



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΙΣΧΥΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΟΜΠΟΓΙΑΝΝΑΚΗΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΠΑΛΙΒΑΚΟΥ Α.Μ. 3128

ΗΡΑΚΛΕΙΟ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2009

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1.1. Αντικείμενο μελέτης.....	4
1.2. Σκοπός – Στόχος	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	6
ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	6
2.1. Χαρακτηριστικά και διαχωρισμός	6
2.2. Ελληνική Ναυτιλία	6
2.3. Ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	8
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	8
3.1. Εισαγωγή	8
3.2. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στη Ναυτιλία	9
3.3. Κατηγοριοποίηση των Portals στη Ναυτιλιακή Βιομηχανία	9
3.4. Ζητήματα και εμπόδια στην Υιοθέτηση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	10
3.5. Ηλεκτρονικές Ναυτιλιακές Αγορές	10
3.6. Επιδράσεις του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στη Δομή της Ναυτιλιακής Αγοράς	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	12
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	12
4.1. Ανάγκες και απαιτήσεις σε συστήματα επικοινωνίας, ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών	12
4.2. Χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών	12
4.3. Ηλεκτρονικές εφαρμογές γραφείου	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	23
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΝΑΥΛΩΣΕΙΣ	23
5.1. Εισαγωγή	23
5.2. Δίκτυο Πληροφοριών & Επικοινωνίας	23
5.3. Πηγές και Επεξεργασία Πληροφοριών	24
5.4. Ο Ρόλος Των Ναυλομεσιτών	24
5.5. Ηλεκτρονικές Ναυλώσεις και Αγοραπωλησίες	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	26
ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	26
6.1. Ηλεκτρονικές εφαρμογές	26
6.2. Ηλεκτρονικές Αγορές	27
6.3. Δυσκολίες υιοθέτησης σήμερα	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	29
Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ	29
7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	29
7.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	29
7.3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	40
ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	41
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	41
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	43
ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	43
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	44
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικείμενο μελέτης

Πολλές επιχειρήσεις έχουν παρουσιάσει άνηση χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο ως κανάλι διανομής των προϊόντων και υπηρεσιών τους, με απώτερο σκοπό να προσεγγίσουν και να τα πουλήσουν στους τελικούς καταναλωτές. Αυτή όμως η διαδικασία περιγράφει μόνο το εμπόριο μέσω του Διαδικτύου και δεν αποτελεί τον αντιπροσωπευτικό ορισμό του ηλεκτρονικού εμπορίου. Θα μπορούσαμε να πούμε, πως ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών, αγαθών υπηρεσιών και πληρωμών, απαραίτητη προϋπόθεση της οποίας είναι η δημιουργία και συντήρηση σχέσεων που θα βασίζονται στον παγκόσμιο ιστό.

Αναλυτικότερα το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει, αλλά δεν περιορίζεται μόνο εκεί, το WWW (World Wide Web), τα intranets, τα extranets, την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) και άλλα. Παραδείγματα εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου είναι οι διάφορων ειδών πληρωμές με τρόπο ηλεκτρονικό, ο συντονισμός των επιχειρηματικών εταιρών χρησιμοποιώντας intranets, με σκοπό τη γρήγορη και εύκολη διάχυση της πληροφόρησης.

Η πρόοδος των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, με το Internet να είναι μια από αυτές, έχουν επιφέρει θεμελιώδης αλλαγές τόσο στην οργανωτική δομή των επιχειρήσεων όσο και στη δομή κάθε βιομηχανίας. Έτσι, και στη ναυτιλιακή βιομηχανία έχουν επέλθει σημαντικές αλλαγές. Πιο συγκεκριμένα, το ηλεκτρονικό εμπόριο στη ναυτιλία διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες:

- Πληροφοριακές πύλες (information portals)
- Online site ναυλώσεων
- Προμήθειες, συμπεριλαμβανομένου καυσίμων

Αυτή η έρευνα αποτελεί μια προσπάθεια καταγραφής των ηλεκτρονικών εφαρμογών που υφίστανται στο χώρο. Στον συγκεκριμένο κλάδο παρέχονται υπηρεσίες που μέσα από ένα ευρύ φάσμα επικοινωνιακών και πληροφοριακών τεχνολογιών παρέχονται και εφαρμόζονται στις εταιρίες κατά περίπτωση. Υπηρεσίες και εφαρμογές όπως η ηλεκτρονική πλοήγηση πλοίων (vessel navigation and passage planning), συστήματα πρόληψης ατυχημάτων (accident prevention), διαχείρισης εκτάκτων περιστατικών (emergency management systems), και γενικότερα υπηρεσιών ασφάλειας και υποστήριξης αποφάσεων που παρέχονται για την υποστήριξη διαχείρισης πλοίου εν πλω, βασίζονται πρωτίστως στις σύγχρονες τηλεπικοινωνιακές υποδομές και προϊόντα που απευθύνονται στην ναυτιλία.

Αρκετά αξιοποιήσιμες δείχνουν πλέον οι εφαρμογές ηλεκτρονικής ναυτιλίας (e-shipping) που παρέχουν κρίσιμες επιχειρηματικές ναυτιλιακές υπηρεσίες όπως ναυλώσεις, προμήθειες και άλλες υπηρεσίες από B2B ηλεκτρονικές ναυτιλιακές αγορές.

1.2. Σκοπός – Στόχος

Ο κύριος σκοπός αυτής της μελέτης είναι να καταγράψει τον αριθμό, το είδος και το εύρος των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών, καθώς και τους παράγοντες που καθορίζουν την προσφορά και τη ζήτησή τους στους ναυτιλιακούς οργανισμούς, και πιο συγκεκριμένα στις πλοιοκτήτριες, στις ναυλομεσιτικές (charteres) και μεσιτικές (shipbrokers) εταιρίες. Θα επικεντρωθούμε και θα προσπαθήσουμε να δώσουμε απάντηση σε ερωτήματα όπως:

- Κατά πόσο χρησιμοποιείται το Διαδίκτυο και διάφορες ηλεκτρονικές εφαρμογές στην Ναυτιλιακή Βιομηχανία;
- Ποιοι είναι οι περιορισμοί, δημόσιοι και ιδιωτικοί, στην ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου;
- Κατά πόσο οι παραδοσιακές επιχειρήσεις μπορούν να μεταβούν στο χώρο του ηλεκτρονικού επιχειρείν;
- Πώς οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες μετάλλαξαν το ρόλο των μεσιτών;
- Μπορεί το ηλεκτρονικό εμπόριο να μεταβάλλει τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιούνται οι συναλλαγές στη Ναυτιλία, όπως και στις υπόλοιπες βιομηχανίες;

Στόχος μας είναι η ανάλυση της αγοράς ηλεκτρονικών ναυτιλιακών υπηρεσιών και εφαρμογών στο μεγαλύτερο λιμάνι της χώρας μας, τον Πειραιά, όσον αφορά τα σημερινά μεγέθη καθώς και τις τάσεις που δημιουργούνται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

2.1. Χαρακτηριστικά και διαχωρισμός

Η ναυτιλιακή βιομηχανία έχει ως αντικείμενο τη διακίνηση φορτίου δια θαλάσσης, προσώπων και προϊόντων. Σημαντικά χαρακτηριστικά της ναυτιλίας είναι ο ισχυρός ανταγωνισμός ανάμεσα στις διαφορετικές αγορές, παράλληλα η αλληλεπίδραση και η αλληλεξάρτησή τους, καθώς και ο παγκόσμιος χαρακτήρας τους. Οι επιμέρους αγορές διακρίνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των θαλάσσιων γραμμών, το είδος και το μέγεθος του φορτίου, και μερικών άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των πλοίων. Έτσι έχουμε σύμφωνα με :

- το μέγεθος του φορτίου → Ναυτιλία γραμμών (liner shipping) και ναυτιλία μεταφοράς χύδην φορτίων (bulk shipping)
- τις θαλάσσιες διαδρομές → Ποντοπόρος ναυτιλία και ναυτιλία μικρότερων αποστάσεων
- το είδος του φορτίου → Επιβατηγός ναυτιλία και θαλάσσιες μεταφορές πρώτων υλών, ημικατεργασμένων και τελικών προϊόντων (εδώ ανήκουν δεξαμενόπλοια, πλοία χύδην ξηρού φορτίου και εμπορευματοκιβωτίων)

Τα χαρακτηριστικά που τις διαφοροποιούν σαν αγορές, είναι και αυτά που ορίζουν το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών. Σε κάθε μία από τις κατηγορίες αυτές, οι ανάγκες είναι διαφορετικές, με αποτέλεσμα να διευκολύνονται από άλλου τύπου ηλεκτρονικές εφαρμογές και υπηρεσίες.

2.2. Ελληνική Ναυτιλία

Το έμφυτο και αναλλοίωτο στο πέρασμα των αιώνων ταλέντο της Ελληνικής φυλής στις θαλάσσιες ασχολίες, δικαιολογείται, από τη γεωγραφική θέση της χώρας στο σταυροδρόμι τριών ηπείρων, από το γεγονός ότι τα ελληνικά παράλια εκτείνονται σε έκταση 16.000 χλμ. και την ύπαρξη 3.000 νησιών και βραχονησίδων, σε ένα πολυνησιακό σύμπλεγμα με θαλασσιούς κατοίκους. Η Ελλάδα είναι μία παραδοσιακά ναυτιλιακή χώρα και η εμπορική της ναυτιλία έχει διαδραματίσει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της χώρας, στην αύξηση του κύρους της σε διεθνές επίπεδο, στην κοινωνική περιφερειακή συνοχή.

Η Ελληνική Πολιτεία, αναγνωρίζοντας το ρόλο αυτό, έχει συμβάλλει στα πλαίσια των εκάστοτε διαμορφούμενων κοινωνικοοικονομικών συνθηκών, στην ανάπτυξη της Ελληνικής ποντοπόρου ναυτιλίας και στην απρόσκοπτη δραστηριοποίησή της διεθνώς. Ο ναυτιλιακός κλάδος υπήρξε μάλιστα ο πρόδρομος της διεθνοποίησης των υπολοίπων οικονομικών κλάδων της χώρας, ο οποίος παρά τον διεθνή χαρακτήρα του, διατηρεί στενούς δεσμούς με την υπόλοιπη ελληνική οικονομία.

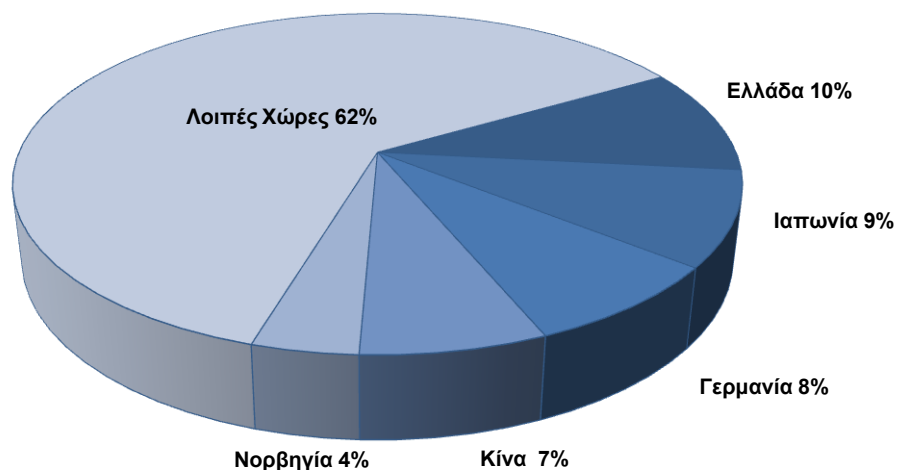
Αναπόφευκτη συνέπεια της δραστηριοποίησης του μεγαλύτερου μέρους ελληνικού στόλου στις διεθνείς θαλάσσιες μεταφορές είναι ο επηρεασμός του από πλήθος παραγόντων, αναλόγως με τις επικρατούσες οικονομικές και πολιτικές συνθήκες σε διάφορες περιοχές του κόσμου. Στο πλαίσιο αυτό, η Ελληνική Πολιτεία, στήριζε και στηρίζει με αυξημένης τυπικής ισχύος θεσμικό πλαίσιο τη ναυτιλιακή επιχειρηματική δραστηριότητα και το Εθνικό νηολόγιο, καθώς και με ιδιαίτερες δέσμες μέτρων ώστε να εξασφαλίζεται η ανταγωνιστική θέση του ναυτιλιακού τομέα σε παγκόσμια κλίμακα.

2.3. Ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις

Η ναυτιλιακή βιομηχανία είναι, μαζί με τον τουρισμό, ο μεγαλύτερος οικονομικός πόρος της χώρας μας. Οι ελληνικές ναυτιλιακές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ποντοπόρου ναυτιλίας, αποτελούνται στην συντριπτική πλειοψηφία τους από υπεράκτιες εταιρίες, οι οποίες βρίσκονται εγκατεστημένες στην Ελλάδα βάσει του νόμου 89/1967 που προσφέρει ευνοϊκό φορολογικό καθεστώς, και έχουν σαν αντικείμενο τη διαχείριση του στόλου των πλοίων ιδίων με αυτές συμφερόντων. Κατά αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατή η προσέγγιση του συνολικού στόλου ελληνικής ιδιοκτησίας, και από την άλλη πλευρά είναι δύσκολο να συμπεριληφθούν τα πλοία ελληνικών συμφερόντων, η διαχείριση των οποίων ασκείται από εταιρίες εκτός Ελλάδος.

Ο ελληνόκτητος στόλος ανήλθε σε 2,923 πλοία με χωρητικότητα άνω των 1000 GRT σύμφωνα με στοιχεία του Ιουλίου 2004, περιλαμβάνοντας 857 δεξαμενόπλοια, 1334 πλοία μεταφοράς ξηρού φορτίου, 157 πλοία Container και 575 πλοία διαφόρων τύπων. Κατείχε δε την πρώτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο με ποσοστό 10%, μπροστά από την Ιαπωνία, τη Γερμανία, την Κίνα και τη Νορβηγία.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΣΤΟΛΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

3.1. Εισαγωγή

Η ανακάλυψη του τηλεγράφου, του ασυρμάτου και των υπολογιστών θέτουν τη βάση πάνω στην οποία είναι δυνατόν να αναπτυχθούν πρωτόγνωρες δυνατότητες. Το Internet, το μεγαλύτερο δίκτυο στον πλανήτη, αποτελεί μηχανισμό διάχυσης πληροφοριών, καθώς και μέσο για τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση, τόσο μεμονωμένων ατόμων, όσο και επιχειρήσεων, ανεξάρτητα από γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς.

Θα μπορούσαμε να πούμε πως δεν υφίσταται ένας ορισμός που να αποδίδει πλήρως το περιεχόμενο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Κατά καιρούς αρκετοί είναι αυτοί που έχουν επιχειρήσει να περιγράψουν το περιεχόμενό τους. Μερικοί από τους πιο ευρέως διαδεδομένους ορισμούς είναι οι εξής:

- Μια νέα προσέγγιση στη διαδικασία προμήθειας εφοδίων και υπηρεσιών, χρησιμοποιώντας τεχνολογία πληροφοριακών συστημάτων (Fischer 1999).
- Κάθε επιχείρηση που διεκπεραιώνει τις λειτουργίες της ηλεκτρονικά, συμπεριλαμβανομένου της διεξαγωγής έρευνας αγοράς, την αναγνώριση ευκαιριών και εταιρών, την καλλιέργεια σχέσεων με τους προμηθευτές και τους πελάτες, την ανταλλαγή εγγράφων και τον από κοινού σχεδιασμό προϊόντων (Cameron 1997).
- Η αγοραπωλησία πληροφοριών, προϊόντων και υπηρεσιών μέσω δικτύων υπολογιστών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο και το Διαδίκτυο δημιουργούν μια νέα αγορά με νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Το πεδίο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ανάλογα με τη φύση της συναλλαγής διακρίνεται σε ηλεκτρονικό εμπόριο:
 - ❖ Επιχείρησης προς Επιχείρηση (Business to Business): συναλλαγές μεταξύ δύο επιχειρήσεων, που αφορούν την ηλεκτρονική παραγγελία και οικονομική συναλλαγή διαμέσου τηλεπικοινωνιακών δικτύων.
 - ❖ Επιχείρησης προς Καταναλωτή (Business to Customer): η εφαρμογή αυτή αναφέρεται στην ηλεκτρονική παραγγελία, αγορά και πληρωμή, μέσω του Διαδικτύου και απευθύνεται πλέον στην παγκόσμια καταναλωτική κοινότητα.
 - ❖ Επιχειρήσεων προς Δημόσιους Φορείς (Business to Public Administration): περιλαμβάνει ηλεκτρονικές συναλλαγές, όπως επεξεργασία φόρου εισοδήματος ή άλλων υποχρεώσεων μεταξύ ιδιωτικών εταιρειών και δημοσίων φορέων.
 - ❖ Δημόσιων Φορέων προς Πολίτες (Public Administration to Citizen): βρίσκεται σε νηπιακή ηλικία ακόμα, αλλά με την ανάπτυξη και τις εφαρμογές της αναμένεται να μεταβάλλει ουσιαστικά το τοπίο του ηλεκτρονικού εμπορίου στο μέλλον.

3.2. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στη Ναυτιλία

Οι παραδοσιακές ναυτιλιακές επιχειρήσεις μετασχηματίζονται ριζικά από την αλματώδη πρόοδο των τεχνολογιών επικοινωνίας, που επιφέρουν από τη μια τη δημιουργία νέας ζήτησης και από την άλλη παρέχουν τα απαραίτητα εργαλεία έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να αναδομηθούν και να ανταποκριθούν στη ζήτηση αυτή. Οι τεχνολογίες επικοινωνίας, όπως το Διαδίκτυο και οι τεχνολογίες πληροφορικής, όπως η γλώσσα προγραμματισμού XML επιτρέπουν τη συλλογή και διάχυση των πληροφοριών εύκολα, γρήγορα και με μικρότερο κόστος.

Διάφοροι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από τη χρήση του Internet για τους ναυλομεσίτες αναφέρονται στον επακριβή προσδιορισμό των αναγκών των φορτωτών. Επιπρόσθετα, οι υπηρεσίες που οι ναυλομεσίτες παρέχουν μπορούν να βελτιωθούν μέσω των διανεμημένων πληροφοριών για ιδιαίτερα πλοία και φορτία, πλοιοκτήτες και μεταφορείς.

Παρόλα αυτά, οι ψηφιακές αγορές αναφέρονται ως κόμβοι συναλλαγών και ανταλλαγής πληροφοριών στη ναυτιλιακή βιομηχανία. Η εμφάνιση αυτών των αγορών έχει εκτεταμένη επίδραση στη ναυτιλία, επιτρέποντας την εύκολη διεκπεραίωση των συναλλαγών ανάμεσα στους επιχειρηματικούς εταίρους. Οι ναυτιλιακές επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από την ανάπτυξη αυτών των τεχνολογιών συμμετέχοντας σε αυτές τις αγορές, έτσι ώστε να μειώσουν τα λειτουργικά τους έξοδα, να αναγνωρίσουν νέους συνεργάτες και να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά τους από την εύκολη πρόσβαση στην αγορά.

3.3. Κατηγοριοποίηση των Portals στη Ναυτιλιακή Βιομηχανία

Τα Portals προσφέρουν μια ενοποιημένη εικόνα μιας μεγάλης ποικιλίας περιεχομένων στους χρήστες τους. Τέτοιου είδους περιεχόμενα παρέχουν στους χρήστες πρόσβαση σε διάφορων ειδών πληροφορίες, εφαρμογές και άλλες υπηρεσίες. Παρέχοντας πρόσβαση σε πληροφορίες που είναι σχετικές με τις πληροφορίες του Διαδικτύου και των Ενδοδικτύων. Η βασική αρχή σχεδίασης των portals είναι να παρέχουν στους χρήστες του Internet και των Intranets πρόσβαση σε υγιείς πληροφορίες και υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου προσφέροντας συνδέσμους σε άλλους συναφείς δικτυακούς τόπους και εφαρμογές.

Ο βασικός στόχος δημιουργίας και ανάπτυξη των portals είναι η μείωση του χρόνου που οι χρήστες απαιτείται να δαπανήσουν για την άντληση εκείνων των πληροφοριών που είναι απαραίτητες για την διεκπεραίωση των καθηκόντων τους (Rajput E. 2000).

