MOBİL ROBOTİK VE YAPAY ZEKÂ

Kümeslerin akıllı takibi

QUANTITECH

UNLEASH MINUTE TECHNOLOGY BEYOND LIMITS, UNLOCK HUMAN POTENTIAL

NEOPOULTRY

Otonom • Bağlantılı • Hayvanın baş hizasında ölçüm



* NeoPoultry robotu, standart dış tasarım.

Quantitech tarafından geliştirilmiştir

NeoPoultry, her gün kümesleri dolaşarak ortam koşullarını, sürü sağlığını ve hayvanların ağırlığını izleyen otonom bir robottur; kümese kimsenin girmesine gerek kalmaz.

Yemlik ve nipel suluk hatları arasında, tavukları ürkütmeyecek bir hızla ilerler; ölçümleri, fotoğrafları ve uyarıları bir mobil uygulamaya ve izleme platformuna gönderir.

Yetiştiriciye faydaları

Düzenli ve kişiselleştirilebilir turlar

Aynı rota ve aynı ölçüm noktaları günleri karşılaştırmayı sağlar. Yetiştirici yeni rotalar ekler ve her tur için birini seçer.

Erken sağlık uyarısı

Altlıktaki şüpheli görsel belirtilerin, fotoğraf ve kümes içindeki konumuyla otomatik tespiti.

Ortamın ayrıntılı görünümü

Sıcaklık, nem, ışık ve gazlar hayvan hizasında ölçülür ve koridor koridor haritalanır.

Kümese daha az giriş

Hayvanlar için daha az stres ve daha az biyogüvenlik riski.

Uzaktan takip

Video, tur geçmişi ve robot durumu telefondan veya web arayüzünden görüntülenebilir.

Robot kümeste







Videoyu izlemek için tıklayın

İşlevler

Kümes takibi için robotun tüm işlevleri bir arada.

Otonom tur

Kümes planında çizilen rotayı izler, koridorlarda ilerler, koridor değiştirir ve duvarların önünde durur.
Yetiştirici için: tek tuşla başlatılan ve harita üzerinde canlı izlenen eksiksiz bir tur.

Keşif modu

Tüm koridorları zikzak şeklinde tarar ve kümesin haritasını çıkarır.
Yetiştirici için: kullanıma hazır bir kümes planı.

Sağlık takibi

Şüpheli dışkıları (koksidiyozun olası belirtisi) tespit etmek için zemin görüntülerini analiz eder.
Yetiştirici için: işaretli fotoğraf, koridor ve konum içeren uyarı; veteriner onayı mümkündür.

Ortam ölçümü

Rota boyunca sıcaklık, nem, ışık ve gazları kaydeder.
Yetiştirici için: koridor bazında ortam haritaları ve tur ortalamaları.

Tartım

Ekranlı entegre tartı platformu; tartım sırasında hayvanın sıcaklığı da ölçülür.
Yetiştirici için: tartılan her hayvanın ağırlığı ve sıcaklığı uygulamaya gönderilir.

Video ve endoskop

Ön kamera, 360° kamera ve çalışırken takılabilen ek USB kamera. Endoskop, iç kısmı görmek için nipel suluk hattına elle yerleştirilir.
Yetiştirici için: canlı video, telefona kaydedilen fotoğraf ve videolar.

Manuel kumanda

Her an kontrolü devralmak için telefondan joystick ile kumanda.

Sağlık takibi bir erken uyarı aracıdır, teşhis değildir. Her uyarı bir veteriner tarafından doğrulanmalıdır.

Ölçüm raporları

Robot her gün otomatik olarak bir günlük rapor ve her dönemin sonunda bir özet rapor oluşturur; raporlar uygulamada görüntülenebilir ve PDF olarak dışa aktarılabilir.

