



MI A KÜLÖNBSÉG A KLASSZIKUS VIDEÓ TÁVFELÜGYELETI SZOLGÁLTATÁS ÉS MI ALAPÚ VIDEÓS ŐRZÉS ÉS ONLINE PORTASZOLGÁLAT KÖZÖTT?

[Az alábbi tájékoztató vállalatvezetőknek készült, hogy a különböző típusú videó távfelügyeleti szolgáltatások útvesztőjében iránytűként használhassák.]

Mindkét szolgáltatás a digitális hálózati videórögzítőktől (NVR) érkező jelzésekből dolgozik, de az igazi különbség köztük alapvetően a videómenedzsmentben és az incidenskezelésben rejlik. Ahhoz viszont, hogy értsük ezek gyakorlati jelentőségét, tisztában kell lennünk a digitális hálózati videórögzítők képességével és a távfelügyeleti szolgáltatást nyújtó vállalkozások műszaki alkalmasságával, technológiai felkészültségével.

MIRE ALKALMAS EGY DIGITÁLIS HÁLÓZATI VIDEÓRÖGZÍTŐ?

A digitális hálózati videórögzítők (pl.: Hikvision) rögzítik és tárolják a hozzájuk csatlakoztatott IP-kamerák képét és kliens szoftverük lehetővé teszi a kamerák távoli hozzáférést, élőképfolyamatos nézését, visszajátszását és konfigurálását.

MIRE NEM ALKALMAS EGY DIGITÁLIS HÁLÓZATI VIDEÓRÖGZÍTŐ?

A digitális hálózati videórögzítők többsége nem rendelkezik olyan kliens szoftverrel, ami alkalmas egyrészt videómenedzsmentre, másrészt interaktív incidenskezelésre. Előbbi több telephely különböző típusú és márkájú videórögzítőjének párhuzamos hozzáféréseinek támogatását és kiszolgálását segíti, míg utóbbi a beérkező riasztások kameraképeinek diszpécser által történő szakszerű elbírálását, valamint az azzal kapcsolatos feladatok, beavatkozások és értesítések dokumentált elvégzését támogatja.

A videómenedzsment és az incidenskezelő ma már elengedhetetlen része a diszpécseres videó-megfigyelő szolgáltatásnak, épp ezért a távfelügyeleti

szolgáltatóknak fel kell készíteniük a rendszerüket arra, hogy képesek legyenek...

- a különböző típusú videórendszerektől érkező riasztási jelzéseket egységes szoftverplatformon fogadni (multi domain kezelés),
- azokat homogén módon megjeleníteni,
- az incidensekhez tartozó videóképeket az előzetesen meghatározott protokoll szerint elbírálni,
- távolról történő lokális beavatkozásokat kezdeményezni (illetéktelen személy felszólítása kültéri hangosbemondón),
- ügyfeleket, kivonuló szolgálatot, hatóságot vagy akár karbantartót manuálisan (hívás), vagy automatizáltan értesíteni (sms, email, push notification),
- az intézkedéseket szakszerűen dokumentálni (összerendelve a videóképpel),
- és a kapcsolódó feladatokat (pl.: kimutatások és jelentések készítése) professzionálisan elvégezni.

HOGYAN MŰKÖDIK A KLASSZIKUS VIDEO TÁVFELÜGYELETI SZOLGÁLTATÁS?

A digitális hálózati videók megjelenése magával hozta a videó távfelügyeleti szolgáltatás piaci igényét, mert az élőerős őrzés kiváltásával jelentős költségmegtakarítás érhető el. A távfelügyeleti szolgáltatók új piaci lehetőségként tekintenek a videó távfelügyeleti szolgáltatásra, de műszaki hátterük nincs felkészülve a különböző videó rendszerektől érkező riasztások kameraképeinek fogadására és azok szakszerű kezelésére.

A műszaki kihívást az jelenti, hogy a felügyeleti szoftverük nem képes több telephely különböző típusú és márkájú videórögzítőjének párhuzamos hozzáférést támogatni és azok interaktív incidenskezelését biztosítani, ami egyrészt a beérkező riasztások kameraképeinek diszpécser által történő szakszerű elbírálását, másrészt az azzal kapcsolatos feladatok, beavatkozások és értesítések dokumentált elvégzését segíti.

