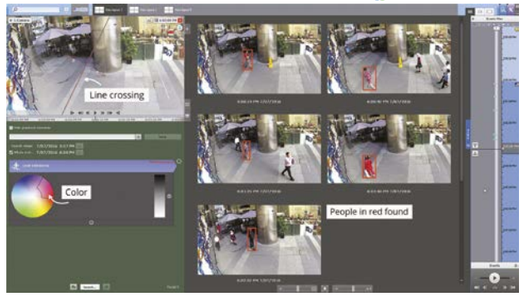
VMS - Προτάσεις της Ελληνικής Αγοράς

Είναι αλήθεια ότι και στην Ελλάδα, πολλά έργα βίντεο επιτήρησης έχουν ως πυρήνα λειτουργίας τους, το λογισμικό σύστημα διαχείρισης, μέσω του οποίου επιτυγχάνουν κεντρικό έλεγχο όλου του συστήματος παρακολούθησης, αλλά κυρίως παρέχουν στους διαχειριστές μια πληθώρα αναβαθμισμένων δυνατοτήτων που ενισχύουν την ευελιξία και την απόδοση των συστημάτων ασφάλειας.

Σε συνέχεια του άρθρου όπου παρουσιάστηκαν τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να διέπει ένα σύγχρονο λογισμικό διαχείρισης βίντεο, αλλά και κάποια κριτήρια επιλογής των λύσεων αυτών με βάση τις ανάγκες του κάθε έργου, θα δούμε παρακάτω κάποιες **προτάσεις VMS από την Ελληνική αγορά όπως μας τις παρουσίασαν οι εταιρίες που τις αντιπροσωπεύουν.** Πρόκειται για "ανοιχτά" λογισμικά από ανεξάρτητους κατασκευαστές που υποστηρίζουν όλα τα συστήματα της αγοράς, είτε για προγράμματα που αναπτύσσονται από γνωστούς κατασκευαστές συστημάτων επιτήρησης και είναι σχεδιασμένα να εξυπηρετούν κυρίως τα συστήματα αυτών, αλλά πλέον τα περισσότερα διαθέτουν τη δυνατότητα να συνεργάζονται και με κάμερες και καταγραφικά τρίτων κατασκευαστών.

Axxon Next 4



Το Axxon Next έχει καταξιωθεί ως ένα από τα κορυφαία λογισμικά Video Management παγκοσμίως. Ανήκει στην κατηγορία των λογισμικών ανοιχτής αρχιτεκτονικής, καθώς **υποστηρίζει ουσιαστικά κάθε κάμερα της αγοράς** - είτε IP είτε αναλογική (TVI/CVI/AHD/CVBS). Ως εκ τούτου, θεωρείται ιδανικό για την ενοποίηση παλαιών και νέων καμερών κάθε κατασκευαστή, σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις, αλλά και για την προσθήκη πολλών νέων έξυπνων λειτουργιών, με προεξάρχουσα αυτή της **Έξυπνης περιμετρικής φύλαξης με προηγμένα 3D Neural Analytics (AI Powered)** με σύνθετους κανόνες. Οι τεχνολογίες που ενσωματώνει συνοψίζονται στις παρακάτω:

1. **3D Neural Analytics** με τεχνητή νοημοσύνη (AI) - **Human Detection & Vehicle Detection**
2. **Απόλυτα συμβατό με GDPR** με δυνατότητα δυναμικού masking κινούμενων αντικειμένων και προσώπων. Από τα ελάχιστα στον κόσμο με αυτές τις δυνατότητες για την προστασία των δεδομένων.
3. **Ειδικές λειτουργίες για Έξυπνα Κέντρα Λήψεως Εικόνας** Smart Monitoring Stations: Αυτόματες Απομακρυσμένες Ειδοποιήσεις και συναγερμοί με Pre Alarm, Ειδικές διατάξεις καμερών και εξειδικευμένες οδηγίες για κάθε συνδρομητή, προγραμματιζόμενα Push Buttons με προρυθμισμένες ενέργειες, αυτόματο back-up ασφαλείας των event στο κέντρο ή στο cloud, Layout Sharing μεταξύ χειριστών και κέντρων, 3D ηλεκτρονικός χάρτης, έξυπνη διαχείριση bandwidth και υποστήριξη Smart Codec H.265+, συνεργασία με μεγαφωνικές και Audio-Out DVR και IP καμερών για απομακρυσμένη προειδοποίηση μέσω του κέντρου.
4. Αναγνώριση και αναζήτηση προσώπων (**Face Recognition**) και πινακίδων (**ANPR**).
5. **Εντοπισμός Φωτιάς & Καπνού** (Smoke & Fire video detection) με AI
6. Έ**ξυπνοι τρόποι αναζήτησης** video μέσω χρώματος & κανόνων Analytics (MomentQuest), όπως και Σύνοψη Χρόνου (Time Compressor).