Στην ναυτιλιακή βιομηχανία απαιτούνται τριών ειδών portals:

- πληροφοριακά,
- online ναυλώσεων
- προμηθειών εφοδίων συμπεριλαμβανομένου και καυσίμων.

3.4. Ζητήματα και εμπόδια στην Υιοθέτηση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Οφείλουμε να αναφερθούμε στα εμπόδια και τα ζητήματα που σχετίζονται με την υιοθέτηση ηλεκτρονικών εφαρμογών στη ναυτιλία. Συνοπτικά λοιπόν, τα ζητήματα που σχετίζονται με την ναυτιλιακή βιομηχανία είναι:

- Νομικά
- Ηλεκτρονικές Υπογραφές
- Ψηφιακές Υπογραφές
- Δικαιοδοσία
- Ασφάλεια και Κοινά Πρότυπα
- Υιοθέτηση από το Σύνολο της Αγοράς
- Ζητήματα Υλοποίησης
- Ζητήματα Κουλτούρας

3.5. Ηλεκτρονικές Ναυτιλιακές Αγορές

Στο τέλος της δεκαετίας του '90, η βιομηχανία των μεταφορών και κυρίως της ναυτιλίας, προχώρησε σε σημαντικές αλλαγές με την πολλά υποσχόμενη χρήση του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών που αυτή παρείχε στις εταιρίες. Πολλές εταιρίες που ασχολούνταν με τη δημιουργία διεπιχειρησιακών εφαρμογών, εστίασαν στις συναλλαγές και υπηρεσίες που διεξάγονται στους κλάδους των μεταφορών και της ναυτιλίας, καθώς και στην παροχή λογισμικού με βάση τις τεχνολογίες του διαδικτύου. Έως τις αρχές του 2000, εμφανίστηκαν περισσότερες από 100 διαφορετικές ναυτιλιακές εταιρίες που ασχολούνταν με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτές οι επιχειρήσεις προήλθαν αρχικά κυρίως από προσπάθειες Ελληνικών, Νορβηγικών και Βρετανικών ναυτιλιακών οικογενειών, από επενδυτές, καθώς και από προμηθευτές και άλλους συμμετέχοντες στη βιομηχανία. Αυτές οι εταιρίες είχαν ως σκοπό να προσφέρουν λύσεις βασισμένες στις τεχνολογίες του διαδικτύου στις εταιρίες του κλάδου των μεταφορών και της ναυτιλίας που επικεντρώνονταν πάνω:

- Στις ναυλώσεις
- Στις αγοραπωλησίες των μεταχειρισμένων πλοίων και εμπορευματοκιβωτίων
- Στην αγορά και πώληση πετρελαιοειδών
- Στις αγορές ανταλλακτικών και εφοδίων
- Στην αποτελεσματική διαχείριση των μεταφορικών μέσων και των φορτίων
- Στην αποτελεσματική διεκπεραίωση των συναλλαγών μεταξύ των συμμετεχόντων εταιριών για την αγορά των μεταφορών και την σωστή διαχείριση των πληροφοριών

Σκοπός των εταιριών παροχής τεχνολογικών λύσεων ήταν να δημιουργήσουν αποτελεσματικότερη διαχείριση των πόρων που χρησιμοποιούν οι ναυτιλιακές εταιρίες ώστε να επιτύχουν σημαντικά οφέλη. Σε πολλές περιπτώσεις οι προσπάθειες αυτές απέτυχαν και οδήγησαν σε συρρίκνωση της αγοράς και επανεξέταση των αναγκών. Έτσι ενώ κάποιες εταιρίες έκλειναν ή εξαγοράζονταν από μεγαλύτερες και η ανάγκη για κάλυψη αναγκών συνέχιζε να

υπάρχει, δημιουργήθηκαν οργανισμοί τυποποίησης. Αυτές οι εταιρίες – οργανισμοί δημιούργησαν ηλεκτρονικές αγορές μεταφορικού και ναυτιλιακού περιεχομένου. Οι κύριοι τομείς που δραστηριοποιούνται είναι οι ηλεκτρονικές ναυλώσεις, οι αγορές και πωλήσεις πλοίων, οι υπηρεσίες logistics, καθώς και ηλεκτρονικοί κατάλογοι για αγοραπωλησίες ανταλλακτικών και εφοδίων. Η σύνδεση στις αγορές αυτές γίνεται με τη χρήση ονόματος χρήστη και κωδικού και δεν απαιτείται αναβάθμιση των συστημάτων από τη μεριά των αγοραστών.

Μια πολύ καλή μελέτη περίπτωση εταιρίας που δραστηριοποιείται στην ηλεκτρονική εφοδιαστική, θα μπορούσε να θεωρηθεί η Shipperserv, η οποία έχει έναν μεγάλο αριθμό πελατών που ο αριθμός των πλοίων τους είναι πάνω από 500. Τα κύρια πλεονεκτήματα που παρουσιάζονται από την χρήση του λογισμικού και της διεπιχειρησιακής αγοράς της Shipperserv, μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- Μείωση της πληκτρολόγησης των φορμών συναλλαγής
- Μείωση των λαθών κατά την πληκτρολόγηση των κωδικών των εφοδίων και των ανταλλακτικών
- Μείωση των αποθεμάτων που τηρούνται πάνω στο πλοίο μέσα από κανονικοποίηση παραγγελιών
- Μείωση των τηλεπικοινωνιακών εξόδων με τη χρήση του διαδικτύου μέσω δορυφορικών συστημάτων πάνω στο πλοίο

3.6. Επιδράσεις του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στη Δομή της Ναυτιλιακής Αγοράς

Η πρόοδος των Τεχνολογιών Πληροφορικής ευρύτατα αναγνωρίζεται πως προκαλεί θεμελιώδεις αλλαγές τόσο στην επιχειρησιακή δομή των οργανισμών, όσο και στη δομή των αγορών γενικότερα. Οι νέες συναλλαγές που βασίζονται στο Web, γνωστές και ως B2B συναλλαγές, έχουν ήδη αρχίσει να αναπτύσσονται στη ναυτιλιακή βιομηχανία. Το ηλεκτρονικό εμπόριο αυτής της κατηγορίας δημιουργεί νέες μορφές ηλεκτρονικών αγορών στη ναυτιλία, όπως οι ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί. Η επίδραση των ηλεκτρονικών αγορών στη ναυτιλιακή βιομηχανία απαντάται κυρίως στους μεσάζοντες, δηλαδή τους ναυλομεσίτες. Τα πρώτα δικτυακά ναυλομεσιτικά γραφεία έχουν ήδη εμφανιστεί, με κύριο έργο τους τις ηλεκτρονικές ναυλώσεις και τις ηλεκτρονικές παραγγελίες προμηθειών. Όλα αυτά απαιτούν τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου των ναυλομεσιτών στη ναυτιλία.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

4.1. Ανάγκες και απαιτήσεις σε συστήματα επικοινωνίας, ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών

Η επικοινωνία στον τομέα της ναυτιλίας αυτοματοποιήθηκε κατά τις δεκαετίες των 50' και 60'. Μέσω των τέλεξ μεταδίδονταν οι απαιτούμενες πληροφορίες. Τη δεκαετία του 70' η ανάπτυξη στον τομέα της ηλεκτρονικής επικοινωνίας και των συστημάτων επέτρεπε την πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων και σε προγράμματα εκτίμησης ταξιδίων (voyage estimation). Τη δεκαετία του 80' αναπτύχθηκαν ηλεκτρονικά δίκτυα με συνέπεια ακόμη και οι μικρότερες εταιρείες να μπορούν να έχουν πρόσβαση στις προαναφερόμενες υπηρεσίες με χαμηλό κόστος. Με την πάροδο των ετών και την αλματώδη βελτίωση των ηλεκτρονικών συστημάτων επικοινωνίας άρχισε να αντιμετωπίζεται και το πρόβλημα της διαφοράς ώρας μεταξύ των συναλλασσομένων. Σε ένα σύστημα ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών το μεγαλύτερο κόστος είναι το ανθρώπινο δυναμικό και το hardware των συστημάτων. Έτσι ενώ τη δεκαετία του 1970 το εργατικό κόστος ήταν χαμηλό σε σχέση με το υψηλό κόστος των επικοινωνιών, σήμερα τα πράγματα έχουν αντιστραφεί με συνέπεια το κόστος των επικοινωνιών να είναι σαφώς χαμηλότερο από αυτό του εξειδικευμένου πλέον ανθρώπινου δυναμικού.

4.2. Χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών

Η χρήση και η παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των εργασιών στις διαχειρίστριες ναυτιλιακές εταιρίες καθώς και πάνω στα πλοία (onboard) που αυτές διαχειρίζονται. Οι λύσεις που παρουσιάζονται, αφορούν κυρίως εταιρίες που τα πλοία τους δραστηριοποιούνται στη ποντοπόρο ναυτιλία και στη ναυτιλία γραμμών χωρίς να αποκλείονται και αυτές που δραστηριοποιούνται στη ναυτιλία μικρών αποστάσεων.

Στο παρόν κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στις ηλεκτρονικές εφαρμογές υποστήριξης των ναυτιλιακών υπηρεσιών και εργασιών, καθώς και μια υποκειμενική κατηγοριοποίησή τους. Οι μορφές που παρουσιάζονται ποικίλουν, αλλά μπορούν να διαχωριστούν σε δύο κύριες κατηγορίες ανάλογα με τον τόπο χρήσης τους, δηλαδή στις εφαρμογές γραφείου και πλοίου, οι οποίες συνεργάζονται στις περισσότερες περιπτώσεις, λειτουργούν δηλαδή συμπληρωματικά, ανταλλάσσοντας δεδομένα / πληροφορίες, ώστε η διαχείριση του δεύτερου από το γραφείο να γίνεται με αποτελεσματικότερο τρόπο.

4.3. Ηλεκτρονικές εφαρμογές γραφείου

Οι ηλεκτρονικές εφαρμογές γραφείου μπορούν να χωριστούν σε 9 βασικές κατηγορίες ανάλογα με το αντικείμενο χρήσης τους. Μια διαχειρίστρια εταιρία αυξάνει τον βαθμό μηχανοργάνωσης και δικτύωσής της μεταξύ των τμημάτων της και με το πλοίο, όταν χρησιμοποιεί εφαρμογές καλύπτοντας και τις 9 βασικές κατηγορίες. Μελλοντικά δεν αποκλείεται να δούμε υλοποίηση της πλήρους αυτοματοποίησης των γραφείων / τμημάτων στις ναυτιλιακές και την αναγκαία μόνο διακίνηση έντυπων εγγράφων.

Οι 9 βασικές κατηγορίες των προσφερόμενων προϊόντων / υπηρεσιών ανάλογα με τη χρήση, είναι οι εξής:

➤ Λογισμικό επικοινωνίας

Λόγω των αυξανόμενων γραφειοκρατικών απαιτήσεων του κώδικα ασφαλούς διαχείρισης ISM και του κώδικα ασφαλείας ISPS, δημιουργήθηκαν και διευρύνονται συνεχώς οι ανάγκες ανταλλαγής δεδομένων και εγγράφων μεταξύ πλοίου – γραφείου αλλά και μεταξύ των τμημάτων της εταιρίας. Το λογισμικό επικοινωνίας έχει τη δυνατότητα να φιλτράρει τα μηνύματα που εισέρχονται στην εταιρία και να τα διαμοιράσει στους άμεσα ενδιαφερόμενους, συμβάλλοντας στη σωστή χρησιμοποίηση και ορθή αρχαιοθέτησή τους.

The screenshot shows the Microsoft Message Store PLUS interface. The main window displays a list of emails with columns for Date/Time, By, Via, From/To, Subject, Refnum, Size, and Completed. The selected email is from Albert Van Biljon, dated 18/03/2004 11:21, with subject 'Hi'. The email content is as follows:

To: Martin Foster

Hi Martin,

You mentioned a scary name there...

I discussed it with Ole briefly - he agrees that there isn't really just one screen which could represent and sell Agency. He suggested that I make two diagrams to demonstrate what the system can do. I'll give that a bit of a thought and send it over within the next few days (I'll try to do it tomorrow).

Regards,
Albert

Hi Albert,

Dimensions will be decided by the Web developers (Steve Barker!!!). They just need pics. DaveB has a cute screen capture application, so here it is.

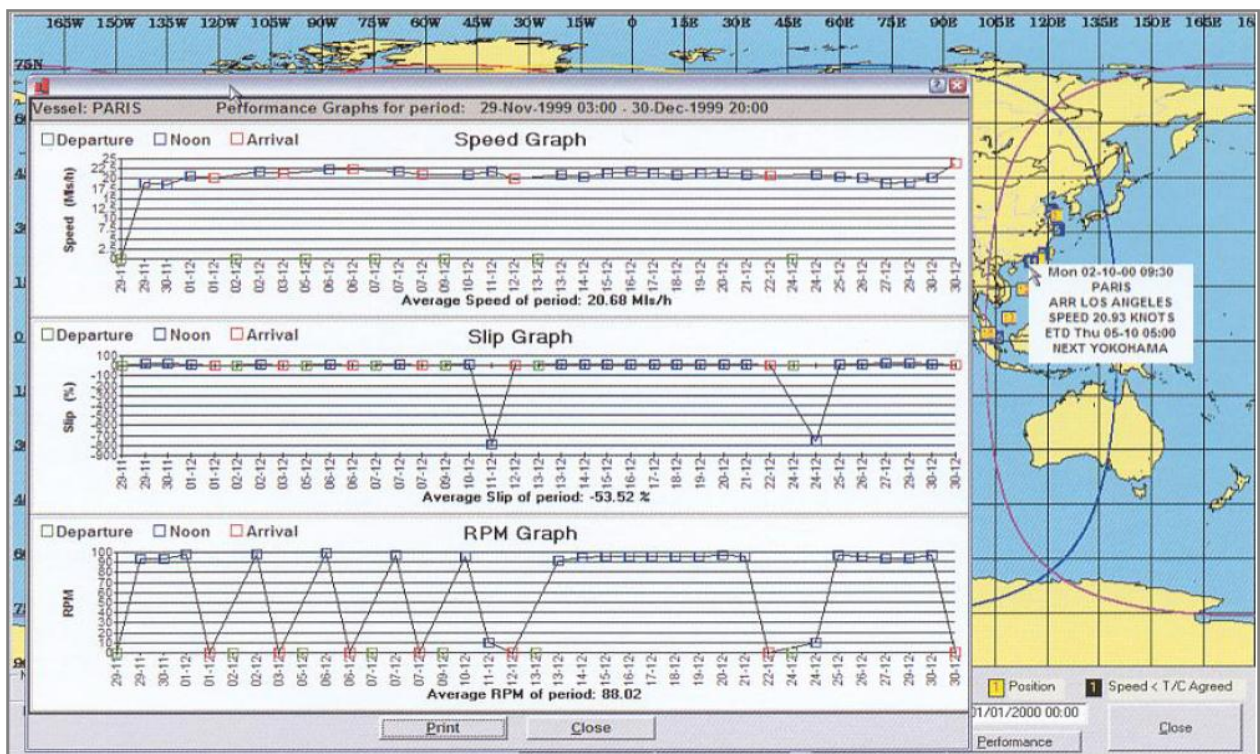
Attached is a zip file containing a program called Snap32
Unzip the files into a folder called Snap in your program files directory.

Τεχνική παρακολούθηση και συντήρηση του πλοίου

Το πλοίο μέσω ειδικών συστημάτων παρακολούθησης (monitoring), αποστέλλει κάποια δεδομένα ώστε να παρατηρηθούν τυχόν αλλαγές που μπορεί να προκύψουν κατά τη λειτουργία του πλοίου στη διάρκεια του ταξιδιού. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται μεγαλύτερες ζημιές που θα προκαλούσαν κόστος από τη μη λειτουργία του πλοίου και τον κίνδυνο ρύπανσης.

The screenshot shows the Danaos Enterprise software interface. The main window is titled 'Technical Control Panel' and displays information for vessel 'HOPE' as of 19/04/2004. It includes sections for 'CHECK LISTS RECORDS', 'JOBS RECORDS WITH DEFICIENCIES', and 'OVERDUE INSPECTIONS'. A 'Fleet Survey Status' table is visible, showing survey dates for various components across different vessels.

Survey Title	EDINBURGH	HOPE	LONDON	NANHAI	PARIS	PEGASUS
BOILER OIL FIRED UNIT HEATER	01/07/2002		28/01/2004		25/06/2003	
BOILER FEED PUMP	01/06/2001		01/01/2002		04/10/2004	
BOOSTER PUMP (CENTER ENGINE)				23/05/2004		
BOOSTER PUMP (CENTER ENGINE)				01/01/2002		
BOOSTER PUMP (SIDE ENGINES)				23/05/2004		
BOOSTER PUMP (SIDE ENGINES)				01/01/2002		
CEMENT ASPHALT ON BOTTOM S		16/12/2004	24/03/2005	15/07/2002	11/05/2005	
BOILER WATER CIRC. PUMP	01/01/2002		01/05/2005		01/03/2001	
SIDE BOW AND STERN DOORS	16/12/2004		22/05/2005	01/06/2002	11/05/2005	
BRIDGE CONTROL	06/10/2002		28/01/2004	01/02/1998	10/05/2004	
BRIDGE SUPERSTRUCTURES	07/12/2004		16/01/2005	01/11/2001	30/12/2004	



Παράλληλα, υπάρχουν και ειδικές εφαρμογές παρακολούθησης δεξαμενισμών και εργασιών πάνω στο πλοίο, οι οποίες συνδέονται με το Σύστημα Προγραμματισμού Περιοδικής Συντήρησης της εταιρείας, του οποίου το λογισμικό παρέχει λίστες με τις εργασίες που πρέπει να προγραμματιστούν για να πραγματοποιηθούν στον ετήσιο δεξαμενισμό.