Günlük rapor

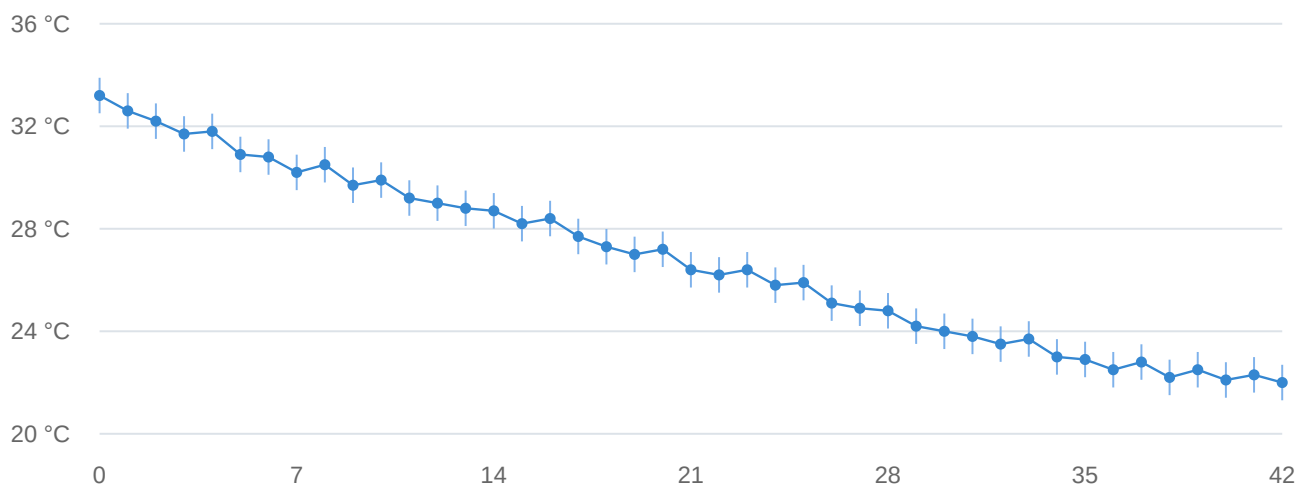
Her günlük turdan sonra: ölçülen tüm parametreler (ortam sıcaklığı ve nemi, ışık, gazlar, tartılan hayvanların ağırlığı ve sıcaklığı), her biri için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerle, koridor bazında ve tüm kümes için; rota boyunca eğriler, ortam haritaları ve günün fotoğraflı sağlık uyarıları.

Dönem sonu raporu

Sürü çıkışında: tüm dönem boyunca ortalama ve standart sapmalı günlük eğriler; hedef değerlerle karşılaştırma; tolerans dışı günler ve bölgeler; tartılan hayvanların ağırlık ve sıcaklık gelişimi; sağlık uyarılarının özeti.

Standart sapma kümesin ne kadar homojen olduğunu gösterir: yüksek bir değer, ortalama iyi olsa bile çok sıcak, çok soğuk veya iyi havalandırılmayan bölgelere işaret eder.

Bir dönem boyunca günlük ortalama sıcaklık ve standart sapma (örnek)



Örnek amaçlı simüle edilmiş veriler • 42 günlük dönem • yatay eksen: gün olarak sürü yaşı; dikey çubuklar: standart sapma.

Teknik özellikler

Elektrikli paletli platform, boyalı çelik gövde ve yapay zekâ hızlandırmalı yerleşik bilgisayar.

8 sa
Şarj başına tur süresi

24 V
Batarya; çalışma aralığı 20,0 – 26,6 V

20 Ah / 500 Wh
Batarya kapasitesi, yaklaşık

3 – 4 sa
Şarj süresi, yaklaşık

630 × 510 × 800 mm
Boyutlar U × G × Y

40 kg
Robot ağırlığı, yaklaşık

120 mm
Kauçuk palet genişliği; yerinde dönüş

0,10 m/s
Varsayılan hız; 0,06 – 0,30 m/s arası ayarlanabilir

0,07 m/s
Koridor değiştirme hızı

Çelik • RAL 9001
Çelik şasi; krem beyazı boyalı sac direk

Yapay zekâ + gerçek zamanlı
Yapay zekâ bilgisayarı ve motor/sensör mikrodenetleyicisi

Güvenli Wi-Fi
Robotun erişim noktası veya çiftlik ağı; uzaktan erişim

Baş hizasında
Ana sensörlerin yüksekliği

Acil durdurma
Fiziksel buton ve açma/kapama anahtarı

360° sinyal ışığı
Durum, engeller ve düşük batarya; %10'un altında LED uyarısı; robot/uygulama batarya göstergesi

5 kg
Ekranlı tartım kapasitesi

Ölçümler ve sensörler

3B algılama, görüntü işleme ve hayvan hizasında ortam ölçümleri.

LiDAR 3D 360°

Atalet ölçüm birimi, konum belirleme ve duvar, hat ve engellerin tespiti.

Ön kamera

Zemine yönelik: sağlık takibi ve altlık videosu.

360° kamera

Robotun tepesinde: sürünün panoramik görünümü.

USB kamera / endoskop

Çalışırken takılabilen, otomatik görüntülenen kamera. Endoskop, iç kısmı ve biyofilm birikintilerini incelemek için nipel suluk hattına elle yerleştirilir.

Sıcaklık ve nem

Hayvan hizasında ortam ölçümü.

Işık seviyesi

Aydınlatma programının kontrolü.

