

7.1 Κέντρα Λήψης Σημάτων (Κ.Λ.Σ.)

7.1.1 Ιστορική αναδρομή

Αρχικά, η απομακρυσμένη διαχείριση των σημάτων, που προέρχονταν από συστήματα συναγερμού, βασιζόταν σε απλούς μηχανικούς μηχανισμούς κλήσης του κατόχου του κλειδιού, σε μια ιδιωτική εταιρεία παροχής ασφάλειας και σε πολλές περιπτώσεις στους Φορείς Επιβολής του Νόμου (Φ.Ε.Ν.). Οι μηχανισμοί αυτοί έγιναν γνωστοί ως «συστήματα αυτόματης κλήσης» και είναι οι πρόγονοι των συστημάτων συναγερμού τηλεσημάτων.

Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούσαν οποιαδήποτε υπάρχουσα τηλεφωνική γραμμή για να καλέσουν τους Φ.Ε.Ν. και αναπαρήγαγαν ένα ηχογραφημένο μήνυμα παρέχοντας πληροφορίες για τη διεύθυνση και ζητώντας βοήθεια. Στις αρχές του 1960, τα συστήματα αυτά άρχισαν να γίνονται δημοφιλή για υψηλής αξίας οικιακά συστήματα και στις αρχές του 1970 τα εγκαθιστούσαν σε κάθε είδους επικίνδυνες τοποθεσίες.

Οι κυριότεροι λόγοι που οδήγησαν στη γέννηση των Κ.Λ.Σ., τα οποία αποτελούν τα κύρια σημεία κλήσης για σήματα συναγερμού από το 1970 μέχρι σήμερα είναι οι εξής:

- Τα μηνύματα που έστελναν τα συστήματα αυτόματης κλήσης κατέληγαν σε πολλές περιπτώσεις να είναι αναξιόπιστα και οι συναγερμοί ενεργοποιούνταν χωρίς πραγματικό λόγο (ψευδείς συναγερμοί).
- Ένα απλό σφάλμα στην τηλεφωνική γραμμή εμποδίζει το σήμα από το να φτάσει στον προορισμό του.
- Οι καταναλωτές αναζήτησαν ασφαλέστερες συνδέσεις, συνήθως μέσω γραμμών απευθείας επικοινωνίας από προστατευμένες τοποθεσίες.
- Οι πιέσεις που ασκήθηκαν από τους Φ.Ε.Ν. λόγω του τεράστιου όγκου σημάτων που λάμβαναν και της ανάγκης αποφόρτισής τους.

7.1.2 Οι λειτουργίες των σύγχρονων Κ.Λ.Σ.

Τα σημερινά Κ.Λ.Σ. μπορούν να παρακολουθούν διαφορετικά είδη συστημάτων, συμπεριλαμβανομένων αλλά χωρίς να περιορίζονται, στα παρακάτω:

- **Συστήματα συναγερμού παρείσφρησης**

- **Συστήματα συναγερμού ομηρίας**
- **Συστήματα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης** (για οπτική επαλήθευση, διεξαγωγή παρακολούθησης μέσω βίντεο, απομακρυσμένο έλεγχο εισόδου σε χώρους, εκτέλεση περιπολιών απομακρυσμένου ελέγχου, έλεγχο περιμέτρου κ.α.)
- **Συστήματα συναγερμού φωτιάς** (με την Πυροσβεστική ως την προκαθορισμένη ομάδα ανταπόκρισης)
- **Συστήματα συναγερμού κοινωνικής και ιατρικής φύσης** (παρέχει υπηρεσίες βοήθειας σε ομάδες πληθυσμού, που απαιτούν επιβεβαίωση εντοπισμού, όπως ηλικιωμένοι, φυλακισμένοι ή άτομα που χρήζουν ιατρικής βοήθειας).
- **Τεχνικά συστήματα συναγερμού** (συναγερμοί που εντοπίζουν τεχνικές βλάβες, π.χ. αυξημένη θερμοκρασία, πτώση τάσης κλπ.)
- **Συστήματα εντοπισμού οχημάτων** (επιτρέπουν στο Κ.Λ.Σ. να ανταποκριθεί σε σήματα προερχόμενα από οχήματα «σε κίνδυνο», όπως είναι ο ενεργοποιημένος αερόσακος, η ένδειξη σύγκρουσης κλπ., επιβεβαιώνοντας την τοποθεσία και την ανάγκη για βοήθεια μέσω του e-Call ή να εντοπίσει κλεμμένα οχήματα).

