

Waldemar Więckowski

„BRANŻA ZABEZPIECZEŃ JEST BARDZO KONSERWATYWNA”

Zdanie cytowane w tytule niniejszego artykułu zostało wypowiedziane przez Martina Grena, współzałożyciela Axis Communications, w wywiadzie, który ukazał się 14/03/2013 na internetowej stronie securityworldhotel.com. Ponieważ jest to opinia kogoś, kto nie tylko współprojektował, ale też wprowadził na rynek dozoru wizyjnego kamerę sieciową, warto się nad nią zatrzymać. Ale nie po to, aby rozważyć, czy branża zabezpieczeń rzeczywiście jest bardzo konserwatywna. W kontekście całego wywiadu i w momencie, kiedy kamery sieciowe są oczywistością w dozorze wizyjnym, istotniejsze wydaje się, kto to mówi, dlaczego i w jakim celu. Co ważne, są to informacje źródłowe; przeciętny uczestnik branży ma zazwyczaj do czynienia z ich marketingowym przekładem.

W dużej części poruszone kwestie odnoszą się do zagadnienia dozoru wizyjnego jako usługi (Video Surveillance as a Service, w skrócie VSaaS).



PRZEDSIĘBIORCA MARTIN GREN

Dziesiątego lutego dowiedzieliśmy się o publicznej ofercie złożonej przez Canon Inc. akcjonariuszom Axis Communications AB transferu ich udziałów do Canona. (Sumaryczna wartość oferty to ok. 2,8 mld USD). Rada Dyrektorów Axis jednogłośnie zarekomendowała udziałowcom przyjęcie tej oferty. Członkiem rady od momentu powstania Axis i trzecim największym właścicielem ak-

cji Axis (10,30%) jest Martin Gren – przedsiębiorca, który w 1984 r. powołał to przedsiębiorstwo, w 1996 współtworzył przełomowy dla dozoru wizyjnego wyrób, siećową kamerę CCTV.

Dwa wywiady – wspomniany opublikowany na szwedzkim portalu oraz drugi, który ukazał się dwa miesiące później w majowym numerze brytyjskiego magazynu „Risk UK” – to swojego rodzaju podsumowanie działań w sferze techniki kamerowej, a także w dziedzinie zastosowań kamer dozorowych, które wobec rosnącej konkurencji podjął Axis, aby swój podstawowy wyrób utrzymać na rynku. W obszarze techniki kamerowej Axis konsekwentnie wyeksploatował wszelkie

znane zagadnienia i rozpracował jedno nowe. W obszarze zastosowań najnowszym rozważanym przez Martina Grenę pomysłem jest dozór wizyjny jako usługa, chociaż widzi on wyraźnie jego ograniczenia. Akceptacja przez Martina Grenę oferty Canona, który wcześniej wykupił producenta oprogramowania zarządzania wizją (przedsiębiorstwo Milestone), może być postrzegana jako chęć nadania temu pomysłowi jakościowego innego wymiaru. Ale może też być postrzegana jako oddanie zarządzania rozwojem przedsiębiorstwa w inne ręce.

Martin Gren współtworzył wyrób będący lokomotywą przedsiębiorstwa. Rozwijał ten wyrób i znajdował dla niego zastosowania pozwalające utrzymać przedsiębiorstwo na rynku. A to nie jest proste. Piszący te słowa miał możliwość z dość bliska obserwować inne przedsiębiorstwo z branży dozoru wizyjnego, które swego czasu opracowało i wprowadziło na rynek wyrób również przełomowy, jak kamera sieciowa. To przedsiębiorstwo to Dedicated Micros, a wyrób to multiplexer wizyjny znany na rynku pod nazwą własną Uniplex. Współzałożycielem przedsiębiorstwa i współtwórcą multiplexera wizyjnego jest jedna osoba, Mike Newton, jego właściciel do dziś. Założone w 1982 r. przedsiębiorstwo (pierwszy multiplexer opracowano w 1985 r.) dzisiaj – choć nadal istnieje – funkcjonuje praktycznie na obrzeżach rynku dozoru wizyjnego i powoli przechodzi do historii branży.

