МОБІЛЬНА РОБОТОТЕХНІКА ТА ШІ

Інтелектуальний моніторинг пташників

QUANTITECH

UNLEASH MINUTE TECHNOLOGY BEYOND LIMITS, UNLOCK HUMAN POTENTIAL

NEOPOULTRY

Автономний • На зв'язку • Вимірювання на рівні голови птиці



* Робот NeoPoultry, серійне зовнішнє виконання.

NeoPoultry — автономний робот, який щодня об'їжджає пташники, контролюючи мікроклімат, здоров'я поголів'я та вагу птиці без присутності людей у приміщенні.

Він рухається між лініями годівниць і ніпельних напувалок зі швидкістю, що не лякає птицю, і передає виміри, фото та сповіщення в мобільний застосунок і на платформу моніторингу.

Переваги для птахівника

Регулярні обходи за вашим маршрутом

Той самий маршрут і ті самі точки вимірювання дають змогу порівнювати дні. Птахівник додає маршрути й обирає потрібний для кожного обходу.

Раннє попередження про хвороби

Автоматичне виявлення підозрілих ознак на підстилці з фото та місцем у пташнику.

Детальна картина мікроклімату

Температура, вологість, освітлення й гази вимірюються на рівні птиці та картографуються по кожному проходу.

Менше заходів у пташник

Менше стресу для птиці та менше ризиків для біобезпеки.

Віддалений контроль

Відео, історія обходів і стан робота — з телефона або вебінтерфейсу.

Робот у пташнику







Натисніть, щоб переглянути відео

Функції

Усі функції робота для моніторингу пташника.

Автономний обхід

Рухається маршрутом, накресленим на плані пташника, їде проходами, змінює прохід і зупиняється перед стінами.
Для птахівника: повний обхід запускається однією кнопкою й відстежується наживо на карті.

Режим розвідки

Об'їжджає всі проходи змійкою та будує карту пташника.
Для птахівника: готовий план пташника.

Контроль здоров'я

Аналізує зображення підлоги, щоб виявити підозрілий послід (можлива ознака кокцидіозу).
Для птахівника: сповіщення з позначеним фото, проходом і місцем; можливе підтвердження ветеринаром.

Вимірювання мікроклімату

Фіксує температуру, вологість, освітленість і гази вздовж усього маршруту.
Для птахівника: карти мікроклімату по проходах і середні значення за обхід.

Зважування

Вбудована платформа зважування з дисплеєм; під час зважування вимірюється температура птиці.
Для птахівника: вага й температура кожної зваженої птиці надходять у застосунок.

Відео та ендоскоп

Фронтальна, 360° та додаткова USB-камера з «гарячим» підключенням. Ендоскоп вручну вводять у ніпельну лінію, щоб оглянути її зсередини.
Для птахівника: відео наживо, фото й відео зберігаються на телефоні.

Ручне керування

Керування джойстиком з телефона, щоб будь-коли взяти робота під контроль.

Контроль здоров'я — це інструмент раннього попередження, а не діагноз. Кожне сповіщення має підтвердити ветеринар.

Звіти вимірювань

Робот автоматично формує щоденний звіт і підсумковий звіт наприкінці кожного циклу вирощування — у застосунку та з експортом у PDF.