Πηγή παρουσίασης: Novo Technologies

Bosch VMS

Το BOSCH Video Management System -BVMS- έχει πλεόν φτάσει στην 8η έκδοση του και αποτελεί μια εξαιρετική επιλογή συστήματος διαχείρισης IP βίντεο το οποίο συνεργάζεται με τα προϊόντα του οίκου Bosch, αξιοποιώντας στο έπακρο τις δυνατότητες των καμερών και των λύσεων καταγραφής του Γερμανικού κατασκευαστικού οίκου. Ωστόσο, το σύστημα αυτό διαθέτει τα κατάλληλα πρότυπα που επιτρέπουν την ενσωμάτωση και άλλων συστημάτων από διαφορετικούς κατασκευαστές. Αξιοσημείωτη **σταθερότητα και ανθεκτικότητα, εξοικονόμηση πόρων και έξυπνες λειτουργίες ανάλυσης εικόνας** είναι τα βασικά του πλεονεκτήματα. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται έως και **2.000 κάμερες** με ένα μόνο server, μειώνοντας σημαντικά το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας. Επίσης, υποστηρίζει διασύνδεση με την πλατφόρμα ενοποίησης κτιριακών συστημάτων Building Integration System - BIS του οίκου Bosch, ενώ με τη έκδοση Enterprise υποστηρίζει πολλαπλό σύστημα διαχείρισης Server, καλύπτοντας απαιτήσεις εφαρμογών σε μεγάλες εγκαταστάσεις όπως: Αεροδρόμια, σταθμούς Μετρό και άλλες μεγάλες βιομηχανικές υποδομές, ελέγχοντας μέχρι και 200.000 κάμερες. Το σύστημα διαθέτει τη λειτουργία **VRM** -Video Recording Management- παρέχοντας διαχείριση καταγραφής και playback σε βίντεο, ήχο και δεδομένα και λειτουργεί ως εξισορρόπηση και ανακατεύθυνση για το iSCSI σύστημα, εισάγοντας την έννοια ενός εικονικού επίπεδου αποθήκευσης. Αυτό το επίπεδο επιτρέπει στο VRM να διαχειρίζεται όλες τις επιμέρους συστοιχίες δίσκων σε ολόκληρο το σύστημα, ως διάφορες «εικονικές» ομάδες αποθήκευσης, οι οποίες κατανέμονται έξυπνα ανάλογα με τις ανάγκες.

Πηγή παρουσίασης: Simon Technologies.