PISTON RING & GROOVE CLEARANCES

RING NO. & POSITION	e1	j1	k1		
	1	2	3	4	5
FWD					

PISTON RING S WIDTH (I) & GAP CLEARANCES

RING No	1	2	3	4	5
A					

Maximum or Minimum Allowable Limits in mm

Engine Type	e1 max	j1 max	k1 max	a max	d min
RTA58	0.60	0.55	0.50	584.00	578.5
RTA62	0.60	0.55	0.50	624.34	617.7
RTA72	0.70	0.65	0.55	-	718.4
RTA84M	0.70	0.65	0.55	-	836.8
RTA84T-B	-	0.75	0.60	-	836.8

Create Documents

Manual | Manual No 1 Vessel A | Date: 19/04/2004

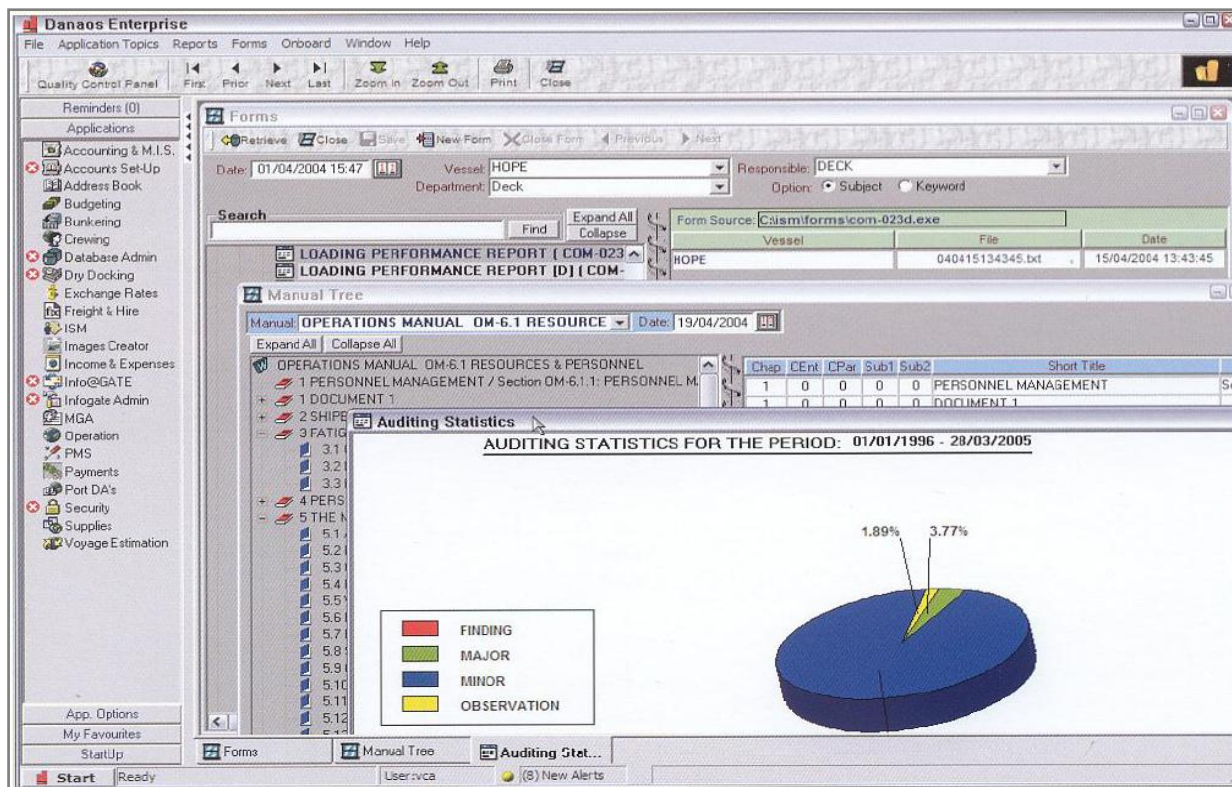
Insert From: Directory | Library | Jobs | **Jobs Schedule** | Special Jobs | Items Library

Vessel: HOPE | From Date: 19/04/1999 | To Date: 19/04/2004

Job	Code	Date Due	Status
INSPECTION OF RELIEF VALVE	0100	29/03/2008	Planned According
REDUCTION GEAR WHEEL	[RGW]		
INSP. OF CLUTCH/GEAR/POWER TAKE OFF ARR	0100	05/11/2003	Planned According
TURBO ROTOR-BLADES	[TRB]		
TEST OF TURBINE	0100	22/03/2003	Planned According
T/G TESTS	[TST]		
Test of engine under load	0100	11/11/2003	Planned According

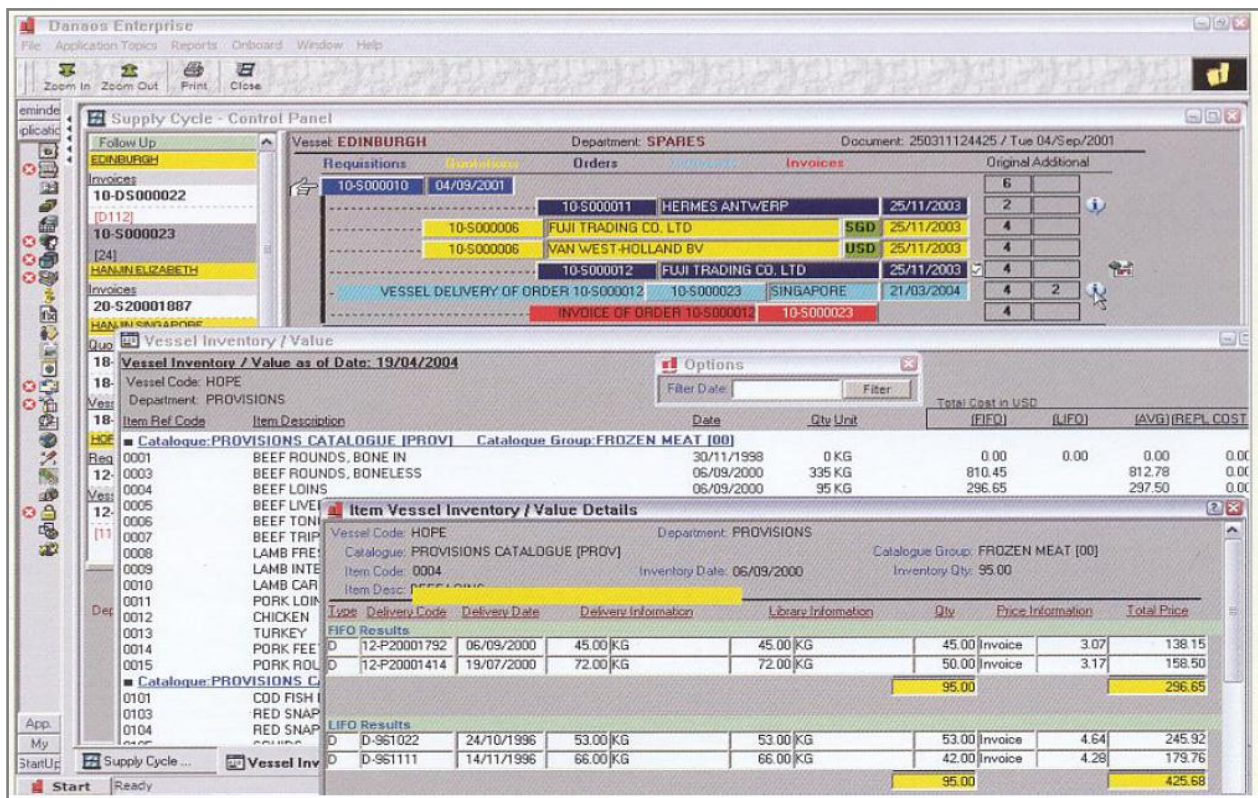
➤ Συστήματα διαχείρισης ποιότητας και ασφάλειας (ISM, ISPS)

Η διεθνής ναυτιλιακή νομοθεσία αυξάνει τις ανάγκες για την ασφαλή διαχείριση και ασφάλεια στο πλοίο και το γραφείο. Ο κώδικας ασφαλούς διαχείρισης (International Safety Management Code) περιλαμβάνει αναφορές περιστατικών που πρέπει να συμπληρωθούν χειρόγραφα. Με αυτή την εφαρμογή καταγράφονται τα γεγονότα που συμβαίνουν πάνω στο πλοίο και ενημερώνεται το σύστημα επείγουσας κατάστασης και διαχείρισης (emergency management system).



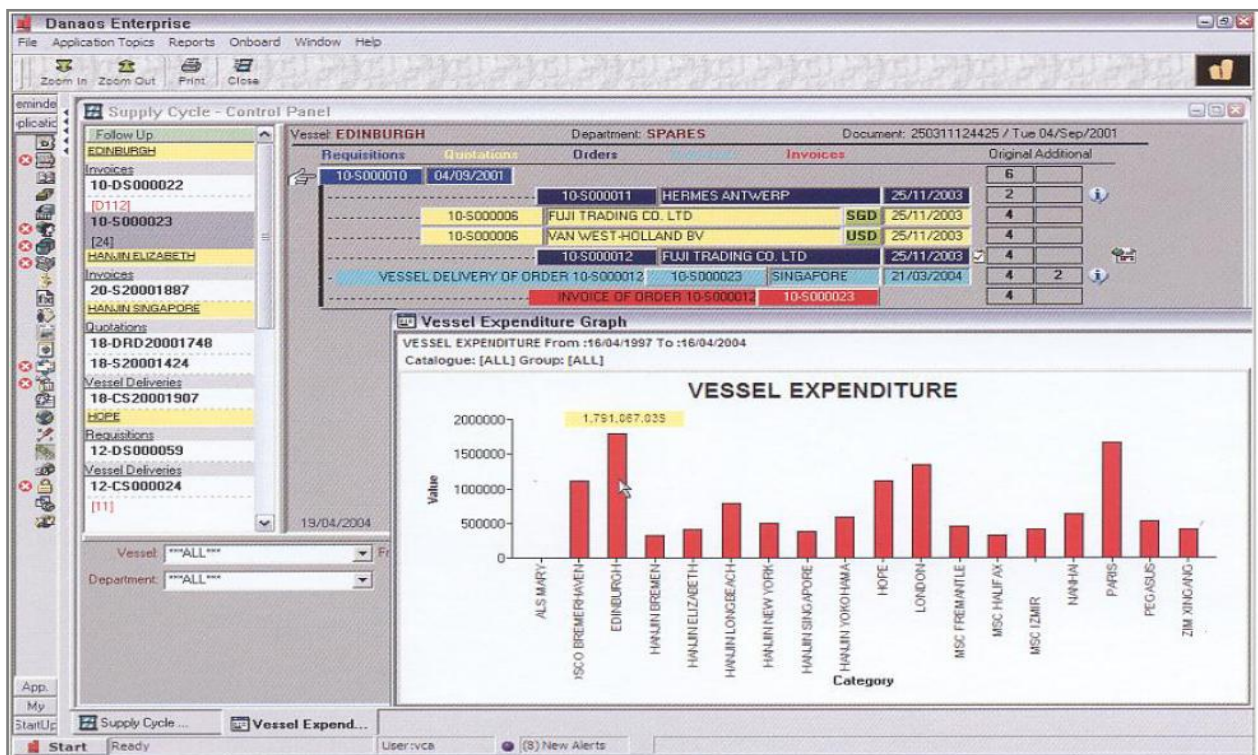
➤ Παρακολούθηση αποθεμάτων

Οι εφαρμογές αυτές χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση των αποθεμάτων που βρίσκονται πάνω στο πλοίο και που αφορούν τα εφόδια ενδιαίτησης, καταστρώματος και μηχανής. Ο έλεγχος αυτών είναι πολύ σημαντικός για τον συντονισμό των παραγγελιών, ο οποίος συντελεί στην αύξηση του όγκου τεμαχίων και την επίτευξη της καλύτερης δυνατής τιμής.



➤ Ηλεκτρονικές προμήθειες / παραγγελίες

Οι εφαρμογές των ηλεκτρονικών παραγγελιών συνδέονται άμεσα με τη διαχείριση και τον έλεγχο των αποθεμάτων. Έτσι δίνεται στην εταιρεία η δυνατότητα να πραγματοποιήσει παραγγελίες εφοδίων και ανταλλακτικών, με τον υπεύθυνο αγορών να έχει το πλεονέκτημα να μπορεί να κάνει σύγκριση τιμών ηλεκτρονικά και να επιλέξει την πιο συμφέρουσα προσφορά. Αυτή η σύγκριση γίνεται μέσω μηχανικών πλειστηριασμών στην εκάστοτε ηλεκτρονική αγορά.



➤ Operations / Voyage management

Οι εφαρμογές διαχείρισης ταξιδιού αποτελούν ένα πακέτο εργαλείων με τη χρήση των οποίων τα στελέχη καλούνται να λάβουν αποφάσεις για τη δραστηριότητα του πλοίου. Αυτές οι εφαρμογές συντελούν στην απλοποίηση των υπολογισμών για τους μανάτζερ και την άμεση διαθεσιμότητα των οδηγιών ταξιδιού για τους πλοίαρχους.

The screenshot shows the Danaos Enterprise software interface. The top menu includes File, Application Topics, Reports, Onboard, Window, and Help. The main window is divided into several panels:

- Vessel Movements Panel:** Displays a list of vessels under 'Fleet C', including EDINBURGH, HOPE, V1224, V23, V24, V26, V25, V31, V32, V27, V30, V42, V67, V799, V43, and V44. A table shows voyage details for HOPE, including ETA, ETD, Port Name, Declared Y/N, Port Action, Voyage No, and Voyage Status.
- Laytime Calculation Panel:** Shows details for vessel HOPE, voyage V 7/ 7890. It includes fields for C/P name (A.P. MOLLER), Calculation type (Non reversible), Allowed (0), and Demurrage rate (40000). A table below shows laytime calculations for HOPE at HOUSTON, including arrival times and demurrage rates.

The screenshot shows the Danaos Enterprise Voyage Estimate Calculator interface. It displays a detailed voyage estimate for order 0520133903VC, VCA TEST CARGO 1. Key information includes:

- Order:** 0520133903VC, VCA TEST CARGO 1
- Rate:** 25,000 USD Per Mtn
- Com%:** 3.00, Tax%: 0.00, ilow: 0.00
- Cargo:** VCA CARGO, Stowage: 0 Cst/mtn, GRAIN, Qty: 60,000.00 mtn
- Port Activity:** HOPE, Draft: 5, 12.22m /Restr: 0.00, metres, Sea Water, CUB Restr.: 45,773 mtn, Payload Offered: 60,000, Intake: 60,000.00
- Routing:** ANTWERP -> HOUSTON -> GALVESTON
- Expenses:** Freight (1,500,000), Port Expenses (100,000), Demurrages (40,000), Bunkers (98,020), Dispatch (-25,455), OTHER EXP (12,000), Commissions (-47,040), Taxes (0), Extra (10,000), OTHER BN (24,000), 0 idle days (0)
- Total Revenue:** 1,519,505, Total Expenses: 220,020
- Days:** 18.4, Surplus: 1,299,486, TC: 70,638, R.Costs: 4,500, Profit: 1,216,772, Net: 66,198
- Other TC Coefficients:** TC: 77,545, 71,093, 70,015
- Freight Rate Per Mtn:** 10.64, Budget: 10.64, Net TC: 16.32

➤ Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού – Πλήρωμα

Οι απαιτήσεις για τα προσόντα των ναυτικών αυξάνονται με το χρόνο και η έκδοση και παρακολούθηση των διπλωμάτων και προσόντων των ναυτικών γίνεται πιο απαιτητική. Το λογισμικό που προσφέρεται ευρέως σήμερα παρέχει δυνατότητες συνεχούς παρακολούθησης και παροχής πληροφοριών για κάθε μέλος του πληρώματος που εργάζεται ή είχε εργασθεί για λογαριασμό της εταιρίας.

The screenshot shows the 'Persons Maintenance' window for SIMEON ARGIRU, a Chief Officer. The interface includes a sidebar with various application modules like Accounting, Address Book, and Voyage Estimation. The main window displays the following details:

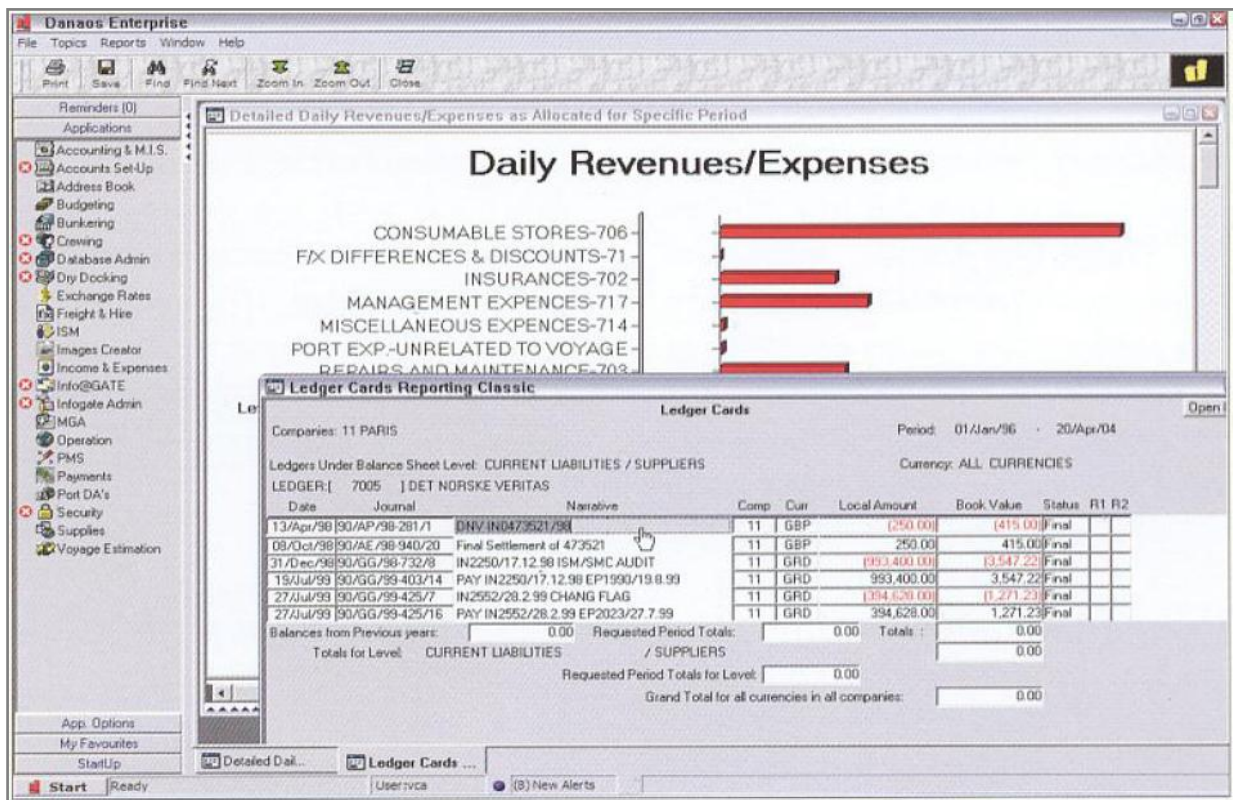
- Personal Info:** Surname/name: ARGIRU, SIMEON; Nationality: GREEK; Rank: CHIEF OFFICER; Birth Date: 22/11/1959; Place: LIMASSOL.
- Service History:** Age: 44 years; Company Service: 3.1 years; Total Sea Service: 3.9 years; Licence: CHIEF OFFICER; Health status: GOOD; Exp Months: 10; Voyages: 2.
- Documents:** Passport: T234 G; Issue: 01/01/2001; Expiry: 30/04/2001; S. book: T234 V; Issue: 01/01/2001; Expiry: 01/01/2001; US Visa: No. 111111.

The 'Per VESSEL' chart shows the average age per vessel for various crew positions:

Position	Average Age
CHIEF OFFICER	59
SECOND ENGINEER	49
THIRD ENGINEER	51
COOK	104
MASTER	63
CHIEF OFFICER	53
SECOND OFFICER	59
RADIO OFFICER	53
CHIEF ENGINEER	41
THIRD ENGINEER	43
THIRD ENGINEER	39
THIRD ENGINEER	57
THIRD ENGINEER	50

➤ Ολοκληρωμένα οικονομικά συστήματα

Η απαίτηση για τον οικονομικό έλεγχο της εταιρίας έχει οδηγήσει τις εταιρίες δημιουργίας μηχανογραφημένου λογιστηρίου στην κατασκευή και παροχή ολοκληρωμένων λύσεων / συστημάτων για την παρακολούθηση κάθε οικονομικής συναλλαγής που γίνεται από το πλοίο και την εταιρία.



Ο Γενικός Λογαριασμός Πλοίαρχου (MGA – Master’s General Account) αποτελεί ξεχωριστή λογιστική εφαρμογή, με την οποία ο πλοίαρχος ενημερώνει άμεσα την εταιρία για τις οικονομικές δραστηριότητές του και των τρόπο διάθεσης των χρημάτων που του παρέχονται για τα έκτακτα έξοδα του πλοίου και του πληρώματος.

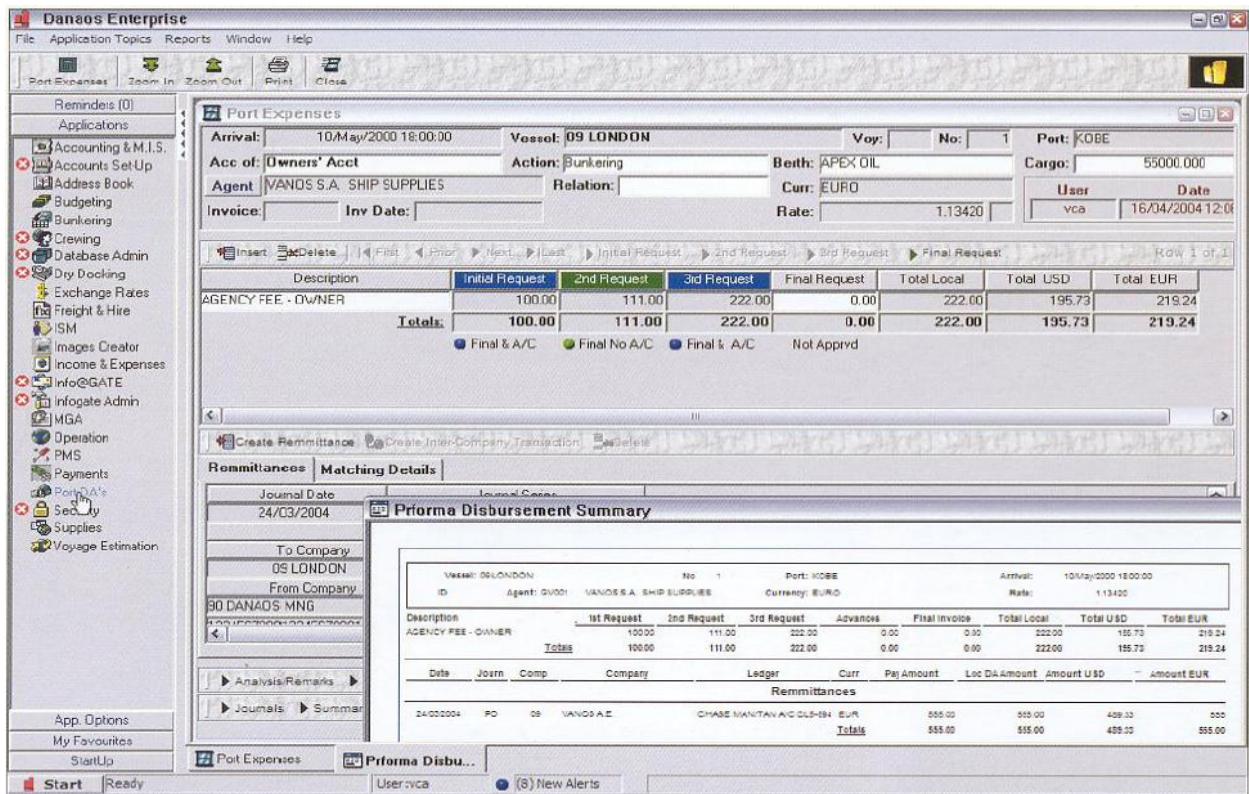
The screenshot displays the Danaos Enterprise software interface for the "M.G.A." (Master's General Account). The main window is titled "M.G.A." and shows a table of crew members and their details. The table includes columns for Code, Surname, Name, Cur, Rank, Voyage From/To, Pay From/To, Type, and Retroactive F.

