

O ostry wzrok miejskiego monitoringu

Z Przemysławem Pierzchałą i Pawłem Wittichem z Akademii Monitoringu Wizyjnego rozmawiają Marta Dynakowska i Andrzej Popielski.



foto: A. Popielski

Przemysław Pierzchała, ekspert AMW, zajmuje się problematyką projektowania i wykorzystania efektywnych systemów CCTV



foto: A. Popielski

Paweł Wittich, psycholog, trener, zajmuje się w AMW organizacją pracy, rekrutacją i selekcją oraz szkoleniami personelu systemów monitoringu wizyjnego.

Sa: Z obserwacji przetargów publicznych wiemy, że w polskich miastach miejskie monitoringi wizyjne zaczęły się coraz częściej pojawiać od 1997–98 r. To nieodległy czas. Na jego tle pięć lat działania Akademii Monitoringu Wizyjnego w tak żywiołowo rozwijającej się specjalności to już sporo. Od czego się zaczęło?

Akademia Monitoringu Wizyjnego (AMW): Zaistnieliśmy jako inicjatywa edukacyjna polskiego oddziału firmy Specialised Projects International z siedzibą w Monako, specjalizującej się w zarządzaniu projektami dotyczącymi systemów bezpieczeństwa. Jest ona obecna na polskim rynku od 2004 r. Wtedy właśnie pojawił się pomysł założenia Akademii.

W czasie jednego z pierwszych spotkań zarządu uznaliśmy, że zasadne będzie zajęcie się popularyzacją rozwiązań organizacyjnych systemów monitoringu wizyjnego, wprowadzaniem w tej dziedzinie dobrych praktyk, szkoleniem itd. Postanowiliśmy upowszechnić, głównie wśród inwestorów i użytkowników, wiedzę o prawidłowym podejściu do projektowania, użytkowania i zarządzania takimi systemami.

Sa: Czy posiadacie uprawnienia szkoleniowe?

AMW: Jesteśmy wpisani do Rejestru Instytucji Szkoleniowych prowadzonego przez Wojewódzki Urząd Pracy w Katowicach. Ale zajmujemy się nie tylko szkoleniem personelu oraz użytkowników i inwestorów systemów CCTV. Mamy kilka rodzajów usług. Jest to rekrutacja i selekcja personelu systemów monitoringu, a także konsulting, koncepcje i projekty systemów CCTV oraz audyty monitoringu już istniejących.

Sa: Czyli prowadzicie komercyjną działalność biznesową?

AMW: Patrząc w dokumentację finansową to chyba niezupełnie... Niestety popyt na rynku jest w tej sferze zjawiskiem dopiero rozwijającym się.

Sa: Jakie były motywy powstania Akademii?

AMW: Chcieliśmy wpłynąć na poprawę efektywności systemów monitoringu wizyjnego działających w Polsce. Powiemy trochę prowokacyjnie, że zabraliśmy się do tego, ponieważ nikt inny tego nie robił.

Siłą napędową pomysłu była nasza frustracja tym, co obserwowaliśmy. Widzieliśmy błędy popełniane na etapie projektowania systemów i ich używania. W Polsce powstają skomplikowane systemy i nasi wykonawcy mają dostęp do wszystkich nowinek technicznych. Ale zdarza się, że użytkownicy nie bardzo wiedzą jak „ugryźć” ich dzieła. Niedoskonałości są po obu stronach procesu inwestycyjnego, a później użytkowania.

Na etapie projektowania powstają np. błędy związane z brakiem precyzyjnego zdefiniowania celu. Budujemy monitoring, tylko po co? I dlaczego taki? Pojawiają się problemy z ergonomią w centrach nadzoru – często lekceważoną. Po stronie inwestorskiej (zwykle samorządowej) brakuje czasem myślenia o organizacji pracy, kosztach serwisu i rozwoju systemów w przyszłości.

Monitoring CCTV nie jest tylko organizmem technicznym. Zawiera np. kwestię sfery osobowej, czyli operatorów monitoringu, którzy powinni być odpowiednio dobrani i przeszkoleni. Ta sfera nas interesuje bardziej.

W sumie chodziło o popularyzację takiej wiedzy. Kilka lat temu było jej mało i niejedyn projektant żył w błogiej tego nieświadomości.