Batarya gerilimi

Şarj seviyesi ve düşük batarya uyarısı.

Yük hücresi

Ekranlı, 5 kg'a kadar tartım.

Hayvan sıcaklığı

Hipertermi veya ateşi olan hayvanları tespit etmek için tartım sırasında ölçülür.

Kızılötesi aydınlatma

Düşük ışıkta görüş.

Hava kalitesi

Amonyak (NH3), karbon monoksit (CO), hidrojen (H2), formaldehit, benzen ve alkol buharlarına duyarlıdır. Duman ve bazı kokulu bileşiklere de tepki verir. Isınma: 3 dakika. Her gazı ayrı ölçmeden genel bir gösterge sunar.

Amonyak seçeneği: ayrı bir teklifle, NH3'e özel bir sensör ayrıca takılabilir.

Tüm ölçümler zaman damgalıdır ve koridor ile robot konumuyla ilişkilendirilir.

Hayvanların ve insanların güvenliği

Robot, kanatlıların arasında onları yaralamadan veya ürkütmeden ilerlemek ve belirsizlik durumunda kendiliğinden durmak üzere tasarlanmıştır.

Kanatlılara uygun hız

Varsayılan hızlar, tavukların robotlara karşı davranışı üzerine yapılan çalışmalara göre seçilmiştir; hayvanlar çarpışma olmadan uzaklaşır.

Yumuşak kalkış

Her koridorun başında robot, hayvanların uzaklaşması için hafifçe sağa sola döner, ardından kademeli olarak hızlanır.

Engel tespiti

Yavaşlar, durur ve engel kalırsa etrafından dolaşır; görüş alanından çıkan alçak nesneleri hatırlar.

Duvarların önünde durma

Karşıdaki duvara ayarlanabilir bir mesafede kademeli yavaşlama ve durma.

Çift motor kesmesi

Sürüş komutları kesilirse yarım saniyeden kısa sürede otomatik durma — hem bilgisayarda hem motor kartında.

Acil durdurma

Robot üzerinde fiziksel acil durdurma ve uygulamada durdurma butonu.

Konum kontrolü

Konum tahmini tutarsızsa robot durur, konumunu yeniden belirler ve tura devam eder.

Işıklı sinyalizasyon

Engel, düşük batarya, bağlantı kaybı ve hatalar uzaktan görülebilir.

Kumanda, izleme ve uzaktan erişim

Yetiştirici robotu bir Android uygulamasından yönetir; işletme sorumlusu tüm robot filosunu bir web platformundan izler.

Mobil uygulama

Tek tuşla tur başlatma ve canlı harita. Kümes planına koridorları, yemlikleri ve suluk hatlarını çizme. Ölçüm, ağırlık ve hayvan sıcaklığı geçmişi, ortam haritaları ve fotoğraflı uyarılar. Telefonda veya web arayüzünde canlı video; telefon galerisinde fotoğraf ve videolar. Joystick ve hız ayarları için uzman menüsü. Açık veya koyu tema.

