

Komplexní bezpečnostní IP kamerový systém



IndigoVision

Komplexní bezpečnostní IP kamerový systém

www.indigovision.com

Přehled

Digitální bezpečnostní systém Indigo Vision je světově unikátní komplexní řešení zabezpečení objektů na bázi IP kamerového systému a managementu informací z dalších systémů.



Škálovatelnost

Unikátní kompresní technologie IndigoVision H.264 a MPEG-4 zajišťují nejvyšší kvalitu obrazu s minimálními nároky na šířku pásma v síti a na kapacitu uložení dat. Virtuální matice umožňuje modulárně stavět systém od jedné kamery a rekordéru až po bezpečnostní systém ve městě, státu nebo dokonce i kontinentu s tisíci kamer.

Praxí prověřeno

S více než 100,000 nasazenými zařízeními po celém světě a 10-ti letou zkušeností v IP bezpečnostních technologiích je Indigo Vision jednou z vedoucích společností v této oblasti na světovém trhu.

Flexibilita

Systém IndigoVision je ideální řešení pro tvorbu velkých i malých aplikací bezpečnostního managementu. Umožňuje vytvářet čistě digitální IP nebo hybridní analog/IP bezpečnostní systémy. Otevřená architektura Indigo Vision umožňuje hardwarovou i softwarovou integraci s prakticky libovolným systémem třetí strany.

Odolnost

Rozprostřená (necentralizovaná) architektura systému zajišťuje, že v něm neexistuje bod selhání. Redundance nahrávání je nedílná část systému a poskytuje úplnou bezpečnost důležitých dat.