Code	Surname	Name	Cur	Rank	Voyage From/To	Pay From/To	Type	Retroactive F
454	DOYRVARHS	EVAGELOS	EUR	MASTER	31/07/2000	01/01/2002 28/02/2002	Normal	31/12/2999
1136	MANIANIS	HRISTOS	EUR	CHIEF OFFICER	26/03/2000	01/01/2002 28/02/2002	Normal	31/12/2999
3009	DOUVIKAS	GEORGIOS	EUR	SECOND OFFICER	04/10/2000	01/01/2002 28/02/2002	Normal	31/12/2999
2295	PANOPULOS	NIKOLAOS	EUR	SECOND OFFICER	27/06/2000	01/01/2002 28/02/2002	Normal	31/12/2999
2753	TSOHAS	KONSTADINOS	EUR	SECOND OFFICER	31/07/2000	01/01/2002 28/02/2002	Normal	31/12/2999

Below the table, the "Master's General Account" window is open, showing a table of expenses. The table includes columns for Item, Date, Port, Remarks, Invoice, Cur, Amount, Rate, EUR Amount, and USD Amount.

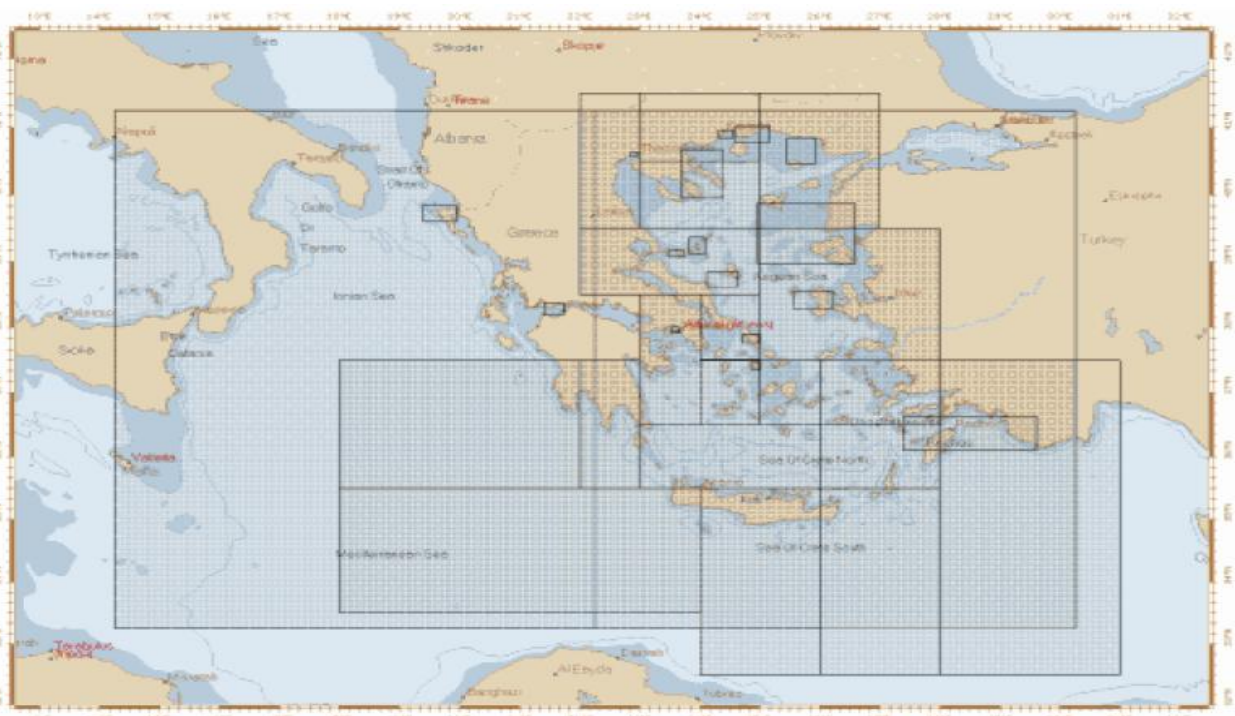
Item	Date	Port	Remarks	Invoice	Cur	Amount	Rate	EUR Amount	USD Amount
BONDED (CONSUME)	05/01/2002	PIRAEUS		134	USD	200.0000	1.0000	200.00	200.0000
BONDED (BUY) BY A	09/02/2002	SINGAPOR		A/123	USD	1,400.0000	1.0000	1,400.00	1,400.0000
BONDED REPRES. I	22/01/2002	SUEZ		99/CD	USD	3,400.0000	1.0000	3,400.00	3,400.0000

Σημαντική είναι και η λειτουργία ελέγχου και έγκρισης των τιμολογίων και των λιμενικών εξόδων του πλοίου. Μέσω αυτού του συστήματος μπορούν να υπολογίζονται τα έξοδα του πλοίου στο λιμάνι και να ορίζονται προτεραιότητες πληρωμών σε τρίτους.



➤ Ηλεκτρονικοί – ψηφιακοί χάρτες

Τα συστήματα ηλεκτρονικού χάρτη οφείλουν να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας, απαλλάσσοντας τον ναυτιλλόμενο από την ανάγκη για χρησιμοποίηση έντυπων ναυτικών χαρτών και ναυτιλιακών εκδόσεων.



➤ **Ηλεκτρονικές ναυτιλιακές αγορές**

Πολλές εταιρίες ασχολούνται με τις ηλεκτρονικές αγοραπωλησίες και ναυλώσεις πλοίων. Την ηλεκτρονική αυτή δραστηριότητα θα αναπτύξουμε παρακάτω.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΝΑΥΛΩΣΕΙΣ

5.1. Εισαγωγή



Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εξετάσει και να συγκρίνει τις ηλεκτρονικές ναυλώσεις και τις επιπτώσεις τους στα εμπλεκόμενα μέρη, έτσι ώστε να γίνει αντιληπτός ο δυναμικός ρόλος τους και να προσδιοριστεί το πιθανότερο μοντέλο ναυλώσεων στη μελλοντική ναυτιλιακή αγορά.

Η ναυτιλιακή επιχείρηση είναι μια διεθνής επιχείρηση. Η δραστηριότητά της συνήθως ξεκινά με ένα συμβόλαιο ναυπήγησης ή αγοράς ενός μεταχειρισμένου. Ο κύριος σκοπός της εταιρείας είναι η δημιουργία κέρδους μακροχρόνια από τη διαχείριση, ναύλωση ή αγοραπωλησία.

Ένας μεσίτης που συνεργάζεται στενά με έναν πλοιοκτήτη διενεργεί εμπορικές πράξεις. Η εργασία του ουσιαστικά συνίσταται στην ανταλλαγή πληροφοριών ανάμεσα στα διάφορα μέρη (πλοιοκτήτες – ναυλωτές). «Κατάλληλη πληροφόρηση την κατάλληλη στιγμή είναι απαραίτητη σε αυτή την αγορά προκειμένου να επιτύχεις» (Gordon). Κύριο μέρος της εργασίας του, επίσης είναι η διαμεσολάβηση προκειμένου να έρθουν σε επαφή ένας ναυλωτής και ένας πλοιοκτήτης και να συνάψουν ένα συμβόλαιο θαλάσσιας μεταφοράς. Είναι σημαντικό να αντιληφθούμε το ρόλο των ναυλομεσιτών καθώς και των καναλιών επικοινωνίας και συναλλαγών μέσω αυτών, έτσι ώστε να προσδιορίσουμε την επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου σε αυτή την αγορά.

5.2. Δίκτυο Πληροφοριών & Επικοινωνίας

Η ανταλλαγή πληροφοριών είναι βασική προϋπόθεση για τα τμήματα ναυλώσεων προκειμένου να είναι σε θέση να γνωρίζουν την υφιστάμενη προσφορά και ζήτηση θαλασσίων μεταφορικών υπηρεσιών. Σύμφωνα με τους Roche και Blaine η συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών γίνεται με σκοπό την ελαχιστοποίηση της αβεβαιότητας που προκαλείται από το μεταβαλλόμενο περιβάλλον και τις ανταγωνιστικές συνθήκες που επικρατούν στην αγορά. Δεδομένου των ανταγωνιστικών συνθηκών και της ευαισθησίας στους περιβαλλοντικούς – εξωτερικούς παράγοντες που απαντώνται στη ναυτιλία, η συλλογή και επεξεργασία των πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας.

Στη ναυτιλιακή βιομηχανία, η ναυλομεσιτεία μπορεί να αναφερθεί ως ένα δίκτυο πληροφοριών. Σύμφωνα με αρκετούς συγγραφείς, είναι σημαντικό για τους πλοιοκτήτες, τους ναυλομεσίτες και τους πράκτορες να εγκαθιστούν ένα δίκτυο επαφών, που να συλλαμβάνει όλες τις δυναμικές ευκαιρίες και μέσω του οποίου ακριβείς πληροφορίες μεταδίδονται γρήγορα. Κατά τους Pisania και Willcocks ένα δίκτυο πληροφοριών αποτελείται από εξοπλισμό (τεχνολογικό) και ανθρώπους που διευκολύνουν και εξυπηρετούν την επικοινωνία και την ανταλλαγή πληροφοριών. Αυτά τα δίκτυα μπορούν να θεωρηθούν ως δίκτυα πληροφοριακών και επικοινωνιακών ροών.

5.3. Πηγές και Επεξεργασία Πληροφοριών

Υπάρχουν διάφορα μέσα ανταλλαγών πληροφοριών καθώς και ποικίλες πηγές πληροφοριών, μερικές από τις οποίες είναι οι εκθέσεις για την κατάσταση της αγοράς, οι διαπραγματεύσεις ναύλων και γενικές πληροφορίες. Οι εκθέσεις για την κατάσταση της αγοράς καταρτίζονται από τα μεγάλα ναυλομεσιτικά γραφεία και δημοσιεύονται στους πλοιοκτήτες, τους ναυλωτές και σε άλλους μεσίτες και πράκτορες που συνεργάζονται, δίνοντας μια συνολική εικόνα της κατάστασης που υφίσταται μια συγκεκριμένη ημέρα ή εβδομάδα. Μια περιεκτική έκθεση μπορεί να περιέχει από σχόλια για τις κύριες αγορές μέχρι και τιμές αγοραπωλησίας πλοίων.

Τα σημαντικότερα μέρη των πληροφοριών ανταλλάσσονται κατά τη διάρκεια των διαπραγματεύσεων ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέρη. Για την κατανόηση της κατάστασης του είδους που πρόκειται να αγοραστεί οι πληροφορίες αυτές είναι σημαντικότερες, ανεξάρτητα από το αν τα μέρη θα καταλήξουν σε συμφωνία.

Το Baltic Exchange, που ιδρύθηκε το 1744, είναι ένα ινστιτούτο με έδρα το Λονδίνο, το οποίο ενεργεί ως ρυθμιστικό σώμα για την ανταλλαγή ναυτιλιακών πληροφοριών, όπου ναυλομεσίτες και ναυλωτές συναντώνται για τη διανομή των εγκυκλίων φορτίου και την ανταλλαγή πληροφοριών. Το ινστιτούτο αυτό ρυθμίζει το 50% του παγκόσμιου εμπορίου πετρελαίου και το 1/3 των ξηρών φορτίων, όπως τα σιτηρά και το σιδηρομέταλλευμα.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ρόλο της επεξεργασίας των πληροφοριών για τη μείωση της αβεβαιότητας. Επίσης τονίζεται η αναγκαιότητα μείωσης των διαφορούμενων ή δύσκολων στην κατανόηση πληροφοριών. Η επιπρόσθετη πληροφόρηση συχνά μειώνει την αβεβαιότητα, ίσως όμως να αυξάνει τις δυσκολίες ερμηνείας αυτών. Συνεπώς, καταλαβαίνουμε πως σημασία δεν έχει η ποσότητα των πληροφοριών αλλά η ποιότητά τους.

5.4. Ο Ρόλος Των Ναυλομεσιτών

Οι ηλεκτρονικές αγορές δημιουργούν ευκαιρίες πέρα από κάθε προηγούμενο για την ανάπτυξη νέων τύπων ναυλομεσιτών. Αυτά είναι τα νέα επιχειρησιακά μοντέλα, που ονομάζονται ψηφιακές, ηλεκτρονικές ή εικονικές επιχειρήσεις. Οι οργανισμοί αυτοί βασίζονται πλήρως στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας, τόσο για την αλληλεπίδραση με τους καταναλωτές, όσο και για την εσωτερική διοίκησή τους.

Βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν έναν καλό ναυλομεσίτη είναι η τιμιότητα, η εμπιστοσύνη, η ακεραιότητα του χαρακτήρα του, καθώς και η εμπειρία και η βαθιά γνώση της αγοράς. Οι ναυλομεσίτες δρουν ως πληροφοριακοί σύμβουλοι, διαμεσολαβητές και συντονιστές στη διαδικασία της ναύλωσης. Ρόλος τους να φέρουν σε επαφή τους πωλητές και αγοραστές, που έχουν απευθυνθεί νωρίτερα σ' αυτόν με τους ίδιους όρους, είτε πρόκειται για φορτίο ή είτε για πλοίο.

5.5. Ηλεκτρονικές Ναυλώσεις και Αγοραπωλησίες

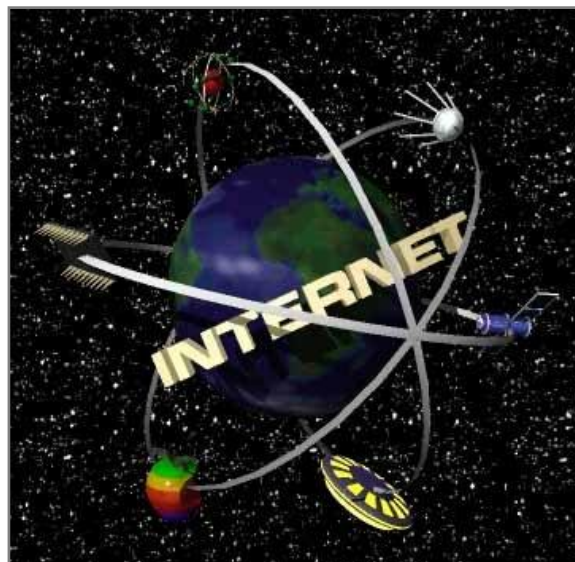
Ένας από τους τομείς της ναυτιλιακής βιομηχανίας, είναι αυτός των ναυλώσεων και των αγοραπωλησιών πλοίων. Ο ρόλος του μεσίτη, όπως αναφέραμε παραπάνω, είναι να φέρει τα ενδιαφερόμενα μέρη σε επαφή, δηλαδή τον πλοιοκτήτη και των ναυλωτή, προκειμένου να συνάψουν συμβόλαιο για τη μεταφορά φορτίου ή τον πλοιοκτήτη με κάποιον άλλο υποψήφιο αγοραστή του πλοίου.

Οι εργασίες που εκτελεί ο μεσίτης είναι πολύπλοκες και μπορούν να συνοψιστούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Απόκτηση πληροφοριών και διοχέτευση στο δίκτυο πελατών ή συναδέλφων
- Δίνει συμβουλές εξαιτίας των γνώσεών του για την αγορά
- Διαπραγματεύεται τα συμβόλαια και εκπροσωπεί τον πελάτη του
- Βοηθάει στην διαιτησία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών

Με μακροχρόνια και επιτυχή συνεργασία χτίζεται εμπιστοσύνη και οι μεσίτες τηρούν έναν «κώδικα τιμής» όπου η καλή φήμη γίνεται πρωταρχικής σημασίας.

Η χρήση των διεπιχειρησιακών διαδικτυακών ηλεκτρονικών αγορών στις ναυλώσεις και στις αγοραπωλησίες πλοίων, είχε ως σκοπό να εκτοπίσει τους ενδιάμεσους στην σύναψη συμφωνίας μεταξύ πλοιοκτητών και ναυλωτών ή πωλητών και αγοραστών, οι οποίοι με την παραδοσιακή μορφή διεξαγωγής της ναύλωσης ή της αγοραπωλησίας μπορούν να ξεπεράσουν τους δυο ή τρεις. Οι μεσίτες πληρώνονται με προμήθεια 1,25% επί του ναύλου και κάθε ένας που προστίθεται στην αλυσίδα προσθέτει και την προμήθειά του. Η αρχική σκέψη των δημιουργών αυτού του είδους ηλεκτρονικών αγορών ήταν να παρακάμψουν τους ενδιάμεσους και να εισπράξουν εκείνοι την προμήθεια. Η ιδέα αυτή αρχικά φαίνεται ελκυστική για τους εφοπλιστές, όμως οι μεσίτες έχουν ισχυρή θέση και μπορούν να αντιδράσουν σε μια τέτοια κίνηση. Αυτοί είναι που έχουν την γνώση της αγοράς και μόνο αυτοί μπορούν να διασφαλίσουν φορτία για τους εφοπλιστές σε περιόδους ύφεσης της ναυλαγοράς. Συνεπώς, οι εφοπλιστές στηριζόμενοι στη μακροχρόνια σχέση που έχουν με τους μεσίτες και έχοντας συνειδητοποιήσει τη σημαντικότητα του ρόλου τους, αποφεύγουν να καταφύγουν σε διαδικτυακές λύσεις, αφού θα κλόιζε την εμπιστοσύνη των μεσιτών στα πλαίσια της συνεργασίας τους.



Π.χ. :

- <http://www.AXSMarine.com>
- <http://www.balticexchange.com>
- <http://www.cargobiz.com>

ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

6.1. Ηλεκτρονικές εφαρμογές

Αναμφισβήτητα τα τελευταία χρόνια, η ανάγκη για εφαρμογή νέων τεχνολογιών στις Ελληνικές ναυτιλιακές εταιρίες αυξάνεται ραγδαία. Νέες ανάγκες που επιβάλλονται είτε από τις συνθήκες της αγοράς, είτε από τους νέους κανονισμούς που ισχύουν για τις εταιρίες και τα πλοία. Οι ανάγκες αυτές επιβάλλουν την καλύτερη οργάνωση των διαχειριστριών εταιριών καθώς και των τμημάτων που λειτουργούν μέσα σ' αυτές. Η χρήση νέων τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών για την επικοινωνία κυρίως πλοίου – γραφείου οδηγεί και στον μεγάλο όγκο ανταλλαγής δεδομένων. Το κατάλληλο όμως λογισμικό και οι ενοποιημένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, είναι αυτό που θα επεξεργαστεί τα δεδομένα και θα δώσει στις ναυτιλιακές εταιρίες την δυνατότητα να πάρουν δυναμικές αποφάσεις για τη διαχείριση του πλοίου.

