

CHINY: NARODOWY „WIELKI BRAT”. MILIONY KAMER W JEDNYM SYSTEMIE ROZPOZNAWANIA TWARZY

- Chiny mogą stać się za chwilę liderem w zakresie technologii monitoringu wizyjnego oraz oprogramowania do rozpoznawania twarzy;
- Chińskie firmy IT, przy wsparciu państwa, coraz skuteczniej konkurują z koncernami ze Stanów Zjednoczonych, Japonii czy też Europy;
- Dynamicznemu rozwojowi chińskiego segmentu technologii na potrzeby bezpieczeństwa wewnętrznego sprzyja również system prawny w państwie, inny niż w państwach europejskich oraz Stanach Zjednoczonych.

Przyszłość rozpoznawania twarzy leży dziś w znacznym stopniu w Chinach. To państwo już od pewnego czasu jest na drodze do stworzenia największego światowego systemu kamer CCTV oraz systemów rozpoznawania twarzy na potrzeby bezpieczeństwa wewnętrznego. Dzięki temu powstaje olbrzymi rynek systemów obserwacji, transferu i gromadzenia danych oraz ich późniejszego przetwarzania i analizy. Być może to z Chin będą już niedługo płynęły kluczowe rozwiązania dla policji, służb ochrony oraz zabezpieczenia kluczowej infrastruktury w innych częściach świata.

Zagrożenie terroryzmem, szczególnie widoczne po zamachach terrorystycznych z 11 września 2001 r. oraz późniejszych atakach w różnych częściach Stanów Zjednoczonych jak i Europy Zachodniej, doprowadziło do znaczącego wzmocnienia sektora przemysłu zajmującego się rozwiązaniami w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego. Pozostającego do tego czasu trochę w cieniu głównej dyskusji ogólnoświatowej, przede wszystkim wobec odpowiednika zajmującego się kwestiami stricte militarnymi. Stąd też, kontrowersyjna w swym rozrastającym się wymiarze globalna wojna z terrorem (GWOT), ewidentnie napędziła relację popyt-podaż. W pierwszym okresie jej trwania kolejne rozwiązania technologiczne, mające na celu chociażby monitorowanie aktywności terrorystów lub domniemyanych terrorystów, stały się bardzo cenionym towarem na całym świecie.

Nadchodzi chińska rewolucja w zakresie rozwiązań bezpieczeństwa wewnętrznego

Jednak w tym czasie, gdy w Europie i Stanach Zjednoczonych zaczęły się toczyć coraz bardziej zażarte batalie o wyznaczenie granic możliwości obserwowania obywateli, to po cichu i niejako bez szerokiego rozgłosu, w Chinach już dawno rozpoczęła się istna rewolucja technologiczna. Obejmująca technologie teleinformatyczne, a także zróżnicowane systemy obserwacyjne. Była ona traktowana w przestrzeni publicznej na Zachodzie najczęściej, jako coś będącego połączeniem ciekawostki naukowej i dyskusji filozoficznej, skupionej na odrębności kulturowej. Jest to jednak uproszczenie oraz ewidentny wyraz niechęci do dostrzeżenia idącej z tego kierunku rewolucji w sferze bezpieczeństwa wewnętrznego.

Tak właśnie dzieje się z szeroko zakrojonymi chińskimi programami rozbudowy systemów rozpoznawania twarzy. Pozwalającymi tym samym państwu, policji, służbom, etc. na monitorowanie coraz większej części ponad miliardowej populacji. Jednakże samo założenie, w postaci zaistnienia jednego funkcjonalnego ogólnokrajowego systemu, na pierwszy rzut oka, wydawałoby się wręcz niewykonalne ze względu na skalę przedsięwzięcia. "Tandem" w postaci chińskiego państwa oraz firm prywatnych już dawno jednak podjął wyzwanie w tym zakresie. Jedno czego zapewne nie zabraknie w najbliższych latach, to wola do jego realizacji.

Celem jest uzyskanie w przyszłości możliwości ok. 90 lub nawet 95-, 99- i 100- procentowej skuteczności porównywania zaobserwowanych twarzy z rozbudowanymi bazami danych, gromadzonymi cały czas przez władze w skali makro, całego państwa. Jednocześnie, zastosowanie rozwiniętych form autonomicznych systemów (rozwijane są tutaj różne koncepcje sztucznej inteligencji), ma pozwalać ograniczyć czas przeszukiwania tego rodzaju ogromnych baz danych oraz zmniejszyć obciążenie obserwatorów-operatorów. Inicjatorem tego typu działań miało być w 2015 r. tamtejsze Ministerstwo Bezpieczeństwa Publicznego. W pierwszym etapie prac wsparcie technologiczne miała zaoferować jedna z firm sektora bezpieczeństwa wewnętrznego z siedzibą w Szanghaju.