Martin Gren o sobie mówi tak:

Zdecydowanie bardziej czuję się przedsiębiorcą. Nawet jeśli ja i Carl-Axel Alm zaprojektowaliśmy pierwszą kamerę sieciową, nie była to część trudna. Skomplikowane było wprowadzić ją na rynek. Zawsze byłam bardzo zainteresowany biznesem, handel akcjami rozpocząłem jako nastolatek, co nie było wówczas powszechne.

Opinia o zachowawczości branży zabezpieczeń nie jest więc opinią współprojektanta wyrobu, który umożliwił dokonanie przełomu, jakim było „pełne” zastosowanie protokołu internetowego (IP) do transmisji wizji w systemach dozorowych CCTV. Bo chociaż protokół internetowy do transmisji wizji zastosowano już w momencie wprowadzenia cyfrowych rejestratorów wizji (współpracujących z kamerami tzw. analogowymi), to dopiero opracowanie kamery sieciowej pozwoliło w pełni rezygnować z transmisji wizji w formacie analogowym. Cytowana opinia jest opinią przedsiębiorcy, który nie tylko osiągnął sukces, wprowadzając na rynek dozoru wizyjnego kamerę IP, ale także – jak dotychczas – radzi sobie w czasach, gdy ten wyrób również dobrze potrafi wytwarzać konkurencja.

Samookreślenie się Martina Grenę jako przedsiębiorcy wyznacza perspektywę odbioru wypowiedzianych przez niego opinii. Mówiąc wprost – są to opinie kogoś, kto chce sprzedać wytwarzany przez siebie towar. Co jest bardzo istotne – otwarcie i uczciwie uprzedza nas o tym. W tej sytuacji nam pozostaje tylko dobrze o tym pamiętać, gdyż – parafrazując znane powiedzenie *co jest dobre dla General*

Motors, jest dobre dla Ameryki – niekoniecznie to, co może być dobre dla Axis Communications, musi być dobre dla branży zabezpieczeń.

To jest pierwszy powód, dla którego warto uważnie przeczytać wspomniany wywiad. Drugim jest to, jak Axis rozwija produkowane przez siebie kamery (celowo pomijam określenie sieciowe). Martin Gren sformułował to tak:

Założyć obiektyw na 20-megapikselowy przetwornik to żaden problem; robimy to od lat. Ale my chcemy, aby to zapewniło jakość obrazu odpowiadającą specyfikacji, a to dzisiaj nie jest łatwe do zrobienia.

Rzeczywiście, zapewnienie dobrej jakości obrazu w realnych warunkach stosowania kamer dozorowych może nie być łatwe z perspektywy działań inżynierskich. Ale jest trywialne, gdy chodzi o drogowskaz, co trzeba robić. Wszystkie funkcje, które Axis konsekwentnie wprowadza do swoich kamer, bądź parametry, które dopracowuje, już dawno odkryto. Te funkcje i parametry to: standardy telewizyjne (Axis pod hasłem HDTV zajął się tym w 2009), czułość (*Lightfinder*; 2011) oraz dynamika (WDR – *Dynamic Contrast*, WDR – *Dynamic Capture* oraz WDR – *Forensic Capture*; 2012). Jedynym „nowym” rozwiązaniem, które wprowadził Axis (wspólnie z producentem obiektywów, japońską firmą Kowa), jest P-Iris (2009), czyli precyzyjne (automatyczne) regulowanie przysłony. Zagadnienie jest tak stare, jak obiektywy, ale zaczęło odgrywać rolę z chwilą wprowadzenia do kamer dozorowych megapikselowych przetworników obrazu, które charakteryzują się pikselami o małych wymiarach. (W zakresie regulacji przysłony: z jednego krańca aberracje, z drugiego zaś dyfrakcja, co nie pozwalała zogniskować plamki do rozmiarów piksela).

Trzeba oddać sprawiedliwość Axisowi, że spośród firm kamerowych, które do branży dozoru wizyjnego weszły stosunkowo niedawno, jako pierwszy zaczął uwzględniać ww. zagadnienia techniczno-użytkowe. Firmy, które do tej branży weszły z kamerami megapikselowymi (Axis wszedł z sieciowymi), do dziś mają duże trudności z zauważeniem, jakimi cechami powinna dysponować kamera dozorowa (i próbują sprzedawać coś bardziej przypominającego „aparaty fotograficzne”).