Το προσωπικό ιδιωτικής ασφάλειας που στελεχώνει το Κ.Λ.Σ.:

- Έχει ημερήσια επαφή με τους πελάτες, τους εγκαταστάτες συστημάτων ασφάλειας και τις υπηρεσίες άμεσης επέμβασης. Συγκεκριμένα:
 - Τους αποστέλλει ημερήσιες αναφορές για τις ενεργοποιήσεις που έλαβαν χώρα μέσα στο 24ωρο,
 - Επικοινωνεί με τους πελάτες που κατά λάθος ενεργοποίησαν τα συστήματα συναγερμού τους (αυτό μπορεί να περιλαμβάνει προβλήματα με το συναγερμό για τα οποία ο πελάτης θα απευθυνθεί στα Κ.Λ.Σ. για υποστήριξη),
 - Ενημερώνει τις υπηρεσίες άμεσης επέμβασης για τις ενεργοποιήσεις εγκατεστημένων συστημάτων ή
 - Ελέγχει τις αιτήσεις των υπηρεσιών άμεσης επέμβασης για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα περιστατικά ενεργοποίησης.
- Παρακολουθεί και καταγράφει με μηχανικά, ηλεκτρονικά ή ανθρώπινα μέσα όλες τις αποστολές, στατικών ή κινητών περιπόλων και εποπτών, με αυστηρή τήρηση των προδιαγραμμένων διαδικασιών σχετικά με την τηλεφωνική, ασύρματη ή άλλη επικοινωνία.
- Τηρεί βιβλίο με όλα τα κλειδιά του χώρου δραστηριοτήτων.
- Καταχωρεί και διαχειρίζεται τις κινήσεις των κλειδιών με τους φύλακες που τα έχουν στην κατοχή τους.
 - Σε περίπτωση εκδήλωσης περιστατικού, συλλέγει δεδομένα από διάφορες πηγές, τα αναλύει και τα ερμηνεύει επαρκώς. Στη συνέχεια, οργανώνει μια συγκροτημένη ανταπόκριση (π.χ. ειδικευμένη ομάδα παρέμβασης), την διεκπεραίωση και παρέχει ενημέρωση σε όλους τους ενδιαφερόμενους, αμέσως μόλις ολοκληρωθεί το περιστατικό.
- Συντάσσει έκθεση συμβάντος, η οποία πρέπει να παρέχει τουλάχιστον τις εξής πληροφορίες:
 - Ημερομηνία, ώρα και τόπο του συμβάντος.
 - Ημερομηνία και ώρα της επισήμανσης, στοιχεία του ατόμου που έκανε την επισήμανση.

- Φύση του συμβάντος.
- Ληφθέντα μέτρα.
- Ονόματα και διευθύνσεις των παρόντων ατόμων.

7.1.3 Διαδικασία χειρισμού και ανταπόκρισης σε σήματα συναγερμών

Σε περιπτώσεις συναγερμών ασφάλειας, τα Κ.Λ.Σ. θα πρέπει να εκτελούν τα παρακάτω βήματα:

- Αυτόματη **λήψη δεδομένων**,
- **Φιλτράρισμα** δεδομένων σημάτων,
- Δυνατότητα του χειριστή να **εκτελεί αναλύσεις και να επαληθεύει** τα δεδομένα που λαμβάνονται, ούτως ώστε να μπορεί να προβεί σε κατηγοριοποίηση του συναγερμού.
- Με βάση αυτή την κατηγοριοποίηση, το Κ.Λ.Σ. θα ξεκινήσει διαδικασίες για περαιτέρω δράση (**ανταπόκριση**) ή θα αποφασίσει για τη μη ανάληψη περαιτέρω δράσεων.
- Ο χειριστής του Κ.Λ.Σ. στη συνέχεια θα τερματίσει το συμβάν παρέχοντας

αναπληροφόρηση/ανατροφοδότηση όπως έχει αμοιβαίως συμφωνηθεί με τον πελάτη.

Λήψη δεδομένων

Τα Κ.Λ.Σ. λαμβάνουν δεδομένα από μια πληθώρα πηγών και τεχνολογιών δικτύωσης όπως PSTN, ISDN, GSM (φωνή), GSM/GPRS, Internet, απευθείας γραμμές και εξειδικευμένα δίκτυα. Σε μηνιαία βάση, ένα «τυπικό» Κ.Λ.Σ. με περίπου 50.000 πελάτες λαμβάνει περίπου 3 εκατομμύρια σήματα δεδομένων από τη βάση πελατών του.