Control Center

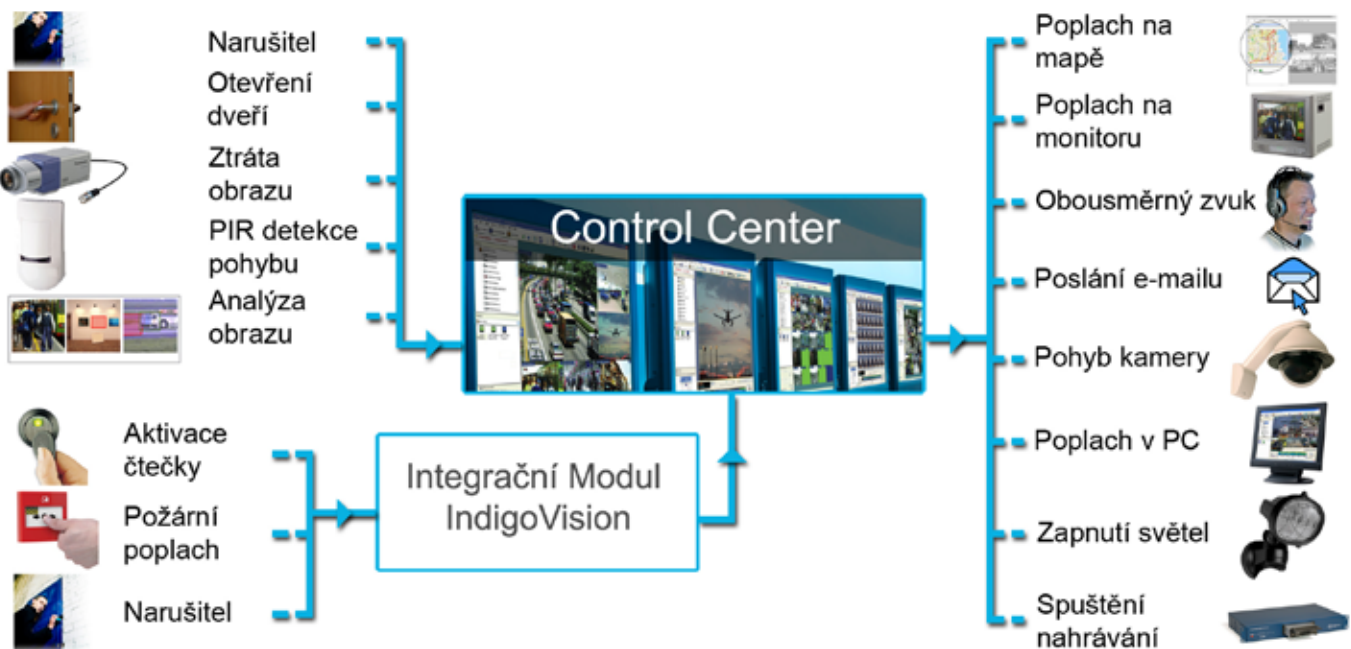


Profesionální security management aplikace pro zobrazování, záznam, přehrávání a správu obrazu, zvuku a dat v IP sítích. Softwarový maticový přepínač.

- Licence software Control Center je zdarma pro neomezený počet kamer, monitorů i uživatelů, což umožňuje každému vlastníkovvi vytvořit prakticky neomezený počet monitorovacích pracovišť.
- Monitorování mnoha vzdálených systémů z jedné centrály. Unikátní komprese obrazu umožňuje snadší přístup k vzdáleným stanovištím.
- Enkodéry a dekodéry IndigoVision umožňují připojení tradičních analogových kamer do IP sítě. Obraz z nich je potom dostupný kdekoli v rámci sítě.
- Přístup k nahranému obrazu i ze vzdálených pracovišť. Výjimečná komprese obrazu umožňuje snadné přehrávání nahrávek odkudkoliv.

Management poplachů a integrace

Špičkové vlastnosti programu Control Center pomáhají zlepšit efektivitu a časy reakce při vzniku události. Každý z mnoha možných zdrojů poplachu může spouštět mnoho akcí v bezpečnostním systému. Stále rostoucí řada softwarových Integrovaných modulů IndigoVision významně rozšiřuje schopnosti programu Control Center o softwarovou integraci se systémy třetí strany jako je kontrola vstupu, detekce narušení, požární signalizace, management budov a další poplachové systémy.



IP kamery

Pevné IP kamery IndigoVision

Řada pevných IP kamer IndigoVision s vysokým rozlišením (HD) a se standardním rozlišením (SD) používá nejlépe zvládnutou kompresi H.264 a MPEG-4 v kategorii IP kamer na světovém trhu. Převod analogového videosignálu na digitální je velmi zjednodušen díky použití digitálního rozhraní, které umožňuje přímé připojení snímacího prvku kamery do kompresního čipu. Výsledkem je excelentní kvalita obrazu.

Kamery se dodávají ve verzích pro montáž na stěnu nebo strop a jsou osazené vždy nejmodernějšími snímacími CCD senzory. Řada sestává ze standardních vnitřních kamer, vnitřních anti-vandal a venkovních anti-vandal kamer. Další volby jsou pouze barevný snímací čip, přepínatelný čip barva/čb, varifokální objektiv s širším nebo užším záběrem a zvuk. Všechny pevné kamery podporují napájení přes ethernet (PoE) a mají 4 poplachové vstupy a 2 výstupy (relé). Všechny kamery IndigoVision jsou dodávány s objektivem.

Vnitřní a venkovní otočné IP dome kamery IndigoVision

Řada vnitřních a venkovních otočných IP dome kamer představuje významný krok vpřed v možnostech IP kamerových systémů Indigo Vision. Otočné dome kamery jsou konstruovány s použitím nejvyšší kvality snímacích CCD senzorů, robustního pohybového mechanismu a špičkové komprese videosignálu IndigoVision.

Otočné IP dome kamery IndigoVision umožňují velmi snadnou instalaci i rozsáhlých IP video systémů. Vnitřní dome kamery podporují napájení přes ethernet (PoE), tzn. že k jejich připojení stačí pouze jeden CAT-5 UTP kabel. Jednotlivé varianty nabízí škálu vnitřních i venkovních krytů, 18x nebo 36x zoom, barevný nebo barva/čb CCD senzor, široký rozsah dynamiky obrazu (WDR), stabilizaci obrazu a další užitečné funkce. Ke všem variantám je k dispozici kompletní sortiment upevňovacích prvků, na stěnu, strop, do podhledu, na rovnou plochu atp.