Wywiad na stronie securityworldhotel.com potwierdza moje spostrzeżenie, że Axis zajął się już wszystkimi znanymi kwestiami techniczno-użytkowymi związanymi z kamerami dozorowymi, a także wszystkimi wypracowanymi wcześniej zastosowaniami kamer dozorowych. Przykłady tych ostatnich to kamery ukryte do zastosowań w obiektach handlu detalicznego, kamera z główką kamerową oddzieloną od układów procesora czy pokazana na ostatnim spotkaniu partnerów Axis Communications kamera wideokonferencyjna. Ten wywiad to rozmowa z przedsiębiorcą, który musi utrzymać swój wyrób na rynku, osiągając zysk pozwalający przedsiębiorstwu się rozwijać. Po wyczerpaniu znanych zastosowań ka-

mer dozorowych – przedsiębiorcą szukającym zastosowań związanych z usługami w sieci IP.

TECHNOLOGIA ANALOGOWA WG MARTINA GRENA

Dlaczego przedsiębiorca Martin Gren uważa, że branża zabezpieczeń jest bardzo konserwatywna?

Zapytany przez dziennikarza odpowiada, że czasami od samego początku mocno angażuje się w nowy produkt. Tak było w przypadku pamięci brzegowej służącej do lokalnego przechowywania obrazu w kamerze. Stosowana razem z ułatwiającą proces instalowania aplikacją *Axis Camera Companion* będzie adresowana do rynku mniejszych instalacji, np. realizowanych w małych sklepach. Martin Gren: (cyt.) *Zajmie to jakiś czas, zanim nastąpi przełom, ale jak myślę, zmieni to (reguły) gry tak jak kamera sieciowa. I w końcu pozbedziemy się cyfrowych rejestratorów wizji!* [1]

Swoje zaangażowanie w pamięć brzegową wyjaśnia tym, że obok hostingu wizji uważa ją dzisiaj za główny trend na rynku. I od razu dodaje: (cyt.) *Analog nadal konkuruje z HD, ale – jak wierzę – analog nie ma szans (...). Branża zabezpieczeń jest bardzo konserwatywna. Jest to jeden z niewielu rynków, gdzie technologia analogowa ma dzisiaj nadal tak wielki udział w rynku. To utrudnia wzrost takim nowym ideom jak zabezpieczenia jako usługa. Nie zachodzi on tak szybko jak byśmy chcieli, ale jest zdecydowanie na wznoszącej.* [1]

Skróconą odpowiedź na postawione wyżej pytanie można by sformułować tak: ponieważ nowej idei, w której opracowanie innowator Martin Gren był zaangażowany od samego początku, branża zabezpieczeń nie kupuje tak szybko, jak by tego oczekiwał przedsiębiorca Martin Gren.

Charakterystyczny jest sposób, w jaki przedsiębiorca Martin Gren, a także spora część branży dozoru wizyjnego i większość branży zabezpieczeń posługuje się na co dzień pojęciowym uproszczeniem, jakim jest określenie *technologia analogowa*. Jednakże od osoby najbardziej wpływowej w branży zabezpieczeń (2012; wg Iqsec Global) i zdobywcy nagrody „Przedsiębiorca security roku 2012” (wg skandynawskiej edycji magazynu „Detektor”) można by oczekiwać, że nie będzie się posługiwał uproszczeniami pojęciowymi, gdyż to spowoduje przekaz do marketingu. A nie wydaje się, aby uprawianie marketingu było dla takiego formatu przedsiębiorcy właściwą formą komunikacji z rynkiem. (Robi to na co dzień dział marketingu Axis Communications).

Kolejny wywiad, którego Martin Gren – razem z Atulem Rajputem, dyrektorem regionalnym Axis Communications na Europę Północną – udzielił niedługo później (w maju 2013 r.) brytyjskiemu miesięcznikowi „Risk UK”, jest nieporównywalnie bardziej merytoryczny i rzeczowy. Będę dalej nawiązywał również do niego – dopiero oba wywiady czytane razem pokazują, jak trafnie Martin Gren postrzega rzeczywiste wymagania, jakie dozór wizyjny stawia wobec kamer, a w związku z tym, jaką

strategię utrzymania wyrobu na rynku przyjął Axis. Ale zanim do nich przejdę, parę słów o uproszczeniu kryjącym się pod określeniem technologii analogowej: *Analog nadal konkuruje z HD, ale (...) analog nie ma szans.*