Μεγάλες ναυτιλιακές προέβησαν οι ίδιες στη δημιουργία εξειδικευμένου λογισμικού. Εξελίссουν τα εσωτερικά της εταιρείας στην προσπάθεια ανάπτυξης λογισμικού, η οποία οδήγησε στην δημιουργία νέων εταιριών εξειδικευμένου ναυτιλιακού λογισμικού. Το πλεονέκτημα του εγχειρήματος για τις εταιρίες, ήταν ότι χρησιμοποίησαν πρώτες το λογισμικό στην πράξη με εμφανή θετικά αποτελέσματα για τις υπόλοιπες, δίνοντας το έναυσμα και στις υπόλοιπες να χρησιμοποιήσουν εξειδικευμένο λογισμικό. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του λογισμικού σχετίζεται με το γεγονός ότι οι εταιρίες που το κατασκεύασαν είχαν άριστη γνώση της ναυτιλιακής αγοράς καθώς και των διαδικασιών μέσα στις ναυτιλιακές εταιρίες, με αποτέλεσμα να δώσουν λύση σε πολλά προβλήματα που αντιμετώπιζαν καθημερινά τα στελέχη.

Ένας άλλος σημαντικός λόγος για την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών εφαρμογών ήταν η ανάγκη για εσωτερικό έλεγχο της διαχειρίστριας εταιρίας. Αρχικά αναπτύχθηκαν λύσεις λογιστηρίου, και εν συνεχεία λύσεις και για τα υπόλοιπα τμήματα της εταιρίας. Οι τελευταίες έχουν ως στόχο, δεδομένης της ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων, να διαμορφώσουν το πλοίο ως προέκταση του γραφείου και όλα τα στελέχη να λειτουργούν σε εταιρικό δίκτυο.

Στην Ελληνική πραγματικότητα, οι εταιρίες ναυτιλιακού λογισμικού αρχίζουν να μπαίνουν στην καθημερινή ζωή των ναυτιλιακών εταιριών, αποτελώντας απαραίτητο συνεργάτη. Αυτό μπορεί εύκολα να φανεί από τη μεγάλη πελατειακή βάση που έχουν οι εταιρίες παροχής λύσεων και η οποία συνεχώς αυξάνεται.

Υπάρχουν δύο κατηγορίες εταιριών παροχής εξειδικευμένου ναυτιλιακού λογισμικού στην Ελλάδα. Την πρώτη κατηγορία απαρτίζουν εταιρίες οι οποίες παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις στους πελάτες τους, διασυνδέοντάς τους επιτυχώς το πλοίο με το γραφείο, προσπαθώντας να εκμεταλλευτούν στο έπακρο τις νέες τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες. Στην δεύτερη κατηγορία ανήκουν εταιρίες οι οποίες προσπαθούν να καλύψουν με το λογισμικό τους βασικές ανάγκες των ναυτιλιακών εταιριών, και οι οποίες έχουν μεγάλο βαθμό εξειδίκευσης. Πρέπει να τονίσουμε ότι σημαντικό ρόλο στην επιλογή των λύσεων λογισμικού παίζει το μέγεθος, η οργάνωση της εταιρίας, ο αριθμός των πλοίων που διαχειρίζεται, καθώς και η τεχνολογική κουλτούρα των στελεχών που λαμβάνουν αποφάσεις για την επενδυτική στρατηγική που ακολουθεί η εταιρία.

Όπως διαπιστώσαμε και από την έρευνα που ακολουθεί, παρατηρείται ότι οι ναυτιλιακές εταιρίες που έχουν μεγάλο αριθμό πλοίων προς διαχείριση, προτιμούν τις ολοκληρωμένες λύσεις εφαρμογών. Αντίθετα, οι εταιρίες με λίγα πλοία πιστεύουν ότι μπορούν να πραγματοποιήσουν πολλές εργασίες με τους παραδοσιακούς τρόπους και επενδύουν σε μεμονωμένες εφαρμογές. Στις μεν πρώτες παρατηρείται η παρουσία IT department, ενώ στις δεύτερες η παρακολούθηση του τεχνολογικού εξοπλισμού της εταιρίας και του λογισμικού που χρησιμοποιείται γίνεται εξωτερικά (outsourced).

Η αύξηση της χρήσης των ναυτιλιακών εφαρμογών στην ελληνική ναυτιλία αδιαμφισβήτητα θα οδηγήσει στη βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών προς τους πελάτες τους, τον ποιοτικό έλεγχο των πλοίων και του γραφείου, την αύξηση της παραγωγικότητας με την επιτάχυνση των εργασιών και τη μείωση του λειτουργικού κόστους.

Οι ελληνικές εταιρίες ναυτιλιακού λογισμικού και λύσεων παράγουν ανταγωνιστικά προϊόντα που δεν καλύπτουν μόνο την ελληνική αγορά, αλλά και την ναυτιλιακή αγορά του εξωτερικού. Έτσι σε πολλές περιπτώσεις, εταιρίες ναυτιλιακών εφαρμογών εξάγουν τα προϊόντα τους και αποκτούν κύρος διεθνούς εμβέλειας. Η αγορά ναυτιλιακού λογισμικού πρέπει να ωριμάσει με γοργούς ρυθμούς και η ναυτιλιακή αγορά να συνειδητοποιήσει τα οφέλη χρήσης του, ώστε να αποκτήσει έναν ξεχωριστό ρόλο στις σύγχρονες επιχειρησιακές διαδικασίες.

6.2. Ηλεκτρονικές Αγορές

Οι ηλεκτρονικές ναυτιλιακές αγορές έχουν παρουσιαστεί από την αρχή της δεκαετίας σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά και σε ελληνικό. Η διαφορετικότητα και οι ιδιομορφίες που παρουσιάζονται στην ναυτιλιακή αγορά και στους τομείς δραστηριοποίησης των εταιριών, καθόρισαν και τη βιωσιμότητα των ηλεκτρονικών αυτών αγορών. Στους ελληνικούς ναυτιλιακούς κύκλους υπήρχε και υπάρχει ακόμα έντονος σκεπτικισμός για τη χρησιμοποίησή τους, καθώς δεν έχει κατανοηθεί η εφαρμογή της διαδικτυακής τεχνολογίας στις δραστηριότητες της επιχείρησης, η σχέση που θα υπάρχει μεταξύ των συναλλασσομένων μερών, καθώς και ο άριστος τρόπος εκμετάλλευσης των ηλεκτρονικών αυτών αγορών. Οι συναλλαγές στον μεγαλύτερο βαθμό συντελούνται με παραδοσιακούς τρόπους (fax, telex και τηλέφωνο), αν δημιουργηθεί ένα μοντέλο όπου οι σχέσεις υφίστανται και κατανοηθεί ότι θα αλλάξει ο τρόπος συναλλαγής, τότε ίσως υιοθετηθούν οι τεχνολογίες αυτές και από τους πιο δύσπιστους εμπλεκόμενους στις ναυτιλιακές και μεταφορικές υπηρεσίες.

Είναι γνωστό ότι μια ηλεκτρονική αγορά περιλαμβάνει όλους εκείνους τους μηχανισμούς ολοκλήρωσης της συναλλαγής, συμπεριλαμβανομένης και της πληρωμής των προσφερόμενων υπηρεσιών, δηλαδή από την παραγγελία μέχρι την παραλαβή και την αποπληρωμή των τιμολογίων. Αυτό δεν διαφαίνεται να γίνεται στις ηλεκτρονικές αγορές που ασχολούνται με τον εφοδιασμό και την πώληση ανταλλακτικών, το οποίο αποτελεί σημαντικό στοιχείο των καθαρών ηλεκτρονικών αγορών. Οι ηλεκτρονικές ναυτιλιακές αγορές λειτουργούν ως πηγές πληροφόρησης για τους εμπλεκόμενους και διαπιστώνεται ότι οι συναλλαγές δεν πραγματοποιούνται.

Ο αριθμός των εταιριών που δραστηριοποιούνται στο εξωτερικό στις ναυτιλιακές αγορές, δε θα μπορούσε να θεωρηθεί ικανοποιητικός, κρίνοντας από το μεγάλο αριθμό εταιριών που δραστηριοποιούνται στη ναυτιλιακή βιομηχανία. Τα μοντέλα των ναυτιλιακών ηλεκτρονικών αγορών, καθώς και οι υπηρεσίες που προσφέρονται από αυτά, παρουσιάζουν αρκετές διαφοροποιήσεις. Πρέπει ίσως να ληφθεί υπόψη ότι υπάρχουν πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται και δεν έχουν τα απαραίτητα κεφάλαια αλλά και την τεχνολογική κατάρτιση στο να προβούν σε υιοθέτηση νέων τεχνολογιών. Ίσως να είναι αδύνατη ή ασύμφορη η ικανοποίηση των αναγκών όλης της μεταφορικής βιομηχανίας.

Είναι γεγονός ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ηλεκτρονικής εφοδιαστικής και της τυποποίησης των εγγράφων έχει σημειώσει μεγάλη πρόοδο, όπως επίσης και η διασύνδεση των πλοίων με τις ναυτιλιακές εταιρίες με τη χρήση νέων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων. Όμως οι υπεύθυνοι των πληροφοριακών συστημάτων στις ναυτιλιακές είναι σκεπτικοί ως προς τον τρόπο μετάβασης της εταιρίας στη νέα εποχή των διαδικτυακών εφαρμογών και τεχνολογιών, τόσο λόγω του τρόπου υιοθέτησής τους, όσο και για το κόστος εγκατάστασης και το χρόνο αποπληρωμής της επένδυσης (Return on Investment).

Στην Ελλάδα δημιουργήθηκε ηλεκτρονική αγορά με μικρή διάρκεια ζωής. Έγιναν προσπάθειες από τους ιδρυτές προσέλκυσης κεφαλαίων από ναυτιλιακές διαχειρίστριες εταιρίες, χωρίς ιδιαίτερη ανταπόκριση. Για τη δημιουργία ναυτιλιακών αγορών πρέπει να ισχύουν

προϋποθέσεις, τόσο για τις διαχειρίστριες ναυτιλιακές εταιρίες όσο και για τους προμηθευτές τους. Οι προϋποθέσεις αυτές αφορούν τόσο τον τρόπο συναλλαγών μεταξύ τους, ο οποίος πλέον θα γίνεται ηλεκτρονικά, όσο και τις διαδικασίες ανταλλαγής πληροφοριών. Σε διεθνές επίπεδο έχουν γίνει προσπάθειες με την ανάπτυξη λογισμικού και την διασύνδεση διαχειριστών – προμηθευτών, χωρίς όμως να έχουν υιοθετηθεί από την ελληνική ναυτιλιακή αγορά.

6.3. Δυσκολίες υιοθέτησης σήμερα

Τα κύρια εμπόδια, τα οποία αντιμετωπίζει η ναυτιλιακή βιομηχανία σήμερα ως προς την υιοθέτηση από τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις των υπάρχουσών ηλεκτρονικών υπηρεσιών και λύσεων, συνοψίζονται στα εξής:

- Το υψηλό μέχρι σήμερα κόστος των υφιστάμενων δορυφορικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, το οποίο όμως αναμένεται να μειωθεί λόγω του ανταγωνισμού.
- Το χαμηλό μέχρι σήμερα εύρος των δορυφορικών υπηρεσιών με αποτέλεσμα την επιβολή περιορισμών στη διαχείριση του ολοένα αυξανόμενου όγκου πληροφορίας που ανταλλάσσεται μεταξύ ξηράς και πλοίου. Η έλευση των ευρυζωνικών συνδέσεων δίνει σιγά σιγά λύση στο πρόβλημα.
- Η έλλειψη προτύπων στις ψηφιακές φόρμες (standards) που περιορίζει τα πλεονεκτήματα που θα ανακύψουν για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις από την υιοθέτηση ηλεκτρονικών λύσεων, ώστε να αναπτυχθούν ολοκληρωμένες λύσεις.
- Η επιφυλακτικότητα λόγω του χαμηλού επιπέδου πληροφόρησης και εκπαίδευσης, και κατ' επέκταση μικρή αποδοχή των νέων τεχνολογιών.
- Τα αβέβαια αποτελέσματα, τουλάχιστον στο αρχικό στάδιο, ως προς την ελάττωση του κόστους με την υιοθέτηση ηλεκτρονικών εφαρμογών.

Όπως αναφέραμε και νωρίτερα η υιοθέτηση μιας τέτοιας λύσης συνδέεται άμεσα με το μέγεθός της. Συνεπώς οι μικρομεσαίες εταιρίες δεν αναλαμβάνουν μεγάλες επενδύσεις, αφού δεν βλέπουν να δημιουργούνται οικονομίες κλίμακας που θα δικαιολογούσαν και μια τέτοια μεγάλη επένδυση.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ

7.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μια ολοκληρωμένη απάντηση σε ερωτήματα όπως «Χρησιμοποιούν οι ναυτιλιακές εταιρίες τις ηλεκτρονικές εφαρμογές για τη διευκόλυνση των εργασιών τους?» δε θα μπορούσε να είναι ακριβής και ορθή με μια λέξη. Θέλοντας να αποτυπώσουμε την πραγματική εικόνα του ζητήματος αυτού, αποφασίσαμε να μελετήσουμε το μεγαλύτερο λιμάνι της χώρας και κομβικό σταθμό της Μεσογείου, το λιμάνι του Πειραιά. Η κατάσταση που βρίσκονται οι ναυτιλιακές εταιρίες ως προς τη χρήση εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών είναι το αντικείμενο που θα μελετήσουμε και περιμένουμε να επιβεβαιώσουμε την χαμηλή εισχώρηση των εφαρμογών αυτών στη λειτουργία και διαχείριση των εταιριών, καθώς επίσης και των πλοίων τους. Αυξημένη αναμένεται η χρήση εφαρμογών επικοινωνίας σε σχέση με άλλες εφαρμογές, όπως επίσης και μια αναλογία της εγκατάστασης εξειδικευμένων εφαρμογών και του μεγέθους της εταιρίας. Ναυτιλιακές εταιρίες που διαχειρίζονται μεγάλο αριθμό πλοίων, έχοντας μεγαλύτερη ανάγκη για διευκόλυνση των εργασιών τους μέσω ηλεκτρονικών εφαρμογών, προβλέπεται να χρησιμοποιούν σε ευρύτερο φάσμα αρκετές από τις παρεχόμενες εφαρμογές.

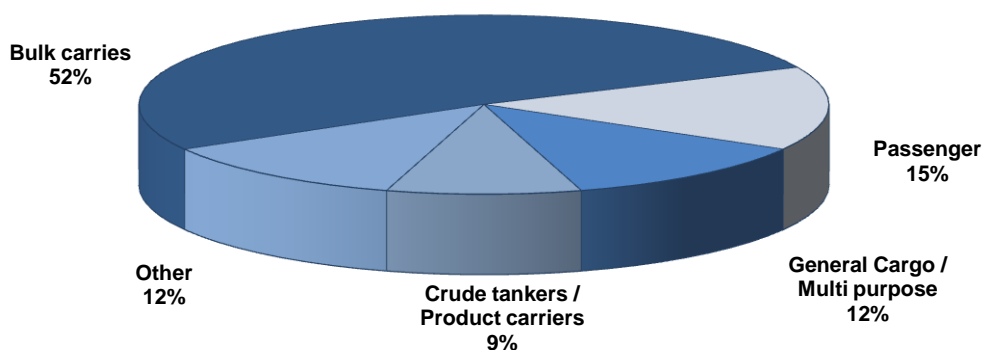
7.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για να πετύχουμε τη συλλογή των δεδομένων που θα μας δείξουνε την πραγματική εικόνα στο λιμάνι του Πειραιά, δεν έχουμε παρά να απευθυνθούμε στις ναυτιλιακές εταιρίες που διαχειρίζονται πλοία στο συγκεκριμένο λιμάνι. Πρώτο μας μέλημα είναι η σύσταση ενός πλήρους ερωτηματολογίου όπου θα περιλαμβάνει τις παρεχόμενες εξειδικευμένες ηλεκτρονικές εφαρμογές που διατίθενται για ναυτιλιακές εργασίες. Σημαντική ήταν η αξιοποίηση της ερωτηματολογίου που συνέταξε ο κ.Νικητάκος και η ομάδα του από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Αντίγραφα του ερωτηματολογίου μας εστάλησαν ηλεκτρονικά σε περίπου 350 ναυτιλιακές εταιρίες, ενώ παράλληλα έγιναν επισκέψεις σε περίπου 400 ναυτιλιακές εταιρίες καταφέροντας να κρατήσουν ερωτηματολόγια, με σκοπό να απαντήσουν, μόνο οι 100. Δυστυχώς όμως η ανταπόκριση δεν ήταν ανάλογη της προσπάθειας, παρά την υπομονή και την επιμονή που είχαμε απέναντι στις εταιρίες αυτές. Έτσι, περιοριστήκαμε σε 37 απαντημένα ερωτηματολόγια, εκ των οποίων μόλις τα 27 ήταν άρτια συμπληρωμένα και τελικώς αποτέλεσαν το δείγμα της έρευνάς μας. Τα δεδομένα αυτά καταχωρήθηκαν και επεξεργάστηκαν στο υπολογιστικό πρόγραμμα του Office, Excel, και στο στατιστικό μοντέλο SPSS.

7.3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

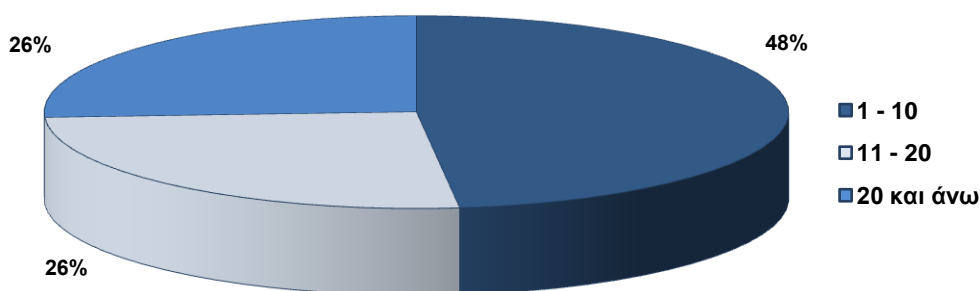
Από τις 27 ναυτιλιακές εταιρίες προσπαθήσαμε και καταγράψαμε κάποια αποτελέσματα που μας δείχνουν σε τι βαθμό έχουν συμπεριλάβει εξειδικευμένες ηλεκτρονικές εφαρμογές στο πλαίσιο εργασιών τους και τι επηρεάζει το βαθμό αυτό. Το δείγμα μας ποικίλει στο είδος των πλοίων που διαχειρίζονται οι ναυτιλιακές εταιρίες, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο γράφημα.

ΤΥΠΟΙ ΠΛΟΙΩΝ

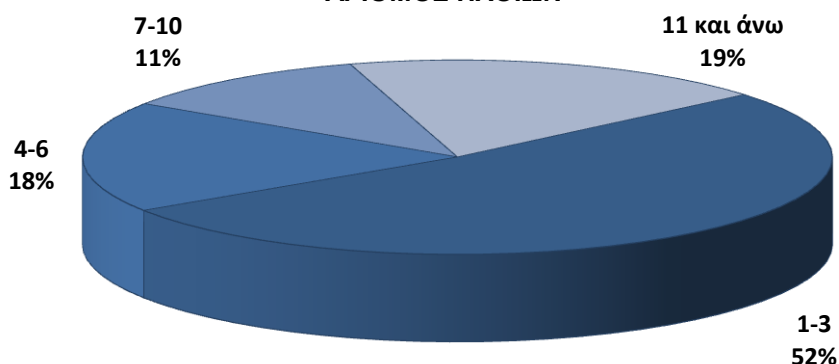


Βασικό σημείο σύγκρισης είναι το μέγεθος της κάθε εταιρίας και κατά πόσον αυτό επηρεάζει το βαθμό ενσωμάτωσης εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών στη λειτουργία της. Το μέγεθος μιας εταιρίας καθορίζεται από το δυναμικό της σε προσωπικό και σε πλοία. Στα ακόλουθα γραφήματα, βλέπουμε πως το 50% περίπου του δείγματος είναι μικρές εταιρίες, με λίγο προσωπικό στα γραφεία τους και λίγα πλοία στη διαχείρισή τους.

