



# AQUAWINGS

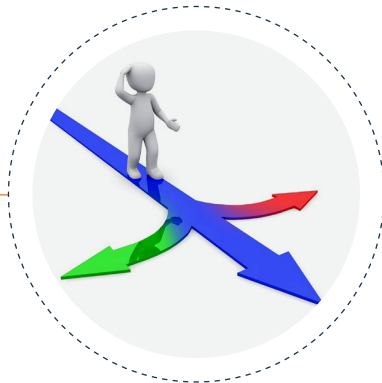
## • Βελτιστοποίηση στην παρακολούθηση και διαχείριση της ιχθυοκαλλιέργειας

Η AQUAWINGS αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση η οποία προσφέρει εξελιγμένες λειτουργίες παρακολούθησης και διαχείρισης των ιχθυοκαλλιεργειών και της παραγωγής τους. Η AQUAWINGS παρέχει την απαραίτητη τεχνολογία για μία βιώσιμη ιχθυοκαλλιέργεια: ανίχνευση ασθενειών, ανάλυση συμπεριφοράς ψαριών, «έξυπνη» σίτιση, καθώς και αναλύσεις -τρέχουσες και προγνωστικές- σχετικά με την ποιότητα του νερού. Με την λύση AQUAWINGS, οι ιχθυοκαλλιεργητές μπορούν να αποκτήσουν τη δυνατότητα του ολοκληρωμένου ελέγχου της ιχθυοκαλλιέργειάς τους.



### Εξελιγμένη παρακολούθηση και εξειδικευμένη πληροφόρηση

Με βάση τις ανάγκες των χρηστών και τα διαθέσιμα, ετερογενή δεδομένα, που μπορούν να συλλεχθούν από πολλαπλούς αισθητήρες αλλά και από κάμερες, η AQUAWINGS προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης διαφόρων παραγωγικών και περιβαλλοντολογικών παραμέτρων που επηρεάζουν την παραγωγικότητα και τη βιωσιμότητα μίας ιχθυοκαλλιέργειας. Εξελιγμένα δεδομένα καθώς και προγνωστικές αναλύσεις, όπως η παρακολούθηση της συμπεριφοράς των ψαριών, η διάγνωση ασθενειών, η εκτίμηση και πρόβλεψη της βιομάζας και η ανάλυση της ποιότητας του νερού, επιτρέπουν την εμπειριστατωμένη πληροφόρηση, τις αυτοματοποιημένες λειτουργίες και τη βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών αποφάσεων.



### Σύστημα υποστήριξης αποφάσεων

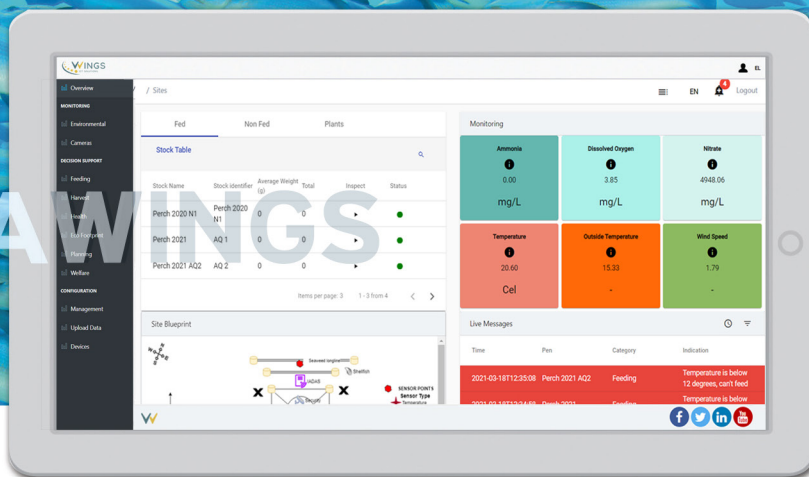
Η AQUAWINGS περιλαμβάνει ένα ισχυρό υποστηρικτικό σύστημα για την λήψη αποφάσεων, βοηθώντας τους καλλιεργητές, μέσω διαφόρων μηχανισμών όπως η ανίχνευση συμβάντων στην παραγωγή και αποστολή αντίστοιχων ειδοποιήσεων, οι συστάσεις για βελτιώσεις στη σίτιση και για τον προγραμματισμό της σποράς, η πρόβλεψη και ο περιορισμός των ασθενειών, η οργάνωση της παραγωγής και της συνολικής ευημερίας των ψαριών, παρέχοντας έτσι μία ολιστική επίβλεψη της επιχειρησιακής κατάστασης της ιχθυοκαλλιέργειας.