Щоденний звіт

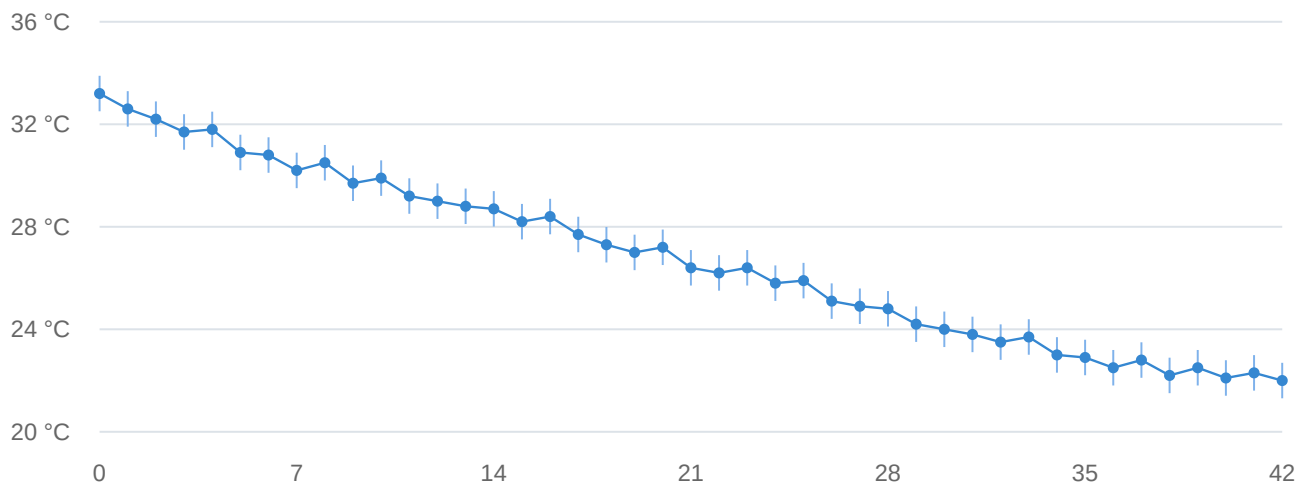
Після кожного щоденного обходу: усі виміряні параметри (температура й вологість повітря, освітленість, гази, вага й температура зваженої птиці) із середнім, стандартним відхиленням, мінімумом і максимумом — по проходах і для всього пташника; профілі маршруту, карти мікроклімату та сповіщення дня з фото.

Звіт за цикл

Після вивезення птиці: щоденні криві за весь цикл із середнім і стандартним відхиленням; порівняння з нормами; дні та зони поза допуском; динаміка ваги й температури зваженої птиці; підсумок сповіщень про здоров'я.

Стандартне відхилення показує однорідність пташника: високе значення вказує на надто теплі, холодні або погано провітрювані зони, навіть якщо середнє в нормі.

Середня добова температура та стандартне відхилення за цикл (приклад)



Ілюстративні змодельовані дані • цикл 42 дні • горизонтальна вісь: вік поголів'я в днях; вертикальні риски: стандартне відхилення.

Технічні характеристики

Електрична гусенична платформа, фарбований сталевий корпус і бортовий комп'ютер із прискоренням ШІ.

8 год

Автономність обходу на одному заряді

24 В

Акумулятор; робочий діапазон 20,0–26,6 В

20 А·год / 500 Вт·год

Ємність акумулятора, приблизно

3–4 год

Час заряджання, приблизно

630 × 510 × 800 мм

Габарити Д × Ш × В

40 кг

Вага робота, приблизно

120 мм

Ширина гумових гусениць; розворот на місці

0,10 м/с

Стандартна швидкість; регулюється від 0,06 до 0,30 м/с

0,07 м/с

Швидкість зміни проходу

Сталь • RAL 9001

Сталеве шасі; щогла з листового металу кремово-білого кольору

ШІ + реальний час

Комп'ютер ШІ та мікроконтролер двигунів/датчиків

Захищений Wi-Fi

Точка доступу робота або мережа господарства; віддалений доступ

На рівні голови птиці

Висота основних датчиків

Аварійна зупинка

Фізична кнопка та вимикач

Сигналізація 360°

Стан, перешкоди й низький заряд; LED-сигнал нижче 10 %; індикатор заряду в роботі й застосунку

5 кг

Вага зважування з дисплеєм

Вимірювання та датчики

3D-сприйняття, комп'ютерний зір і вимірювання мікроклімату на рівні птиці.

LiDAR 3D 360°

Інерційний блок, локалізація та виявлення стін, ліній і перешкод.

Фронтальна камера

Спрямована на підлогу: контроль здоров'я та відео підстилки.

Камера 360°

Угорі робота: панорамний огляд поголів'я.

USB-камера / ендоскоп

Камера з «гарячим» підключенням відображається автоматично. Ендоскоп вручну вводять у ніпельну лінію, щоб оглянути її зсередини та відкладення біоплівки.

Температура й вологість

Вимірювання мікроклімату на рівні птиці.

Освітленість

Контроль світлової програми.

Напруга акумулятора

Рівень заряду та сигнал про низький заряд.

Тензодатчик

Зважування до 5 кг з дисплеєм.

Температура птиці

Вимірюється під час зважування, щоб виявити птицю з перегрівом або гарячкою.