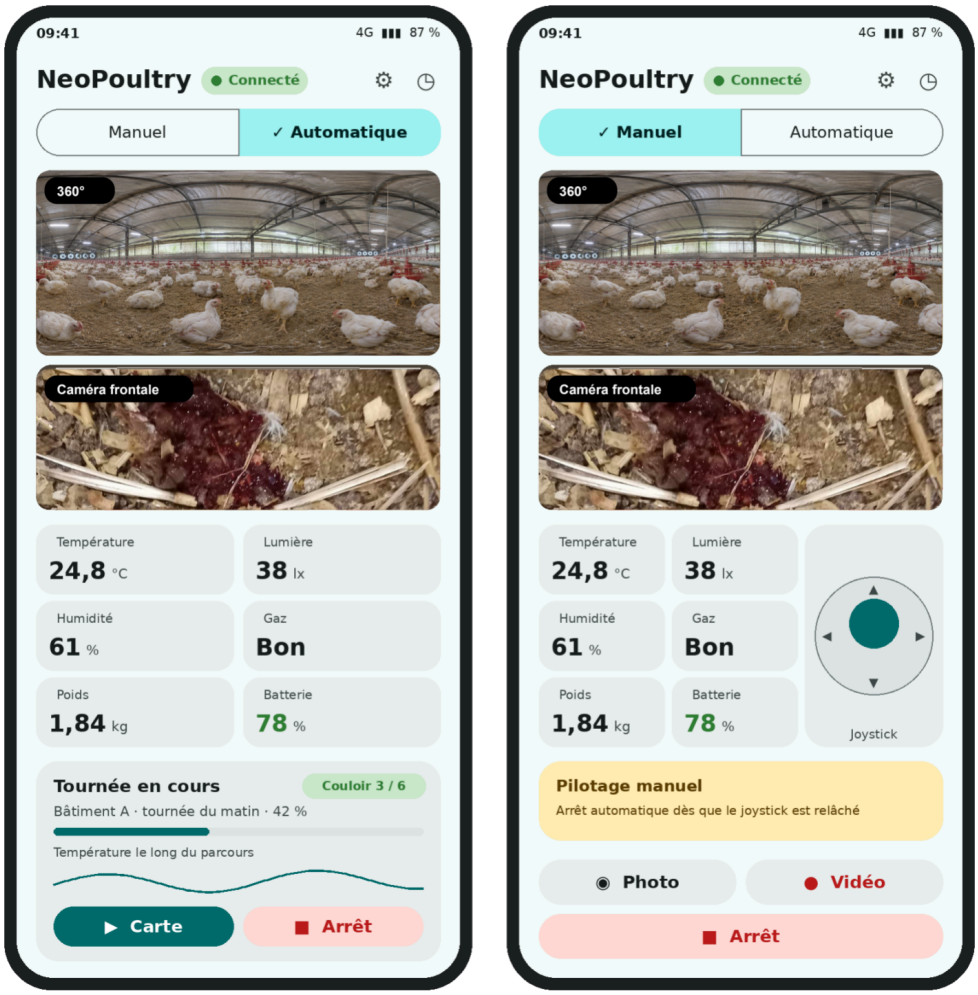
Filo izleme

Güvenli HTTPS erişimli barındırılan web platformu. Her robotun veri senkronizasyonu ve günlük yedeklemeler.

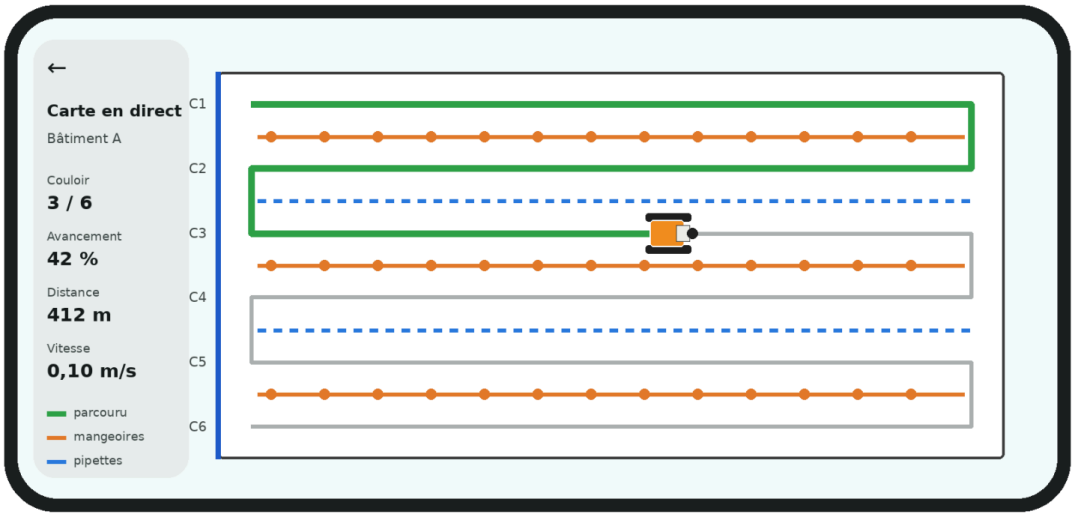
Yerinde ve uzaktan bağlantı

Kümeste telefon, robotun Wi-Fi ağına bağlanır; robot video için telefonun 4G bağlantısını kullanabilir. Uzaktan, şifreli bir tünel robotu, sunucuyu ve telefonu çiftlik ağını açmadan birbirine bağlar.

