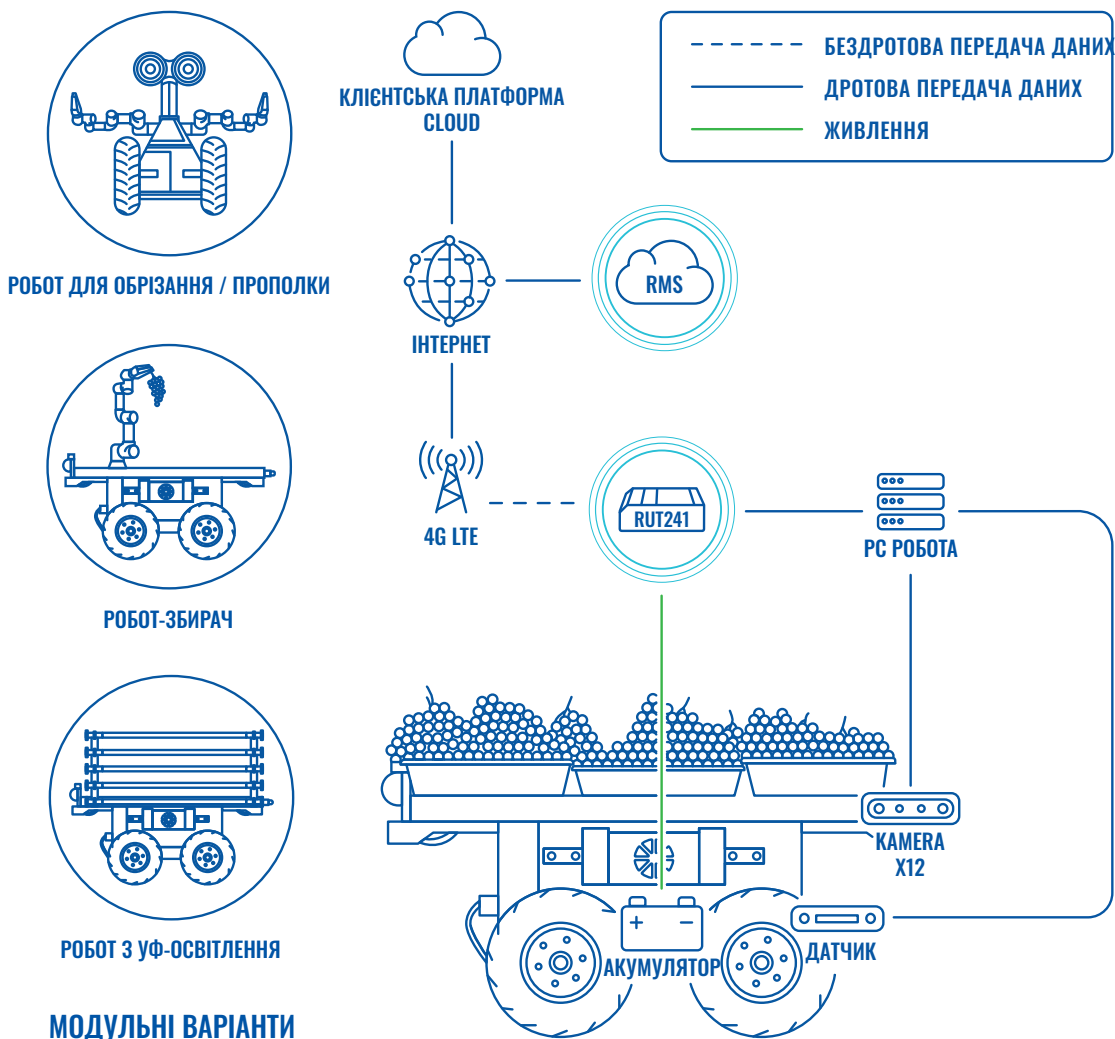
## ОСНОВНІ МОМЕНТИ

- ✓ Augean Robotics — це команда з робототехніки, які прагнуть вирішити нагальну проблему праці, з якою стикаються сьогодні фермери, за допомогою роботів зі штучним інтелектом.
- ✓ Його Burro — це мобільний, настроюваний і автономний робот, здатний виконувати ручну сільськогосподарську роботу та підвищувати ефективність праці завдяки своєму складному програмному забезпеченню та надійному підключенню нашого власного RUT241.
- ✓ RUT241 відіграє важливу роль у забезпеченні безперебійного мережевого зв'язку LTE Cat 4 між внутрішнім і периферійним обладнанням Burro та хмарною платформою Augean Robotics.

## ЧЕЛЕНДЖ – ЗРОСТАННЯ ВИТРАТ НА РОБОЧУ СИЛУ

Коли фермер продає свіжу виноградну лозу, як ви думаєте, яка частина доходу йде на витрати на робочу силу? Як виявилось, понад 50% – і вона росте. І те саме стосується ягід, розсадних культур та іншого. Зростання витрат і зменшення кількості робочої сили є основними проблемами, з якими сьогодні стикаються фермери. Коли проблема по кадровій системі, завжди виникає можливість автоматизації. Зрештою, роботам не потрібна зарплата, тому 50% оплати значно знизяться, якщо працю можна буде автоматизувати. Проблема полягає в тому, що рутинні завдання, які виконують працівники ферми, далеко не прості чи однозначні. Збирання врожаю, оброблення, обприскування, спостереження та можливість реагувати на нестандартні ситуації (наприклад, натопт шкідників, які вторглися на ваші посіви) — це лише деякі з них. Це робота не підходить для простого робота. А як щодо неймовірно особливого? Компанія Augean Robotics мала таку саму ідею та розробила робота, здатного виконувати безліч складних сільськогосподарських робіт, відомого як Burro . Штучний інтелект Бурро — це ніщо інше, як видатний у своїй універсальності та адаптації, але, як і будь-яке