

Εργαστήριο για τη Στρατηγική της Γαλάζιας Ανάπτυξης στον Πάρνωνα

Ναύπλιο, 17/10/2023

Διακρατικό Σχέδιο Συνεργασίας: «ΔΙΚΤΥΟ ΘΕΡΜΟΚΟΙΤΙΔΑΣ ΓΑΛΑΖΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
– (BLUE GROWTH NETWORK INCUBATORS)

Παναρέτου Ι. – Κωστόπουλος Χ. ΟΕ (OptionsNet)

Ιωάννης Παναρέτου (panaretou@optionsnet.gr)

Μηχανικός Πληροφορικής

Πλαίσιο συνεργασίας

Δράση 3.4 Μελέτες για το «έξυπνο λιμάνι του μέλλοντος» του Διακρατικού Σχεδίου Συνεργασίας «Δίκτυο Θερμοκοιτίδων Γαλάζιας Ανάπτυξης» του Μέτρου 4.3 «Διακρατικές – Διατοπικές Συνεργασίες»

- OptionsNet (Σύμβουλος)

- ΟΤΔ Δίκτυο Δήμων Π.Ε. Νήσων Αττικής (Συντονίστρια εταιρία)

Αναπτυξιακή Πάρωνα Α.Ε. Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Αναπτυξιακή Νομού Θεσσαλονίκης ΑΕ Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης (για την περιοχή του Δήμου Χαλκηδόνας και τμήματος του Δήμου Δέλτα στο Νομό Θεσσαλονίκης)

Αναπτυξιακή Νομού Θεσσαλονίκης ΑΕ Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης (για την περιοχή των Δήμων Λαγκαδά, Βόλβης και τμημάτων των Δήμων Ωραιοκάστρου, Θέρμης, Θερμαϊκού, ΠυλαίαςΧορτιάτη και Δέλτα στο Νομό Θεσσαλονίκης)

Αναπτυξιακή Καβάλας – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία ΟΤΑ

Αναπτυξιακή Μεσσηνίας Α.Ε. – Αναπτυξιακός Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης

Αντικείμενο Μελέτης

Κατάρτιση 6 προ-μελετών για την έννοια του «έξυπνου λιμένα του μέλλοντος» στις έξι (6) συμμετέχουσες περιοχές των Ομάδων Τοπικής Δράσης οι οποίες συμμετέχουν στο Σχέδιο Διακρατικής Συνεργασίας με τίτλο: Δίκτυο Θερμοκοιτίδων Γαλάζιας Ανάπτυξης. Διάρκεια υλοποίησης σύμβασης: **21/9/2023 – 29/11/2023**.

Οι Ομάδες Τοπικής Δράσης (ΟΤΔ) θα κάνουν μία εκτίμηση της έννοιας και τι αυτή μπορεί να αντιπροσωπεύει σε τοπικό επίπεδο και σε μικρή κλίμακα των λιμανιών των περιοχών των ΟΤΔ και μια προκαταρκτική αποτίμηση των ωφελειών που αναμένεται η υιοθέτηση στρατηγικών για ψηφιοποίηση των υπηρεσιών των λιμανιών.

Προδιαγραφές:

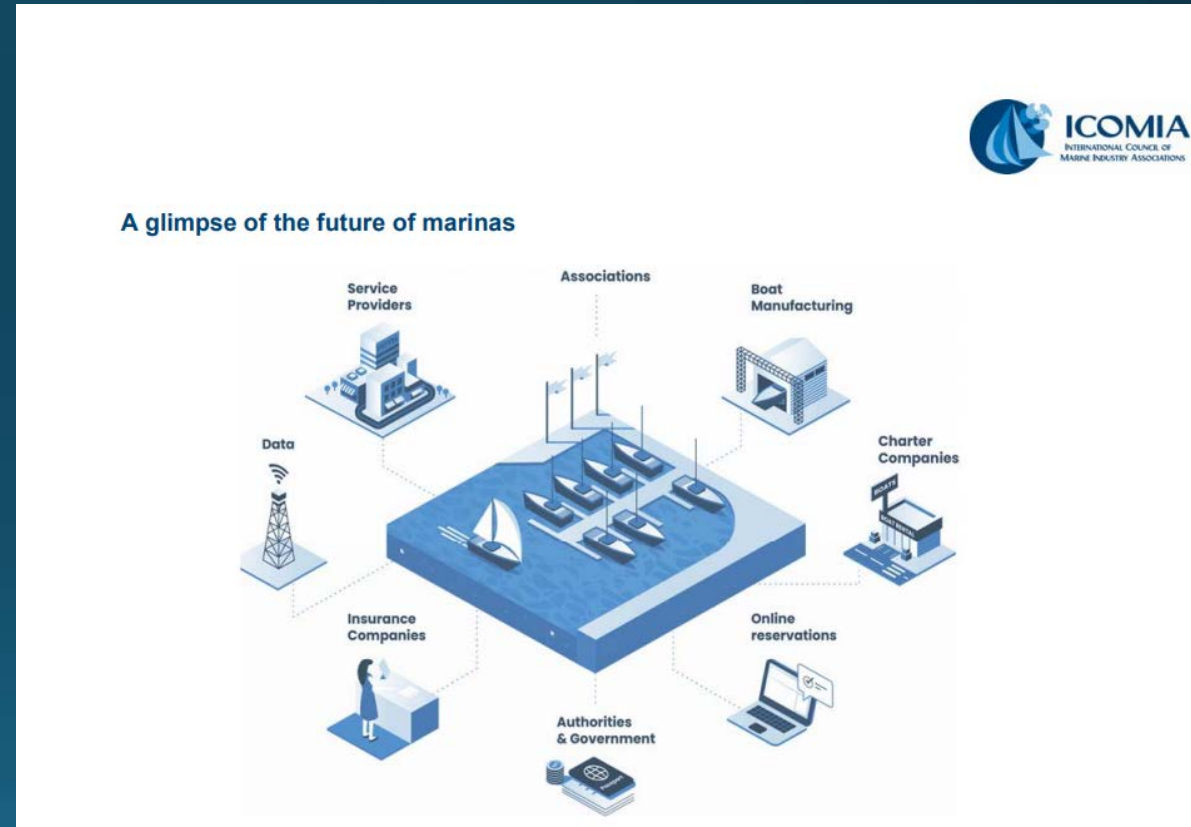
- Έξυπνα λιμάνια ο Ορισμός έξυπνα λιμάνια και με ποιόν τρόπο ξεχωρίζουν από τα υπόλοιπα
- Λειτουργία έξυπνων λιμανιών
- Τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στα έξυπνα λιμάνια
- Σε τι βαθμό αξιοποιούνται σήμερα οι τεχνολογίες στα τοπικά λιμάνια
- Ποιες είναι οι επιπτώσεις και οι προκλήσεις του αυτοματισμού και τι επίδραση έχουν στην εργασιακή αγορά.
- Σύγκριση – συσχέτιση της υφιστάμενης κατάστασης με αυτή των έξυπνων λιμανιών
- Προτάσεις, σχέδιο δράσης, προϋπολογισμός, για το έξυπνο λιμάνι της περιοχής παρέμβασης ΟΤΔ

Έξυπνο Τουριστικό Λιμάνι / Μαρίνα

Κεντρικές υποδομές συλλογής ψηφιακών δεδομένων, μέσω από ηλεκτρονικές πλατφόρμες, λογισμικά συστήματα, εφαρμογές στο διαδίκτυο και φορητές συσκευές ή αισθητήρες

Ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται για τη διευκόλυνση αποφάσεων και πληροφοριών σχετικά με τα στατιστικά λειτουργίας, τις τάσεις και τη συμπεριφορά των καταναλωτών, τις συνήθειες των χρηστών κλπ.

Αξιοποίηση των παραπάνω πληροφοριών προκειμένου να γίνουν πιο αποδοτικές οι λειτουργίες των λιμένων/μαρινών και να προαχθεί η καινοτομία και η αποτελεσματικότητα των λιμένων με γνώμονα τη ζήτηση των υπηρεσιών από τους τελικούς χρήστες



Έξυπνο Τουριστικό Λιμάνι / Μαρίνα

Digital transformation of marinas through roll-out of 5G, Wi-Fi and digital infrastructure allowing for connected boating, smart marinas, improved land-sea connectivity, Internet of Things, digital connectivity and automatised customer interaction technology (EBI position paper)

Ως **έξυπνο λιμάνι** μπορεί να οριστεί μια λιμενική εγκατάσταση που χρησιμοποιεί ανάλυση δεδομένων με σκοπό τον αυτοματισμό των αποφάσεων και την εκτέλεση καθημερινών όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στους λιμένες γίνεται με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας τους, τη βελτίωση της απόδοσης και την οικονομική ανταγωνιστικότητα τους.

Τα μεγάλα δεδομένα, η τεχνητή νοημοσύνη, το IoT, κ.λπ. μπορούν να επιτρέψουν στους λιμένες να αντλήσουν χρήσιμες πληροφορίες από τα δεδομένα που συλλέγονται.