Kumanda

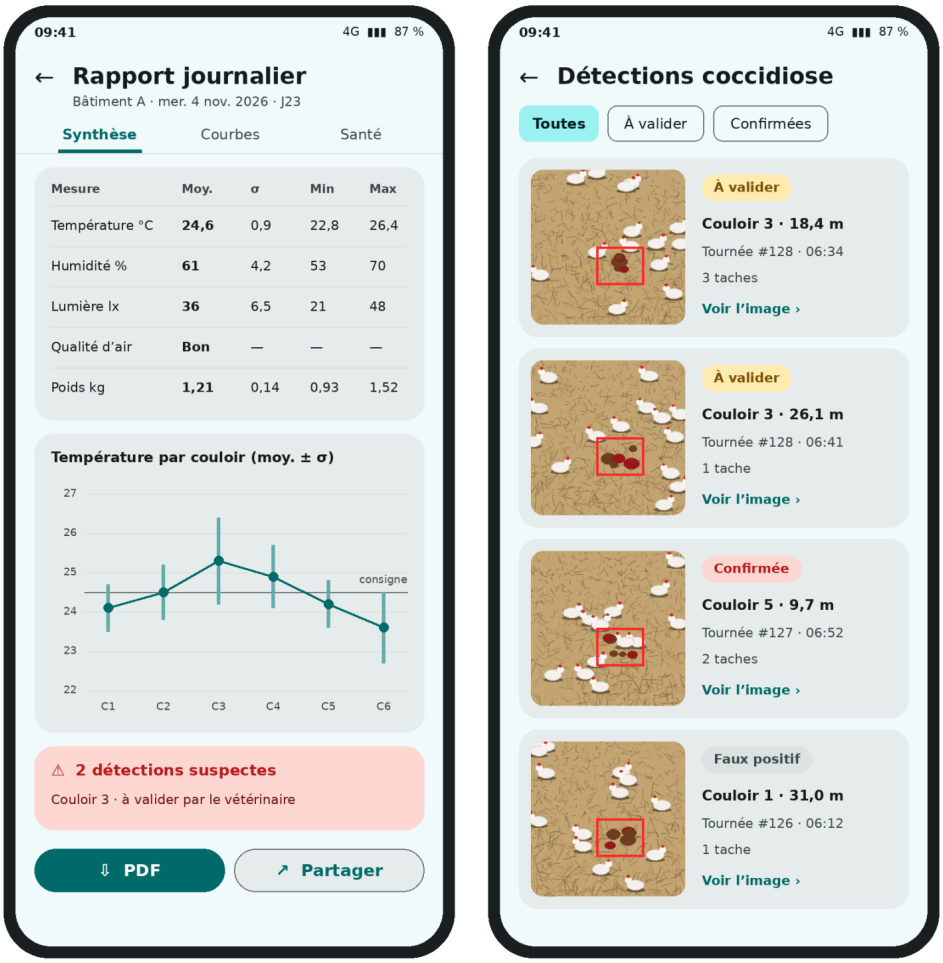


Canlı harita



Uygulama ekranları Fransızcadır.

Günlük rapor ve onay bekleyen sağlık tespitleri.



Uygulama ekranları Fransızcadır.

Rutin bakım

Şarj

Bataryayı turlar arasında şarj edin.

Temizlik

Paletleri ve sensör pencerelerini temizleyin.

Tartı

Robottan dara alma; kalibrasyon NeoPoultry ekibi tarafından sunulur.

Güncellemeler

Sökmeden uzaktan yazılım güncellemeleri.

Teknik destek

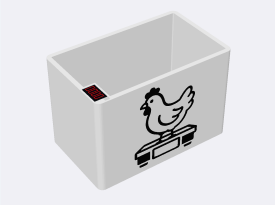
İşletim kaydı, kümes ekibi ve teknik destek için robotta 90 gün saklanır.

Seçenekler ve gelecek geliştirmeler

15/11/2026

Tavuk tartım kabini

Ağırlık ve sıcaklık ölçümünü kolaylaştıran tartım kabini.



30/11/2026

Termal kamera, fırçalar ve püskürtücü

Termal kamera: sızdırmazlık kusurlarını, kaçakları ve soğuk ya da sıcak hava girişlerini tespit etmek için kümesin ısı haritası.
Palet fırçaları: tur sırasında otomatik temizlik.
Püskürtücü: 10 L kapasite.

Sürekli iyileştirme

Sağlık tespiti

İlk sürüm zaten mevcut. Yapay zekâ modeli, kümeslerde toplanan görüntülerle kademeli olarak geliştirilecektir.

Bir fikriniz mi var?

Dinlemeye ve hızla geliştirmeye hazırız.

Kurulum ve devreye alma

Devreye alma tek ziyarette tamamlanır: kümesin keşfi, koridorların çizimi ve ilk tur.

01 • Çalıştırma

Robot kendiliğinden başlar ve telefondan komut bekler.

02 • Kümes keşfi

Otomatik mod veya mevcut planın girilmesi.

03 • Plan yapılandırması

Yemlik ve nipel suluk hatlarının uygulamada yerleştirilmesi.

04 • İlk tur

Turların oluşturulması ve ilkinin başlatılması.

İLETİŞİM

Centre La Rocade
Ceinture Bourguiba
Sfax 3000, Tunus

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