### Συνολική αξιολόγηση της απόδοσης της ιχθυοκαλλιέργειας

Η AQUAWINGS προσφέρει την δυνατότητα συγκέντρωσης και οπτικοποίησης καθώς και ανάλυση δεδομένων σε σχέση με την απόδοση κάθε καλλιέργειας, παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με το μέσο βάρος, τη βιομάζα, την απόδοση μεταβολισμού τροφής (FCR), τον ιχθυακό όγκο, την πυκνότητα αποθέματος σε κάθε κλωβό. Έτσι οι καλλιεργητές έχουν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν ολιστικά την παραγωγή τους γρήγορα και αποτελεσματικά.

# AQUAWINGS



## Η ΛΥΣΗ AQUAWINGS ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ

### Αισθητήρες που μετρούν:

Θερμοκρασία, pH, Αλατότητα, Ροή Θαλάσσιων Ρευμάτων, Διαλυμένο Οξυγόνο, Θολότητα, Χλωροφύλλη, Νιτρικά, Αμμωνία, Μετεωρολογικά δεδομένα κλπ.

### WINGS Smart Gateway

(Εξυπνη μονάδα μετάδοσης δεδομένων):

- Ανακτά και αποστέλλει δεδομένα από τους αισθητήρες μέσω οποιουδήποτε διαθέσιμου δικτύου (NB-IoT, 3G/4G/5G, WiFi, GPRS, LoRa)
- Παρέχει απομακρυσμένη παραμετροποίηση, προσαρμογή των προφίλ μέτρησης και μετάδοσης ανάλογα με τις προτιμήσεις των χρηστών
- Διαθέτει έξυπνη λειτουργία βασισμένη σε διάφορα πρωτόκολλα (RS-485, RS-232, ETHERNET κλπ.)
- Με δυνατότητες Edge Computing για:
  - ο Επεξεργασία βίντεο και εικόνες
  - ο Ειδοποιήσεις, προσαρμογή μετρήσεων/ αναμετάδοσης, φιλτράρισμα δεδομένων
- Με απομακρυσμένη διαχείριση συσκευής

### Κάμερες:

- Εκτός νερού, για ασφάλεια και παρακολούθηση των υποδομών
- Υποθαλάσσια, για παρακολούθηση της συμπεριφοράς των ψαριών, των υπολειμμάτων τροφών, των υποδομών και για την έγκαιρη ανίχνευση ασθενειών.

### Λογισμικό, σε γραφικό περιβάλλον με τις εξής δυνατότητες/απεικονίσεις:

- Προγραμματισμό παραγωγής
- Βελτιστοποίηση σίτισης
- Βελτιστοποίηση σποράς
- Υγεία ψαριών
- Συνολική ευημερία της παραγωγής
- Πρόληψη και μετρίασμός ασθενειών
- Περιβαλλοντολογικό αποτύπωμα
- Διάγνωση Ασθενειών
- Ανάλυση Συμπεριφοράς
- Ανάλυση Ποιότητας Νερού

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

### Για την Έξυπνη Μονάδα Μετάδοσης:

RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU, IP68  
EN 61010-1:2010  
EN 62311:2008  
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 and V2.1.1

ETSI EN 301 489-7 V1.3.1  
ETSI EN 301 489-52 V1.1.0  
ELOT EN 61326-1 E2  
EN 301 908-1 V11.1.1 (2016-07)  
EN 63000:2018

## ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ WINGS

Η WINGS ICT SOLUTIONS παρέχει ολοκληρωμένες ψηφιακές λύσεις για το περιβάλλον (ποιότητα αέρα), δίκτυα και υποδομές (νερό, ενέργεια, αέριο, πάρκινγκ, κτίρια), συστήματα παραγωγής (Industry 4.0, πρωτογενή τομέα), τομείς υπηρεσιών (υγεία, πολιτική προστασία, τουρισμό), και γενικά για έξυπνες πόλεις (Smart Cities). Οι λύσεις βασίζονται σε τεχνολογίες δικτύων (4G/5G, Lora), IoT, AI, οπτικοποίησης.



Επικοινωνία

WINGS ICT Solutions P.C. Διεύθυνση: Λ. Συγγρού 189, ΤΚ: 17121, Αθήνα, Ελλάδα

Τηλέφωνο: +30 215 5011 555, Website: <http://wings-ict-solutions.eu>, E-mail: [info@wings-ict-solutions.eu](mailto:info@wings-ict-solutions.eu)



@WINGS. ICT



@WINGS ICT



@WINGS ICT Solutions



@WINGS ICT