Ennek okán az egyes videórögzítők élőképeit a videó rendszerhez tartozó gyári kliens szoftveren keresztül figyelik a diszpécser a távfelügyeleti központokban szélessávú internet igénybevétele mellett. Mivel a videórögzítők kliens szoftvere különböző gyártóktól származik, így azok üzemeltetése is különállóan valósul meg, ami miatt a távfelügyeleti helységek falait monitorokból felépített videófal borítja. A videófalon több száz kamera képe fut előben, hogy egy esetleges riasztáskor ne kelljen várnia a diszpécsernek a videószerverhez való csatlakozásra és a kameraképek betöltésére. Ez a fajta üzemeltetési megközelítés egyrészt jelentős erőforrásigényt támaszt a távfelügyeleti szolgáltatóknak, másrészt számos üzemeltetési kockázatot is hordoz, ami kiszámíthatatlanná teszi az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatás minőségét.

ELŐNYÖK

A SZOLGÁLTATÁS, A DIGITÁLIS HÁLÓZATI VIDEO GYÁRI KLIENS SZOFTVERÉRE ÉPÜL

A távfelügyeleti központban a kliens program beüzemelését követően a szolgáltatás azonnal elindítható.

A SZOLGÁLTATÁS DÍJA EKVIVALENS A RIASZTÓ RENDSZEREK TÁVFELÜGYELETI DÍJÁVAL

A szolgáltatás működése és hatékonysága teljesen megegyezik a riasztórendszerek reaktív távfelügyeletével, ezért a minősége és az ára is vele ekvivalens.

HÁTRÁNYOK

Heterogén szoftverállomány párhuzamos üzemeltetését és azok diszpécser általi szakszerű kezelését igényli



5-6 különböző típusú kliens szoftver eltérő kezelése hibázásra ad lehetőséget a diszpécsernek.

Videófalon futó élőképek folyamatos figyelését igényli



Több száz kamera figyelése egyrészt unalmas, másrészt rendkívül fárasztó is, ami hibázásra ad lehetőséget a diszpécsernek.

Több videószervertől érkező riasztás párhuzamos kezelése több diszpécser egyidejű beavatkozását igényli.



Ha az egyidejű riasztások kezelését egy diszpécser végzi, a különböző kliens szoftverek közti váltások hibázásra adnak lehetőséget.

MI analitika hiányában jelentősen megnő az indokolatlan riasztások száma



A sok téves riasztást egy idő után a diszpécser nem veszi komolyan, ami hibázásra ad lehetőséget.

Riasztáskor, a különböző hálózati videó rögzítők kliens szoftvere nem tartalmazza a diszpécseri teendőket, elbírálási feladatokat és az értesítések protokoll szerinti kezelését, valamint azok szakszerű dokumentálását.



A beavatkozási eseményekhez tartozó intézkedéseket a távfelügyeleti szoftver kezeli, ami nincs összekötésben az egyes videórendszerek kliens szoftverével. Így a riasztási eseményekre történő intézkedések adminisztrációja nem rendelkezik az egyes incidensekhez tartozó videófelvételekkel, ami egyrészt hátráltatja a diszpécser munkájának utólagos ellenőrzését, másrészt egy esetleg ügyfélpanasz kivizsgálásakor jelentősen megnehezíti a visszakeresést is.

HOGYAN MŰKÖDIK AZ MI ALAPÚ VIDEÓS ŐRZÉS ÉS ONLINE PORTASZOLGÁLAT?

A klasszikus videó távfelügyeleti szolgáltatás hátrányaiból és kockázataiból tanulva született meg a gondolat, egy új, MI alapú videós őrzés és online portaszolgálat kifejlesztésére.

Ez az új, preventív szolgáltatás abban tér el reaktív elődjétől, hogy a megfigyeléssel megbízott diszpécser valós időben képes távolról a helyszíni eseményekbe beavatkozni, így sokkal hatékonyabbá válik a védelem és ezáltal jelentős mértékben javul a biztonság is.