Інфрачервоне підсвічування

Огляд за слабкого освітлення.

Якість повітря

Чутливий до аміаку (NH3), чадного газу (CO), водню (H2), формальдегіду, бензолу та парів спирту. Реагує також на дим і деякі пахучі сполуки. Прогрів: 3 хвилини. Загальний показник без окремого вимірювання кожного газу.

Опція «аміак»: окремий датчик NH3 можна встановити додатково за окремою пропозицією.

Усі виміри мають позначку часу й прив'язку до проходу та позиції робота.

Безпека птиці та людей

Робот рухається серед птиці, не травмуючи й не лякаючи її, і сам зупиняється за будь-якої невизначеності.

Швидкість, безпечна для птиці

Стандартні швидкості обрано на основі досліджень поведінки курей поруч із роботами, щоб птиця відходила без зіткнень.

Плавний старт

На початку кожного проходу робот злегка повертається в боки, щоб птиця відійшла, а потім поступово розганяється.

Виявлення перешкод

Сповільнюється, зупиняється, а потім об'їжджає стійку перешкоду; запам'ятовує низькі об'єкти, що вийшли з поля зору.

Зупинка перед стінами

Плавне гальмування та зупинка на заданій відстані від стіни попереду.

Подвійне вимкнення двигунів

Автоматична зупинка менш ніж за пів секунди, якщо команди руху припиняються, — і в комп'ютері, і в контролері двигунів.

Аварійна зупинка

Фізична кнопка аварійної зупинки на роботі та кнопка «Стоп» у застосунку.

Контроль локалізації

Якщо оцінка позиції неузгоджена, робот зупиняється, перелокалізується й продовжує обхід.

Світлова сигналізація

Перешкода, низький заряд, втрата зв'язку та помилки видно здалеку.

Керування, моніторинг і віддалений доступ

Птахівник керує роботом через застосунок Android; менеджер контролює весь парк роботів через вебплатформу.

Мобільний застосунок

Запуск обходу однією кнопкою та карта наживо. Креслення проходів, годівниць і напувалок на плані пташника. Історія вимірів, ваги й температури птиці, карти мікроклімату та сповіщення з фото. Відео наживо на телефоні або через вебінтерфейс; фото й відео в галереї телефона. Джойстик і експертне меню швидкостей. Світла або темна тема.