Chciałbym przypomnieć, że branża dozoru wizyjnego zaczęła powszechnie stosować technologie cyfrowe na długo przedtem, zanim innowator Martin Gren i Carl-Axel Alm zaprojektowali pierwszą kamerę sieciową. W kamerach CCTV – obecnie popularnie nazywanych analogowymi – zaczęto stosować cyfrową obróbkę sygnału wraz z przejściem z lamp analizujących na półprzewodnikowe przetworniki obrazu, czyli na masową skalę w drugiej połowie lat 80.

Współczesna kamera CCTV tzw. analogowa wszystkie kluczowe procesy przetwarzania obrazu optycznego na sygnał elektryczny realizuje w procesie cyfrowej obróbki sygnału – tak samo jak kamera sieciowa. Nie ma układów kompresji, bo niepotrzebne, a zamiast karty sieciowej ma przetwornik cyfrowo-analogowy, dzięki któremu na wyjściu dostarcza standaryzowany sygnał wizyjny KWGS (kolor, wizja, gaszący, synchronizujący), PAL lub NTSC.

Multipleksery wizyjne przeznaczone do współpracy z magnetowidami poklatkowymi – opracowane i wdrożone pod koniec drugiej połowy lat 80. – całą obróbkę sygnałów wizyjnych (multipleksowanie czasowe) realizowały na cyfrowej postaci tych sygnałów! Wejściowe i wyjściowe sygnały wizyjne były oczywiście analogowe.

Z kolei o HD, czyli telewizji wysokiej rozdzielczości (HDTV), sporo już napisano w doku-

mencie *Axis White Paper HDTV (High Definition Television) and video surveillance* opublikowanym w 2008 r. Dokument był przez Axis dosyć mocno popularyzowany, więc powinien być pamiętany. Głównym jego przesłaniem jest przeciwstawienie kamer HD zgodnych z normami HDTV tym kamerom megapikselowym, które pracują we własnych formatach, wymyślonych przez ich producentów – (cyt.) *kamera pikselowa sama w sobie nie jest synonimem wysokiej jakości obrazu.*

Ten dokument wyraża jednoznaczne opowiedzenie się Axis za stosowaniem norm telewizyjnych w dozorcze wizyjnym, a tym samym pójście ścieżką rozwojową wytyczoną przez telewizję studyjną, dziedzicząc matkę CCTV. I z tego powodu należy docenić tę decyzję Axis. Nie ma w nim przeciwstawienia analog kontra HD, obecnie go w wywiadzie dla securityworldhotel.com. Jedyne co tam powiedziano o analogu, to że *podstawowa różnica pomiędzy HDTV i tradycyjną analogową TV jest w liczbie pikseli, co zwiększa ilość informacji w obrazie na każdej scenie (The basic difference between HDTV and traditional analog TV is the number of pixels that make up the image information on each screen).* Chociaż można mieć uzasadnione zastrzeżenia, że użyto określenia tradycyjna analogowa TV, a nie poprawnego o standardowej rozdzielczości SDTV, stwierdzenie to, przy całym uproszczeniu, jest prawdziwe.

Do decyzji Axis pójścia ścieżką rozwojową wytyczoną przez telewizję studyjną (programową) nawiązuje Atul Rajput w wywiadzie dla „Risk UK”:

Z naszymi wyrobami HD byliśmy później na rynku niż kilku innych producentów, ponieważ czekaliśmy na normy SMPTE, do których się stosujemy – tak jak to robi sektor telewizji programowej. Oznacza to, że musimy gwarantować wierność kolorów, proporcje obrazu, częstotliwość ramki. W ten sposób standard HDTV jest istotny dla klienta.

Atul Rajput nie wymienia nazw norm SMPTE, ale wystarczy zajrzeć do

ww. *Axis White Paper*, żeby dowiedzieć się, że chodzi o 274M i 296M. Ważne w tym, co mówi A. Rajput, oraz w tym, co napisano we wspomnianym *White Paper* jest deklaracja, że kamery Axis Communications spełniają normy telewizyjne! Tym samym obaj panowie przyznają, że dobrze wiedzą, że HDTV jest następnym etapem rozwoju telewizji po SDTV. A więc muszą też wiedzieć, że HDTV – z założenia – nie konkuruje z SDTV.