Reaktív videótávfelügyelet esetén egyáltalán nincs interakció a helyszínen tartózkodó elkövető és a diszpécser között. Riasztáskor a diszpécser azonnal értesíti a kivonuló szolgálatot, aki a kérésre követően megkezdheti a helyszíni intézkedést. Betörés, vagy elemi kár esetén pedig értesíti az illetékes hatóságot és az ügyfelet is. Manapság még mindig sokan nyújtják a piacon ezt a típusú reaktív videó távfelügyeleti szolgáltatást, aminek működése és hatékonysága teljesen megegyezik a riasztórendszerek távfelügyeletével. Épp ezért a minősége és az ára is vele ekvivalens.

A preventív, MI alapú videós őrzésnél a diszpécser először egy kültéri hangosbemondón keresztül felszólítja a gyanúsítottnak ítélt személyt, hogy az tartózkodjon a cselekvés elkövetésétől. Ha a felszólítás nem vezet eredményre, akkor értesíti a kivonuló szolgálatot. Az esetek többségében azonban az élőszavas felszólításnak óriási a visszatartó ereje, ami által minimálisra csökkent a behatolások és a hozzá kapcsolódó kivonulások száma.

A preventív, MI alapú videós őrzés jelentősen visszaszorítja a bűncselekmények elkövetését és ezzel magasabb szintre emeli a vagyonbiztonságot. A MI alapú célzott megfigyelés és a hangosbemondón keresztüli élőszavas kommunikáció, hatékonyabb beavatkozást tesz lehetővé, mint amit a helyszínen tartózkodó vagyonőről valaha is elvárhattunk.

ELŐNYÖK

INTEGRÁCIÓ AZ MI ALAPÚ VIDEÓRENDSZERREL

Az incidenskezelő rendszer képes zökkenőmentesen integrálódni az MI alapú videótávfelügyeleti rendszerrel, amely különböző típusú kamerákat és érzékelőket használ. Az integráció lehetővé teszi, hogy a távfelügyeleti rendszer azonnal adatokat és riasztásokat kapjon, amelyeket az MI a felügyeleti hálózathoz generál.

VALÓS IDEJŰ RIASZTÁSKEZELÉS

A távfelügyeleti rendszer automatikusan képes riasztásokat kezelni, amikor az MI szokatlan eseményt, például behatolást, tüzesetet vagy berendezéshibát észlel. A riasztásokat azonnal elküldi a diszpécsernek, akik gyorsan reagálnak a helyzetre. A riasztások a következőket tartalmazza:

- Az esemény típusa
- Az esemény pontos helye
- Kapcsolódó videofelvételek és adatok
- Ügyfélspecifikus részletek a berendezésekről vagy helyszínről

ÜGYFÉLSPECIFIKUS PARAMÉTEREK

Mivel a diszpécserközpont különböző ügyfeleket szolgál ki, a távfelügyeleti rendszer lehetőséget

biztosít arra, hogy minden ügyfél számára egyedi beállításokat hozzon létre. Ez magában foglalja:

- Ügyfélspecifikus riasztási protokollokat és eseménykezelési folyamatokat
- Különböző műszaki berendezésekhez kapcsolódó riasztási küszöbök és prioritások kezelését
- Az ügyfelek preferenciáit a válaszidővel és a kezelés módjával kapcsolatban

AUTOMATIZÁLT ÉS MANUÁLIS INCIDENSKEZELÉSI FOLYAMATOK

A távfelügyeleti rendszer rugalmasan támogatja mind az automatizált, mind a manuális beavatkozásokat. Automatikus beavatkozások lehetnek, például:

- Automatikus értesítések az ügyfélnek vagy a helyszíni biztonsági személyzetnek
- Riasztás továbbítása technikai csapatoknak vagy külső szolgáltatóknak

Ezen kívül a diszpécsernek lehetősége van riasztáskor manuális beavatkozásra is, például:

- Kamera- és eszközirányítás a helyzet további felderítése érdekében

- Távoli beavatkozás a hangosbemondó rendszer és portai kaputelefon kezelésével

KÖZPONTI ESEMÉNYNAPLÓ ÉS AUDITÁLÁS

A távfelügyeleti rendszer részletes eseménynaplót vezet minden riasztásról és incidensről, beleértve a következőket:

- A riasztás időpontja, forrása, és típusa
- A diszpécser beavatkozásának idővonala
- Minden kapcsolódó kommunikáció és intézkedés rögzítése
- Ügyféltájékoztatás és visszajelzések naplózása

Ez biztosítja az auditálhatóságot és segít az esetleges jogi vagy műszaki viták rendezésében, valamint a szolgáltatás minőségének javításában.