нове доповнення до робочої сили, народжене за останні кілька десятиліть, він не може працювати без постійного підключення до Інтернету. У випадку Бурро, для підтримки роботи має будити доступ до безперебійного з'єднання з хмарною платформою Augean Robotics. Отже, завдання полягає в тому, щоб Бурро мав такий зв'язок, коли він на фермі виконує свою роботу.

## ТОПОЛОГІЯ



## РІШЕННЯ – АВТОНОМНА ПЛАТФОРМА МОБІЛЬНОСТІ

На щастя для Burro, у нас є саме той пристрій для підключення до мережі, який йому потрібен – промисловий стильниковий маршрутизатор RUT241. Підключений до комп'ютера Burro через кабель Ethernet, RUT241 забезпечує з'єднання Cat 4 зі швидкістю до 150 Мбіт/с між хмарною платформою та внутрішнім і периферійним обладнанням Burro, незалежно від того, де на фермі він зараз працює. Це включає в себе дванадцять різних камер, датчик RTK GPS і низку настроюваних оновлень, які були розроблені Burro, як-от механічна рука для обрізки, обладнання для ультрафіолетового світла тощо.

На додаток до надійного та надійного підключення до мережі, який забезпечує цей маршрутизатор, він також має низку додаткових функцій для покращення можливостей дистанційного керування Burro. Вони включають відмову WAN – автоматичне перемикавання на доступне резервне з'єднання та сумісність із нашою системою віддаленого керування (RMS) для полегшення керування великою групою пристроїв, що працюють на фермах, розташованих далеко одна від одної. Крім того, широкий спектр сумісних з RUT241 вводів/виводів, таких як IEEE 802.3, IEEE 802.3u та автоматичний MDI/MDIX, допомагає Burro залишатися надійним у майбутньому, оскільки оновлення виконуються для нових завдань, що виникають в ході роботи. Подібно до серця, яке підключене через "металеві вени", RUT241 оживляє Burro та дозволяє надійно виконувати сільськогосподарські роботи цілий день, щодня, без збоїв.