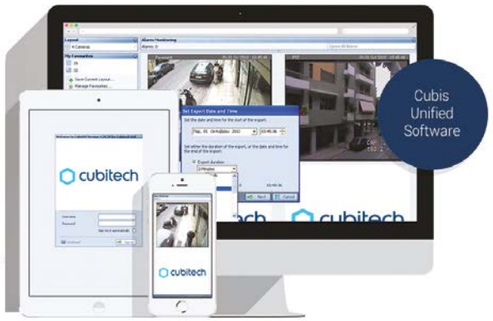
CathexisVision

Η Cathexis, έχοντας παραπάνω από 20 χρόνια εμπειρίας στην ανάπτυξη λύσεων και με τη δυναμική παρουσία της σε ολόκληρη την υφήλιο έχει κερδίσει την εμπιστοσύνη των integrator παρέχοντας **άμεση ανταπόκριση** σε όλες τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες, ώστε να χρησιμοποιούν το **CathexisVision** σε οποιοδήποτε project. Με τη δυναμική υποστήριξη της Keeper Hellas στην Ελλαδα και την Κύπρο το CathexisVision αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο αντίληψης της χρήσης ενός VMS. Προσφέροντας τη δική του **ολοκληρωμένη σουίτα Video Analytics**, με τη μεγάλη ευκολία πλήρους ρύθμισης (calibration) και παραμετροποίησης χρησιμοποιώντας το αποθηκευμένο βίντεο σε συνδυασμό με την απομακρυσμένη παραμετροποίηση χωρίς τη φυσική παρουσία ανθρώπου στο χώρο της εγκατάστασης, κάνει πράξη το "Video Analytics made easy". Πιστεύοντας πως κάθε λειτουργία οποιουδήποτε συστήματος μπορεί να βελτιστοποιηθεί συσχετίζοντας εικόνα από κάμερες ή δημιουργώντας σχετικές αυτόματες ενέργειες, το CathexisVision, εξέλιξε τη δυνατότητα της **ενοποίησης**. Η ενοποίηση των συστημάτων περιλαμβάνει πλατφόρμες όπως πίνακες ασφαλείας, καταγραφικά, συστήματα ελέγχου πρόσβασης, POS, πίνακες πυρανίχνευσης, ζυγιστικά συστήματα, καταμετρητές χρημάτων, ασανσέρ, κυλιομένες σκάλες, Barcodes, γεφυροπλάστιγγες, συστήματα περιμετρικής προστασίας χωρίς τη χρήση πολλαπλών καλωδίων ή ρελέ αλλά μέσω άμεσης επικοινωνίας μεταξύ των συστημάτων. Τέλος, οι χαμηλές απαιτήσεις στο υλικό (H/W) που απαιτεί στα υπολογιστικά συστήματα όπως και η πλήρης υποστήριξη λειτουργικών Linux και Windows το καθιστά πρωτοπόρο στην απόδοση, ευελιξία και σταθερότητα.

Πηγή παρουσίασης: Keeper Hellas.

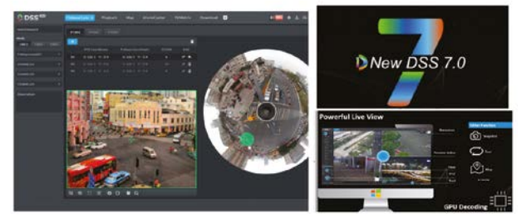
Cubitech Cubis Client-Central

Το VMS της Cubitech με την ονομασία Cubis Client-Central είναι ένα ελληνικό προϊόν που μεταξύ άλλων υποστηρίζει



3rd party DVRs, όπως Dahua, Hikvision κτλ. Αν ο πελάτης έχει εγκατεστημένη βάση με αντίστοιχα συστήματα, μπορεί από το interface του cubis να «δει και να καταγράψει» αυτά τα μηχανήματα. Παράλληλα υποστηρίζει όλες τις **ONVIF κάμερες** καθώς και κάμερες τύπου Fish eye. Το λογισμικό υποστηρίζει Video Analytics στο edge (κάμερες) αλλά και στο VMS. Στις πολλές και χρήσιμες δυναμικές λειτουργίες του, περιλαμβάνονται οι "Active Maps" και φυσικά η δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων συναγερμών, που επιτρέπει στους χειριστές του κέντρου να αντιμετωπίσουν και να χειριστούν τα εισερχόμενα συμβάντα με τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα, όπως: Ανίχνευση Κίνησης, Απώλεια σήματος Video, Ενεργοποίηση από Ψηφιακές Εισόδους / Εξόδους (D I/O), Σφάλματα Συστήματος, Προγραμματισμένη Περιπολία καμερών (e- Patrol), Χειροκίνητοι συναγερμοί, Video Analytics. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι εισάγεται η λογική του monitoring station στο NVR και το NVR μπορεί να εκτελέσει το σενάριο για λογαριασμό του central station δίνοντας χρόνο στο κέντρο να αντιδράσει. Αυτό το feature είναι από τα πλέον σημαντικότερα όταν χτίζει κάποιος ένα κέντρο λήψης σημάτων ή έχει μια κεντρική διαχείριση πολλών απομακρυσμένων σημείων. Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει στο γεγονός ότι είναι ένα από τα λίγα συστήματα παγκοσμίως που υποστηρίζει 2 διαφορετικά failover: 1) **Active failover Clustering**: σε περίπτωση που κάποιο καταγραφικό τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης, ένα άλλο παίρνει τη θέση του σε 30', χωρίς απώλεια του ήδη αποθηκευμένου video στο πρώτο. 2) **only NVR failover**: σε περίπτωση που κάποιο καταγραφικό τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης, ένα άλλο παίρνει τη θέση του σε 30' και συνεχίζει την καταγραφή μόνο από το σημείο που σταμάτησε το πρώτο. Επίσης ξεχωρίζει για το φιλικό, σαφές και απλό στη χρήση περιβάλλον εργασίας.