Φιλτράρισμα

Οι servers των Κ.Λ.Σ. φιλτράρουν τα εισερχόμενα δεδομένα για να εξακριβωθεί εάν αφορούν σε συναγερμό ασφάλειας ή σε τεχνικό ζήτημα ή πρόκειται για σήματα που δεν απαιτούν την προσοχή του χειριστή.

Ανάλυση και επαλήθευση του χειριστή

Σε ένα «τυπικό» Κ.Λ.Σ. με περίπου 50.000 πελάτες, οι χειριστές καλούνται να διαχειριστούν περίπου 100.000 περιστατικά ανά μήνα (ή σε μέσο όρο 2 περιστατικά ανά πελάτη ανά μήνα). Μετά από επεξεργασία και επιλογή, λιγότερο από 50% αυτών των συμβάντων θα κατηγοριοποιηθούν ως συναγερμοί ασφάλειας. Τα υπόλοιπα συμβάντα θα αναγνωρισθούν και θα αντιμετωπισθούν ως διοικητικά ή τεχνικά ζητήματα συχνά καλούμενα ως «ψευδείς συναγερμοί» (false alarms).

Η μέθοδος επαλήθευσης εφαρμόζεται με τα εξής μέσα:

- **Ηχητική επαλήθευση:** απευθείας φωνητική επαφή με την τοποθεσία και/ή τον πελάτη και τα άτομα επικοινωνίας του πελάτη, είτε μέσω επανάκλησης είτε μέσω μιας αυτοματοποιημένης σύνδεσης για ηχητική παρακολούθηση και/ή μέσω αμφίδρομης επικοινωνίας,
- **Ακολουθιακή επαλήθευση:** αξιολόγηση της σειράς των εισερχόμενων δεδομένων, επαληθεύοντας το αρχικό συμβάν με βάση ένα επαναληπτικό μοτίβο και/ή επιβεβαίωση από διαφορετικά σημεία εντοπισμού και/ή ενός γενικού μοτίβου,

- Επαλήθευση μέσω βίντεο: απευθείας οπτική σύνδεση με την τοποθεσία μέσω εικόνας, αποσπασμάτων βίντεο ή ζωντανών αναμεταδόσεων,
- Επίσκεψη στην τοποθεσία: επί τόπου έλεγχος από προσωπικό ιδιωτικής ασφάλειας.

Αν ένα ή περισσότερα από αυτά τα στοιχεία επαλήθευσης επιβεβαιώνουν μια ύποπτη κατάσταση, το Κ.Λ.Σ. θα κατατάξει το σήμα στους συναγερμούς ασφάλειας και θα προχωρήσει στην επόμενη φάση της αιτιολογημένης ανταπόκρισης.

Αιτιολογημένη ανταπόκριση

Η ανταπόκριση στην τοποθεσία μπορεί να οργανωθεί είτε μέσω μιας ειδικευμένης παρέμβασης και/ή μέσω της αστυνομίας, ανάλογα με την τοπική νομοθεσία και τις περιστάσεις.

Η ομάδα ανταπόκρισης θα αξιολογήσει την κατάσταση και θα ζητήσει τη βοήθεια της αστυνομίας, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Ο χειριστής του Κ.Λ.Σ. και οι ομάδες ανταπόκρισης λαμβάνουν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο μέσω συσκευών εντοπισμού, PDA και άλλων εργαλείων.

Η αποφυγή περιττών ανταποκρίσεων προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα: Λιγότερες στρεσογόνες καταστάσεις και χαμηλότερα κόστη για τον πελάτη, μειωμένος φόρτος εργασίας που αντιστοιχεί σε μικρότερους χρόνους παρέμβασης και βελτιωμένη πληροφόρηση που μειώνει τους κινδύνους για την ομάδα ανταπόκρισης.

Αναπληρόφρηση /ανατροφοδότηση

Η διαδικασία της επαλήθευσης ολοκληρώνεται με την παροχή αναπληρόφρησης/**ανατροφοδότηση** (feedback) στον πελάτη και τους λοιπούς ενδιαφερόμενους όπως εγκαταστάτες, ομάδες ανταπόκρισης κλπ.

Η τεχνολογία πλέον επιτρέπει στο χειριστή να παρέχει στιγμιαία ηλεκτρονική πληροφόρηση μέσω:

- Τεχνολογίας αποστολής μηνυμάτων: κλήσεις φωνής, αυτοματοποιημένα μηνύματα, οπτική πληροφόρηση σε PDA ή άλλες συσκευές κλπ.,
- Ηλεκτρονικής πρόσβαση σε ασφαλείς servers όπου γίνονται διαθέσιμες περαιτέρω πληροφορίες για το συμβάν.