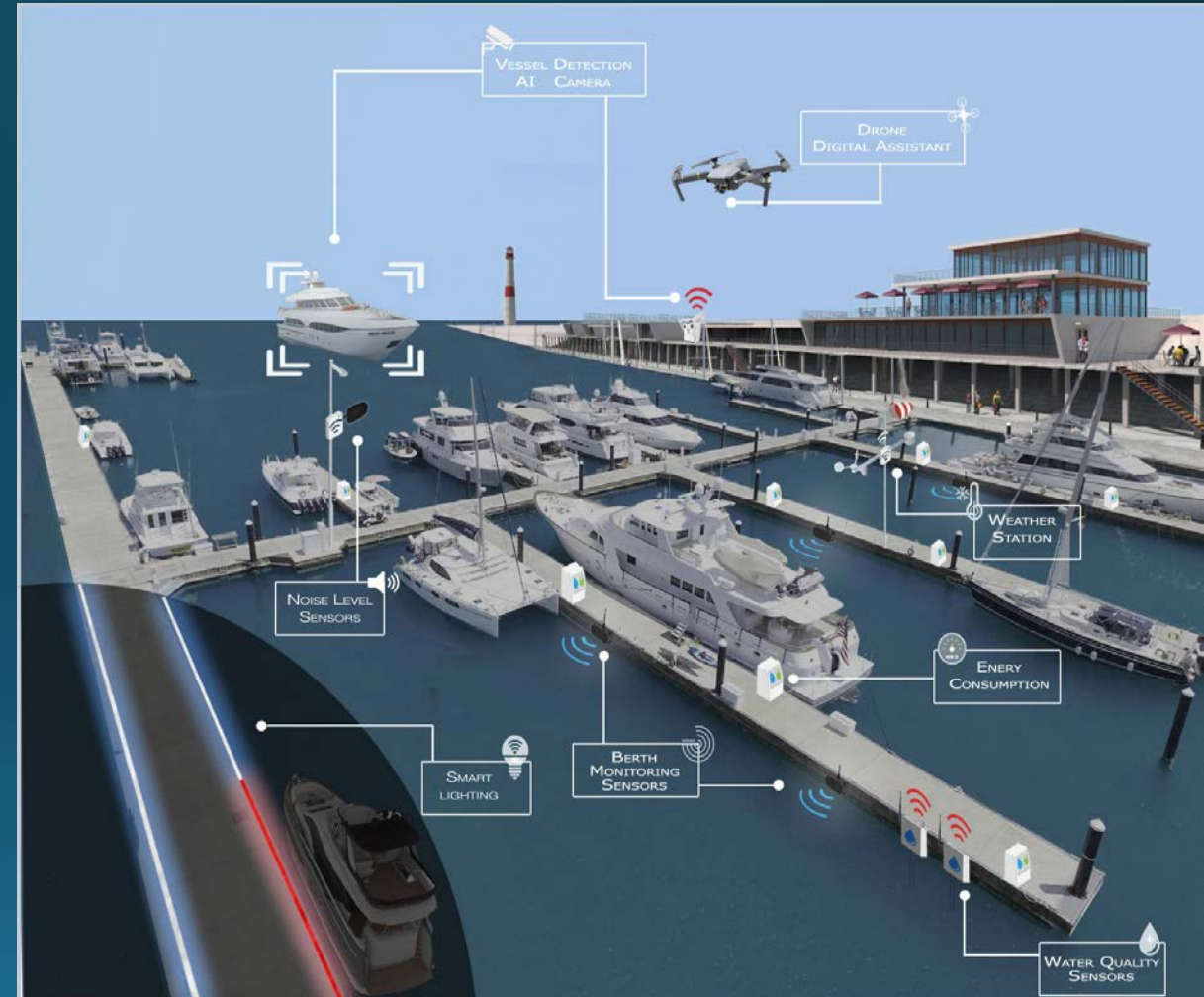
Το 5G θα ενισχύσει περαιτέρω την υιοθέτηση του IoT ενισχύοντας τη χρήση των μεγάλων δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.



Τεχνολογίες Έξυπνων Λιμένων

Τεχνολογίες που μπορούν να εφαρμοστούν για τη μετατροπή των λιμένων σε «έξυπνους»:

1. Χρήση του **Διαδικτύου των Πραγμάτων**
2. **Τεχνητή νοημοσύνη** για τη βελτίωση των θαλάσσιων μεταφορών
3. **Big Data Analytics και Edge Computing** για τη διαχείριση δικτύων αισθητήρων για προγνωστική ανάλυση
4. Η τεχνολογία **Blockchain** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον συνδυασμό τεχνολογιών IoT, αυτοματισμού και μεγάλων δεδομένα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας, της ασφάλειας και τις διασυνδέσεις συστημάτων προβολής και διαχείρισης δεδομένων
5. Το **5G** ως επικοινωνιακή τεχνολογία για τη δημιουργία συνδέσεων όλων των συσκευών και τη μεταφορά δεδομένων σε πραγματικό χρόνο



Εφαρμογές Έξυπνων Λιμένων

Ψηφιοποίηση των εγκαταστάσεων και υπηρεσιών των τουριστικών λιμένων

- Διαχείριση διαθέσιμων θέσεων ελλιμενισμού με σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα
- Δυνατότητες προ-κράτησης θέσεων ελλιμενισμού
- Αυτόματος υπολογισμών τελών ελλιμενισμού ανά κατηγορία / είδος σκάφους
- Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο διαθεσιμότητας θέσεων ελλιμενισμού
- Παρακολούθηση κατάστασης λιμένα μέσω καμερών
- Παρακολούθηση καιρικών συνθηκών λιμένα μέσω πλεγμάτων αισθητήρων
- Απομακρυσμένη παρακολούθηση καταναλώσεων μετρητών ρεύματος και νερού
- Δυνατότητα υποστήριξης online πληρωμών
- Διασύνδεση θαλάσσιας οικονομίας με την τοπική αγορά
- Μηχανισμοί προειδοποίησης για διάφορα συμβάντα (καιρικά φαινόμενα, μόλυνση της θάλασσας κλπ.)
- Δυνατότητα καθοδήγησης και υποβοήθησης κατά τη διάρκεια της αγκυροβόλησης/πρόσδεσης
- Δυνατότητα εξερεύνησης των ζωνών γύρω από το χώρο ελλιμενισμού, μέσω ειδικά σχεδιασμένων οδηγών πόλης οι οποίοι προβάλλουν επιλεγμένα σημεία ενδιαφέροντος