Πηγή Παρουσίασης: Cubitech



Dahua DSS PRO

Ο συνδυασμός ενός κλειστού κυκλώματος παρακολούθησης με ένα σύγχρονο, ευέλικτο και έξυπνο λογισμικό, είναι το **σημείο «κλειδί»** για μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό ώστε περάσει στο επόμενο επίπεδο ασφάλειας. Η Dahua Technology, επένδυσε αμέτρητες ώρες στην ανάπτυξη ενός έξυπνου **windows based** λογισμικού διαχείρισης εικόνας και βίντεο με το όνομα **DSS Professional**. Έχοντας την εμπειρία χιλιάδων συνεργατών της ανά το κόσμο, αξιοποιώντας τις πληροφορίες και τις ανάγκες τους, δημιούργησε ένα έξυπνο λογισμικό διαχείρισης βίντεο, προσφέροντας όλες τις απαραίτητες έξυπνες αναλύσεις βίντεο και ειδοποιήσεων. Ανά server μπορούν να υποστηριχθούν **500 μοναδικές συσκευές** (IP addresses), **2000 κανάλια** καμερών, **600 Mbps**, **200 ταυτόχρονα online χρήστες**, παρέχοντας υποστήριξη πολλών επώνυμων κατασκευαστών CCTV. Παρέχει διαφορετικά δικαιώματα χρήσης και πρόσβασης στις συσκευές για τους χρήστες του συστήματος για αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Διατίθεται τόσο **client εφαρμογή** για υπολογιστές όσο και **mobile** εφαρμογή για κινητά. Φιλτράρισμα ειδοποιήσεων για αναφορά συμβάντων το οποίο επιτυγχάνεται μέσω ορισμού εικονικού φράχτη και περιοχών με υψηλή ή χαμηλή σημασία. Δυνατότητα αναγνώρισης πινακίδων μέσω ειδικών καμερών **ANPR**. Προσφέρει προηγμένη αναγνώριση προσώπου, αποθήκευση **black list** με ταυτοποίηση προσώπου και βαδίσματος για μεγαλύτερη αξιοπιστία αναγνώρισης. Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων είτε σε κεντρικό αποθηκευτικό μέσω (storage) είτε σε καταγραφικά. Σημαντικό για την ακρίβεια των ειδοποιήσεων είναι η απεικόνιση σε χάρτη Google **MAP** (online ή offline) ή σε **Raster MAP** (χάρτη-φωτογραφία του κτηρίου). Μερικές ακόμα δυνατότητες είναι η λειτουργία **Heat Maps** και **People Counting** πολύ χρήσιμες για καταστήματα λιανικής.