W Chinach coraz bardziej popularne staje się wykorzystywanie systemu rozpoznawania twarzy na „mniejszą” skalę. Chodzi zarówno o systemy kamer obserwacyjnych, spiętych w jedną strukturę, ale również łączenie pozyskanych informacji z konkretnymi bazami danych. Jako swoisty element testowania potrzebnych rozwiązań, można wskazać, wydawałoby się dość banalne, szanghajskie systemy monitoringu osób przekraczających w nieodpowiedni sposób przejścia dla pieszych.

Użytkownikiem tego typu technologii jest tamtejsza policja oraz lokalne, miejskie Biuro Bezpieczeństwa Publicznego. Można również zwrócić uwagę na coraz większą implementację systemów rozpoznawania twarzy w oparciu o rozwiązania koncernu Baidu. Zostanie on przeznaczony chociażby do zastosowania już niedługo (być może 2018 r.) na lotniskach w Pekinie, ale także w innych mniejszych instalacjach tego rodzaju rozrzuconych po całym kraju. Komfort odpraw łączy się w tym przypadku z możliwością pozyskiwania obrazu twarzy oraz jego weryfikacji na potrzeby bezpieczeństwa wewnętrznego.

Dwie drogi, jeden cel działania

Stąd też należy spodziewać się dwutorowego postępowania w przypadku, szczególnie tak olbrzymiego państwa, jakim są współczesne Chiny (terytorialnie i ludnościowo). Z jednej strony zapewne coraz częściej będziemy słyszeli o rozwiązaniach miejskich, sektorowych – lotniska, metro, dworce, kolej etc. oraz systemach pozostających do dyspozycji poszczególnych służb, w tym policji oraz służb wywiadowczych.

Co więcej, nie musi się to odbywać tylko i wyłącznie w oparciu o zasoby państwa lub władz innych szczebli. Rozwój systemów monitoringu może dotyczyć też rozwiązań komercyjnych, takich jak chociażby kamery i oprogramowanie rozpoznawania twarzy należące do popularnych sieci restauracji fast-food lub choćby prywatne aplikacje bankowe.

Tego rodzaju technologie są już stosowane przez gigantów, jak wspomniany Baidu, Alibaba czy też Taikang. Zaś z drugiej strony, w skali ogólnokrajowej, przy współudziale rozrastającego się sektora chińskiego IT oraz technologii obserwacyjnych, państwo będzie dążyło do jak najszerzego spinania tych wyspowych możliwości przygotowując makro rozwiązania. Tworzone na potrzeby całościowych działań bezpieczeństwa, oczywiście definiowanych przez tamtejsze władze zgodnie ze specyfiką ustroju.

Potencjał rynku wewnętrznego w ChRL

Co więcej, na tym etapie, obserwując obecne prace nad rozwojem systemów rozpoznawania twarzy, można śmiało domniemywać, że strona chińska będzie zainteresowana udziałem także podmiotów zewnętrznych. Zaoferuje im tym samym możliwość swobodnego rozwoju technologii bezpieczeństwa wewnętrznego oraz zapewne sprawdzania ich w warunkach, które na Zachodzie są prawdę mówiąc czymś nieosiągalnym (szczególnie w przypadku państw UE).

W dodatku, sam rynek chiński stał się de facto liderem pod względem zarówno obrotów, jak i faktycznej liczby sprzętu, który jest używany przez struktury publiczne oraz prywatne. IHS Markit Ltd. (dane za: Reuters) wskazuje, że jego obroty w 2016 r. to prawie 6,4 miliarda dolarów. Obejmując koszt sprzętu (np. kamery CCTV), jego obsługę oraz oprogramowanie (np. omawiane do rozpoznawania twarzy). Samych kamer CCTV ma być obecnie w Chinach prawie 180 milionów i zapewne ich liczba będzie wzrastać w kolejnych latach. Prognozy IHS wskazują jednocześnie, że tamtejszy rynek ma notować wzrost o 12,4 procenta do 2021.