Řada HD megapixelových kamer



Řada pevných vnitřních a venkovních IP dome kamer



Řada pevných IP kamer



Řada venkovních otočných IP dome kamer



Řada vnitřních otočných IP Dome kamer

Síťové videorekordéry (NVR)



NVR 200 série s integrovaným diskem
FD500 / FD1000 / FD1500 / FD2000



NVR 200 série s vyměnitelným diskem
RD250 / RD500 / RD750 / RD1000



NVR 200 série s RAID polem
RAID 1 mirror konfigurace: RA1000 / RA1500 / RA2000
RAID 0 stripe konfigurace: RA2000 / RA3000 / RA4000

NVR

Série NVR 200 umožňuje nahrávání a přehrávání obrazu, zvuku a analytických dat z enkodérů, dekodérů a kamer. V nabídce jsou varianty s integrovanými nebo vyměnitelnými harddisky. Každé NVR v systému může současně nahrávat a přehrávat záznam v nejvyšší snímkové frekvenci. NVR jsou řízeny a konfigurovány softwarem Control Center. Obraz může být přehráván na PC, zobrazován na analogových monitorech nebo kopírován do standardního kazetového videorekordéru přes dekodéry s kompozitním výstupem.

Všechny NVR mají v základní výbavě možnost plně redundantního napájení a plně redundantní přípojku 1Gb ethernetu. NVR série RA obsahují diskové pole RAID.

NVR mohou být instalovány volně nebo do racku a nevyžadují žádný dodatečný hardware pro svou funkci. Mohou být umístěny kdekoliv v síti a umožňují nahrávání a přehrávání z několika stanišť bez ohledu na umístění. Několik NVR je možné vzájemně zálohovat – při výpadku jednoho, přebírá jeho kamery pro záznam automaticky druhý nebo několik ostatních.

NVR nahrává synchronizovaný obraz, zvuk a data. Podporuje rozlišení SIF, 2SIF, 4SIF a HD. Jednou nahané video nemůže být pozměněno, je tak zajištěna kontrola původu záznamu pro použití jako důkaz. Nahrávky exportované z programu Control Center jsou chráněny vodoznakem a digitálním podpisem.

Windows NVR

IndigoVision Windows NVR běží jako služba na serverech Windows 2003 nebo 2008. Tato varianta záznamu je vhodná tam, kde je potřeba velké datové úložiště a velké množství současně nahrávaných kamer. Windows NVR umožňuje současný záznam z 200 kamer se současným přehráváním do 25 video streamů při max. snímkové frekvenci.

IP Video enkodéry a dekodéry

Enkodéry a dekodéry IndigoVision mají vestavěnou vlastní špičkovou verzi kompresní technologie zpracování obrazu H. 264 nebo MPEG-4.

Enkodéry/dekodéry umožňují integraci tradičních analogových CCTV kamer a monitorů do digitálního systému IndigoVision. Samostatná jednotka je dostupná jako pouze enkodér nebo jako enkodér/dekodér a podporuje napájení přes ethernet (PoE). 10-ti a 4-kanálové rack vany slouží pro jednoduchou instalaci libovolné kombinace karet enkodérů nebo dekodérů do 19" rozvaděče. Oba typy van používají redundanci společného síťového portu. K dispozici jsou dva druhy kompresní technologie – série 9000 pracuje s H.264 a série 8000 s MPEG-4.

Každý enkodér/dekodér má vstupy a výstupy pro úplný obousměrný přenos zvuku, binární vstupy a reléové výstupy pro integraci s poplachovým systémem a sériové rozhraní pro ovládání otočných kamer většiny světových výrobců.

Enkodéry IndigoVision zaručují přirozený pohyb obrazu s frekvencí 25 snímků za vteřinu bez „škubání“ při jakémkoliv rozlišení nebo toku dat. Rozlišení je nastavitelné ve třech úrovních - SIF, 2SIF a 4SIF.

MPEG-4 Advanced Audio Coding (AAC), poskytuje obousměrný zvuk v nové úrovni věrnosti a frekvenčním rozsahu pro aplikace v kamerových systémech.