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

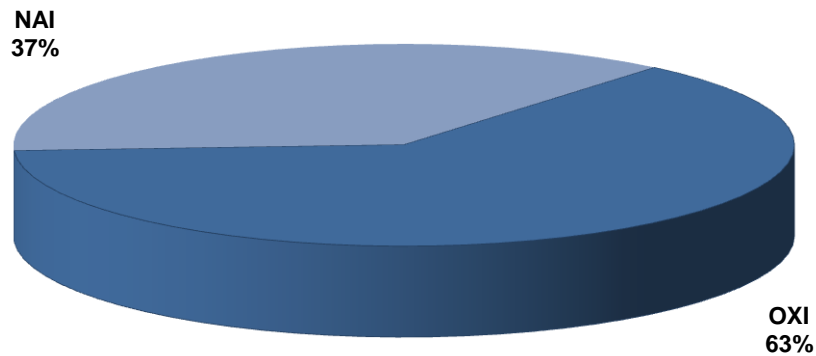


ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ

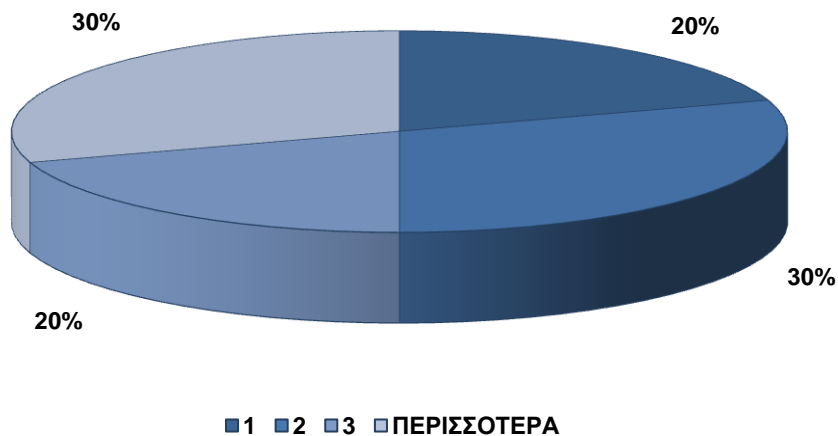


Σε σχεδόν απόλυτη αναλογία με το μέγεθος των εταιριών και με το παραπάνω γράφημα με τον αριθμό του προσωπικού που απασχολεί η κάθε ναυτιλιακή, παρουσιάζεται και το επόμενο γράφημα, στο οποίο βλέπουμε την παρουσία εξειδικευμένου προσωπικού στην πληροφορική μέσα στην εταιρία. Συνεπώς, το μέγεθος της ναυτιλιακής εταιρίας παίζει καθοριστικό ρόλο για την επιλογή εσωτερικής ή εξωτερικής κάλυψης των αναγκών της σε θέματα πληροφορικής και μηχανογράφησης.

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

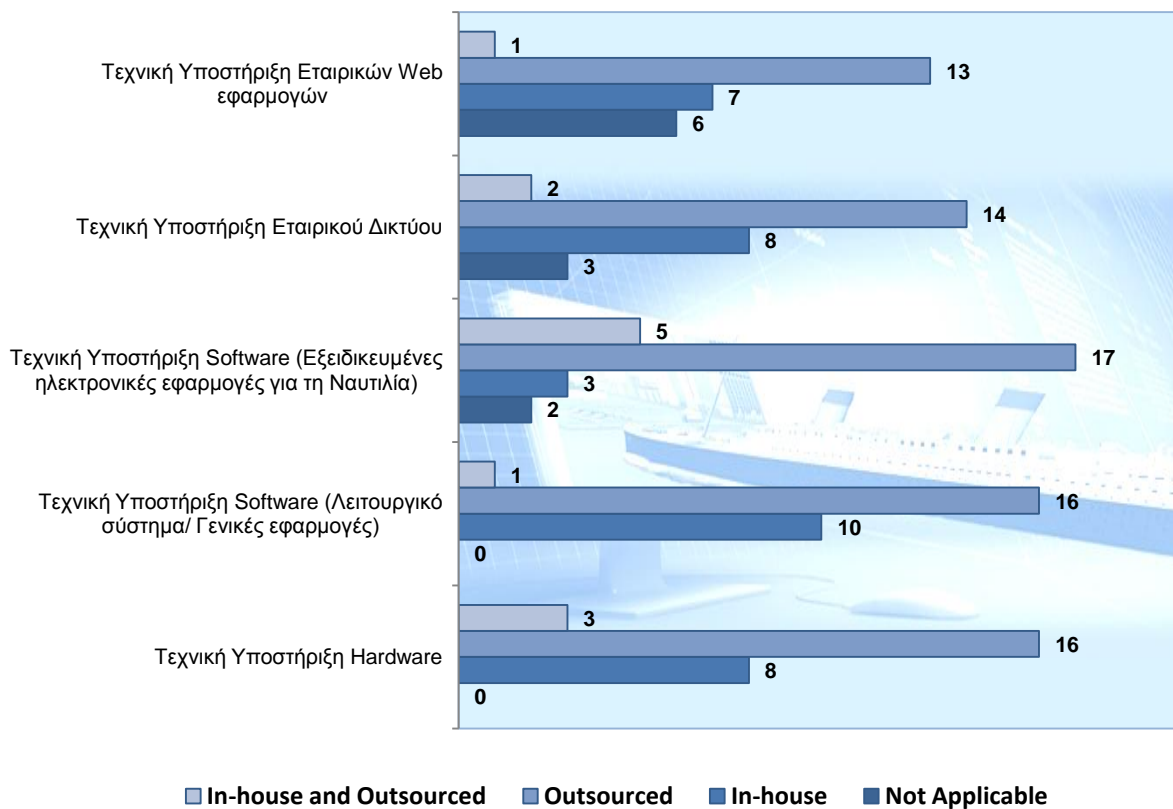


ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ



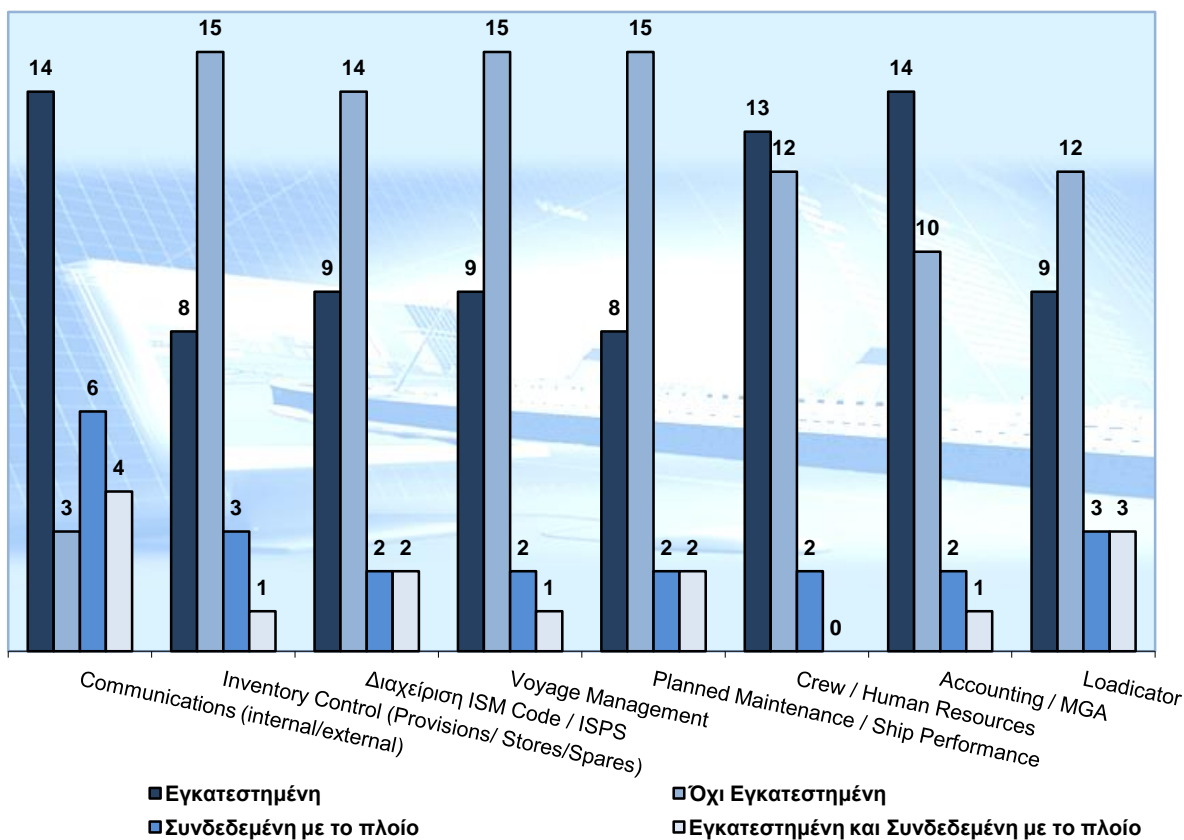
Το 50% των ναυτιλιακών εταιριών που έχουν στο δυναμικό τους εξειδικευμένο προσωπικό στην πληροφορική, φαίνεται να απασχολεί ένα με δύο άτομα για τις τεχνικές/ ηλεκτρονικές εργασίες. Το υπόλοιπο δείγμα έχει αναθέσει σε τρία ή και περισσότερα άτομα μέσα στην εταιρία αυτές τις εργασίες. Ένα μικρό μέρος του δείγματος επιλέγει την παράλληλη παρακολούθηση κάποιων εργασιών και από άτομα μέσα στην εταιρία αλλά και από εξωτερικούς συνεργάτες. Η εταιρίες που παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών εργασιών είναι λύση σημαντική που ακολουθούν κυρίως οι μικρότερες εταιρίες. Στην έρευνά μας είδαμε πως αυτές οι εταιρίες καταλαμβάνουν σημαντικό ποσοστό, κάτι που αντικατοπτρίζει και την εικόνα του λιμένα του Πειραιά. Η λύση των εξωτερικών συνεργατών είναι σίγουρα οικονομικότερη, αν τη δούμε μέσα από βραχυπρόθεσμο πρίσμα. Τα οφέλη όμως που προσλαμβάνουν οι εταιρίες μέσα από την επένδυση για δημιουργία τμήματος Πληροφορικής/ Μηχανογράφησης στο εσωτερικό της ναυτιλιακής εταιρίας είναι πολλά και ιδιαίτερα σημαντικά, παρά το κόστος τους. Ελπίζουμε η εικόνα του μεγαλύτερου λιμανιού της χώρας μας την προσεχή πενταετία να είναι αντίθετη από αυτή που απεικονίζεται στα ακόλουθα γραφήματα.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ



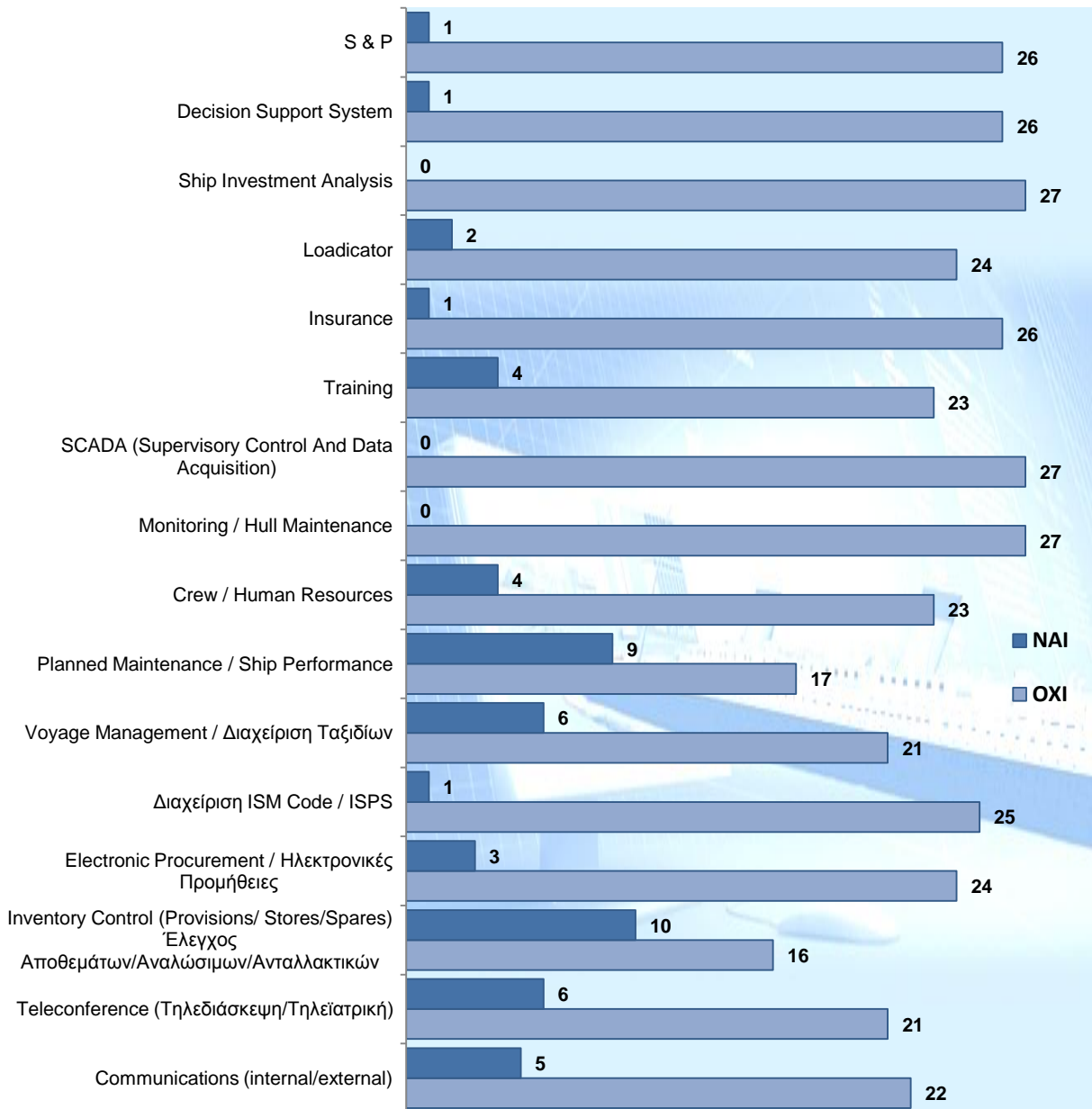
Το 60% περίπου των ναυτιλιακών εταιριών που απάντησαν στην έρευνά μας επιλέγουν εξωτερικές λύσεις για τις τεχνικές τους εργασίες. Μόλις τρεις από τις 27 εταιρίες καλύπτουν αποκλειστικά εσωτερικά την τεχνική υποστήριξη σε εξειδικευμένες ηλεκτρονικές εφαρμογές της ναυτιλίας, πέντε έχουν παράλληλα και εξωτερική τεχνική υποστήριξη, και 17 έχουν αναθέσει σε εταιρία παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών την τεχνική υποστήριξη των εφαρμογών αυτών.

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΣΩ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



Οι ναυτιλιακές εργασίες που συναντήσαμε να διευκολύνονται μέσω εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών σε περισσότερες ναυτιλιακές εταιρίες παρουσιάζονται στο γράφημα παραπάνω. Εφαρμογές που αναφέρονται στην επικοινωνία, τα λογιστικά και στο ανθρώπινο δυναμικό είναι η πρώτες επιλογές των εταιριών. Λειτουργίες υποστήριξης αποφάσεων, καταγραφής δεδομένων, ελέγχου και απεικόνισης της κατάστασης του πλοίου, ασφαλείας, και άλλες, είναι τελευταίες στη λίστα των προτιμήσεων για εγκατάσταση ηλεκτρονικών εφαρμογών.

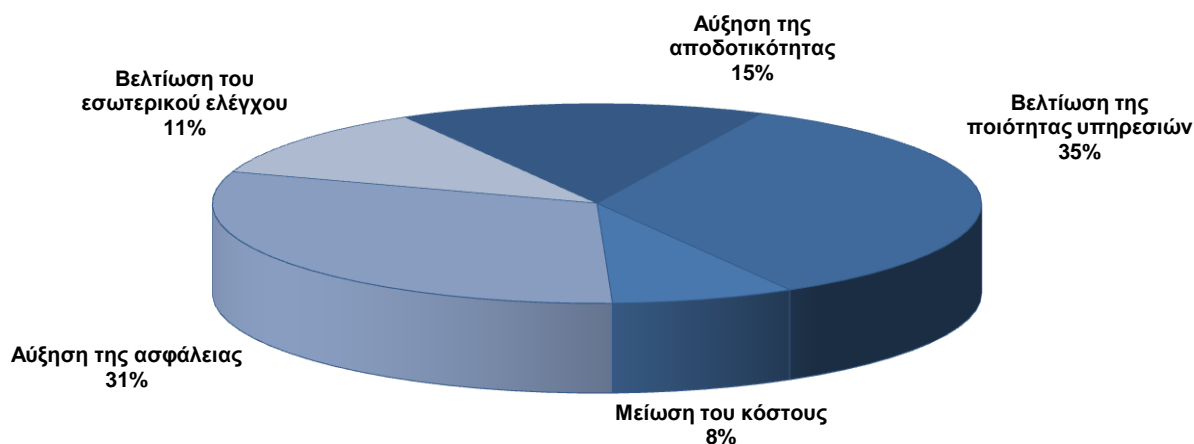
ΠΙΘΑΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΟ ΑΜΕΣΟ ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ



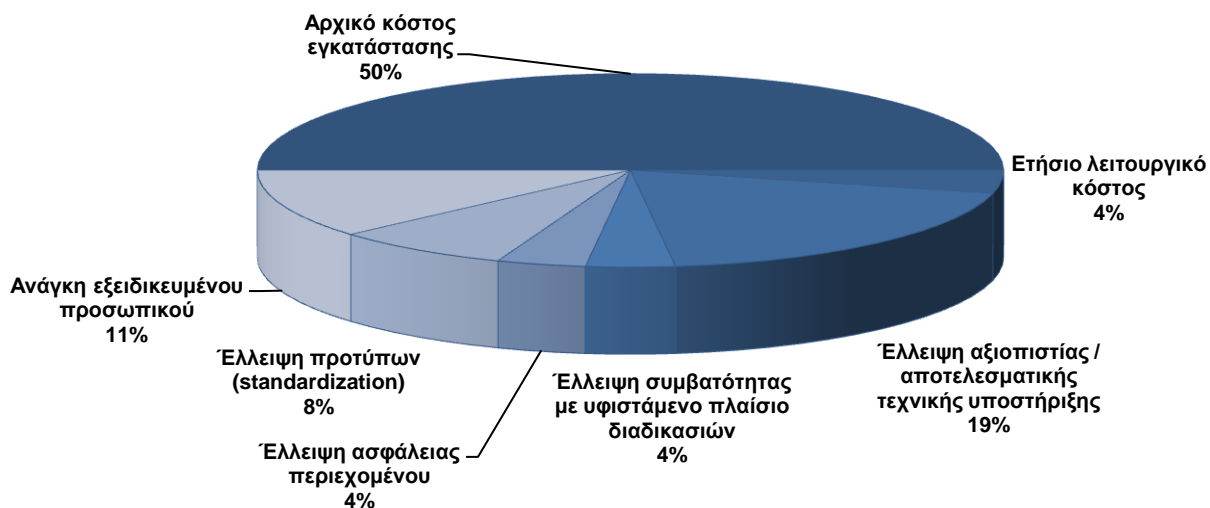
Η τάση για εγκατάσταση εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών με σκοπό την διευκόλυνση κάποιων ναυτιλιακών εργασιών, είναι μικρή. Οι εταιρίες δεν προτίθενται ακόμα να εγκαταστήσουν νέες τεχνολογίες, παρά μόνον μερικές σκέφτονται την αναγκαιότητα για έλεγχο των αποθεμάτων/ αναλώσιμων/ ανταλλακτικών και την επίβλεψη της προκαθορισμένης συντήρησης και επιθεώρησης του πλοίου, ηλεκτρονικά από την εταιρία. Σε δεύτερο βαθμό πιθανής εγκατάστασης ακολουθούν εφαρμογές τηλεδιάσκεψης/ τηλεϊατρικής, διαχείρισης ταξιδιού και επικοινωνίας, όπου δεν υπάρχει ήδη σχετική εφαρμογή.

