

## Εφαρμογές και συστήματα που αυξάνουν την ασφάλεια επιβατηγών πλοίων με την υπογραφή του ΕΜΠ

2022/08/29 11:44 στην κατηγορία ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Η ασφάλεια των πλοίων στη θάλασσα αποτελεί το μεγαλύτερο μέλημα στο χώρο της ναυτιλίας, και το ενδιαφέρον πολλαπλασιάζεται στην περίπτωση των επιβατηγών πλοίων όπου η βελτίωση της ασφαλείας απέναντι σε ατυχήματα και κρίσιμες συνθήκες αποτελεί στόχο όλων των εμπλεκόμενων στο χώρο.

Ιδιαίτερα για μια χώρα όπως η Ελλάδα, με τα πολυάριθμα νησιά και την αναπτυγμένη ακτοπλοΐα που μεταφέρει ετησίως περισσότερους από 70,000,000 επιβάτες, η διαρκής ενίσχυση της ασφάλειας των θαλάσσιων μεταφορών αποτελεί πρωταρχικό στόχο.

Μόνο τα τελευταία 3 χρόνια μετρήσαμε αρκετά ναυτικά ατυχήματα μεγάλων επιβατηγών πλοίων και τα διδάγματα είναι πολλά, όπως υποστηρίζει, σε ανακοίνωσή του, το ΕΠΙΣΕΥ του ΕΜΠ.

Αυτό όμως που αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία είναι ο προληπτικός σχεδιασμός για τη βέλτιστη διαχείριση και ανταπόκριση σε κρίσιμα συμβάντα που απειλούν ανθρώπινες ζωές στη θάλασσα.

Είναι λοιπόν πιο καίρια από ποτέ, η ανάγκη για την αύξηση της ασφάλειας των επιβατών και των πληρωμάτων σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, και τα επιτεύγματα της έρευνας και της τεχνολογίας δείχνουν να συμβάλουν όλο και περισσότερο σε αυτό το ζητούμενο.

Στην πρόσφατη πιλοτική επίδειξη που έλαβε χώρα σε ένα από τα μεγαλύτερα ναυπηγεία του κόσμου, της Chantiers De L'Atlantique, στο Saint Nazaire στη Γαλλία, παρακολουθήσαμε πέντε εξαιρετικά περίπλοκα σενάρια εκκένωσης του κρουαζιερόπλοιου «Celebrity Beyond» -του κολοσσού στον τομέα της κρουαζιέρας, Royal Caribbean Group- σε διάφορους χώρους και μέρη του πλοίου με τη συμμετοχή πλήθους εθελοντών, προσωπικού ασφαλείας του ναυπηγείου και του πλοίου καθώς και των τεχνικών εταίρων του έργου.

Τα σενάρια αυτά αναπτύχθηκαν μετά από δύο χρόνια έρευνας και δοκιμών στο

πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου SafePASS που συμμετέχει και η ελληνική πλευρά σε ρόλο συντονιστή με δύο ερευνητικές ομάδες του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, το [ISenseGroup](#) και το Εργαστήριο Θαλασσιών Μεταφορών (Laboratory for Maritime Transport - [LMT](#)).

Το έργο έχει θέσει στόχο την ανάπτυξη **ενός ολοκληρωμένου συστήματος που θα ενημερώνει το πλήρωμα και τους επιβάτες για τις βέλτιστες λύσεις εκκένωσης**, συνδυάζοντας προηγμένα και εύχρηστα σωστικά μέσα όπως επίσης και δυναμικά μοντέλα υπολογισμού διακινδύνευσης και κίνησης επιβατών, με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση του συνολικού απαιτούμενου χρόνου εγκατάλειψης του κρουαζιερόπλοιου και την ταυτόχρονη αύξηση της ασφάλειας.

Υλοποιείται από μια κοινοπραξία 15 εταιρών, η οποία αποτελείται από ακαδημαϊκά ιδρύματα, νηογνώμονες, καινοτόμες μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ναυπηγεία, κατασκευαστές σωστικών μέσων και κρουαζιερόπλοιων, ανά την Ευρώπη.