Ενεργειακή/ Πράσινη Αναβάθμιση Λιμένων

Ψηφιοποίηση των εγκαταστάσεων και υπηρεσιών των τουριστικών λιμένων

- Παρακολούθηση της κατάστασης της θάλασσας μέσω πλεγμάτων αισθητήρων,
- Παρακολούθηση της κατάστασης του θορύβου στον λιμένα,
- Παρακολούθηση των εκπομπών ρύπων στον λιμένα,
- Ενσωμάτωση δικτύων ηλεκτροκίνησης οχημάτων EV
- Ενσωμάτωση μεθόδων ΑΠΕ
- Δυνατότητα εξοικονόμησης ύδατος με συστήματα αφαλάτωσης/ώσμωσης
- Έξυπνα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και προστασίας της θάλασσας

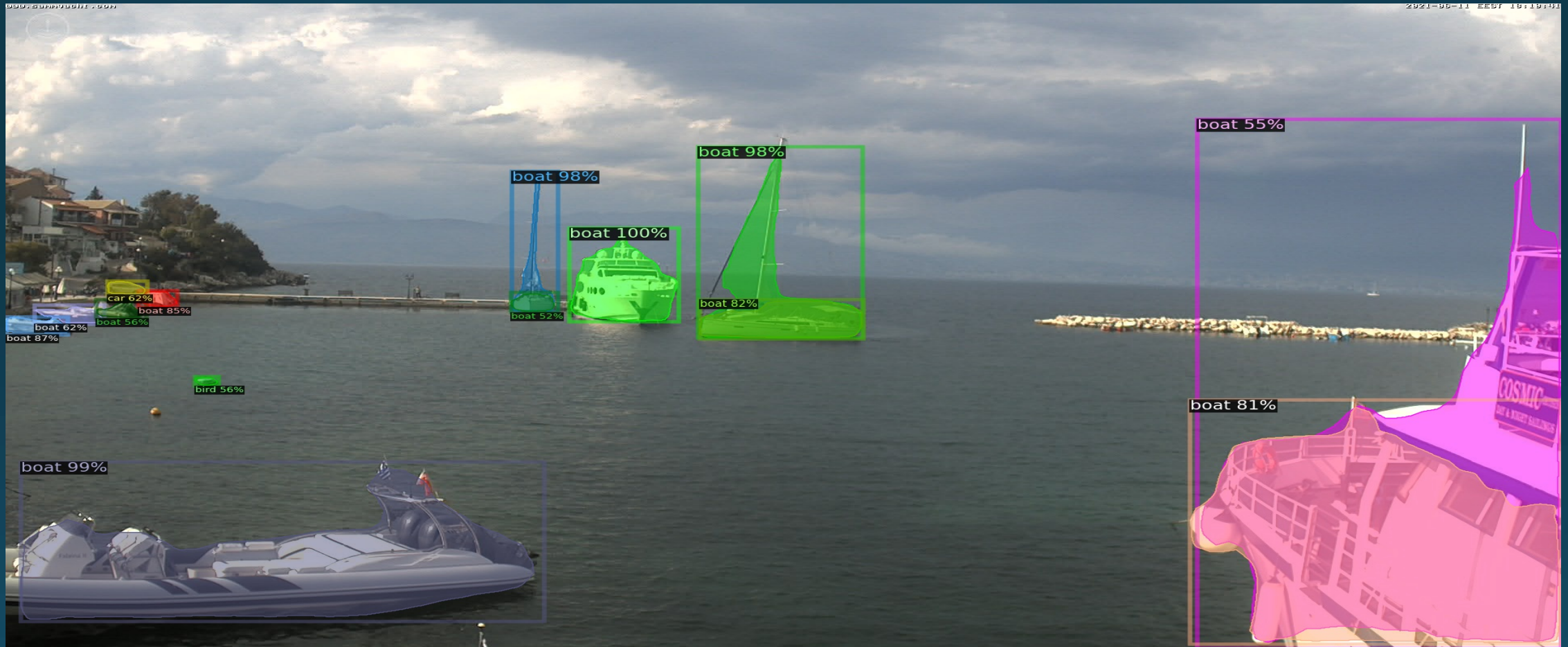
Τεχνολογίες Έξυπνων Λιμένων (Η περίπτωση της Κροατίας)

