

Σύστημα Δημόσιων Αναγγελιών και Εκκένωσης Praesideo από την BOSCH



Case Study: Εγκατάσταση συστήματος αναγγελίας και εκκένωσης στο **Astir Palace**.

Το **PRAESIDEO** είναι ένα πλήρως ψηφιακό σύστημα δημόσιων αναγγελιών (Public Address) και φωνητικής εκκένωσης που καλύπτει όλες τις απαιτήσεις των εφαρμογών που τίθενται από τους επαγγελματίες και προσφέρει μια εξαιρετικά καινοτόμο και

εξειλιγμένη ψηφιακή τεχνολογία στην αγορά των συστημάτων δημόσιας αναγγελίας. Έτσι, το πλήρως συμβατό προς τα σχετικά με φωνητική εκκένωση διεθνή και εθνικά πρότυπα σύστημα Praesideo είναι η ιδανική λύση για τις πολύπλοκες και μεγάλης έκτασης απαιτήσεις, όπως αυτές της εγκατάστασης στο Astir Palace Resort που βρίσκεται στην περιοχή της Βουλιαγμένης Αθηνών, ενός χώρου που μπορεί να φιλοξενεί εκατοντάδες άτομα σε δωμάτια και σουίτες, εστιατόρια και χώρους κοινωνικών και επαγγελματικών συναθροίσεων και εκδηλώσεων. Στην συγκεκριμένη περίπτωση εφαρμογής που παρουσιάζεται έγινε τοποθέτηση 1.200 fire proof μεγαφώνων οροφής, 2 κεντρικών ψηφιακών μονάδων ελέγχου και 45 ψηφιακών τελικών ενισχυτών ισχύος, διασυνδεδεμένα μεταξύ τους με εκτεταμένο δίκτυο οπτικών ινών, το οποίο εγκαταστάθηκε για αυτόν τον λόγο. Ολόκληρος ο εξοπλισμός είναι πιστοποιημένος κατά BS-5839 part 8.

Εισαγωγή

Η επεξεργασία και η επικοινωνία σημάτων ήχου και δεδομένων ελέγχου εξ' ολοκλήρου από μία ψηφιακή μονάδα καθιστά το σύστημα ανώτερο από τα άλλα συστήματα δημόσιων αναγγελιών και τα ηχητικά συστήματα έκτακτης ανάγκης. Ο σχεδιασμός του συστήματος βασίζεται σε δικτυακή φιλοσοφία, το οποίο σημαίνει ότι το σύστημα επιτρέπει ανά πάσα στιγμή την προσθήκη επιπλέον λειτουργιών προσθέτοντας επιπλέον εξοπλισμό. Η ψηφιακή μονάδα ελέγχου του δικτύου είναι η καρδιά του συστήματος Praesideo και διαχειρίζεται μέχρι 28 ταυτόχρονα κανάλια ήχου, παρέχει ισχύ στο σύστημα, εκθέτει τα σφάλματα και ελέγχει το σύστημα. Οι εισόδους ήχου είναι ανακοινώσεις από τους σταθμούς κλήσης, μουσική υπόκρουση ή κάποια τοπική επιλογή ήχου. Η μονάδα ελέγχου του δικτύου ρυθμίζεται ακόμα και για το πιο πολύπλοκο σύστημα αναγγελιών, με διαμόρφωση, η οποία μπορεί να γίνει άνετα και αποτελεσματικά μέσω ενός Η/Υ. Ο υπολογιστής είναι απαραίτητος μόνο για την διαμόρφωση, αφού ο ελεγκτής μπορεί να λειτουργήσει ανεξάρτητα από τον υπολογιστή. Ωστόσο, η μονάδα ελέγχου χρησιμοποιεί έναν υπολογιστή με σκοπό την παρουσίαση πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση του συστήματος, σε συνδυασμό με το λογισμικό που παρέχεται μαζί με τη μονάδα. Η μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί αυτόνομα σε μία επίπεδη επιφάνεια ή σε ένα rack 19".