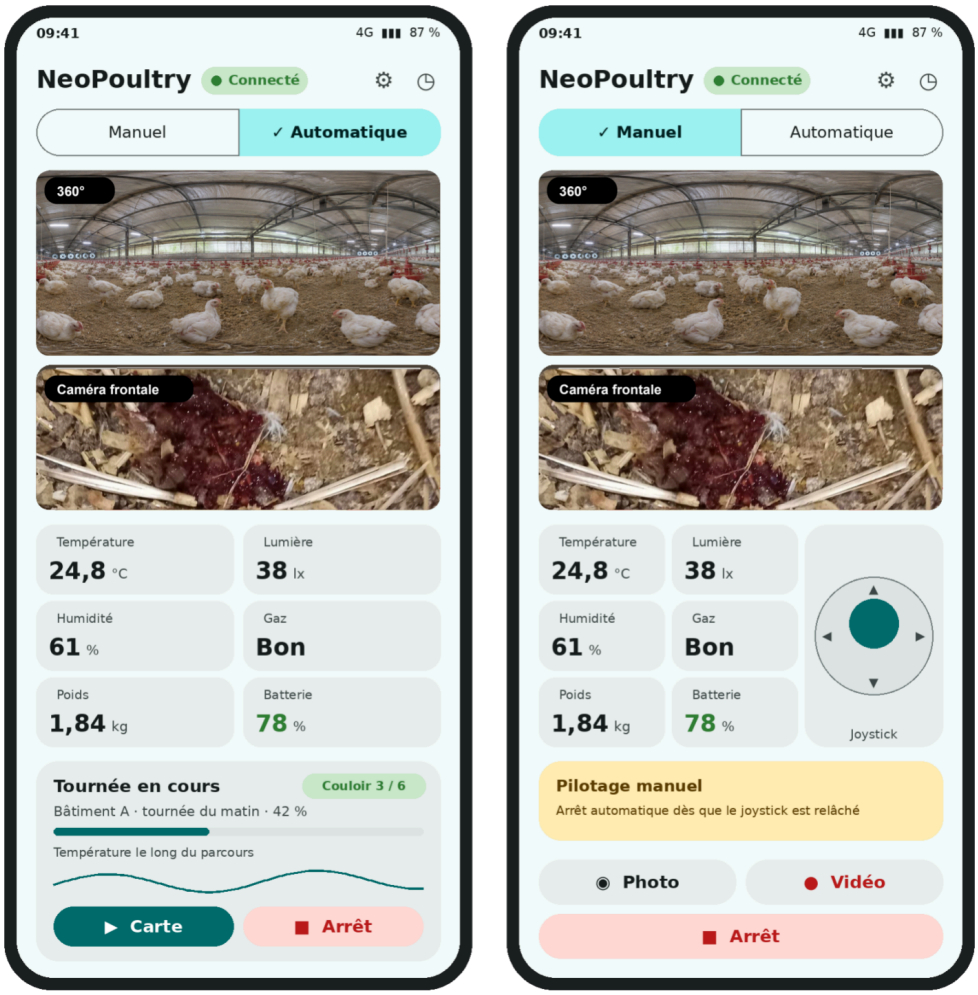
Моніторинг парку роботів

Хмарна вебплатформа із захищеним доступом HTTPS. Синхронізація даних кожного робота та щоденні резервні копії.

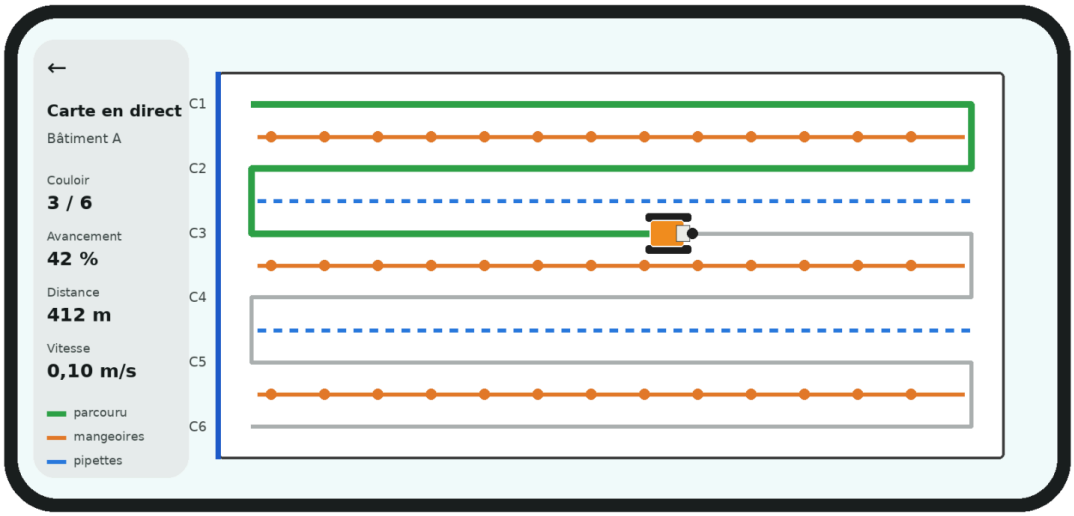
Локальне та віддалене з'єднання

На місці телефон під'єднується до Wi-Fi робота; робот може використовувати 4G телефона для відео. Віддалено зашифрований тунель з'єднує робота, сервер і телефон, не відкриваючи мережу господарства.