Πηγή Παρουσίασης: Novatron Security Distribution

Geovision GV-VMS PRO

Το GV-VMS PRO είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης εικόνων που καταγράφει έως και **64 κανάλια IP συσκευών** της Geovision. Η ζωντανή προβολή και η αναπα-

ραγωγή μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν με την απλή λειτουργία drag-and-drop. Το GV-VMS PRO είναι εφοδιασμένο με μια ποικιλία από **έξυπνα video analytics** τα οποία προσφέρουν ακριβή έλεγχο και μειώνουν την ανάγκη για χειροκίνητη εποπτεία. Το ενσωματωμένο Webcam Server επιτρέπει στους χρήστες την απομακρυσμένη πρόσβαση στη ζωντανή προβολή και στις εγγραφές μέσω web browser, εφαρμογής για κινητά και απομακρυσμένου ViewLog. Τέλος, είναι συμβατό με το GV-VMS και λειτουργεί με μεγάλη ποικιλία από IP κάμερες τρίτων κατασκευαστών (επιπλέον χρέωση) μέσω ONVIF και PSIA.

Πηγή Παρουσίασης: Force Security Systems

Hikvision HikCentral

Το HikCentral είναι η νέα προηγμένη, ευέλικτη και ισχυρή πλατφόρμα λογισμικού διαχείρισης video της HIKVISION. Το λογισμικό λειτουργεί σε αρχιτεκτονική client - server και

παρέχει, μεταξύ των άλλων, δυνατότητες πλήρους διαχείρισης συνδεδεμένων συσκευών, ζωντανή παρακολούθηση video, καταγραφή και αναπαραγωγή, αναπαραγωγή VCA (Video Content Analysis), επιτήρηση εισόδων και έλεγχος εξόδων συσκευών, διασύνδεση με κάμερες αναγνώρισης πινακίδων (ANPR) και κάμερες "people counting", κ.λπ. Υποστηρίζει συσκευές CCTV της HIKVISION (DVRs, NVRs, CVRs, IP Cameras, Video Servers, Video Decoders) **καθώς και άλλων κατασκευαστών**, που είναι συμβατές με το πρότυπο **ONVIF**. Στις λειτουργίες του περιλαμβάνονται: υποστήριξη χαρτών και κατόψεων πολλαπλών επίπεδων, δυναμική ανταπόκριση του software στα συμβάντα που δημιουργούνται από τις συσκευές, ενεργοποίηση εξόδων με βάση συμβάντα, διαγνωστικός έλεγχος της κατάστασης των servers, δυναμική επιλογή της

ροής θέασης, κ.λπ. Η πλατφόρμα έχει δυνατότητα υποστήριξης **μέχρι και 1024 συσκευών και 3000 καμερών ανά server** (CMS). Για μεγαλύτερα συστήματα υπάρχει δυνατότητα χρήσης πολλαπλών (ως 1000) CMS servers σε μια ή περισσότερες τοποθεσίες διαχειριζόμενους από έναν RSM server. Η αρχιτεκτονική αυτή αυξάνει τον αριθμό των διαχειριζόμενων καμερών ως και τις 100.000. Η παρακολούθηση και διαχείριση γίνεται από σταθμούς εργασίας μέσω Web ή εφαρμογής client, και από κινητές συσκευές μέσω mobile εφαρμογής. Το **κόστος του λογισμικού υπολογίζεται ανά server** με βάση τον συνολικό αριθμό των εγκατεστημένων καμερών που θα παρακολουθούνται. Συγκεκριμένα, απαιτείται η αρχική αγορά ενός βασικού πακέτου αδειών HikCentral-VSS-Base/xxxCh, για 16, ή 300 κάμερες. Η αύξηση του αριθμού των υποστηριζόμενων καμερών στον ίδιο server γίνεται με επιπλέον άδειες 1 κάμερας HikCentral-VSS-1Camera.