Smart technology	Marina									
	Funtana	Nautica	Veruda	Vrsar	Lošinj	Punat	Novi	Piçuljan	Porto Re	ACI*
e-booking	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e-payment	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Smart smoke sensor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Smart heat sensor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Weather conditions sensor										✓
Dock Walk			✓		✓					
Smart Card										✓
Tesla Destination Charging			✓							✓
Video surveillance	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eco-islands			✓							

Source: Transaction on Maritime Science, 2021, "Application of Smart technologies in Croatian Marinas". L. Maglic, A. Grbcic, L. Maglic, A. G

Σύστημα ανίχνευσης και εποπτείας διέλευσης σκαφών αναψυχής (AI, Digital cameras)

Λιμάνι Κασσιόπης, Κέρκυρα



Σύστημα παρακολούθησης περιβαλλοντικών δεδομένων

Παλιό λιμάνι Πάτρας



Σύστημα παρακολούθησης περιβαλλοντικών δεδομένων

Παλιό λιμάνι Πάτρας



Σύστημα "Jellyfishbot"

Μαρίνα Φλοίσβου & Κω



Καινοτόμο σύστημα συλλογής:
συλλογή πλωτών απορριμμάτων και υδρογονανθράκων, ευκολία εξόρυξης απορριμμάτων μετά τη συλλογή



Αποδοτικότητα: υψηλή απόδοση καθαρισμού



Ελαφρύ:
ευκολία χειρισμού και εκτόξευσης από ένα άτομο



Μικρές διαστάσεις:
προσβάσεις σε στενούς χώρους (μεταξύ σκαφών, πλατφόρμες κ.α.), εύκολη μεταφορά και αποθήκευση



Οικονομικό:
αναλώσιμα σε μειωμένη τιμή



Απλό και διασκεδαστικό:
διαισθητικός χειρισμός και εύκολη συντήρηση



Αδιάβροχο και στιβαρό:
αντιμετωπίζει αντίξοες καιρικές συνθήκες



Ηλεκτρικό, οικολογικό και αθόρυβο: πράσινη τεχνολογία για την προστασία του περιβάλλοντος



Ευκολία και Ασφάλεια:
αβίαστη εργασία, μειώνει τον κίνδυνο ατυχημάτων

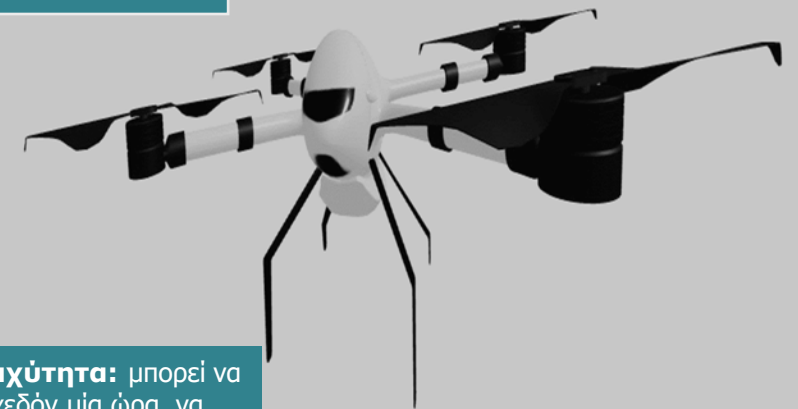
Σύστημα μεταφοράς προϊόντων στα σκάφη αναψυχής – Drones

Νάξος και Κως



Χωρητικότητα αποθήκευσης: αυτό το drone έχει χωρητικότητα μεταφοράς 5 κιλών, μπορεί να μεταφέρει όλων των ειδών προϊόντα υψηλής ποιότητάς αλλά και τοπικά προϊόντα: φαγητό, ρούχα φάρμακα κ.α.

Αθόρυβο και ηλεκτρικό drone: είναι 100% ηλεκτρικό και επομένως λιγότερο ρυπογόνο για το περιβάλλον.