SA: *Nie płyniecie trochę pod prąd, usiłując sprzedać tyle treści? Polska specyfika polega na tym, że nie ujawnia się wszystkiego, co się wie. Zresztą czy możecie odgrywać rolę nauczyciela i autorytetu?*

AMW: Jesteśmy chyba ciekawym zespołem. Jeden z nas działa od lat równolegle na rynku wykonawstwa systemów monitoringu wizyjnego, drugi jest psychologiem zajmującym się rolą człowieka w takich systemach. Współpracujemy z innymi inżynierami, policjantami i prawnikami. W Akademii powstają kombinacje różnych punktów widzenia. Temat jest interdyscyplinarny. Monitoring wizyjny wpływa na wiele aspektów techniki, psychologii, ergonomii, prawa...

Nasi zagraniczni partnerzy, głównie z RPA, zakładali monitoringi, gdy w Polsce nie było jeszcze takiego sektora. Mają ciekawe portfolio dużych inwestycji telewizyjnej dozorowej np. w największych tam miastach, portach, kopalniach złota czy na wielkich stawkach pasażerskich. W pracy wykorzystujemy też wiedzę jednostki naukowo-badawczej policji brytyjskiej PSDB, która już w 1992 r. zapoczątkowała program CCTV, *How It Works*. Funkcjonujemy w międzynarodowej sieci specjalistów, dzięki temu mamy dostęp do wiedzy dotyczącej zasobu projektowania naszych partnerów oraz ich doświadczeń w realizacji skutecznych projektów.

Dobrze układa się nam współpraca ze znanym na świecie autorytetem w temacie czynnika ludzkiego, południowoafrykańskim badaczem, doktorem Craigiem Donaldem. Twierdzi on, że ludzie są najważniejsi w systemie CCTV, bo podejmują decyzje w odpowiedzi na zdarzenie. **Od standardów pracy personelu zależy więcej niż od całej techniki.**

SA: *Co Akademii przez tych pięć lat się udało?*

AMW: Zapewne trochę wpłynęliśmy na świadomość i wiedzę wykonawców użytkowników miejskich systemów CCTV. Widzieliśmy np. niedawno fragment SIWZ dotyczący budowy systemu monitoringu dużego miasta. Na pierwszej stronie – co nam się spodobało – był zapis, że system monitoringu miejskiego jest nie tylko inwestycją techniczną, istotna w nim jest także prawidłowa organizacja pracy, zatrudnienie odpowiedniego personelu itd. Nawet jeśli autorzy nie korzystali z naszej wiedzy, to szli dokładnie jej tropem.

Jesteśmy już traktowani jak eksperci. Dziś na zaproszenie GIODO przedstawiliśmy

prezentację nt. możliwości systemów monitoringu wizyjnego w kontekście ustawy o ochronie danych osobowych.

Wykonywaliśmy ciekawe zadania, m.in. szkolenia dla operatorów z lotnisk: Okęcia i Balic, trzymodułowe szkolenie operatorów dot. obserwacji, aspektów prawnych i komunikacji interpersonalnej dla nowego miejskiego monitoringu Gdyni. Prowadziliśmy analizy bezpieczeństwa na potrzeby koncepcji systemów CCTV w Rudzie Śląskiej i w Zabrze.

SA: *Wróćmy do roli człowieka w monitoringu miejskim. Czy można wyszkolić dobrego operatora z przeciętnego człowieka?*

AMW: To nie jest praca dla przeciętnego człowieka. Trzeba do niej systemowo szukać ludzi z predyspozycjami zawodowymi, ze szczególnymi cechami. Operatorzy, którzy osiągają wysokie wyniki w teście rekrutacyjnym (m.in. program informatyczny Craiga Donalda), mają przeciętnie o 25% lepsze wyniki obserwacji od operatora średniej klasy, a od osoby „z ulicy” 8 razy. Mamy jedyny w Polsce program rekrutacji i szkolenia operatorów, jesteśmy też jedynym licencjonowanym dostawcą tego pakietu usług i sami go wykorzystujemy.