SKÁLÁZHATÓSÁG ÉS MULTI-TENANCY (TÖBB FELHASZNÁLÓ EGYIDEJŰ TÁMOGATÁSA)

A távfelügyeleti rendszer skálázhatóságának köszönhetően egyszerre képes több ügyfelet és helyszínt anélkül kezelni, hogy az incidenskezelés sebessége vagy hatékonysága csökkenne. A multi-tenancy segítségével minden ügyfél elkülönített adatokkal és beállításokkal rendelkezik a távfelügyeleti rendszeren belül.

KOMMUNIKÁCIÓ ÉS JELENTÉSKÉSZÍTÉS

A távfelügyeleti rendszer beépített kommunikációs funkciókkal rendelkezik, hogy a diszpécser könnyen kapcsolatba és interakcióba léphessenek az objektumban felszerelt kültéri hangosbemondón

keresztül a helyszíni személyzettel, vagy a bűncselekmény elkövetésére készülőkkel. Emellett automatikus jelentéskészítési funkciókkal is rendelkezik, hogy a riasztásokról és a kezelésükről rendszeres beszámolókat generáljon az ügyfelek számára.

MI ÁLTAL TÁMOGATOTT ELEMZÉSEK ÉS ELŐREJELZÉSEK

A távfelügyeleti rendszernek képes összegyűjteni és elemezni az MI által generált adatokat. Ez segít az előrejelzések és a hosszú távú minták azonosításában, így megelőzhetők a jövőbeni problémák és optimalizálható a biztonság.

MOBIL- ÉS WEBALAPÚ HOZZÁFÉRÉS

A diszpécsernek és a kivonuló szolgálatnak bárholnan hozzáférést biztosít a távfelügyeleti rendszerhez, ezért a mobil- és webalapú elérés kiemelten fontos. Ez növeli a hatékonyságot és a reakálási képességet.

RUGALMASSÁG A KÜLÖNBÖZŐ IPARI SZABVÁNYOK ÉS PROTOKOLLOK KEZELÉSÉRE

A távfelügyeleti rendszer kompatibilis a különböző műszaki berendezések és rendszerek által használt ipari szabványokkal (pl. Video Management API-ik, SCADA, IoT eszközök). Így a különféle technológiákra épülő ügyfélspecifikus megoldásokhoz is alkalmazkodni tud.

HÁTRÁNYOK

A SZOLGÁLTATÁS BEVEZETÉSE ESZKÖZBESZERZÉST IGÉNYEL

A videós őrzés bevezetése egy MI alapú, digitális hálózati videó rögzítő (pl.: <https://www.luxriot.com/>) és kültéri hangosbemondók (pl.: <https://www.axis.com/products/axis-c1310-e-mk-ii>) beszerzését és üzembe helyezését igényli. Az online portaszolgálat bevezetése egy GSM alapú infokommunikációs terminál (pl.: <https://www.mohonet.hu/imachine-classic>) beszerzését és telepítését igényli.