Jednakże, w przypadku podmiotów zagranicznych, kluczowe jest zrozumienie strategicznych celów Chińczyków. Analogicznie, jak to ma miejsce w przypadku innych zaawansowanych rozwiązań technologicznych (wielką lekcją jest tamtejszy segment przemysłu zbrojeniowego) współpracę podejmuje się po to, żeby rozszerzać możliwości własnych firm, startupów, ośrodków badań. Władze ChRL dążą do tego, aby państwem dysponującym własnym, konkurencyjnym potencjałem i równocześnie przejmując kolejne rynki zbytu.

Co więcej, dzieje się to już chociażby w zakresie zaawansowanych systemów obserwacji w zakresie bezpieczeństwa podmiotów publicznych jak i prywatnych. Zauważalne było m.in. odnotowanie coraz mocniejszej obecności takich firm jak Dahua Technology, na różnych targach w sferze bezpieczeństwa wewnętrznego w 2017 r., także w Polsce. Należy zakładać, że to dopiero początek tego typu działań ze strony chińskiego sektora przemysłu rozwiązań na potrzeby bezpieczeństwa.

Przyszli globalni liderzy w rozpoznawaniu twarzy?

W samym tylko segmencie rozpoznawania twarzy, wystarczy wspomnieć o firmie Megvii/Face ++, będącej jedną z największych tego typu w całym Chinach. Już dziś jej oprogramowanie obsługuje 300 tys. użytkowników na całym świecie. Drugim graczem, którego należy wyróżnić jest SenseTime Group, mająca swoje główne siedziby w Pekinie oraz Hong Kongu. Jej rozwiązania technologiczne są coraz szerzej stosowane przez struktury policyjne w całym Chinach. Obie firmy mają już pracować w odwołaniu się do baz danych zawierających zdjęcia ok. 700 milionów obywateli państwa, którzy są zobowiązani do przedłożenia ich dowodów tożsamości po ukończeniu 16 roku życia.

Przy czym dziś otwartym pytaniem pozostaje oczywiście problem zabezpieczenia tego rodzaju olbrzymich lub raczej gigantycznych baz danych. Szczególnie, gdy nadejdzie moment ich masowego zestawienia z systemami wykrywania i rozpoznawania twarzy oraz kamerami CCTV czy też tymi, montowanymi również w całej gamie urządzeń przenośnych (smartfony, tablety, komputery itd.). Chińscy decydenci stają więc przed kluczowym pytaniem o priorytety – bezpieczeństwo wewnętrzne, stabilność w sferze obserwacji własnych obywateli (coś w rodzaju pełnej kontroli przepływu informacji oraz przepływu ludności) versus bezpieczeństwo zewnętrzne, wyrażane w możliwości działań SIGINT, ataków hakerskich etc. innych państw lub coraz częściej podmiotów niepaństwowych (np. Anonymous).

Odejść od dogmatycznego postrzegania sektora przemysłu bezpieczeństwa wewnętrznego w Chinach

Wiele obecnych dyskusji o poziomie zaawansowania rozwiązań w sferze technologii bezpieczeństwa wewnętrznego w Chinach skupia się w Europie przede wszystkim na kontrowersyjnych problemach etycznych, praw człowieka, strukturze tamtejszego systemu politycznego, etc. Nie zmienia to jednak faktu, że być może to za chwilę właśnie Chiny będą wyznaczały trendy ogólnoświatowe, również w sferze rozwiązań na potrzeby bezpieczeństwa wewnętrznego. Co więcej, ich rozwiązania technologiczne nie będą jedynie elementem rozważań grup ekspertów oraz naukowców, a czymś sprawdzonym oraz dopracowanym w oparciu o głos praktyków zabezpieczających olbrzymie populacje np. tamtejszych mega-miast (miasta rozwiniętego południowego wschodu) lub konfliktogennych regionów (Sinciang-Ujgur, Tybet, etc.).

ChRL może więc stać się nie tyle ważnym graczem, ale liderem na rozwijających się rynkach bezpieczeństwa wewnętrznego całego świata. Dlatego należy zwrócić pragmatycznie oraz realistycznie szczególną uwagę właśnie na Chiny, oczywiście z uwzględnieniem wszystkich wymienionych ryzyk. Dotyczy to zarówno podmiotów komercyjnych, niepublicznych, które dążą do zapewnienia odpowiedniego potencjału w sferze monitoringu, jak i państw, stojących przed zagrożeniami wynikającymi z terroryzmu czy napiętej sytuacji na granicach. Stąd tak ważne jest monitorowanie przykładowo rozwiązań oferowanych w ramach targów CPSE w Shenzhen, lecz nie tylko tam.