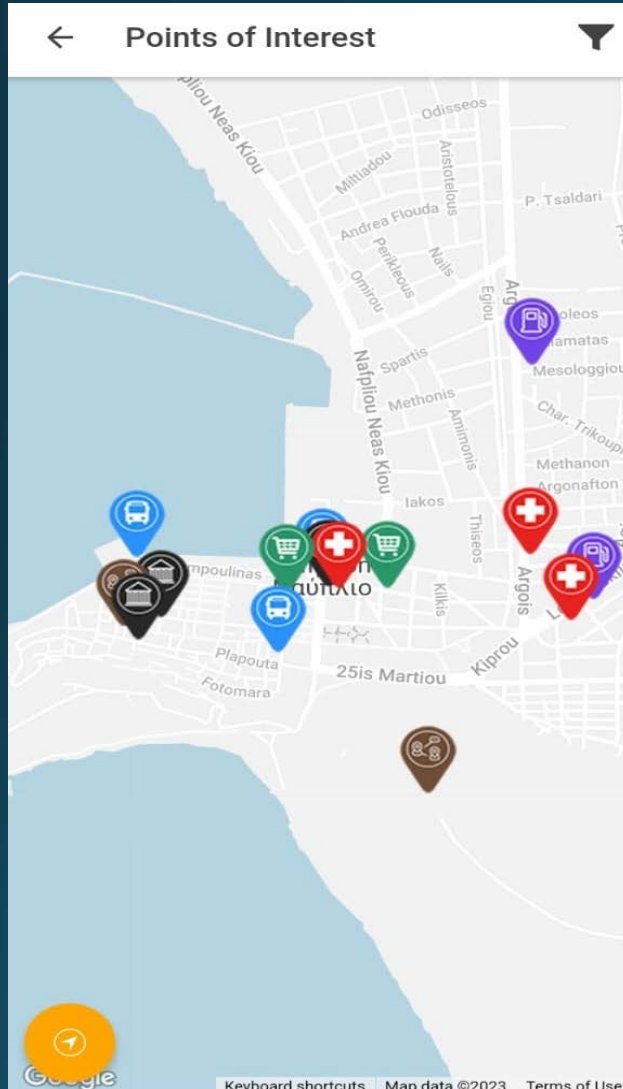


Αντοχή και ταχύτητα: μπορεί να πετάξει για σχεδόν μία ώρα, να φτάσει τα 100 χλμ./ώρα και να ταξιδέψει 40 χλμ με μια πτήση. Αυτή η εκπληκτική ταχύτητα επιτρέπει να φτάσει το δέμα στο σκάφος χωρίς περιορισμούς και να το παραδοθεί όσο το δυνατόν γρηγορότερα

Τεχνητή Νοημοσύνη: είναι εξοπλισμένα με τεχνητή νοημοσύνη και με τσιπ GPS που τους επιτρέπει να ανιχνεύουν το σκάφος σας στη θάλασσα και να το εντοπίζουν με ακρίβεια.