Συνδεσιμότητα

Ο ελεγκτής δικτύου έχει τέσσερις αναλογικές εισόδους ήχου. Από αυτές, οι δύο είναι επιλέξιμες μεταξύ μικροφώνου και γραμμής (line) και οι άλλες δύο εισόδους καθορίζονται ως εισόδους Line. Οι εισόδους μικροφώνου / line μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εισόδους κλήσεων, εφόσον έχουν προγραμματιστεί ανάλογα σε οποιαδήποτε από τις οκτώ εισόδους ελέγχου, οι οποίες είναι ελεύθερα προγραμματιζόμενες για λειτουργίες του συστήματος με ελεύθερα προγραμματιζόμενες



προτεραιότητες. Επίσης, ο ελεγκτής έχει τέσσερις αναλογικές εξόδους ήχου (line) με την καθεμία να έχει επιλέξιμο 20 kHz σήμα ελέγχου, τρεις εξόδους ελέγχου που είναι προγραμματιζόμενες για σφάλματα ή κλήσεις και άλλες δύο που χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση οπτικών και ακουστικών ενδείξεων βλάβης. Τα στοιχεία του συστήματος είναι συνδεδεμένα με την αρχή daisy chain και η διασύνδεση μεταξύ των μονάδων του συστήματος πραγματοποιείται μέσω καλωδίου πλαστικών ή γυάλινων οπτικών ινών. Ο ελεγκτής δικτύου διαθέτει συνδέσεις Ethernet και RS232 και οι μονάδες διαθέτουν προσωπικές διευθύνσεις, οι οποίες ελέγχονται αυτόματα από τον ελεγκτή δικτύου. Οι διευθύνσεις αυτές καταχωρούνται από το χρήστη και ο ελεγκτής δικτύου επιβεβαιώνει τα καταχωρημένα δεδομένα. Η καλωδίωση του συστήματος έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε μία βλάβη σε ένα καλώδιο του συστήματος να μην επηρεάζει την ορθή λειτουργία του συστήματος.

Λειτουργία και απόδοση

Ο ελεγκτής δικτύου είναι πλήρως παραμετροποιήσιμος από έναν Η/Υ χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο λογισμικό, το οποίο μπορεί να παρουσιάζει την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας του συστήματος και να προσφέρει την άνετη και αποτελεσματική διαμόρφωση του συστήματος. Ο ελεγκτής μπορεί να λειτουργεί χωρίς συνδεδεμένο υπολογιστή, από τη στιγμή που έχει διαμορφωθεί. Η πρόσοψη έχει 2 x 16-χαρακτήρων LCD οθόνη και έναν περιστροφικό ρυθμιστή για την περιήγηση στη λίστα επιλογών του χρήστη και την επιλογή των στοιχείων της λίστας αυτής. Η διεύθυνση, η έκδοση, οι ενδείξεις βλάβης και οι πληροφορίες της οθόνης μπορούν να εμφανιστούν χρησιμοποιώντας την οθόνη και το κουμπί ελέγχου. Ο ελεγκτής του δικτύου μπορεί να ελέγξει μέχρι 60 κόμβους, οι οποίοι περιλαμβάνουν εξοπλισμό, όπως ενισχυτές ισχύος, μονάδες επέκτασης ήχου, σταθμούς κλήσης κλπ. Για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του ηχητικού συστήματος έκτακτης ανάγκης, ο ελεγκτής του δικτύου περιλαμβάνει τη δυνατότητα των αυτόματων μηνυμάτων και διαθέτει μία ενσωματωμένη, αναπληρώσιμη κάρτα μνήμης (compact flash card) για την αποθήκευση των ηχητικών μηνυμάτων. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα ταυτόχρονης εκτέλεσης τεσσάρων μηνυμάτων και η παρακολούθηση της αποθήκευσης των μηνυμάτων αλλά και των ίδιων των μηνυμάτων. Τα ηχητικά μηνύματα (ως σύνολο αρχείων wav) μπορούν να αποθηκευτούν σε υπολογιστή μέσω της σύνδεσης Ethernet. Ο ελεγκτής αποθηκεύει ένα ευρύ φάσμα τόνων ήχου προσοχής, δοκιμής και συναγερμού, οι οποίοι είναι όλοι προσπελάσιμοι από οποιοδήποτε σταθμό κλήσης ή είσοδο ελέγχου για ανακοίνωση ή μετάδοση συναγερμού. Ένα εσωτερικό ρολόι πραγματικού χρόνου επιτρέπει στον ελεγκτή του δικτύου να έχει αυτόματες λειτουργίες, όπως η αναπαραγωγή προγραμματισμένων ανακοινώσεων ή η αλλαγή της έντασης της μουσικής υποβάθρου κατά τις απογευματινές ώρες. Έχει εκτεταμένες δυνατότητες επεξεργασίας ήχου για τις εισόδους και εξόδους ήχου και με το λογισμικό ρύθμισης παραμέτρων, η ισοστάθμιση, ο περιοριστής και το κέρδος μπορούν να ρυθμιστούν εύκολα. Ακόμα, υπάρχει η δυνατότητα επιτήρησης της εξόδου ήχου του ενισχυτή ισχύος μέσω της υποδοχής ακουστικών του ενισχυτή ισχύος και η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη του μετρητή VU όλων των καναλιών του ενισχυτή στην αρχική λειτουργία.