SA: *Znamy sytuacje, gdy miasto na operatorów monitoringu przyjmowało bezrobotnych albo policyjnych emerytów – jak leci, bez szkoleń.*

AMW: To przykłady złego zarządzania i nierozumienia potrzeb. Jeśli zakładam firmę, to dobieram sobie pracowników rokujących nadzieję na powodzenie moich zadań...

SA: *Z naszych doświadczeń wynika, że rzeczywistość operatorska „skrzeczy”. Często dla właściciela lub użytkownika monitoringu (gminy, straży miejskiej, policji) kwestią decydującą nie była wartość użytkowa operatorów, tylko kto musi ich zatrudnić i zapłacić. A w komisariacie policji bywa „kanciapa” przy pomieszczeniu dyżurnego, który – jeśli nie ma stałego obserwatora – zerknie gdy ma czas lub chęć na postawione tam monitory. A wśród ekranów monitoringu znalazłby się także jakiś... telewizor.*

AMW: Takie sytuacje świadczą o tym, że miasta łożące niemałe pieniądze na systemy jakby nie chciały, by były one sprawne. Bo my, żeby sprawdzić, czy system jest skuteczny, chcielibyśmy np. wiedzieć, ile wykrywa on zagrożeń.

SA: *Ale są w kraju przemyślane do końca miejskie monitoringi wizyjne?*

AMW: Na przykład Częstochowa – można by poprawić ergonomię stanowisk i sposób wyświetlania obrazów dla operatorów, ale sprawy dotyczące organizacji pracy i zarządzania tym systemem ma bli-

skie rozwiązaniom modelowym. Myślimy tu o rekrutacji operatorów, intensywnych szkoleniach wdrożeniowych – zarówno teoretycznych, jak i praktycznych. Dotyczy to także oceny skuteczności ich pracy. Kierownik tworzy sytuacje testowe i sprawdza, jak szybko zareagują jego operatorzy. Straż Miejska Częstochowy ma departament monitoringu i własną sekcję reagowania (operacyjną). W momencie podjęcia decyzji o interwencji nie szuka się wolnego patrolu w okolicy.

Powiedzmy też o Krakowie, który jako pierwszy wprowadził system rekrutacji operatorów i szkolenia. Tam też jest odpowiedni departament. Mają także motywacyjny system wynagrodzeń dla operatorów. Zakładają zresztą, że operator powinien prezentować wysoki standard pracy przez cały czas jej wykonywania.

SA: *Obecnie trwa fascynacja systemami inteligentnej analizy obrazu, które mogą zastąpić człowieka, czyli także operatora.*

AMW: Aż tak skrajna postawa to ślepa uliczka. Trochę tak, jakby z pełnym zaufaniem pozwoilić autopilotowi lądować samolotem, którym lecimy. Pozostawienie takiemu systemowi zbyt dużego pola decyzyjności może spowodować, że ludzie będą go też traktować jak narzędzie, które zwalnia ich z działania i myślenia. Przesnąją reagować. Funkcja automatycznej analizy nie zastąpi operatora w przewidywaniu rozwoju sytuacji. Operator może zadziałać nawet wcześniej, niż do niej dojdzie.

Obserwujemy taką „informatyczną” filozofię budowania systemu CCTV: najlepiej setka kamer, z funkcjami automatycznej analizy, kamery megapikselowe, terabajty w pamięciach. A potem okazuje się, że kogoś pobito na przystanku i nie ma nagrania. Bo te „megapiksele” nie widzą w ciemności za dobrze, kamera obrotna obracała się „za szybko” albo była za duża poklatkowość rejestracji i zapisu obrazu.

Ale oczywiście pomocnicza rola inteligentnej analizy obrazu jest wskazana, np. dla odciążenia operatora przy obserwacjach uciążliwych. Jeśli mamy 3 km ogrodzenia do nadzoru, to człowiek nie musi nieprzerwanie oceniać jak „rośnie trawa”. W nocy w wielu miejscach nie ma sensu rejestrowania obrazu non stop. Wystarczą czujniki i analiza systemowa. Ale system rozpoznający postacie leżące jest jak najbardziej wskazany. Jest to zawsze sygnał alarmowy (człowiek zasnął, zasłabł, umarł?).

