

Bezpieczeństwo teleinformatyczne (cyberbezpieczeństwo) może być zapewnione tylko systemowo, tzn. bez pozostawiania wrót do ataków cybernetycznych. Są one obecnie powszechnym zjawiskiem, a ich celem są nie tylko komputery i całe systemy teleinformatyczne, ale również telefony komórkowe, a nawet pralki czy lodówki. Ich ofiarą padają najpilniej strzeżone instytucje, ale również miliony zwykłych obywateli.

Wiele z tych wrót zwanych z angielska *backdoorami* znajduje się w sprzęcie i jego oprogramowaniu, które jest w ten sprzęt wbudowane. Nad tymi wrotami panują jego producenci, ale również inne ośrodki i instytucje, których zwykle nie można nawet zidentyfikować.

Polska od lat, mimo posiadania odpowiedniej wiedzy, nie produkuje układów scalonych, które są podstawowymi elementami wszystkich urządzeń teleinformatycznych i w związku z tym zmuszona jest akceptować ryzyka związane z ich stosowaniem. Jest oczywiste, że jako kraj jesteśmy w sytuacji, w której nie możemy do końca panować nad własnym bezpieczeństwem teleinformatycznym, a koszty ponoszone już dziś w związku z zapewnieniem minimalnych gwarancji tego bezpieczeństwa są olbrzymie. Planowane przedsięwzięcie służy zatem zapobieganiu konieczności ponoszenia w przyszłości coraz większych nakładów państwa na obronę własnej cyberprzestrzeni.

Konsorcjum, którego liderem jest obecnie PWPW, wielokrotnie już występowało z postulatem zmiany tego stanu rzeczy. I w końcu uzyskało zrozumienie i wsparcie od obecnego rządu.

Konsorcjum postawiło za swój pierwszy cel wykonanie systemu **Polskiego Elektronicznego Dokumentu Tożsamości (PEDT)**. Dla jego osiągnięcia zostanie w Polsce zaprojektowany **Programowalny Układ Scalony – PUS**, który po zainstalowaniu w karcie plastikowej będzie nośnikiem informacji PEDT, a także będzie mógł wykonywać podpis cyfrowy.

PUS będzie układem scalonym typu SoC (System on Chip), czyli pełnym systemem teleinformatycznym zawierającym procesory, pamięci i układy wejścia/wyjścia oraz rozbudowaną funkcjonalność bezpieczeństwa. Wszystko będzie się mieścić na powierzchni ok. 6 mm<sup>2</sup> krzemu i zawierać kilka milionów tranzystorów. PUS gwarantować będzie bezpieczeństwo na najwyższym możliwym obecnie poziomie, a zatem stworzy odpowiednie mechanizmy do zachowania bezpieczeństwa teleinformatycznego sfery publicznej, ale również obywateli Rzeczypospolitej.

Oprócz układu scalonego w ramach projektu powstaną rozwiązania umożliwiające bezpieczną produkcję PUS i bezpieczne użytkowanie PEDT opartego na PUS.

System PEDT – PEDT i jego otoczenie – będzie wieloaplikacyjny i maksymalnie elastyczny. Do jego stworzenia wykorzystane zostanie istniejące Konsorcjum, a także potencjał innych polskich firm, doświadczenie w projektowaniu i produkcji układów scalonych, biometrii, rozwiązaniach kryptograficznych oraz z zakresu zabezpieczeń, w tym **unikatowy polski system operacyjny ukierunkowany na bezpieczeństwo**. Konsorcjum

zaprosi do współpracy wiele znanych sobie polskich firm oraz osób posiadających dorobek w tych dziedzinach.

PUS oraz jego warianty mogą zostać zastosowane także w innych rozwiązaniach, w których bezpieczeństwo teleinformatyczne gra główną rolę. Przykładem mogą być urządzenia kryptograficzne, w tym mobilne.

Konsorcjum zobowiązuje się do wykonania w czasie 36 miesięcy kompletnego produktu jakim jest system PEDT, w tym serii informacyjnej wielu tysięcy PEDT. W tym czasie zostanie również osiągnięta gotowość do produkcji PEDT na poziomie wielu milionów sztuk rocznie. Konsorcjum będzie się ubiegać o finansowanie przedsięwzięcia m.in. ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Wskazany zakres czasowy realizacji zadania obejmować będzie okres od momentu podpisania umowy z NCBR.

Należy dodać, że celem dalekosiężnym projektu PEDT jest ewolucyjne odtworzenie w Polsce potencjału produkcyjnego w zakresie układów scalonych bez konieczności ponoszenia olbrzymich nakładów finansowych już na samym początku.