Ασφάλεια

Ο ελεγκτής δικτύου μπορεί να είναι ενσύρματος με διακλαδώσεις του δικτύου ή με βρόχους. Το σύστημα μπορεί να χειριστεί 256 προτεραιότητες, για κλήσεις προς τις εκατοντάδες των ζωνών, ικανοποιώντας ακόμα και την πιο πολύπλοκη εφαρμογή του συστήματος δημόσιας αναγγελίας και έκτακτης ανάγκης. Ο ελεγκτής παρακολουθεί το σύνολο του εξοπλισμού του συστήματος, αναφέρει



τις αλλαγές στην κατάσταση του και αποθηκεύει τα τελευταία 200 μηνύματα σφάλματος στο σύστημα. Η παρακολούθηση αυτή εκτείνεται από την κάψουλα ενός μικροφώνου του σταθμού κλήσης μέχρι το τέλος μιας γραμμής μεγαφώνου. Τα εξωτερικά καλώδια που συνδέονται με τις εισόδους ελέγχου παρακολουθούνται για κλείσιμο και άνοιγμα του κυκλώματος. Ένας εσωτερικά δημιουργούμενος πιλοτικός τόνος είναι διαθέσιμος για την παρακολούθηση των εξόδων ήχου. Ο ελεγκτής λειτουργεί με επιτηρούμενο ηλεκτρικό ρεύμα και με επιτηρούμενη μπαταρία τροφοδοσίας 48 V για να δημιουργήσει αντίγραφα ασφαλείας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, με αυτόματη μετάβαση.

Μεγάφωνα οροφής

Τα ηχεία οροφής που έχουν εγκατασταθεί έχουν ονομαστική ικανότητα ισχύος 6 W. Ένας θόλος πυραντίστασης έχει στερεωθεί στο φάτνωμα της οροφής και εσωκλείει πλήρως το πίσω τμήμα του πλαισίου του ηχείου και εφαρμόζει στεγανά με το φάτνωμα της οροφής. Είναι πιστοποιημένα με δείκτη πυραντίστασης F30 σύμφωνα με το DIN 4102 και όλα τα πλαστικά τμήματα του μεγαφώνου είναι αυτοσβενόμενα σύμφωνα με το UL94VO. Τα ηχεία είναι σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας και εγκατάστασης του EN 60065 και είναι σύμφωνα με το BS5839 part 8.

Συνοπτικά, το σύστημα αυτής της εγκατάστασης είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε κάθε επιμέρους ζώνη δημόσιων αναγγελιών, έκτακτης ανάγκης (η οποία μπορεί να αποτελείται από μονή ή πολλαπλή ζώνη δημόσιας αναγγελίας) ή λειτουργίας να διαθέτει δική της διεύθυνση και να προσφέρει αρκετές δυνατότητες, από τις οποίες οι κυριότερες είναι οι εξής: η πραγματοποίηση δημοσίων εκπομπών σημάτων (αυτόματα ή όχι) για ανακοινώσεις ρουτίνας και περιστασιακών, σημαντικών και έκτακτης ανάγκης γεγονότων, η ταυτόχρονη εκπομπή διαφορετικών κλήσεων σε διαφορετικές τοποθεσίες και η εκπομπή μουσικής σε όλες τις επιλεγμένες τοποθεσίες. Το σύστημα είναι απλό και λογικό στη λειτουργία του από οποιονδήποτε χρήστη και διαθέτει λειτουργία προσαρμοσμένων ενδείξεων για τα πλήκτρα επιλογής των σταθμών κλήσης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα Δημόσιων Αναγγελιών και Εκκένωσης Praesideo, επικοινωνήστε μαζί μας:

Simon Technologies AE.

ΤΗΛ.: 2105563303-5

EMAIL: info@simon-technologies.com