Náklady na instalaci kamerového systému jsou výrazně redukovány díky možnosti použít stejný UTP kabel CAT5 pro současný přenos real-time obrazu, obousměrného zvuku, ovládání otočných kamer a ovládání binárních vstupů/výstupů, které přenáší poplchy.



Enkodér/dekodér



4 - kanálový rack modul



10 - kanálový rack modul



Analýza obrazu

Dokonalý algoritmus analýzy obrazu IndigoVision poskytuje uživatelům silný nástroj pro komplexní bezpečnostní monitorování a řízení. Je to nejlepší volba pro každý seriózní security management systém.

Analýza obrazu přináší významné výhody v živém monitorování i v prohlížení událostí, pracuje 24 hodin denně, 365 dní v roce, neunaví se, neztratí zájem nebo koncentraci. Její použití umožňuje zlepšení pracovního výkonu a zvýšení produktivity práce při stejném nebo nižším počtu pracovníků.

Typy analýzy obrazu IndigoVision:

- Virtuální hranice s určením směru překročení
- Detekce pohybu včetně určení směru
- Detekce krádeže (zmizení předmětu z obrazu)
- Detekce zakrytí kamery
- Detekce podle tvaru/sledování objektů
- Detekce zanechaného předmětu
- Detekce dopravní zácpy, zaplnění prostoru
- Počítadlo průchodů, průjezdů

Řízení snímkové frekvence podle aktivity v obraze (Activity Control Framerate - ACF)

Jedná se o jedinečnou vlastnost systému IndigoVision. Díky vestavěné analýze obrazu, mohou IP kamery a enkodéry (IP videoservery) konstantně monitorovat množství pohybů mezi snímky. Když ve scéně není pohyb, je snímková frekvence redukována na jeden snímek za vteřinu (1fps). Při pohybu ve scéně je rychlost snímků během 100ms zvýšena na maximum specifikované uživatelem. Díky tomu je možné redukovat toky dat v síti až o polovinu a výrazně prodloužit dobu záznamu v NVR nebo záznamovém serveru.

Komplexní bezpečnostní IP kamerový systém

Poplachový panel

Poplachový panel IndigoVision se připojuje k 10/100 Ethernetu a poskytuje 32 opticky izolovaných binárních vstupů a 8 reléových výstupů. Náběžnou nebo sestupnou hranou spouštěné vstupy generují události do IP sítě. Události jsou zobrazované v software Control Center i se zvukovým signálem. Aktivace vstupu může také přepnout zobrazení na předvolených monitorech, přesunout otočné kamery na přednastavenou pozici (preset) nebo aktivovat určený reléový výstup. Reléové výstupy mohou být také aktivovány obsluhou, ikonou v obraze související kamery.

Jsou k dispozici dvě verze Poplachového panelu:

- Opticky-izolované vstupy/výstupy
- Monitorované vstupy se signalizací sabotáže (tamper).
Jednotka rozlišuje zkrat a rozpojení linky.



CCTV klávesnice

CCTV klávesnice IndigoVision se připojuje k PC, na kterém běží program Control Center a umožňuje obsluze ovládat otočné dome kamery kdekoli v rámci IP sítě. Virtuální matice Control Center překládá ovládací protokoly otočných kamer většiny světových výrobců. Díky tomu je možné přes enkodéry ovládat klávesnicí např. kamery Panasonic, Pelco, Lilin, Bosch apod.

- Kompletní ovládání dome kamer
- Tlačítka pro volbu kamery, monitoru a preset pozice
- Klávesy pro ostření, automatickou clonu, sekvence, túry apod
- Tlačítka přednastavených funkcí
- Úplné ovládání virtuální matice Control Center software
- Spotřeba < 2.5 W



CCTV klávesnice IndigoVision se používá ke kompletnímu ovládání virtuální matice Control Center software.



IndigoVision

Komplexní bezpečnostní IP kamerový systém

email sales@indigovision.com
visit www.indigovision.com
call +44 131 475 7200 Europe & Rest of World
+1 908 315 0288 North America

email kpz@kpz.cz
navštivte www.indigovision.cz
volejte +420 225 371 250
+420 608 177 659