O co więc chodzi przedsiębiorcy Martinowi Grenowi, kiedy po latach od opowiedzenia się za HD i przeciwko niestandardyzowanym

kamerom megapikselowym stwierdza, że analog nadal konkuruje z HD? W istocie mówi o tym, że w dozorcze wizyjnym analogowa transmisja wizji nadal (skutecznie) konkuruje z transmisją wykorzystującą protokół internetowy (transmisję IP). Protokół in-

ternetowy zastosowany do transmisji żywych obrazów telewizyjnych w dozorcze wizyjnym nie jest idealnym medium transmisyjnym, a infrastruktura sieciowa może być (to zależy od konkretnego przypadku) pracochłonna do skonfigurowania i kosztowna. I dlatego nawet entuzjaści technologii muszą się zastanowić, czy uzasadnione jest bezwarunkowe stosowanie kamer sieciowych w każdej instalacji. Przedsiębiorca Martin Gren zaś w żadnym przypadku nie może pozwolić sobie na analizowanie zalet i wad (!) transmisji obrazów telewizyjnych za pomocą protokołu internetowego, dlatego woli mówić, że kamery analogowe nadal konkurują z sieciowymi. Zwłaszcza nie może sobie pozwolić na takie analizy obecnie, kiedy konkurencja już opłoniła produkcję kamer sieciowych, a Martin Gren szuka kolejnego wyrobu dla swojej firmy w sferze wykorzystania sieci IP w dozorcze wizyjnym.

BARDZIEJ NOWOCZESNE IT

Pozostawiam to ocenie Czytelników, ale stwierdzenie, że rynek zabezpieczeń (cyt.) *to jeden z niewielu rynków, gdzie technologia analogowa nadal ma dzisiaj tak wielki udział w rynku* [1] – w kontekście całego wywiadu – wydaje się przypinaniem temu rynkowi etykiety zacofania (a przynajmniej nienowoczesności). Sugestia jest tutaj taka: obecnie, kiedy już wszyscy przeszli na technologie cyfrowe, każdy, kto nadal w tak dużym stopniu tkwi w technologii analogowej, musi być zacofany. Martin Gren ujął to tak: (cyt.) *Nadejdą ciężkie czasy dla tradycyjnego dystrybutora security. Jestem także przekonany do przejścia do dystrybutorów powiązanych z bardziej nowoczesnym IT* [1]. To zdanie można odczytać jako swojego rodzaju „ostrzeżenie” biznesowe pod adresem branży zabezpieczeń. Jest ono komunikowane również na naszym rynku. [3]

Założyć obiektyw na 20-megapikselowy przetwornik to żaden problem; robimy to od lat. Ale my chcemy, aby to zapewniło jakość obrazu odpowiadającą specyfikacji, a to dzisiaj nie jest łatwe do zrobienia.



Obecnie w systemach dozorowych CCTV analogowa jest transmisja wizji i to tylko w niektórych przypadkach. Także przetwarzanie światła na sygnał elektryczny w przetwornikach obrazu w kamerach oraz projekcja obrazu w obiektywach. Cały otaczający nas świat ma naturę analogową, w tym jego obraz wizyjny (i dźwięk oczywiście). Analogowo pracują nasze zmysły wzroku i słuchu. Jak długo narzędzia cyfrowego odwzorowywania obrazu (i dźwięku) nie będą spełniały wymagań jakościowych tego procesu bądź będą nadmiernie skomplikowane i drogie, tak długo będą stosowane tzw. technologie analogowe. Chociaż masowe odtwarzanie muzyki odbywa się za pomocą cyfrowych mp3, to sprzęt audiofilski jest analogowy. I chociaż większość wzmacniaczy akustycznych używanych przez muzyków jest tranzystorowa, to najlepsze są lampowe.