Η τεχνολογία επίσης διευκολύνει την παροχή βελτιωμένης αναπληρόφρησης/ανατροφοδότηση από τις Αρχές σχετικά με το κάθε περιστατικό, τη συχνότητα εκδήλωσης σε συγκεκριμένες περιοχές ή τύπους περιστατικών που έχουν συμβεί.

7.1.4 Συνεργασία με τις Δημόσιες Αρχές

Σε πολλές χώρες, οι δημόσιες Αρχές διατηρούν τις επιφυλάξεις τους σχετικά με τη σύνδεσή τους με την ιδιωτική φρούρηση. Παρ' όλα αυτά, συνεργάζονται με τα Κ.Λ.Σ. με αυξανόμενους ρυθμούς. Μέσω αυτής της συνεργασίας, όχι μόνο δε χρειάζεται να επενδύσουν σε ακριβό εξοπλισμό και λογισμικό, αλλά ούτε να απασχολήσουν προσωπικό για τη λειτουργία των Κ.Λ.Σ. σε 24ωρη βάση, 7 ημέρες την εβδομάδα, ενώ μπορούν να μεταβιβάσουν την ευθύνη στα Κ.Λ.Σ. σε περιπτώσεις αποτυχίας ή σφάλματος. Επίσης, χάρη στη σημαντική αποφόρτισή τους από την αντιμετώπιση ψευδών συναγερμών. Οι ΦΕΝ θα μπορούν να επέμβουν σε επαληθευμένα περιστατικά με τη μέγιστη δυνατή πληροφόρηση. Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντικό οι Αρχές να υπογράψουν γραπτές συμβάσεις με τα Κ.Λ.Σ., ορίζοντας τα αντίστοιχα καθήκοντα και τις ευθύνες τους.

7.1.5 Μελλοντικές τάσεις και προκλήσεις

Η γρήγορη διάδοση των από συσκευή σε συσκευή εφαρμογών ασφάλειας (machine-to-machine M2M) προσφέρει νέες δυνατότητες σε ένα Κ.Λ.Σ., αλλάζοντας το στόχο της παρακολούθησης εν γένει από σταθερό σε κινητό περιβάλλον και ακόμα και στην ακριβή θέση ενός φυσικού προσώπου. Τα Κ.Λ.Σ. είναι ακόμα στο σημείο εκκίνησης αυτών των εξελίξεων, που προβλέπεται να γνωρίσουν μεγάλη άνθιση στα επόμενα χρόνια αναμένοντας τους επικείμενους κανονισμούς (όπως η πρωτοβουλία για το e-Call) και την αυξανόμενη διαθεσιμότητα του GPS και λοιπού εξοπλισμού ή τεχνολογιών ατομικού εντοπισμού.

7.1.6 Προς ένα Ευρωπαϊκό πρότυπο για τα Κ.Λ.Σ.

Η θεμελίωση ενός ορισμένου βαθμού τυποποίησης και ενός σαφούς νομικού πλαισίου για τις δραστηριότητες των χειριστών των Κ.Λ.Σ. αποτελεί μια ευρωπαϊκή πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 2000. Τον Ιούνιο του 2005, ολοκληρώθηκε ένας κοινός «Κώδικας Πρακτικών για τον Έλεγχο και τις Απαιτήσεις των Κέντρων Λήψης Σημάτων», που θα αποτελέσει τη βάση για την ανάπτυξη Ευρωπαϊκών προτύπων για τα Κ.Λ.Σ.

Το τρέχον πλαίσιο της Ευρωπαϊκής ιδιωτικής ασφάλειας προσφέρει μερικά παραδείγματα ενδεικνυόμενων πρακτικών που εφαρμόζονται στο Βέλγιο, την Αγγλία και την Ιταλία (βλ. Παράρτημα

XX).

7.1.7 Ο ευρωπαϊκός αριθμός κλήσης έκτακτης ανάγκης

Στην Ελλάδα, παράλληλα με τους εθνικούς αριθμούς κλήσης έκτακτης ανάγκης (100, 199, 166, 108), λειτουργεί από το 1999 και ο ενιαίος ευρωπαϊκός αριθμός κλήσης έκτακτης ανάγκης, το 112.