Керування

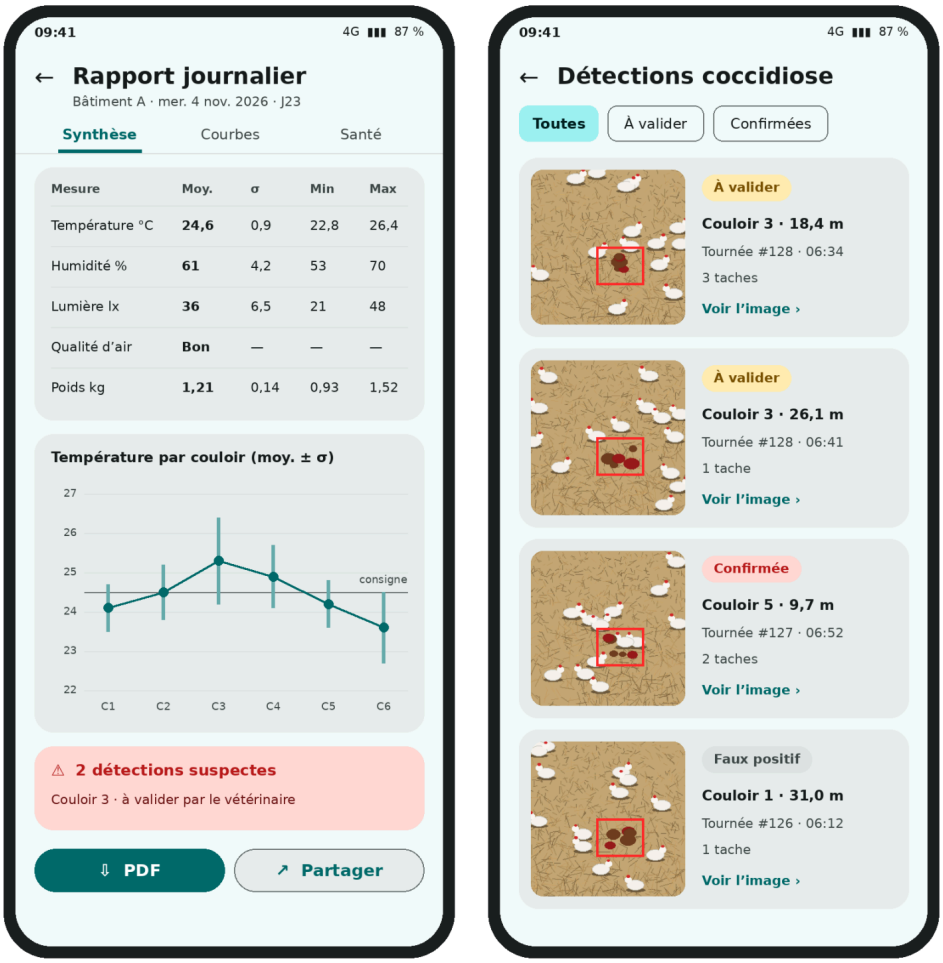


Карта наживо



Екрани застосунку французькою мовою.

Щоденний звіт і виявлення, що чекають на підтвердження.



Екрани застосунку французькою мовою.

Поточне обслуговування

Заряджання

Заряджати акумулятор між обходами.

Очищення

Чистити гусениці та вікна датчиків.

Ваги

Тарування з робота; калібрування від команди NeoPoultry.

Оновлення

Віддалене оновлення ПЗ без розбирання.

Техпідтримка

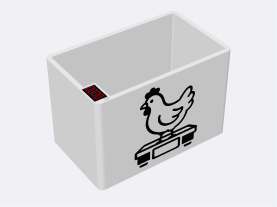
Журнал роботи зберігається на роботі 90 днів для персоналу та технічної підтримки.

Опції та розвиток

15/11/2026

Бокс для зважування птиці

Бокс, що полегшує зняття ваги й температури.



30/11/2026

Тепловізор, щітки та обприскувач

Тепловізор: теплова карта пташника для виявлення дефектів герметичності, витоків і надходження холодного чи теплого повітря.
Щітки гусениць: автоматичне очищення під час обходу.
Обприскувач: об'єм 10 л.

Постійне вдосконалення

Виявлення хвороб

Перша версія вже доступна. Модель ШІ поступово вдосконалюватиметься на основі зображень, зібраних у пташниках.

Маєте ідею?

Ми готові вислухати й швидко її реалізувати.

Встановлення та запуск

Запуск виконується за один візит: розвідка пташника, креслення проходів і перший обхід.

01 • Увімкнення

Робот запускається сам і чекає на команду з телефона.

02 • Розвідка пташника

Автоматичний режим або введення наявного плану.

03 • Налаштування плану

Розміщення ліній годівниць і ніпельних напувалок у застосунку.

04 • Перший обхід

Створення обходів і запуск першого.

КОНТАКТИ

Centre La Rocade
Ceinture Bourguiba
Сфакс 3000, Туніс

+216 98 184 003
ferdaous.masmoudi@quantiteck.com