Pośrednio mówi o tym Martin Gren, odpowiadając na kolejne pytanie, jaka będzie technologia w przyszłości: *Są również rzeczy, które nie podlegają prawu Moore'a, np. obiektywy kamerowe. Kocham porównywać kamerę dozorową do ludzkiego oka – są obszary, w których każde z nich jest nadal lepsze.*

ZABEZPIECZENIA JAKO USŁUGA

Marketing Axisa lubi porównania do dziedziny elektronicznego sprzętu powszechnego użytku (radio, telewizja, zapis dźwięku i obrazu) dzisiaj nazywanego multimediami. Wcześniej, kiedy Axis lansował HD, stawiano retoryczne pytanie, czy ktoś ma jeszcze w domu telewizor z lampą kineskopową. Dzisiaj, kiedy lansuje się zabezpieczenia jako usługę, pyta się retoryczne, czy ktoś kupuje jeszcze filmy na DVD, a muzykę na CD. Bo Andres Vigen, gość specjalny piątej edycji spotkania partnerów Axis Communications (Warszawa, 16.10.2014), mówił, że ma już wszystko w sieci, korzysta z usług! Według marketingowego przekazu Axis różne nowinki czy to produktowe, czy to z zakresu usług, pojawiające się w dziedziny multimedialnych dóbr konsumpcyjnych powinny być dla branży zabezpieczeń wystarczającym argumentem za tym, aby stosować je także w dozorze wizyjnym.

W wywiadzie dla „Risk UK” w kwestii zastosowań dozoru wizyjnego jako usługi A. Rajput i M. Gren rzeczowo przedstawili możliwe zastosowania zabezpieczeń jako usługi. Na pytanie, czy chmura ma coś do zaoferowania zastosowaniom o wysokim stopniu ryzyka w zakresie dozoru wizyjnego, Gren stanowczo odpowiada, że nie, a Rajput dodaje, że to nie jest segment, gdzie lokują hosting wizji. [2]

Dalej Martin Gren przeprowadza bardzo rzeczową (trafiającą w sedno) analizę porównaw-

czą bankowości internetowej i dozoru wizyjnego bazującego na chmurze IP. Kończy ją taką konkluzją: (cyt.) *Obiekty o wysokim stopniu zabezpieczenia nie powinny postrzegać hostingu wizji jako opcji. To jest opcja dla obiektów o niższym poziomie zabezpieczenia, w szczególności jeśli w obiekcie jest niewiele kamer. To olbrzymiej wartości propozycja do zastosowań wieloobiektywych, jak sklepy sieciowe.* [2]

Gren rzeczowo i merytorycznie przedstawia kryterium wyboru dozoru wizyjnego jako usługi w chmurze. Tym kryterium jest poziom zagrożenia chronionych osób i mienia, tożsame z kryterium poziomu zabezpieczenia, który należy zapewnić, stosując dozór wizyjny. Jednak jeśli ktoś przeczytał tylko artykuł Matta Krebsa, kierownika rozwoju biznesu rozwiązań hostowanej wizji w Axis Communications, o charakterystycznym tytule *Hostowana wizja może być lukratywna* [4], nigdy się o tym kryterium nie dowie.

PAMIĘĆ BRZEGOWA ZMIENI REGUŁY GRY, JAK TO ZROBIŁA KAMERA SIECIOWA

Tak sądzi Martin Gren, odpowiadając na pytanie, czy czasami angażuje się od samego początku w nowy produkt (patrz wyżej). Pamięć brzegowa miałyby to uczynić razem z Axis Camera Companion, i będzie to przełom na miarę kamery sieciowej. Pozwoliłaby też w końcu pozbyć się cyfrowych rejestratorów wizji!

Według mnie pamięć brzegowa to naprawdę dobry wynalazek, ale trudno no będzie – przynajmniej w najbliższym czasie – dokonać takiego przełomu, jakiego dokonała kamera sieciowa.

HD-SDI

Chodzi o przesyłanie obrazów wizyjnych o rozdzielczościach HD po kablu koncentrycznym w formacie cyfrowym. W praktyce różni producenci wykorzystujący w swoich kamerach dozorowych tę technologię przesyłania wizji

stosują różne nazwy w opisie, ale zasadniczo jest to właśnie technologia HD-SDI (*High Definition – Serial Digital Interface*) uzupełniona o transmisję sterowań i fonii. Będę dalej posługiwać się tą nazwą, ponieważ jest ona zapisana w normach SMPTE 292M i 424M. Normy te opisują sposób przesyłania sygnałów wizyjnych wysokiej rozdzielczości (HD) wytworzonych wg norm SMPTE 296M i 274M.