Πηγή παρουσίασης: ΗΛΚΑ

Luxriot Evo

Το Luxriot Evo είναι ένα λογισμικό διαχείρισης βίντεο VMS νέας γενιάς από την Luxriot, προσφέροντας **stand alone και multi server λύσεις**, που ανταποκρίνονται πραγματικά στις ανάγκες ασφαλείας των εταιρειών πλήρως συμμορφωμένο με τον GDPR. Όλα τα πλεονεκτήματα του πυρήνα του συστήματος βιντεοεπιτήρησης Luxriot που αποδείχτηκαν αξιόπιστα όλα αυτά τα χρόνια, αναβαθμίστηκαν στην νέα έκδοση 64-bit, προσθέτοντας ένα πιο **φιλικό περιβάλλον χρήστη**, μεγαλύτερη **λειτουργικότητα** καθώς και μια μεγάλη λίστα από add-ons όπως: Video Content Analysis, Biometrics Luxriot Face Recognition, LPR Module, Δωρεάν έκδοση Luxriot EVO χωρίς περιορισμούς ανάλυσης μέχρι 16 κάμερες. Λειτουργικό και μοντέρνο, το Luxriot Evo S υποστηρίζει πάνω από 4000 κάμερες και **άλλες δικτυακές συσκευές από μεγάλους κατασκευαστές**, χωρίς περιορισμό ανάλυσης και υποστήριξη H.265. Το λογισμικό έχει σχεδιαστεί

για συστήματα επιτήρησης, τόσο ενός server, όσο και πολλαπλών server με δυνατότητα άδειας απεριόριστων καναλιών και επιτρέπει υβριδικές λύσεις. Διαθέτει διαχείριση συμβάντων - ειδοποιήσεων που ορίζει ο χρήστης και δημιουργεί σενάρια λειτουργιών, όπως: ενεργοποίηση ψηφιακών εξόδων, χαρτών, ήχων, αποστολή mail κ.ά. Επιβεβαίωση συναγερμών, ώστε να διασφαλιστεί ότι κανένα συμβάν δεν θα παραβλεφθεί από τον χειριστή. Διαθέτει χάρτες, παρέχοντας άμεση **οπτική επαλήθευση** συμβάντος. Όλες οι ειδοποιήσεις ενσωματώνονται στους χάρτες και ρυθμίζονται ώστε να μπορούν να προβληθούν στην επισκόπηση, για να προσδιορίζεται αμέσως η θέση του συμβάντος. Edge Recording, για καταγραφή στον αποθηκευτικό χώρο των καμερών σε περίπτωση διακοπής δικτύου. Δυνατότητα ενοποίησης με άλλα λογισμικά μέσω των αναπτυξιακών SDK που διαθέτει. Εφαρμογές για Apple (Mac - iPhone - ipad) και Android για απομακρυσμένη επιτήρηση - αναπαραγωγή και διαχείριση συμβάντων, δημιουργία widgets και υποστήριξη Chromecast. Με τη χρήση της **εφαρμογής για κινητά** Luxriot EVO μπορεί να σταλεί ροή και ήχος από την κάμερα του κινητού στον Luxriot server μαζί με το στίγμα από το GPS του κινητού, έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως φορητή κάμερα από εταιρείες φύλαξης - διαχείριση στόλου αυτοκινήτων κ.ά.

Πηγή Παρουσίασης: e-develop

Mobotix MxManagementCenter

Το MxManagementCenter (MxMC) είναι ένα ισχυρό, διαισθητικό σύστημα διαχείρισης βίντεο από τη MOBOTIX για υπολογιστές με Windows αλλά και Apple. Το MxMC μπορεί να χρησιμοποιηθεί για έργα και εγκαταστάσεις ασφαλείας όλων των μεγεθών και ανεξάρτητα από τον αριθμό των καμερών και των μέσων αποθήκευσης. Σχεδιάστηκε έτσι ώστε να είναι φιλικό προς τον χρήστη, υψηλής απόδοσης και ασφαλές. Το σύστημα προσαρμόζεται ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε εγκατάστασης αλλά και τον χρήστη και είναι ιδανικό τόσο για αρχάριους όσο και για επαγγελματίες στη διαχείριση συστημάτων ασφάλειας. Η όλη λογική του συστήματος είναι προσαρμοσμένη στην αποκεντρωμένη ιδέα της MOBOTIX αλλά μπορείς επίσης να ενσωματωθεί με κάμερες τρίτων κατασκευαστών.

Πηγή παρουσίασης: AA Alarm