

Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΚΑΜΕΡΩΝ

ΒΑΓΓΕΛΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ΚΑΜΕΡΕΣ 360 ΜΟΙΡΩΝ
- ΚΑΜΕΡΕΣ (ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΟΡΑΣΗ)
- ΚΑΜΕΡΕΣ ΥΠΕΡΥΘΡΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ
- ΚΑΜΕΡΕΣ IP
- WDR ΚΑΜΕΡΕΣ

ΚΑΜΕΡΕΣ 360 ΜΟΙΡΩΝ

- ▣ Οι κάμερες παρακολούθησης 360 μοιρών χρησιμοποιούν ένα φακό fisheye για να καταγράψουν όλο το πεδίο, επιτρέποντας την πλήρη γνώση της κατάστασης, χωρίς σημεία που να μένουν απαρατήρητα. Με τόσο μεγάλο εύρος κάλυψης, οι κάμερες 360 μοιρών μειώνουν τον αριθμό των αναγκαίων μονάδων, ακόμα και σε εγκαταστάσεις μεγάλης κλίμακας, όπως μουσεία, χώρους στάθμευσης ή διασταυρώσεις δρόμων. Οι σημερινές κάμερες 360 μοιρών, μπορούν να λειτουργήσουν κάτω από ακραίες συνθήκες χαμηλού φωτισμού, επιτρέποντας στους χρήστες να επωφεληθούν σε πολλαπλές κατηγορίες επιτήρησης. Οι κάμερες 360 μοιρών αναπτύσσονται καθημερινά, και το μέλλον της τεχνολογίας καταγραφής βίντεο προφυλάγει ακόμη μεγαλύτερες δυνατότητες.

ΚΑΜΕΡΕΣ (ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΟΡΑΣΗ)

- Προκειμένου να καταστεί δυνατή η όραση μέσω υπολογιστή, ο αισθητήρας που απαιτείται είναι μια κάμερα. Η κάμερα "βλέπει" τον πραγματικό κόσμο και, με βάση αυτό που «βλέπει», μπορεί να προσδιοριστεί ο τόπος όπου βρίσκεται η κάμερα και πώς είναι προσανατολισμένη σε σχέση με τη σκηνή. Για να υλοποιηθεί η υπολογιστική όραση, απαιτείται λογισμικό για την ανάλυση των εικόνων που συλλέγονται από την κάμερα ώστε να καθοριστεί τι "βλέπει" η κάμερα. Με βάση τις πληροφορίες αυτές, το λογισμικό υπολογίζει πού βρίσκεται η κάμερα σε σχέση με αυτό που κοιτάζει. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα σύμβολα στο περιβάλλον τα οποία η κάμερα μπορεί να χρησιμοποιήσει ως ορόσημα για τον καθορισμό της θέσης και του προσανατολισμού σε σχέση με τα εν λόγω ορόσημα. Τα ορόσημα μπορεί να είναι φυσικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος ή μπορεί να τοποθετηθούν τεχνητά στο περιβάλλον.

ΚΑΜΕΡΕΣ ΥΠΕΡΥΘΡΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ

- ▣ Οι κάμερες υπέρυθρου φάσματος έχουν το πλεονέκτημα έναντι αυτών του ορατού φωτός ότι δεν επηρεάζονται από το φωτισμό του χώρου, δηλαδή λειτουργούν και στο σκοτάδι. Επίσης, μπορούν να χρησιμοποιούν ειδικούς αλλά απλούς καθοδηγητικούς δείκτες οι οποίοι είναι ανακλαστικοί ως προς το υπέρυθρο φως και παρέχουν ακριβή θέση και περιστροφή πολλαπλών αντικειμένων ταυτόχρονα. Ως εκ τούτου επιλέγονται σε πολλές εφαρμογές που απαιτούν ακρίβεια (π.χ. παρακολούθηση κίνησης).



ΚΑΜΕΡΕΣ IP

- ▣ Οι IP κάμερες διαθέτουν αισθητήρα που μπορεί να καταγράψει εικόνα σε κανονική ανάλυση, αλλά και σε υψηλή ανάλυση (HD) ανάλογα με τις απαιτήσεις μας. Το σήμα απ' τον αισθητήρα της κάμερας μετατρέπεται σε ψηφιακό, συμπιέζεται και αποθηκεύεται σε **κάρτα μνήμης (SD)** ή ταξιδεύει μέσω του δικτύου ή διαδικτύου στο καταγραφικό, στον Η/Υ, ακόμα και στο κινητό μας.
- ▣ Οι IP κάμερες συνδέονται μέσω καλωδίου ethernet (ή ασύρματα, αν το υποστηρίζουν) με τον δρομολογητή μας και περιλαμβάνουν ενσωματωμένο Web Server για να έχουμε πρόσβαση σε αυτές μέσω του περιηγητή μας (Internet Explorer, Firefox κ.α).
- ▣

WDR ΚΑΜΕΡΕΣ

- ❑ Κάμερες με δυνατότητα WDR παρέχουν καθαρές εικόνες ακόμα και κάτω από φωτισμό, όπου η ένταση του ποικίλλει πολύ, δηλαδή, όταν υπάρχουν πολύ φωτεινές και πολύ σκοτεινές περιοχές ταυτόχρονα στο κάδρο της κάμερας.
- ❑ Το WDR επιτρέπει σε ένα σύστημα απεικόνισης να διορθώνει το έντονο πίσω φως γύρω από το βασικό θέμα και έτσι δίνει τη δυνατότητα να γίνονται ευδιάκριτα τα χαρακτηριστικά όλης της εικόνας.