A SZOLGÁLTATÁS DÍJA LÉNYEGESEN MAGASABB A RIASZTÓ RENDSZEREK TÁVFELÜGYELETÉHEZ KÉPEST

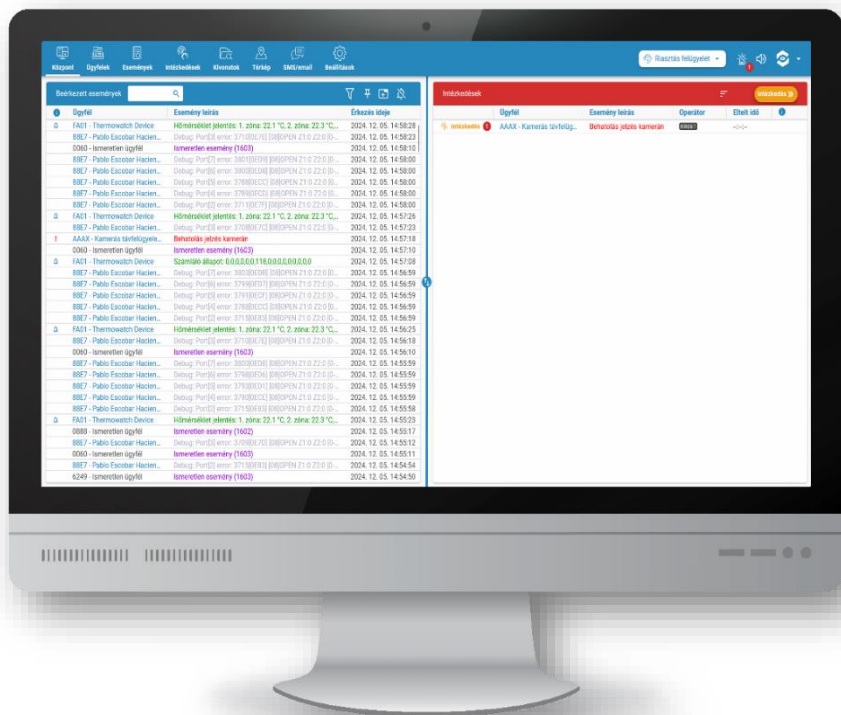
Az MI alapú, preventív videó távfelügyeleti rendszer bevezetésével az ügyfél jelentősen növeli az operatív hatékonyságot és a biztonságot. Egy diszpécser ugyanis folyamatosan az objektum rendelkezésre áll és figyeli az objektum eltérő igényeit, technológiai környezetét, szükség szerint pedig interaktív beavatkozással megelőzi a negatív kimenetelű incidensek kialakulását. A szolgáltatás jóval magasabb hozzáadott értéket képvisel a riasztó rendszerek távfelügyeletéhez képest, ezért a díja is magasabb, de még így is a harmadába kerül, mint az élőrős őrzés, ami biztonságban, minőségben és hatékonyságban lényegesen kevesebbet nyújt.

Videótávfelügyelet bevezetésekor az ügyfélnek javasolt mindig megvizsgálnia, hogy az általa kiválasztott távfelügyeleti szolgáltató technikai felkészültsége és rendszere alkalmas-e a fenti igények teljeskörű kiszolgálására és támogatására. Ezt egyrészt megteheti mélyinterjú

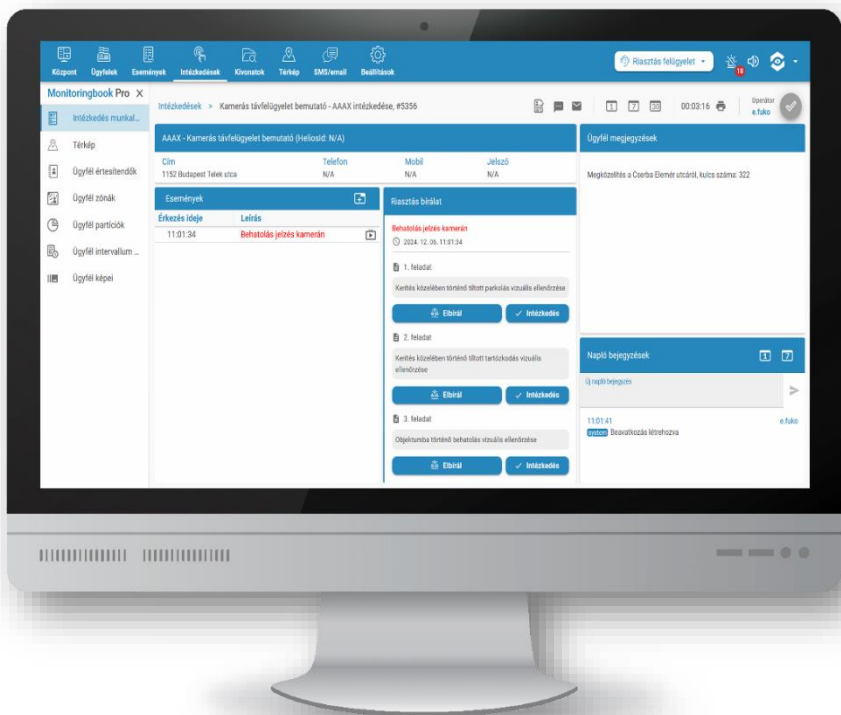
technikával, műszaki kérdések feltevésével, másrészt a diszpécserközpont szoftverének megtekintésével is, ahol a szolgáltató a diszpécseri intézkedés teljes folyamatát képes a gyakorlatban bemutatni, mellyel az ügyfél a szolgáltatótól kapott válaszokat is validálhatja.

