Wojciech Cellary 2015-03-30

**Cyberwojna w chmurze**

Jak najniższe koszty i jak największa wygoda aplikacji komputerowych i mobilnych? – oczywiście tak, ale bez zamykania oczu na ochronę prywatności, bo po jej naruszeniu możemy płacić wysoką cenę naszej niefrasobliwości do końca życia. Chyba wszyscy internauci są świadomi zagrożenia włamaniem do ich komputerów lub telefonów komórkowych przez hakerów. Wszyscy się przed takimi włamaniami bronią instalując oprogramowanie ochronne i zmieniając co pewien czas hasła dostępu. Jednak zagrożeniem o znacznie poważniejszych konsekwencjach jest zdrada tych, którzy przechowują nasze dane osobowe. Mechanizm tej zdrady jest taki sam, jak w życiu codziennym. Wyobraźmy sobie Kowalskiego, który powierza jakiś swój sekret przyjacielowi. Przyjaciel jednak okazuje się zdrajcą, który ujawnia ten sekret osobom wykorzystującym go przeciwko Kowalskiemu. Przeciw takiemu atakowi na prywatność nie ma technicznego zabezpieczenia. Osoba, która weszła w posiadanie tajemnicy, zawsze może – celowo lub przez zaniedbanie – ujawnić ją osobom nieuprawnionym. Dlatego trzeba pamiętać, że tajemnica jest jak wie jeden. Jak wie dwóch – to jest to pół tajemnicy, a jak wie osoba niegodna zaufania – to nie ma tajemnicy.

Ten problem pojawia się w kontekście przechowywania i przetwarzania danych w chmurze, a więc na zdalnych serwerach zarządzanych przez podmioty trzecie. Na obecnym etapie rozwoju informatyki chmura jest rozwiązaniem bardzo korzystnym z wielu punktów widzenia, a w niektórych obszarach (np. aplikacji mobilnych) jest wręcz niezastąpiona. Nie zmienia to jednak faktu, że przechowywanie danych w chmurze może być niebezpieczne. Posłużę się aktualnym konfliktem ukraińsko-rosyjskim, aby to dobitnie zilustrować. Wyobraźmy sobie czysto teoretycznie, że kilka lat temu Ukraińcy chcieli zainwestować u siebie w chmurę do przechowywania danych osobowych obywateli Ukrainy. Przychodzą do nich Rosjanie i mówią – po co wam własna chmura za ciężkie pieniądze, my już mamy chmurę z dużym zapasem mocy obliczeniowej i pamięci, umieśćcie swoje dane u nas, będzie taniej i szybciej, same zalety. Owszem, takie rozwiązanie rzeczywiście ma liczne zalety, ale tylko tak długo, jak Rosjanie są przyjaciółmi Ukraińców. Bo, gdy wybuchnie między nimi wojna, to takie rozwiązanie jest najgorsze z możliwych. Nic nie warte stają się wszelkie umowy o zachowaniu poufności, certyfikaty bezpieczeństwa i tym podobne środki prawne. Rosjanie mogliby odciąć Ukraińców od danych o ukraińskich obywatelach, co natychmiast zdezorganizowałoby ich życie, i mogliby te dane przetwarzać tak, aby Ukraińcom szkodzić. Warto podkreślić, że w takiej chmurze nie musiałyby być przechowywane jakieś wielkie tajemnice państwowe. Wystarczyłoby, aby w takiej chmurze były przechowywane mejle Ukraińców. Z takich mejli można bez trudu dowiedzieć się za pomocą dzisiejszych technik eksploracji danych, kto jest żołnierzem walczącym na froncie, a kto jest dziewczyną takiego żołnierza, nie wspominając o rodzinie. Wówczas można byłoby elektronicznie dotrzeć do takich ludzi z dezinformacją mającą na celu osłabienie morale armii i społeczeństwa.

Znacznie gorzej byłoby, gdyby w takiej chmurze znalazły się dane medyczne, finansowe, podatkowe, sądowe, kryminalistyczne i tym podobne dane wrażliwe. Na podstawie takich danych za pomocą dzisiejszych technik eksploracji danych i profilowania można byłoby przygotować spersonalizowane strategie szkodzenia obywatelom Ukrainy na masową skalę. Innymi słowy, każdy obywatel Ukrainy byłby uderzony w swój najsłabszy, najwrażliwszy punkt. To są te same techniki, które w elektronicznej gospodarce służą do automatycznego proponowania najlepszych, indywidualnych ofert sprzedaży tego, czego dany klient w danej chwili potrzebuje. W opisanym przypadku techniki te byłyby orężem w cyberwojnie.

Biorąc pod uwagę zagrożenie prywatności obywateli, państwo polskie powinno jak najszybciej zainwestować w Prywatną Chmurę Sektora Publicznego, która powinna pozostać własnością państwową, aby wykluczyć oddanie wrażliwych danych o polskich obywatelach w obce ręce. Wyrażenie „chmura prywatna” oznacza chmurę o ograniczonym zasięgu, czyli w tym przypadku – chmurę wyłącznie dla potrzeb polskiego sektora publicznego. Jej operatorem powinna być państwowa agencja, która nie mogłaby być sprzedana na przykład jakiemuś zagranicznemu oligarsze.