Στην ναυτιλιακή βιομηχανία, όπως και σε άλλους κλάδους, η μετάβαση από την παραδοσιακή διαχείριση στη σύγχρονη απαιτεί κίνητρα που να παρακινούν τις εταιρίες να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες για την εξυπηρέτησή τους, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται αρκετά εμπόδια που καθυστερούν τη μετάβαση αυτή. Μερικά από αυτά τα κίνητρα αλλά και τα εμπόδια, μας υπέδειξαν οι ναυτιλιακές εταιρίες και εμείς τα παρουσιάζουμε με το βαθμό σημαντικότητας που τα καταγράψαμε.

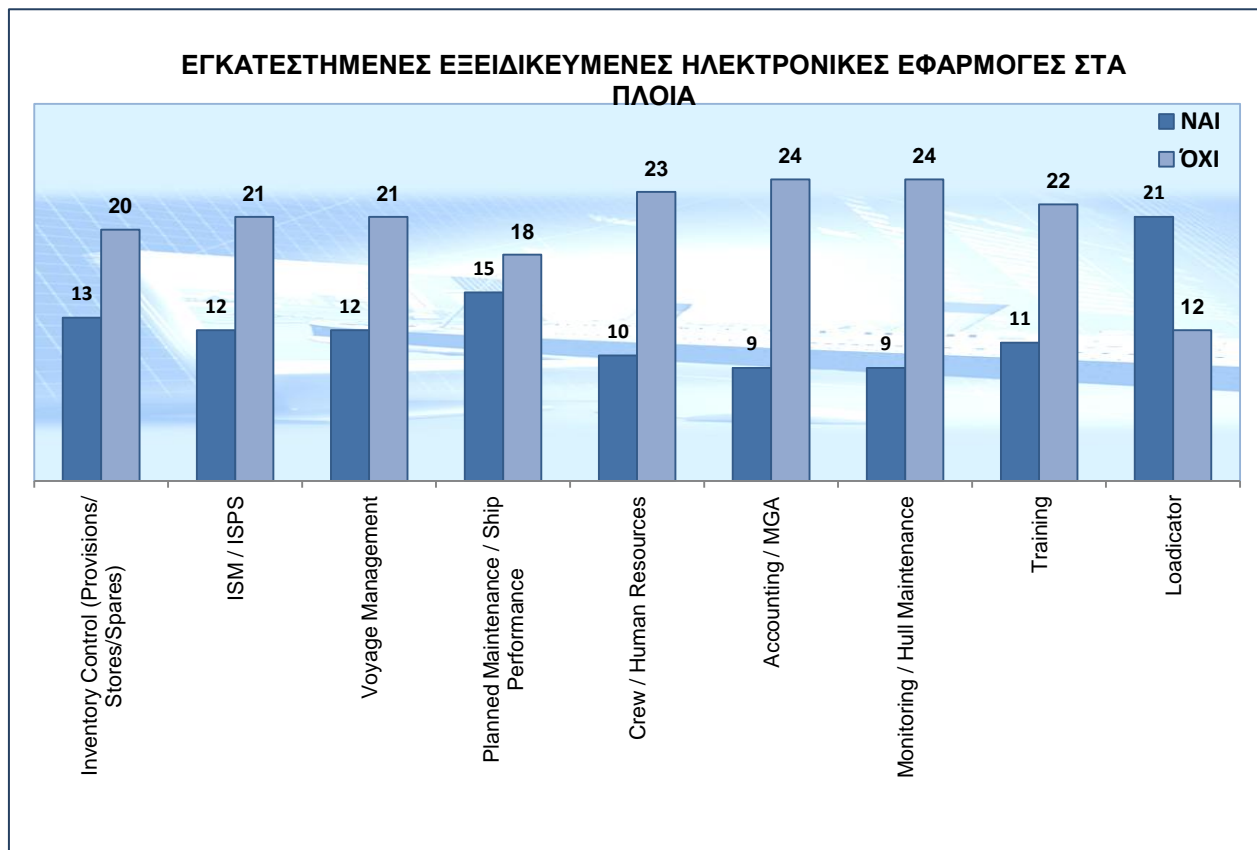
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΟ ΚΙΝΗΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



ΠΙΘΑΝΟΤΕΡΟ ΕΜΠΟΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

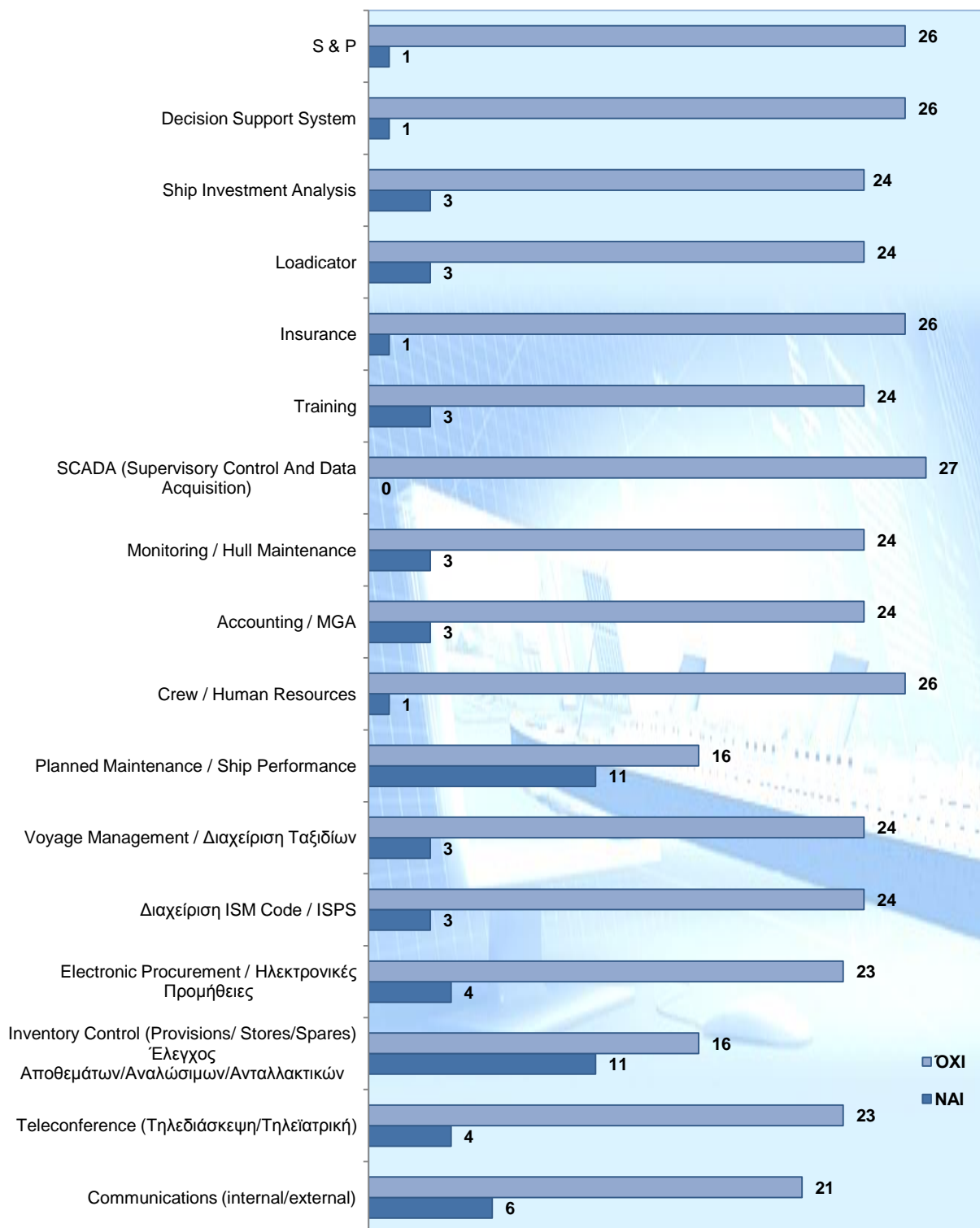


Ενώ τα παραπάνω συμβαίνουν στην εσωτερική διαχείριση των ναυτιλιακών εταιριών, την ίδια ώρα εξειδικευμένες εφαρμογές παρέχονται και για τα πλοία. Αντίστοιχες ηλεκτρονικές εφαρμογές για διευκόλυνση των ναυτιλιακών εργασιών με νέα τεχνολογικά μέσα, προσπαθούν να αλλάξουν την εικόνα των πλοίων του λιμανιού μας ως προς τις υπηρεσίες τους. Κι εδώ όμως η μεγάλη αποχή από τις εφαρμογές αυτές είναι εμφανής. Με μοναδική εξαίρεση την εφαρμογή Loadicator, που η χρησιμοποίησή του ξεπερνάει το 63% του δείγματος των ναυτιλιακών εταιριών της έρευνας, οι παρεχόμενες εξειδικευμένες εφαρμογές για τα πλοία έχουν τα ίδια και μεγαλύτερα ποσοστά εταιριών που δεν έχουν εγκαταστήσει τέτοιες εφαρμογές στα πλοία τους. Για παράδειγμα, ενώ οι 27 εταιρίες αντιστοιχούν σε 33 τύπους πλοίων, το Loadicator είναι εγκατεστημένο στους 21. Ταυτόχρονα, 21 τύποι πλοίων δεν έχουν εγκαταστήσει εφαρμογή για τη διαχείριση ταξιδιών. Στο παρακάτω γράφημα φαίνεται η σύγκριση και η διαφορά μεταξύ των πιο εφαρμογών που έχουν τη μεγαλύτερη (κατά μία έννοια) ζήτηση.



Παρατηρώντας πως δεν έχει παρουσιαστεί μέχρι στιγμής ενδιαφέρον για εγκατάσταση εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών στα πλοία, περιμένουμε πως τουλάχιστον θα είναι κάτι που θα αλλάξει στο άμεσο μέλλον. Εκεί όμως έρχονται οι ναυτιλιακές εταιρίες και, με τις απαντήσεις που δίνουν στο ερωτηματολόγιό μας, διαψεύδουν το ενδεχόμενο αυτό. Δύο μόνο ηλεκτρονικές εφαρμογές, από τις 17 κατηγοριοποιημένες εφαρμογές που συμπεριλάβαμε στην έρευνα, κατάφεραν να αγγίξουν το 40% ως πιθανότερες εφαρμογές που θα εγκατασταθούν από τις εταιρίες στα πλοία στο άμεσο μέλλον. Αυτές είναι τόσο η εφαρμογή που διευκολύνει τον έλεγχο των αποθεμάτων/ αναλώσιμων/ ανταλλακτικών, όσο και εκείνη που βοηθάει στην επίβλεψη της προκαθορισμένης συντήρησης και επιθεώρησης του πλοίου ηλεκτρονικά. Οι υπόλοιπες κυμαίνονται σε ποσοστά 0 – 22%. Ακολουθεί το σχετικό γράφημα.

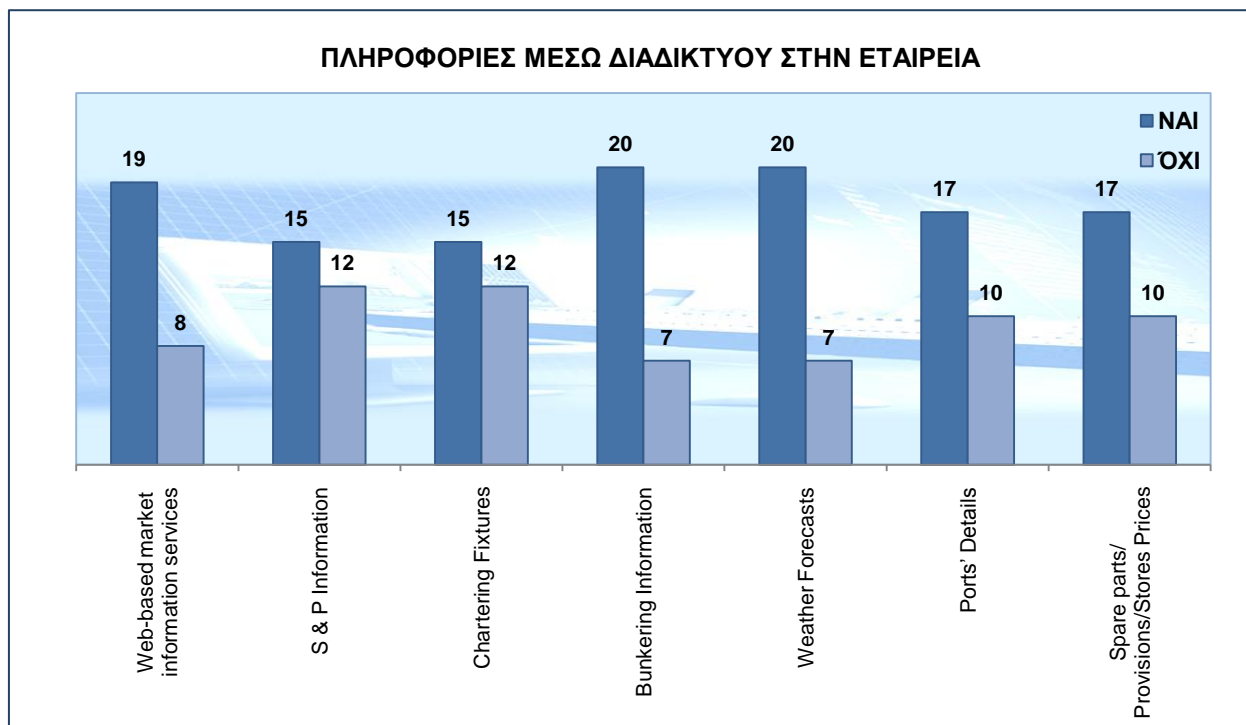
ΠΙΘΑΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΟ ΑΜΕΣΟ ΜΕΛΛΟΝ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ



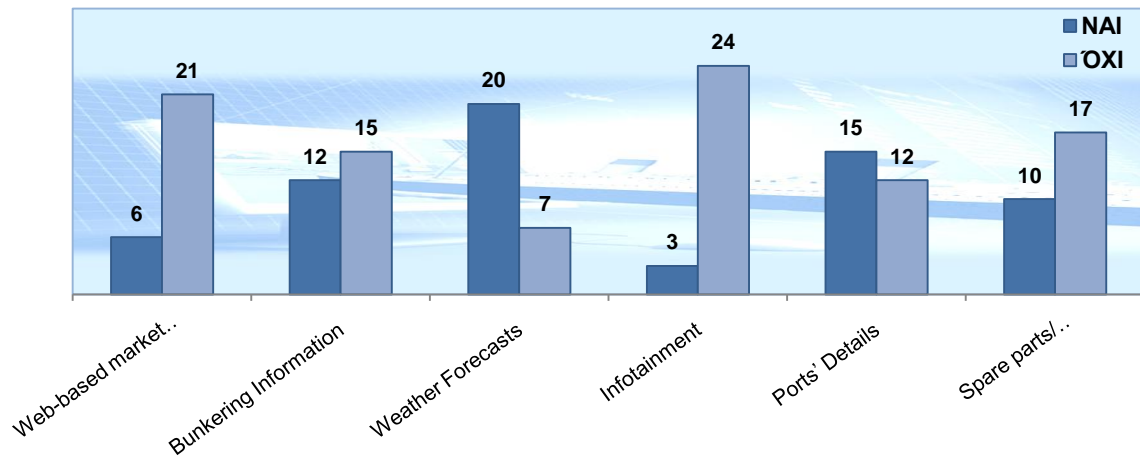
Οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι πολύ σημαντικό κομμάτι για την ασφαλή και σωστή λειτουργία και πορεία ενός πλοίου. Υπάρχουν αρκετές εφαρμογές που εξασφαλίζουν την καλή επικοινωνία του πλοίου με την ξηρά. Οι πιο γνωστές και ευρέως χρησιμοποιούμενες είναι οι παρακάτω, σ' ένα σχήμα όπου φαίνεται η σειρά προτίμησης με την οποία τις επιλέγουν οι εταιρίες για την επικοινωνία τους με τα πλοία που διαχειρίζονται.



Σημαντική πηγή γνώσης και πληροφοριών στις μέρες μας είναι το Διαδίκτυο, δηλαδή το Internet. Όλοι οι επιχειρηματικοί κλάδοι αντλούν από αυτό καθημερινά πολλές πληροφορίες, παρέχουν υπηρεσίες και πληροφορίες προς τρίτους και μεταφέρουν δεδομένα. Ναυτιλιακές εταιρίες και πλοία είναι συνδεδεμένα με το Διαδίκτυο και λαμβάνουν κάποιες πληροφορίες σε καθημερινή βάση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι ίδιες για όλες τις εταιρίες και τα πλοία τους. Στην πρώτη θέση των πληροφοριών και στις εταιρίες και στα πλοία είναι φυσικά τα δελτία καιρού που λαμβάνουν συνεχώς ενημερώσεις μέσα από το Internet.

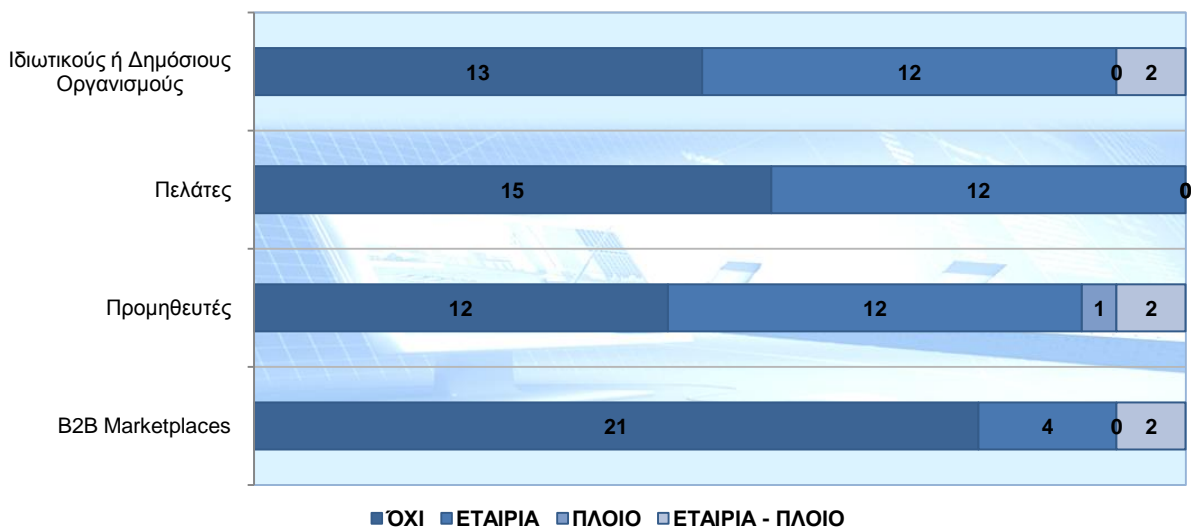


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΟΙΟ



Ηλεκτρονικά μπορούν να συνδέονται, εταιρία και πλοίο, με άλλες επιχειρήσεις για τη διευκόλυνση αγορών και άλλων συναλλαγών. Πελάτες, προμηθευτές, B2B Marketplaces και οργανισμοί έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν με τις εταιρίες ή/ και τα πλοία τους για εξυπηρέτηση κάποιου σκοπού. Αυτή την κίνηση δεν την κάνουν όμως όλες οι εταιρίες ακόμα και εμείς συλλέγοντας τα δεδομένα, παρουσιάζουμε μια απεικόνιση της επιλογής αυτής.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΤΑΙΡΙΑΣ - ΠΛΟΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Με βάση την ήδη υπάρχουσα κατάσταση και πορεία των ηλεκτρονικών εφαρμογών στη ναυτιλία, μπορούν να προβλεφθούν οι επόμενες ενέργειες που θα γίνουν από τις εταιρίες δημιουργίας ναυτιλιακού λογισμικού. Σκοπός πάντα η κάλυψη αναγκών των ναυτιλιακών εταιριών και όσων συνδέονται με αυτές.