DISZPÉCSERI INTÉZKEDÉS FOLYAMATA MI ALAPÚ VIDEÓS ŐRZÉS ESETÉN

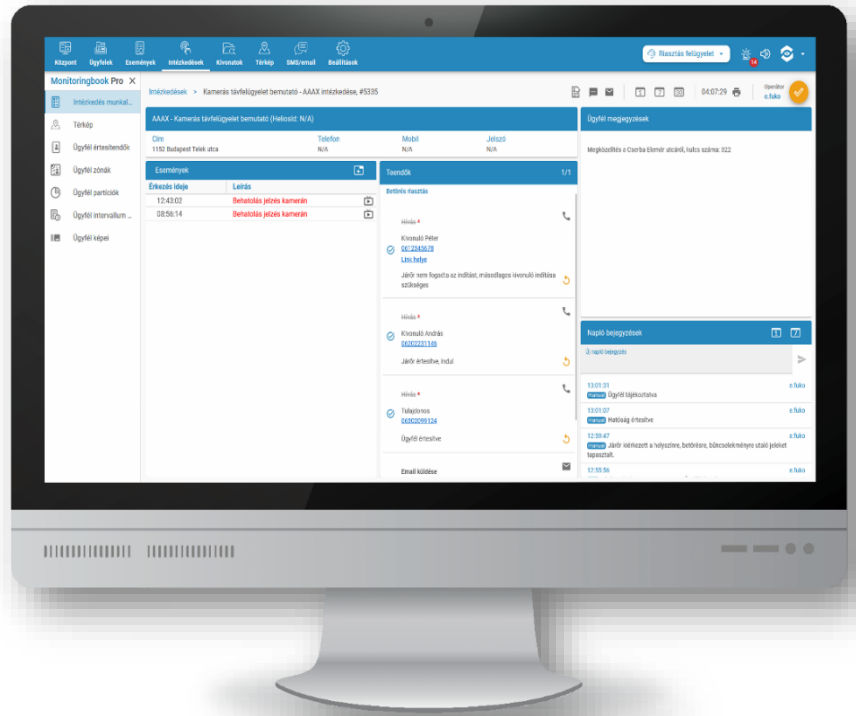
1. Riasztás érkezik egy MI alapú hálózati videó rögzítőtől a MONITORINGBOOK távfelügyeleti szoftverbe.



2. A diszpécser megnyitja a riasztáshoz tartozó intézkedési munkalapot a MONITORINGBOOK távfelügyeleti szoftverben, majd megkezdi a riasztás elbírálását az előírt feladatok és utasítások alapján.



3. A diszpécser, az MI alapú videó rögzítőben mentett riasztási esemény kamerafelvételének távoli lejátszásával (bal oldali kamerakép) vizuálisan ellenőrzi, majd validálja a riasztást kiváltó eseményt, de eközben ugyanannak a kamerának nézi az élőképet is (jobb oldali kamerakép).



4. A riasztási esemény elbírálását követően a diszpécser azonnal megkezdi az incidens szakszerű kezelését.

Vagyis, a MONITORINGBOOK távfelügyeleti szoftverből egy gomb megnyomásával hangkapcsolatot létesít az objektumban felszerelt kültéri hangosbemondóval, majd ezen keresztül élőszóban felszólítja az elkövetőt a helyszín azonnali elhagyására. Mivel az elkövető már bemászott a területre, ezért a protokoll alapján mindenképp értesíti a kivonuló szolgálatot is, aki a helyszínre érve átvizsgálja az objektumot, majd annak eredményéről beszámol a diszpécsernek, hogy az rögzíthesse a munkalapon, amit ez után lezárhat.