Można jednak podać sytuacje, w których mechaniczna analiza będzie działała źle, np. śledzenie malarzy graffiti. Zresztą czy nie lepiej kupić tańszy lakier podkładowy na elewację (polski wynalazek), który umożliwi wytrzeć tych bazgrołów wilgotną ścierką? O użyciu narzędzi powinna decydować rozsądna potrzeba.

SA: Jak rozumiecie Panowie pojęcie bezpieczeństwa, z którego wynika wasza filozofia budowy i pracy miejskiego monitoringu?

AMW: Wcale nie mówimy, że instalacja kamery w danym miejscu automatycznie poprawi tam bezpieczeństwo, bo na jego poziom wpływa wiele czynników. A gdy kamera tam już jest, to np. nie należy zrezygnować z patroli. Przykładowo, na bezpieczeństwo w danym miejscu wpływa także żywopłot, tak przycięty, aby nie zasłaniać pola widzenia kamery. Dlatego przy budowaniu systemu bezpieczeństwa powinna być współpraca m.in. z Zakładem Zieleni Miejskiej. To jest także tzw. bezpieczna architektura, a czasem tylko użycie mocniejszej lampy ulicznej oraz pokazywanie, że o teren ktoś dba – takie psychologicznie proste rzeczy.

Są badania brytyjskie mówiące, że nie każdy rodzaj przestępstwa „jest wrażliwy” na monitoring. Przykładowo złodzieje samochodów przenosili się w inny obszar po instalacji kamer, ale już sprawcy zdarzeń agresywnych, pod wpływem alkoholu lub narkotyków, na kamery nie zwracają uwagi. Użytki u tej kategorii sprawców wyłączają myślenie i instynkt samozachowawczy.

Często zresztą ludzie nie wiedzą, że w danym miejscu jest kamera, bo w Polsce nie ma obowiązku informowania o tym. Wyłącza to duży zakres oddziaływania prewencyjnego monitoringu. Jeśli są tabliczki informacyjne, wynika to raczej z dobrej praktyki właściciela obiektu i systemu.

W przypadku stawiania kamer, podobnie jak przy budowie każdego rodzaju systemu bezpieczeństwa, trzeba wykonać analizę ryzyka. My to w Akademii roboczo nazywamy wytycznymi funkcjonalnymi.

Brytyjskie podejście jest jeszcze bardziej rozwinięte. Istnieje taka karta sformułowań powstająca dla każdego ochronianego obszaru i każdej kamery. W niej są zawarte precyzyjne definicje: co nam tam grozi, jak chcemy reagować, czy chcemy reagować na zagrożenia o niskiej szkodliwości społecznej itd. Z takiej analizy wynikają wszystkie następne działania oraz końcowa możliwość oceny skuteczności systemu.

SA: Co hamuje rozwój systemów telewizji dozorowej?

AMW: Obecnie nie ma już większych problemów, by jakiś prezydent czy burmistrz dostali pieniądze na budowę monitoringu. Radni też widzą w tym narzędziu lek na słabe bezpieczeństwo. Dzisiaj problemem jest raczej zdobycie pieniędzy na później-

szą eksploatację systemu: „...przecież już daliśmy dwa miliony na monitoring, to wystarczy.

Obserwujemy czasem brak chęci współpracy lub niezdrową konkurencję pomiędzy działami funkcjonalnymi urzędów miast. Żeby zbudować monitoring, trzeba współpracy przynajmniej kilku. Obecnie np. w jednym z miast monitoring budują dwa nie lubiące się wydziały: inwestycji oraz informatyki. Ten ostatni robi coś wg swojego widzimisię, nie posiadając zresztą wiedzy o systemach CCTV.

Może przy okazji wrzucmy jakiś kamyczek do ogródka podmiotów, które powinny dbać o standardy systemów telewizyjnych. Na świecie budują je organizacje związane z biznesem, bo jest to w szeroko pojętym interesie producentów i dostawców urządzeń. Polski rynek jest specyficzny. W zasadzie nie mamy swoich wytwórców, nie ma jakiejś izby producentów, są przedstawiciele handlowi, którzy mają sprzedać to, co mają na półkach, według wiedzy, którą im przysyłają z central w marketingowych opisach.