To do tych ostatnich norm odwoływał się Martin Gren, uzasadniając dlaczego – gdy chodzi o format obrazu – Axis idzie kierunkiem wytyczonym przez rozwój telewizji studyjnej, a nie drogą oferowania megapikselowych obrazków tworzonych we własnych formatach. Martin Gren zdecydował, że sygnał wizyjny utworzony w kamerach Axis wg norm SMPTE 296M i 274M będzie przesyłany za pomocą protokołu internetowego. W wy-

wiadzie udzielonym „Risk UK” wypowiedział swoje zdanie o tych, którzy sygnał wytworzony wg tych samych norm zdecydowali się przesyłać, korzystając z cyfrowego złącza szeregowego (SDI) opisanego w normach SMPTE 292M i 424M:

Stwierdził, że każda nowa technologia startuje, będąc w tyle za tym, co istnieje, następnie zrównuje się, by nagle stać się dużo lepszą niż stara. I wtedy tę starą technologię próbuje się rozwijać. Wg niego różne odmiany HD poprzez koncentryk są tego przykładem. (...) *Mając nabywcę niewydukowanego, ci, którzy chcą zarabiać pieniądze układając mnóstwo kabli, będą szczęśliwie to sprzedawać.* [2] (Przytoczone zdanie zawiera „ciekawe” stwierdzenie – jak by nie było takich, którzy chcą zarabiać pieniądze, układając infrastrukturę sieciową.)

Według Grena wszystko sprowadza się do edukacji. Niewydukowany nabywca szuka najtańszych opcji. Ale gdy pozna korzyści, z pewnością sięgnie po wyroby z wyższej półki. To dotyczy również dozoru wizyjnego.

Też uważam, że wszystko sprowadza się do edukacji. Wydukowany nabywca dozoru wizyjnego nie będzie kupował IP tylko dlatego, że są tacy, którzy mają powody, by mu je sprzedawać.

TAK, BRANŻA ZABEZPIECZEŃ JEST KONSERWATYWNA

Gdyby ktoś chciał jednak rozważyć, czy branża zabezpieczeń jest (i dłużej powinna być) konserwatywna, jako przyczynek tych rozważań polecam następujący fragment wywiadu Martina Grena w „Risk UK” (cyt.): *Jesteśmy firmą szwedzką i nasz etos nakazuje deklarować, co możemy dostarczyć, a więc nie mamy zwyczaju zawyżania danych. Raczej jesteśmy bardzo konserwatywni, a więc nigdy nie dostarczymy produktu, który nie jest HD, a który byśmy przedstawiali jako HD.* [2]

Godnym odnotowania przykładem takiej zachowawczości jest przytoczony dalej przez Martina Grena fakt, że najwyższa rozdzielczość oferowanych przez Axis kamer wynosi 5 Mpix. Axis Communications opracował wprawdzie przetworniki obrazu mające więcej pikseli, ale bardzo trudno, wręcz niemożliwe jest znalezienie obiektywu do kamer dozorowych wyposażonych w takie przetworniki. *W ciągu dnia, kiedy jest dużo światła, a więc przy wysokich ustawieniach przysłony, wszystko działa. Ale kiedy jest ciemno, ocieramy się o granice możliwości obiektywów.* [2]

Literatura:

- [1] *The security industry is very conservative*, 14-03-2013, <http://www.securityworldhotel.com/int/News/Interview-of-the-Month/ampquotthe-security-industry-is-very-conservativeampquot/>.
- [2] *Looking towards the future?*, „Risk UK”, May 2013
- [3] *Monitoring IP to nie tylko kamery*, Krzysztof Jakubik, 26.09.2013 <http://www.crn.pl/artykuly/raporty-i-analzy/2013/09/monitoring-ip-to-nie-tylko-kamery>.
- [4] *Hosted Video Can Be Lucrative*, Matt Krebs, June 01, 2013 <http://security-today.com/articles/2013/06/01/hosted-video-can-be-lucrative.aspx?admgarea=ht.it>.

Obiekty o wysokim stopniu zabezpieczenia nie powinny postrzegać hostingu wizji jako opcji.