Σύστημα Διασύνδεσης με Τοπική Οικονομία

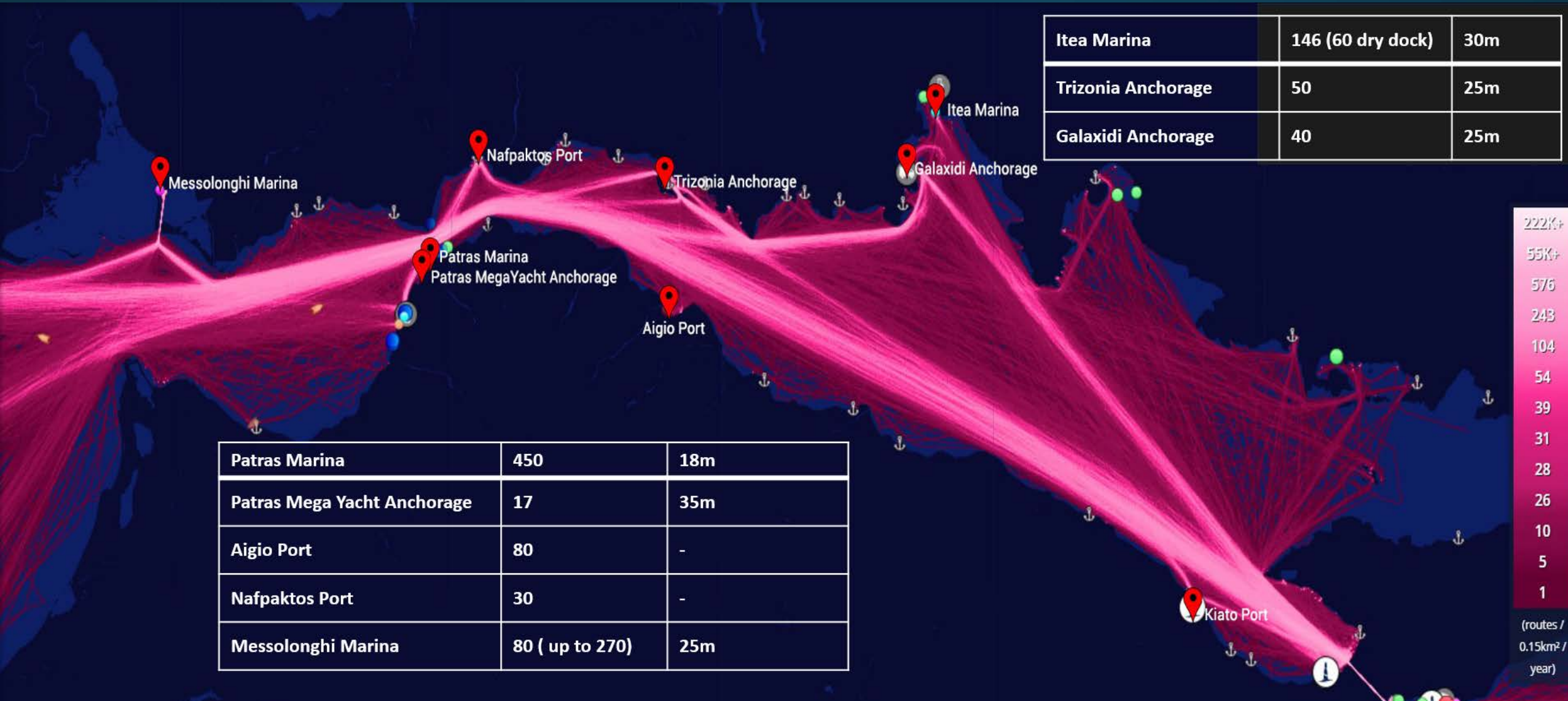
Λιμάνι Ναυπλίου



Καταγραφή και χαρτογράφηση των σημείων ενδιαφέροντος που σχετίζονται με τον θαλάσσιο τουρισμό, προσφέροντας πλούσια πολιτιστική και τουριστική προστιθέμενη αξία στην ευρύτερη περιοχή.

- **Σημεία και καταστήματα Θαλάσσιου Εξοπλισμού**
- **Σημεία και υποδομές Ανεφοδιασμού**
- **Σημεία Εξυπηρέτησης (τράπεζες, φαρμακεία, προμήθειες)**
- **Πολιτιστικά και Ιστορικά Σημεία**
- **Σημεία Προσωρινής Αγκυροβόλησης και Πρόσδεσης σε Πλωτές Εγκαταστάσεις**

Εποπτεία Θαλάσσιας κινητικότητας και διαδρομών Πατραϊκός & Κορινθιακός κόλπος (MarineTraffic)



Αποτύπωση λιμενικών υποδομών και αναγκών

Δράση 3.4 Μελέτες για το «έξυπνο λιμάνι του μέλλοντος» του Διακρατικού Σχεδίου Συνεργασίας «Δίκτυο Θερμοκοιτίδων Γαλάζιας Ανάπτυξης» του Μέτρου 4.3 «Διακρατικές – Διατοπικές Συνεργασίες»

Ερωτηματολόγιο

Ενότητα 1 – Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Ενότητα 2 – Στατιστικά Λιμένα

Ενότητα 3 – Οργάνωση/Διοίκηση Λιμένα

Ενότητα 4 – Ανάγκες για συστήματα έξυπνου λιμένα

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/9

1. Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου *

Ενότητα 1 - Καταγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης

2. Πόσες θέσεις ελλιμενισμού διαθέτει ο λιμένας που διαχειρίζεστε; *

3. Ποιο είναι το μέγιστο μήκος σκάφους (σε μέτρα) που μπορεί να ελλιμενιστεί στο λιμάνι σας; *

4. Ποιο είναι το μέγιστο βύθισμα σκάφους (σε μέτρα) που μπορεί να ελλιμενιστεί στο λιμάνι σας; *

5. Ποια είναι η μέθοδος ελλιμενισμού που υποστηρίζεται στο λιμάνι που διαχειρίζεστε; *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Αγκυροβόληση

Ρεμέτζο

Άλλο: _____

Ενότητα 1 – Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

6. Ποιος είναι ο τύπος δεσμών που υπάρχει στο λιμάνι σας; *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- Μπίντες
- Στεφάνια
- Άλλο: _____

7. Ο λιμένας που διαχειρίζεστε πόσα Pillar παροχής ρεύματος και νερού διαθέτει; *

8. Αν ναι, ποια;

9. Ο λιμένας που διαχειρίζεστε ποιες από τις παρακάτω παροχές προσφέρει προς τα ελλιμενιζόμενα σκάφη; *

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- WC
- Toilets
- Showers
- WiFi
- Port Police (Λιμεναρχείο)
- Παροχές ανεφοδιασμού καυσίμων
- VHF κανάλι επικοινωνίας
- Yacht Service - Υποδομές για συντήρηση
- Yacht Service - Κατάστημα Ναυτιλιακών
- Άλλο: _____

Ενότητα 1 – Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

10. Ποιο είναι το σύνολο των σκαφών που ελλιμενίστηκαν στο λιμάνι που διαχειρίζεστε το έτος 2022; *

11. Ποιος είναι ο πιο συνήθης τύπος σκαφών που ελλιμενίζεται στο λιμάνι σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ιστιοπλοϊκά

Καταμαράν

Θαλαμηγοί

Φουσκωτά

Άλλο: _____

12. Από ποια χώρα προέρχονται τα περισσότερα σκάφη που ελλιμενίζονται στο λιμάνι σας (Σημείες σκαφών); *

13. Ποιος είναι ο κυριότερος τύπος χρήσης των ελλιμενισμένων σκαφών στο λιμάνι σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Επαγγελματικά

Αναψυχής

Άλλο: _____

14. Ποιος είναι κατά προσέγγιση ο μέσος αριθμός παραμονής των σκαφών στο λιμάνι που διαχειρίζεστε; (σε διανυκτερεύσεις) *

Ενότητα 2 – Στατιστικά Λιμένα

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

15. Ποιος είναι κατά προσέγγιση ο μέσος όρος εσόδων ανά ημέρα στο λιμάνι που διαχειρίζεστε την καλοκαιρινή περίοδο; (Μάιος - Σεπτέμβριος) *

