



Kamera na każdym rogu

Andrzej Popielski



Kapitalizm jest głupim ustrojem, w którym chciwość przyćmiewa rozsądek, a planowanie jest krótkoterminowe. Patrzę ze zdumieniem, jak wielcy producenci z Europy, Ameryki i Japonii (ci istotni także w naszej branży) od kilkunastu lat oddają Chinom swoje możliwości produkcyjne. Bo tam się wytwarza (jeszcze) za miskę ryżu, co pozwala zwiększyć zysk i konkurencyjność. Ta biznesowa filozofia przypomina działanie głupca podcinającego gałąź, na której siedzi... na dużej wysokości. Elektroniczne koncerny japońskie o nazwach znanych każdemu już narzekają na agresywną konkurencję z firmami koreańskimi i chińskimi i planują duże zwolnienia personelu. Tyle że to zjawisko wywołały same.

Tymczasem gigantyczne Chiny traktowane „czarnoroboczo”, bez większych wysiłków i własnych nakładów nasycają się wysokimi technologiami. A korzystając z tych wzorców, zaczynają generować własne. Już są zresztą, po USA, drugą gospodarką świata. Zaczynamy się spotykać z chińskimi przejawami aktywności w skali, także technicznej, dotychczas nie do pomyślenia w innych częściach świata.

Weźmy np. miejskie systemy telewizji dozorowej. Londyn jest traktowany jako światowa stolica CCTV, ale jego setki

tysięcy kamer powstawały jako zlepek mnóstwa większych i małych systemów różnych właścicieli, budowanych stopniowo w różnych celach, z konieczności o różnym stopniu nowoczesności oraz możliwościach wykorzystania.

Tymczasem w 2008 r. po zamieszkach etnicznych w Urunqi, głównym mieście prowincji Xinjiang, zbudowano jeden system miejski o 40 tys. kamer. Ale to nic specjalnego. Za rok ma powstać w 30-milionowym megamieście Chongqing w zachodnich Chinach (kto o nim w Polsce słyszał?) największy na świecie pojedynczy system. Ma mieć pół miliona kamer i kosztować 2,6 miliarda dolarów! (źródło: China.org). Chiński system ma mieć zadania prewencyjne – przestępczość jest tam duża i to typu mafijnego, z udziałem urzędników – ale także dla utrzymania bezpieczeństwa przeciwpożarowego i medycznego. Dla porównania Warszawa – licząc kamery uliczne, metra, PKP, w autobusach i tramwajach – ma trochę ponad 2000 kamer.

Nie jestem entuzjastą inwigilacji na rogu każdej ulicy, pod obywatelską kofdrą i w toalecie, ale z punktu widzenia technicznego ta chińska inwestycja jest niezwykle interesująca. Warto byłoby dowiedzieć się, jak taki system został zaprojektowany. Czy będzie miał tysiące operatorów, czy tysiące podsystemów (lub megasystem) analizy wideo. Jak rozwiązano problem archiwizacji i przesyłu w sieci, bo kamery są pewnie megapikselowe? Ale takim drobiazgom media nie poświęcają uwagi.

Wróćmy do Polski. Dawno temu odwiedzałem dziennikarsko różne polskie placówki naukowo-badawcze. Bieda w nich aż piszcziała, ale prawie w każdej obdarowano mnie jakimś innowacyjnym „rodzynkiem”. Z podróży przywoziłem „gadżety” typu drukik z pamięcią kształtu, po podgrzaniu zmieniający się w spiralę; a to cienką szybką o grubości cienkiej folii i tak elastyczną, jak ona, ale z prawdziwego „zwykłego” szkła; a to wiedzę o rewelacyjnych polimerach (plastikach) pochłaniających energię różnych uderzeń. Były potem niebieskie lasery itp., ale i one zmieniały się nie

w praktykę, lecz we mgłę. Gdy chodziło o polską wynalazczość, zawsze był problem niewyprowadzenia w życie rewelacyjnego krajowego pomysłu z braku pieniędzy lub jego zagranicznej kradzieży, bo nie było funduszy na chroniące przed tym patenty.

Ucieszyła mnie wiadomość, że umiemy wytwarzać przemysłowo grafen. Ten innowacyjny zamiennik krzemu będzie miał kapitalne znaczenie dla rozwoju elektroniki, perspektywnie także dla branży zabezpieczeń technicznych. W br. Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych oraz Wydział Fizyki UW poinformowały o wspólnym opracowaniu technologii pozyskiwania dużych fragmentów grafenu o najlepszej dotychczas jakości. Grafen jest zbudowany z pojedynczej warstwy atomów węgla tworzących połączone sześciokątne pierścienie, o strukturze przypominającej plaster miodu. Lepiej przewodzi niż krzem, jest 100 razy mocniejszy niż stal, nie pęka po rozciągnięciu nawet o 20%. Elektrony np. poruszają się w grafenie z prędkością 1/300 prędkości światła. Jego przewodnictwo i przejrzystość sprawiają, że będzie się wytwarzać z niego np. zwijane w rolkę wyświetlacze dotykowe, baterie słoneczne, źródła światła, superprocesory i inne urządzenia elektroniki powszechnego użytku.

Grafen wynaleziono zaledwie siedem lat temu, a już w 2010 r. przyznano za niego Nagrodę Nobla. Nie umiano dotąd wyprodukować większych powierzchni grafenu i cena drobiny jak małe ziarenko piasku była bająska, ponad 1000 dolarów. Polska metoda pozwala produkować z grafenu duże płachty. Może tym razem będzie sukces, bo ledwie to ogłoszono, już przeczytałem w prasie o wytworzeniu przez Australijczyków papieru grafenowego. Ale może się coś mediom (albo mnie) poplątało.

Na koniec o nowym zastosowaniu CCTV w Polsce. Jak podała „Gazeta Wyborcza”, leśnicy zaczęli instalować „radiowe” kamery z detekcją ruchu w okolicach dzikich wysypisk śmieci w lasach. Strażnicy dostają SMS o alarmie, obraz mogą oglądać w telefonie komórkowym lub na ekranie komputera. □