Σύμφωνα με το άρθρ. 26 της 2002/22/ΕΚ Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, όλα τα Κράτη Μέλη της Ε.Ε. έχουν την υποχρέωση να εξασφαλίσουν τη χρήση του 112 στο σύστημα εκτάκτων αναγκών της εδαφικής τους επικράτειας, να εξασφαλίσουν ποιοτικές υπηρεσίες προσφοράς και βοήθειας στους καλούντες το 112, ισοδύναμες με τις αντίστοιχες στους εθνικούς αριθμούς εκτάκτων αναγκών, να εξασφαλίσουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τη γεωγραφική θέση του καλούντος και τέλος, να ενημερώνουν με διαφημιστικές και ενημερωτικές εκστρατείες τους πολίτες για τον αριθμό 112.

Στην Ελλάδα, αρμόδιος εθνικός φορέας διαχείρισης του 112 είναι η ΓΓΠΠ του Υπουργείου Εσωτερικών, εντός της οποίας έχει συσταθεί ειδικό Τμήμα Διαχείρισής του. Οι γλώσσες συνεννόησης, πέραν της ελληνικής, είναι η αγγλική και η γαλλική, ενώ μόνο το 4-5% των κλήσεων γίνονται με γλώσσα συνεννόησης εκτός της ελληνικής. Αν ο καλών δε γνωρίζει ούτε την αγγλική ούτε τη γαλλική γλώσσα, το ρόλο του διαμεσολαβητή καλείται να διαδραματίσει ο ξενόγλωσσος υπάλληλος του Κέντρου Υποδοχής του 112 έως ότου να επιλυθεί η έκτακτη ανάγκη.

Οι κλήσεις εντός του Νομού Αττικής καταγράφονται και εντοπίζονται, εφόσον απαιτείται, σε γεωγραφική θέση – και ανάλογα με το είδος της βοήθειας προωθούνται στο αντίστοιχο Κέντρο Επιχειρήσεων των Υπηρεσιών Εκτάκτων Αναγκών (Αστυνομία, Πυροσβεστική, ΕΚΑΒ) του τόπου συμβάντος. Στην υπόλοιπη επικράτεια, οι κλήσεις περιέρχονται στο Κέντρο Υποδοχής Κλήσεων της Αθήνας και προωθούνται στα Τηλεφωνικά Κέντρα των Κέντρων Επιχειρήσεων των αρμόδιων

Υπηρεσιών Έκτακτης Ανάγκης. Η κλήση στο 112 είναι χωρίς χρέωση, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τους υπόλοιπους αριθμούς έκτακτης ανάγκης.

Τα πλεονεκτήματα του 112 είναι τα εξής:

- Η θέση του καλούντος από άγνωστη περιοχή είναι δυνατόν να εξακριβωθεί μέσα σε 3 έως 60 λεπτά ανάλογα με το είδος του δικτύου, με το μέσο όρο να κυμαίνεται στα 10-36 λεπτά. Σε αντίθεση με την κλήση ή την αποστολή SMS στο 112, ο εντοπισμός του καλούντος σε οποιαδήποτε άλλο εθνικό αριθμό έκτακτης ανάγκης δεν είναι εκ των προτέρων δυνατός και κάθε τέτοια περίπτωση απαιτεί εισαγγελική παρέμβαση για την άρση του απορρήτου.
- Οι κλήσεις είναι επιτυχείς ανεξάρτητα από την κάλυψη του δικτύου του παρόχου, καθώς και την ύπαρξη ή όχι κάρτας SIM.
- Σήμερα, από την πλευρά του εθνικού φορέα διαχείρισης του 112, ιδίως σε ότι αφορά τον άμεσο εντοπισμό της θέσης ενός πολίτη που κινδυνεύει, γίνονται αρκετές προσπάθειες να «προτυποποιηθούν» οι τεχνολογικές λύσεις και διαδικασίες ούτως ώστε να μη χάνεται πολύτιμος χρόνος διάσωσης της ζωής, π.χ. σε περίπτωση ενός πολύ κρίσιμου περιστατικού όπου τα δίκτυα μπορεί να έχουν υποστεί εκτεταμένη βλάβη ή καταστροφή ή προσωρινή υπερφόρτωση.
- Μια ενδιαφέρουσα προοπτική σχετίζεται με την τεχνολογία eCall, όπου σύμφωνα με τα σχέδια της Ε.Ε., όλα τα καινούργια αυτοκίνητα από το 2010 και μετά θα διαθέτουν μια ενσωματωμένη συσκευή στο αμάξωμα όπου σε περίπτωση ατυχήματος θα καλείται αυτόματα το 112.