Uważamy także, że organizacje branżowe w zbyt małym stopniu – bo jednak coś przecież robiły – zajmują się edukacją użytkowników końcowych. Najlepszym dla nas dowodem jest lament, jaki podniósł się przy temacie rozporządzenia o wymaganiach technicznych do rejestracji imprez masowych. On naszym zdaniem potwierdza tylko, że odpowiednich działań nie robiono w odpowiednim czasie. Nawet jeśli władze nie traktowały z należytym szacunkiem głosu branży, to ta niewystarczająco energicznie uświadamiała jej, że nie można na rynku robić rzeczy w oderwaniu od rzeczywistości, od faktycznych potrzeb i możliwości technicznych.

Z MSWiA powinny wypływać regulacje i wykładnie o odpowiedniej randze. Tymczasem, podchodząc nieco złośliwie do powstających pomysłów, można odnieść wrażenie, że do przewożenia masła potrzebna jest ciężarówka, która rozpędza się w 3 sekundy do 100 km/h, zużywa 3 litry paliwa na 100 km i z tyłu szoferki ma wieloosobową sypialnię...

SA: Byliście Panowie dzisiaj z wizytą u GIO-DO. Mówiliście o czymś ciekawym?

AMW: Trwają przygotowania do wprowadzenia pewnych regulacji prawnych dotyczących związku obrazów z systemów CCTV z ochroną danych osobowych. Prezentowaliśmy swoją opinię. Jeżeli spojrzemy na nagranie z systemu monitoringu wizyjnego, to mamy nieuporządkowany zestaw informacji, gdzie jedynym kryte-

rium, którym możemy się posługiwać, jest czas. Nie jest to zbiór danych osobowych w rozumieniu ustawy, ale może zawierać wizerunki, które są informacją osobową. Problem w tym, że powstają już możliwości techniczne, które mogą z nieuporządkowanej informacji wizyjnej stworzyć zbiór spełniający kryteria zbioru danych osobowych, np. lista wizerunków osób przechodzących przez przejście podziemne.

Istnieją systemy typu *cash inspector* w kasach supermarketów, rejestrujące obraz klientów, listę zakupów i np. kartę, którą płacimy. A kto zagwarantuje, że w takim systemie nie będzie np. wysoko rozdzielczej kamery, która potrafi odczytać wstukiwany numer PIN? Tego nikt nie kontroluje.

W Wielkiej Brytanii np. jest wymóg rejestracji systemów monitoringu przy pełnomocniku ochrony danych osobowych, poczynając od systemów zwykłych, gdzie nie prowadzi się operacji na zbiorach danych. Do innej grupy kwalifikują się systemy, które rejestrują numery samochodu i wizerunek kierowcy albo wizerunek w połączeniu z imieniem, nazwiskiem, miejscem zamieszkania (systemy stadionowe).

Kluczową sprawą jest zagwarantowanie, by administrator przykładowego systemu w przejściu podziemnym nie mógł gromadzić wizerunków przechodniów, którzy nie są poszukiwani, bo po co? To samo dotyczy rejestracji numerów. System CCTV nie powinien nadmiernie ingerować w prywatność.

SA: Powiedzmy coś o audytach i naszym wspólnym przedsięwzięciu.

AMW: Każdy system monitoringu wizyjnego, a zwłaszcza publiczny, powinien być – wzorem brytyjskim – audytowany. Sami wypracowaliśmy metodologię takiego audytu. Przeprowadziliśmy go już dla dwóch dużych miast na Śląsku.

Audyt jest narzędziem pozwalającym badać skuteczność systemu w różnych obszarach: pracy personelu – wykrywania zdarzeń, działania według procedur, zarządzania, reakcji, odbioru społecznego itd.

W „Systemach Alarmowych” chcemy popularyzować (w „odchudzonej” audytowym schemacie) dobre rozwiązania dla miejskich systemów monitoringu wizyjnego, ponieważ wydaje się nam, że mimo problemów systemy CCTV w Polsce rozwijają się. Pojawiają się ciekawe pomysły, jak je wykorzystywać. Chcielibyśmy, żeby przez prezentację wyników audytu na łamach „sa” doszło do wymiany doświadczeń między użytkownikami.

Dziękujemy za rozmowę