Η ανάγκη για προτυποποίηση εγγράφων και συναλλαγών οδήγησε τη MeCA, που δημιουργήθηκε το 2000 και λειτουργεί ως ανεξάρτητο σώμα τυποποίησης και υποστηρίζει την ανάπτυξη και εξέλιξη των ηλεκτρονικών εμπορικών τυποποιήσεων στη ναυτιλιακή βιομηχανία, στη δημιουργία της Marine Trading Markup Language (MTML). Η MTML είναι μια νέα γλώσσα, βασισμένη στην XML, η οποία είναι συμβατή με το πρότυπο του International Marine Purchasing Association (IMPA), τα οποία είναι τα Electronic Trading Standard Format (ETSF) και χρησιμοποιούνται ευρέως στην ηλεκτρονική εφοδιαστική στη ναυτιλιακή βιομηχανία. Το πρότυπο αυτό είναι για την ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών. Η MTML, κατασκευασμένη για την διεξαγωγή του ηλεκτρονικού επιχειρείν μέσω διαδικτύου, θα ανοίξει νέους ορίζοντες στο ηλεκτρονικό εμπόριο σε μεγαλύτερο φάσμα εταιριών, δηλαδή και στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που υπηρετούν τις ανάγκες της ναυτιλιακής βιομηχανίας εφοδιασμού.

Από την άλλη μεριά, οι ναυτιλιακές εταιρίες προχωρούν διστακτικά στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών, είτε λόγω άγνοιας των προϊόντων και του τρόπου χρήσης τους, είτε λόγω κόστους. Οι ανάγκες όμως ολοένα μεγαλώνουν και αυτό συμβάλλει στην αναγκαστική πρόοδο των ναυτιλιακών εταιριών στον τεχνολογικό και ηλεκτρονικό τομέα, και μαζί μ' αυτές στην άνοδο του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών του λιμένα του Πειραιά, και της χώρας εν γένει.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναμφίβολα, το διαδίκτυο επέφερε ένα μαζικό αντίκτυπο στον τρόπο που οι ναυτιλιακές εταιρίες επικοινωνούν και συλλέγουν πληροφορίες. Τα τηλέφωνα και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι τα σημαντικότερα και πιο εύχρηστα μέσα επικοινωνίας στη ναυτιλιακή βιομηχανία. Οι εταιρίες δεν αποστέλλουν και λαμβάνουν απλά μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά ενεργά δημιουργούν καινούργιες σχέσεις ή διατηρούν τις ήδη υπάρχουσες καθώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με αυτόν τον τρόπο εμπλουτίζουν τις πληροφορίες και καλλιεργούν την επικοινωνία. Ακολουθούν τα σημαντικότερα συμπεράσματα της μελέτης:

➤ **Κάλυψη αναγκών και διασύνδεση ηλεκτρονικών εφαρμογών**

Οι πάροχοι υπηρεσιών και λύσεων καλύπτουν ολοένα και περισσότερο τις υφιστάμενες, αλλά και προετοιμάζονται και για τις μελλοντικές ανάγκες των πελατών τους. Προσπαθούν να διασυνδέσουν τις εφαρμογές τους ώστε να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προσφέροντας ολοκληρωμένα πακέτα και συνεχή υποστήριξη των υπηρεσιών και εφαρμογών. Από την άλλη μεριά παρουσιάζονται ναυτιλιακές εταιρίες, που το μέγεθος και η τεχνογνωσία τους τους δίνει τη δυνατότητα να αναπτύξουν δικές τους εφαρμογές και κατά περίπτωση να τις πουλήσουν και σε άλλες εταιρίες.

➤ **Διαφοροποίηση προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων**

Παρουσιάζονται έντονες διαφοροποιήσεις στα προϊόντα και αυτό διότι οι εταιρίες προσπαθούν να ξεχωρίσουν και να τραβήξουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς των χρηστών, κάνοντας προσαρμογές του λογισμικού για τις ανάγκες κάθε εταιρίας ξεχωριστά, με σκοπό να τους διατηρήσουν ως πελάτες. Είναι αρκετές εκείνες που προσπαθούν να δώσουν προστιθέμενη αξία στα προϊόντα τους δημιουργώντας κλειστές ναυτιλιακές αγορές, και ενοποίηση με εφαρμογές ανταγωνιστών τους. Χρησιμοποιούν προγραμματιστές προκειμένου να συνδέσουν τις ήδη υπάρχουσες εφαρμογές που χρησιμοποιεί η εταιρία, καθώς και να καλύψουν τις ανάγκες που δημιουργούνται στην πορεία ανάπτυξης του λογισμικού τους.

➤ **Πρόοδος στην τυποποίηση πόρων εργασίας και εγγράφων**

Με τη χρήση κοινών προτύπων, όπως η MTML, πολλές συναλλαγές θα τυποποιηθούν. Συνεπώς η χρήση των διαδικτυακών εφαρμογών θα βρουν πρόσφορο έδαφος να εισχωρήσουν στις ναυτιλιακές διαδικασίες και συναλλαγές, οδηγώντας στον μεγαλύτερο δυνατό εκσυγχρονισμό των ναυτιλιακών εταιριών σε όλα τα δυνατά επίπεδα λειτουργίας και διασύνδεσης πλοίου – γραφείου.

➤ **Αργή απορρόφηση των νέων τεχνολογιών και υπηρεσιών**

Μέσα από το ερωτηματολόγιο που απευθύνσαμε στις εταιρίες που διαχειρίζονται πλοία στο λιμάνι του Πειραιά, πήραμε απαντήσεις αποθαρρυντικές για την εξέλιξη της ναυτιλιακής βιομηχανίας στον ηλεκτρονικό τομέα, και ουσιαστικά στην απορρόφηση νέων τεχνολογιών. Οικονομικά και εκπαιδευτικά εμπόδια καθυστερούν τη βελτίωση των υπηρεσιών σε μια από τις μεγαλύτερες και πιο προσοδοφόρες βιομηχανίες της χώρας.

Παρόλο που η παρούσα μελέτη αποκάλυψε πολλά ενδιαφέροντα ζητήματα σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο στη ναυτιλία και τις ηλεκτρονικές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται, εντούτοις πολλά ερωτήματα παραμένουν ανοιχτά. Η ναυτιλία είναι μια πολυδιάστατη βιομηχανία, έτσι οφείλουμε να την αντιμετωπίσουμε κατά αυτόν τον τρόπο και να λάβουμε υπόψη μας όλες τις διαστάσεις προκειμένου να συνάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Grieger M. (2002):** Electronic marketplaces and supply chain relationships, Elsevier Science Inc.
- **Grieger M (2004):** “An empirical study of business processes across Internetbased electronic marketplaces”, Business Process Management Journal, Vol 10, No.1 pp80-100.
- **MTMLink (2002):** «MTMLink – Developer’s Guide», ShipServ, - <http://www.shipserv.com>
- **Smith, S.(2002):** «Choosing a Supply Chain Execution Software: A Web-Based Solution is Superior», Ascet Volume 4, Pitney-Bowes, 15 May
- **Βλάχος Γ.Π. & Νικολαΐδης Μ. (1999):** «Basic Principles of the Shipping Science», Βιβλίο Ι, Πανεπιστήμιο Πειραιά
- **Κ. Παμπούκης, Β. Τουντόπουλος:** «Ναυτιλία και νέες τεχνολογίες», Πρακτικά διημερίδας 11 και 12 Μαΐου 2007, Χίος, Εκδ. ΣΑΚΚΟΥΛΑ, 2008

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- Πανεπιστήμιο Πειραιά

<http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/handle/unipi/1365>

<http://digilib.lib.unipi.gr/dspace/handle/unipi/3194>

- e-business forum

<http://www.ebusinessforum.gr/teams/teamsall/view/index.php?ctn=109&language=el>

<http://www.ebusinessforum.gr/teams/teamsall/view/index.php?ctn=86&language=el>

- Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (IMO)

<http://www.imo.org>

- Maritime e-Commerce Association

<http://www.meca.org.uk>

- Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας

<http://egov.yen.gr/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ

α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ
1	UNIBULK SHIPPING ENTERPRISES
2	TECHNICAL MARINE PLANNING
3	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΣ ΎΝΑ Ε.Π.Ε.
4	FAFALIOS SHIPPING S.A.
5	NIOVIS SHIPPING CO S.A.
6	GO SHIPPING AND MANAGEMENT INC.
7	SAMOS (ISLAND) MARITIME CO Ltd
8	NEL LINES S.A.
9	UNION MARINE ENTERPRISES S.A.
10	ARK SHIPPING S.A.
11	OLUMPIC SHIPPING
12	ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Ν.Ε.
13	CERES LNG.
14	NEW LINES S.C.
15	SEALINK MARINE INC.
16	ANEK LINES
17	PARALOS MARITIME CORP.S.A.
18	INTERGLOBAL MARINE AGENCIES S.A.
19	GO SHIPMANAGEMENT INC.
20	A.E. NOMIKOS SHIPPING
21	CORE MARINE LMTD
22	CHARTWORLD SHIPPING
23	SAMIOS SHIPPING COMPANY S.A.
24	ANBROS MARITIME S.A
25	MANTINIA SHIPPING CO SA
26	SUPERFAST FERRIES SA & BLUE STAR FERRIES NAE
27	EUROTANKERS INC.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

A. Γενικές ερωτήσεις

- Όνομα εταιρίας
Απάντηση
- Όνοματεπώνυμο
Απάντηση
- Θέση
Απάντηση
- Email
Απάντηση
- Εταιρική Ιστοσελίδα
Απάντηση
- Πόσους εργαζόμενους απασχολεί συνολικά στο γραφείο;
Απάντηση
- Απαντήστε εάν η διαχειρίστρια εταιρία απασχολεί είτε εξειδικευμένο προσωπικό στην πληροφορική είτε εναλλακτικά περιλαμβάνεται στο οργανόγραμμα της εταιρίας τμήμα πληροφορικής/μηχανογράφησης;
 Ναι Όχι
- Αν ναι, ποιος είναι ο αριθμός των εξειδικευμένων ατόμων;
Απάντηση
- Ποιες λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με τις επενδύσεις για Πληροφοριακές & Τηλεπικοινωνιακές Τεχνολογίες στην εταιρία (δηλώστε θέση εργασίας);
Απάντηση

B. Πόσα πλοία, ανά τύπο, διαχειρίζεται σήμερα η εταιρία;

- Bulk carriers
Αριθμός Πλοίων
- General Cargo / Multi purpose
Αριθμός Πλοίων
- Crude tankers/ Product carriers
Αριθμός Πλοίων
- Containerships
Αριθμός Πλοίων
- Other – Define
Είδος και Αριθμός Πλοίων

C. Ποιες από τις παρακάτω εργασίες παρακολουθούνται εσωτερικά (in-house) από σχετικό τμήμα και ποιες έχουν ανατεθεί σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourced):

- Τεχνική Υποστήριξη Hardware
 In-house Outsourced Not Applicable
- Τεχνική Υποστήριξη Software (Λειτουργικό σύστημα/ Γενικές εφαρμογές)
 In-house Outsourced Not Applicable
- Τεχνική Υποστήριξη Software (Εξειδικευμένες ηλεκτρονικές εφαρμογές για τη Ναυτιλία)
 In-house Outsourced Not Applicable
- Τεχνική Υποστήριξη Εταιρικού Δικτύου
 In-house Outsourced Not Applicable
- Τεχνική Υποστήριξη Εταιρικών Web εφαρμογών
 In-house Outsourced Not Applicable

D. Ποιες από τις παρακάτω ναυτιλιακές διαδικασίες/ εργασίες διευκολύνονται μέσω εγκατεστημένων εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών;

- Communications (internal/external)
Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
- Teleconference (Τηλεδιάσκεψη/Τηλεϊατρική)
Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο

3. Inventory Control (Provisions/ Stores/Spares) Έλεγχος Αποθεμάτων/Αναλώσιμων/Ανταλλακτικών
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
4. Electronic Procurement / Ηλεκτρονικές Προμήθειες
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
5. Διαχείριση ISM Code / ISPS
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
6. Voyage Management / Διαχείριση Ταξιδιών
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
7. Planned Maintenance / Ship Performance
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
8. Crew / Human Resources
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
9. Accounting / MGA
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
10. Monitoring / Hull Maintenance
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
11. SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
12. Training
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
- Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
- Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο

13. Insurance
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
 Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
 Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
14. Loadicator
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
 Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
 Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
15. Ship Investment Analysis
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
 Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
 Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
16. Decision Support System
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
 Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
 Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο
17. S & P
 Δε βρίσκεται εγκατεστημένη σχετική εφαρμογή
 Είναι εγκατεστημένη και χρησιμοποιείται από το (χρονολογία):
 Συνδέεται με εφαρμογή που υπάρχει στο πλοίο

Ε. Διαδικασίες - Εφαρμογές

1. Σε ποιες από τις παρακάτω ναυπλιακές διαδικασίες/ εργασίες εξετάζεται στο άμεσο μέλλον η εγκατάσταση εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών;

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Communications (internal/external) | <input type="checkbox"/> Teleconference (Τηλεδιάσκεψη/Τηλεϊατρική) | <input type="checkbox"/> Inventory Control (Provisions/Stores/Spares) | <input type="checkbox"/> Electronic Procurement |
| <input type="checkbox"/> ISM / ISPS | <input type="checkbox"/> Voyage Management | <input type="checkbox"/> Planned Maintenance / Ship Performance | <input type="checkbox"/> Crew / Human Resources |
| <input type="checkbox"/> Monitoring / Hull Maintenance | <input type="checkbox"/> SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) | <input type="checkbox"/> Training | <input type="checkbox"/> Insurance |
| <input type="checkbox"/> Loadicator | <input type="checkbox"/> Ship Investment Analysis | <input type="checkbox"/> Decision Support System | <input type="checkbox"/> S & P |

2. Κατατάξτε κατά σειρά προτεραιότητας τα κίνητρα για την υιοθέτηση ηλεκτρονικών εφαρμογών (πέραν των απαιτούμενων από τις διεθνείς συμβάσεις): (1-5)

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| Αύξηση της αποδοκότητας | <input type="text"/> |
| Βελτίωση της ποιότητας υπηρεσιών | <input type="text"/> |
| Μείωση του κόστους | <input type="text"/> |
| Αύξηση της ασφάλειας | <input type="text"/> |
| Βελτίωση του εσωτερικού ελέγχου | <input type="text"/> |

3. Κατατάξτε κατά σειρά προτεραιότητας τα εμπόδια που θεωρείτε σημαντικότερα σχετικά με την υιοθέτηση νέων ηλεκτρονικών εφαρμογών: (1-7)

- | | |
|--|----------------------|
| Αρχικό κόστος εγκατάστασης | <input type="text"/> |
| Ετήσιο λειτουργικό κόστος | <input type="text"/> |
| Έλλειψη αξιοπιστίας / αποτελεσματικής τεχνικής υποστήριξης | <input type="text"/> |
| Έλλειψη συμβατότητας με υφιστάμενο πλαίσιο διαδικασιών | <input type="text"/> |
| Έλλειψη ασφάλειας περιεχομένου | <input type="text"/> |
| Έλλειψη προτύπων (standardization) | <input type="text"/> |
| Ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού | <input type="text"/> |

4. Τι είδους πληροφορίες λαμβάνονται συστηματικά μέσω Διαδικτύου (Internet) από την εταιρία;

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Web-based market information services | <input type="checkbox"/> S & P Information | <input type="checkbox"/> Chartering Fixtures | <input type="checkbox"/> Bunkering Information |
| <input type="checkbox"/> Weather Forecasts | <input type="checkbox"/> Ports' Details | <input type="checkbox"/> Spare parts/ Provisions/ Stores Prices | |

F. Στα προαναφερθέντα πλοία, ποιες είναι οι εγκατεστημένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες ως προς την επικοινωνία με την ξηρά:

1. Bulk Carriers

- | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Inmarsat A | <input type="checkbox"/> Inmarsat B | <input type="checkbox"/> Inmarsat C | <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-C |
| <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-M | <input type="checkbox"/> Inmarsat Fleet 77 | <input type="checkbox"/> VSAT | <input type="checkbox"/> Άλλη |

2. General cargo/ Multi purpose

- | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Inmarsat A | <input type="checkbox"/> Inmarsat B | <input type="checkbox"/> Inmarsat C | <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-C |
| <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-M | <input type="checkbox"/> Inmarsat Fleet 77 | <input type="checkbox"/> VSAT | <input type="checkbox"/> Άλλη |

3. Crude tankers/ Product carriers

- | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Inmarsat A | <input type="checkbox"/> Inmarsat B | <input type="checkbox"/> Inmarsat C | <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-C |
| <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-M | <input type="checkbox"/> Inmarsat Fleet 77 | <input type="checkbox"/> VSAT | <input type="checkbox"/> Άλλη |

4. Containerships

- | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Inmarsat A | <input type="checkbox"/> Inmarsat B | <input type="checkbox"/> Inmarsat C | <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-C |
| <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-M | <input type="checkbox"/> Inmarsat Fleet 77 | <input type="checkbox"/> VSAT | <input type="checkbox"/> Άλλη |

5. Other – Define

- | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Inmarsat A | <input type="checkbox"/> Inmarsat B | <input type="checkbox"/> Inmarsat C | <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-C |
| <input type="checkbox"/> Inmarsat Mini-M | <input type="checkbox"/> Inmarsat Fleet 77 | <input type="checkbox"/> VSAT | <input type="checkbox"/> Άλλη |

G. Ποιές είναι οι εγκατεστημένες εξειδικευμένες ηλεκτρονικές εφαρμογές στα πλοία της εταιρίας;

1. Teleconference (Τηλεδιάσκεψη/Τηλεϊατρική)

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bulk Carriers | <input type="checkbox"/> General cargo/ Multi purpose | <input type="checkbox"/> Crude tankers/ Product carriers | <input type="checkbox"/> Containerships | <input type="checkbox"/> Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε στην ερώτηση B5 |
|--|---|--|---|---|

2. Inventory Control (Provisions/ Stores/Spares)

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bulk Carriers | <input type="checkbox"/> General cargo/ Multi purpose | <input type="checkbox"/> Crude tankers/ Product carriers | <input type="checkbox"/> Containerships | <input type="checkbox"/> Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε στην ερώτηση B5 |
|--|---|--|---|---|

3. Electronic Procurement

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bulk Carriers | <input type="checkbox"/> General cargo/ Multi purpose | <input type="checkbox"/> Crude tankers/ Product carriers | <input type="checkbox"/> Containerships | <input type="checkbox"/> Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε στην ερώτηση B5 |
|--|---|--|---|---|

4. ISM / ISPS

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bulk Carriers | <input type="checkbox"/> General cargo/ Multi purpose | <input type="checkbox"/> Crude tankers/ Product carriers | <input type="checkbox"/> Containerships | <input type="checkbox"/> Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε στην ερώτηση B5 |
|--|---|--|---|---|

5. Voyage Management

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bulk Carriers | <input type="checkbox"/> General cargo/ Multi purpose | <input type="checkbox"/> Crude tankers/ Product carriers | <input type="checkbox"/> Containerships | <input type="checkbox"/> Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε στην ερώτηση B5 |
|--|---|--|---|---|

6. Planned Maintenance / Ship Performance

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

7. Crew / Human Resources

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

8. Accounting / MGA

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

9. Monitoring / Hull Maintenance

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

10. SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

11. Training

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

12. Loadicator

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

13. Decision Support System

Bulk Carriers General cargo/
Multi purpose Crude tankers/
Product carriers Containerships Άλλο-Όπως συμπληρώθηκε
στην ερώτηση B5

H. Νέες ηλεκτρονικές εφαρμογές

1. Σε ποιες από τις παρακάτω ναυπλιακές εργασίες εξετάζεται στο άμεσο μέλλον η εγκατάσταση εξειδικευμένων ηλεκτρονικών εφαρμογών στο πλοίο;

Communications
(internal/external) Teleconference
(Τηλεδιάσκεψη/Τηλεϊατρική) Inventory Control
(Provisions/Stores/Spares) Electronic Procurement

ISM / ISPS Voyage Management Planned Maintenance /
Ship Performance Crew / Human Resources

Accounting / MGA Monitoring /
Hull Maintenance SCADA (Supervisory
Control And Data Acquisition) Decision Support
System

Insurance Loadicator Ship Investment Analysis Training S & P

2. Τι είδους πληροφορίες λαμβάνονται συστηματικά μέσω Διαδικτύου (Internet) από το πλοίο;

Web-based market
information services Bunkering Information Weather Forecasts Infotainment

Ports' Details Spare parts/ Provisions/
Stores Prices

I. Συνδέεται η εταιρία ή/και το πλοίο ηλεκτρονικά με:

1. B2B Marketplaces

Εταιρία

Πλοίο

2. Προμηθευτές

Εταιρία

Πλοίο

3. Πελάτες

Εταιρία

Πλοίο

4. Ιδιωτικούς ή Δημόσιους Οργανισμούς

Εταιρία

Πλοίο