Στην πιλοτική επίδειξη που έλαβε χώρα στο κρουαζιερόπλοιο, δοκιμάστηκαν με επιτυχία 5 σενάρια εκκένωσης του πλοίου - υπό συνθήκες πυρκαγιάς, πλημμύρας, υπό διαφορετικές καιρικές συνθήκες και σε διαφορετικές γεωγραφικές θέσεις.

Σε κάθε σενάριο ακολουθήθηκαν μια σειρά από διαφορετικά βήματα: εντοπισμός και εκτίμηση κινδύνου, ενεργοποίηση γενικού συναγερμού, συγκέντρωση επιβατών, προετοιμασία ανταπόκρισης του πληρώματος κ.α.

Κατά τη διάρκεια της επίδειξης, οι παρευρισκόμενοι εθελοντές που πήραν μέρος είχαν στην διάθεση τους μια σειρά από καινοτόμες λύσεις που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου SafePASS τις οποίες δοκίμασαν σε πραγματικό χρόνο με επιτυχία.

Κατά την επίδειξη εντυπωσίασαν οι έξυπνες λύσεις για επιβάτες και πλήρωμα όπως τα dynamic exit signs ανανεώνοντας δυναμικά την σήμανση των εξόδων διαφυγής, οι εφαρμογές κινητών smartphone, τα «έξυπνα σωσίβια» και τα wristbands που παρέχουν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο για την τοποθεσία των επιβατών, τις ζωτικές τους ενδείξεις, αλλά και προσωποποιημένη πλοήγηση στις ενδεδειγμένες και ασφαλείς εξόδους διαφυγής και σταθμούς συγκέντρωσης (muster stations).

Όλες οι πληροφορίες συγκεντρώνονται στο Common Operational Picture- και μπορούν να μας δίνουν δυναμικά ενδείξεις για τις διαθέσιμες εξόδους διαφυγής καθώς και λεπτομερείς πληροφορίες ανά πάσα στιγμή σχετικά με την εξέλιξη του κάθε κρίσιμου συμβάντος, προτεινόμενες διαδρομές ασφαλούς και γρήγορης εκκένωσης κ.α.

Ταυτόχρονα, γνωρίσαμε μια σειρά από εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας που παρέχουν προηγμένες οπτικοποιημένες πληροφορίες στο πλήρωμα είτε για την αντιμετώπιση κρίσιμων συμβάντων είτε για την εκπαίδευση τους στην χρήση του σωστικού εξοπλισμού.

«Όλες αυτές οι εφαρμογές δοκιμάστηκαν με επιτυχία αποδεικνύοντας ότι τα συστήματα του SafePASS κατάφεραν να βελτιώσουν σημαντικά την επίγνωση και επιτήρηση κρίσιμων συμβάντων, τον χρόνο απόκρισης του πληρώματος και επιβατών, και εν τέλει να μειώσουν το συνολικό χρόνο εγκατάλειψης του κρουαζιερόπλοιου υπό ακραία συμβάντα.

Όλες αυτές οι τεχνολογίες σε συνδυασμό με τον καινοτόμο σχεδιασμό νέων σωσίβιων λέμβων, και το δυναμικό μοντέλο υπολογισμού και αξιολόγησης ρίσκου SafePASS μπορούν να βελτιώσουν τις διαδικασίες εκκένωσης μεγάλων επιβατηγών πλοίων με στόχο την προστασία της ανθρώπινης ζωής.

Το σύνολο των προτεινόμενων λύσεων θα προσφέρουν τη βάση για προτάσεις αναθεώρησης των διεθνών κανονισμών ασφαλείας στην ναυτιλία και μας μεταφέρουν σε μια νέα εποχή όπου οι έξυπνες τεχνολογίες μπορούν να εγγυηθούν αυξημένη ασφάλεια για τις θαλάσσιες μεταφορές», δηλώνει ο Λάζαρος Καραγιαννίδης, ερευνητής στην ομάδα I-SENSE Group του ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ που έχει συντονιστικό ρόλο στο φιλόδοξο έργο. Ταυτόχρονα, το έργο αναδεικνύει τη σημασία που έχει μια διεθνή προσέγγιση με συνεργατικούς όρους σε θέματα ναυτικής ασφαλείας.

Περισσότερα για το SafePASS στον επίσημο δικτυακό τόπο του έργου (<http://www.safepass-project.eu/>) και στο αναλυτικό video που θα βρείτε [εδώ](#).