16. Ποιος είναι κατά προσέγγιση ο μέσος αριθμός σκαφών που ελλιμενίζονται ανά ημέρα στο λιμάνι που διαχειρίζεστε την καλοκαιρινή περίοδο; (Μάιος - Σεπτέμβριος) *

Ενότητα 3 - Οργάνωση / Διαχείριση λιμένων

17. Χρησιμοποιείται κάποιο ηλεκτρονικό σύστημα καταγραφής των διερχόμενων σκαφών στον λιμένα σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Ναι
 Όχι

18. Αν ναι, ποιο;

19. Χρησιμοποιείται κάποιο ηλεκτρονικό σύστημα κρατήσεων θέσεων στον λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Ναι
 Όχι

20. Αν ναι, ποιο;

Ενότητα 3 – Οργάνωση/Διαχείριση Λιμένων

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

21. Υπάρχει κάποιο ηλεκτρονικό σύστημα online πληρωμών στον λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

22. Αν ναι, ποιο;

23. Υπάρχει κάποιο ηλεκτρονικό σύστημα απομακρυσμένης παρακολούθησης της διαθεσιμότητας των θέσεων στον λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

24. Αν ναι, ποιο;

25. Υπάρχει κάποιο ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης της πύλης εισόδου και εξόδου του λιμένα που σας ειδοποιεί κατά την άφιξη και αναχώρηση σκαφών; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Ναι

Όχι

26. Αν ναι, ποιο;

Ενότητα 3 – Οργάνωση/Διαχείριση Λιμένων

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

Παρακαλώ απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις για το πόσο θεωρείται ότι τα παρακάτω αναφερόμενα υποσυστήματα θα συντελέσουν στην βελτίωση της καθημερινότητας σας στην διαχείριση του λιμένα, καθώς και στην αύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τα διερχόμενα σκάφη, βάση κλίμακας (1- λίγο έως 5 αρκετά).

27. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα διαχείρισης κρατήσεων και εποπτείας των θέσεων ελλιμενισμού θα βελτιώνει την υφιστάμενη κατάσταση και την καθημερινότητα λειτουργίας του λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Πόσο θεωρείται ότι ένα πλέγμα αισθητήρων για την παρακολούθηση της πληρότητας των θέσεων ελλιμενισμού σε πραγματικό χρόνο θα βελτιώνει την καθημερινότητα λειτουργίας του λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που θα ενημερώνει τους επισκέπτες του λιμένα για τις παρεχόμενες υπηρεσίες του λιμένα θα βελτιώνει την υφιστάμενη κατάσταση και την έγκαιρη ενημέρωση των τουριστών; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ενότητα 4 – Συστήματα Έξυπνου Λιμένα

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

30. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που θα παρέχει πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τις καιρικές συνθήκες και τις συνθήκες της θάλασσας στο λιμένα θα βελτίωνε το προφίλ του λιμένα σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

31. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που θα παρέχει ειδοποιήσεις για ακραία καιρικά φαινόμενα ή συμβάντα θα συνέβαλε στην αποφυγή ατυχημάτων και την εύρυθμη λειτουργία του λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

32. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που θα παρέχει πληροφορίες και την πλήρη καθοδήγηση για τις κοντινές περιοχές και τα σημεία ενδιαφέροντος της πόλης μέσω διαδραστικού χάρτη θα βελτίωνε την διασύνδεση του επισκέπτη με την τοπική αγορά; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

Ενότητα 4 – Συστήματα έξυπνου Λιμένα

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

33. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα παρακολούθησης της πύλης εισόδου/εξόδου του λιμένα που θα σας ειδοποιεί κατά την άφιξη / αναχώρηση σκαφών που ελλιμενίζονται στο λιμάνι σας θα βελτιώνει την καθημερινότητα λειτουργίας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

34. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που διασυνδέεται με **αισθητήρες περιβαλλοντικών δεδομένων** (Αισθητήρες θερμοκρασίας, υγρασίας, θορύβου κλπ.) θα βελτιώναν το προφίλ του λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

35. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που διασυνδέεται με **αισθητήρες μετεωρολογικών δεδομένων** (Ταχύτητα ανέμου, κατεύθυνση ανέμου κλπ.) θα βελτιώναν το προφίλ του λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

Ενότητα 4 – Συστήματα Έξυπνου Λιμένα

Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης 1/6

36. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που διασυνδέεται με αισθητήρες ποιότητας των υδάτων (Ph, ORP, Temp κλπ.) θα βελτίωναν το προφίλ του λιμένα που διαχειρίζεστε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

37. Πόσο θεωρείται ότι ένα σύστημα που προσφέρει την δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών των τελών ελλιμενισμού θα διευκόλυνε τις συναλλαγές και την καθημερινότητά σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

1 2 3 4 5

Ενότητα 4 – Συστήματα Έξυπνου Λιμένα

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!!