

Katarzyna Karpierz
Bioinformatyka i Biologia Systemów
- makrokierunek

Karta kredytowa w telefonie

- No ładnie... - westchnęłam, gdy po raz n-ty zapomniałam wziąć portfela z kartą kredytową i innymi drobiazgami i teraz, zamiast zakupów świątecznych, kolejny raz musiałam obejść się smakiem i świadomością, że muszę wrócić i marnować swój cenny czas na stanie w kolejkach.

Wtedy też spłynęła na mnie genialna myśl, godna niewątpliwie Nagrody Nobla albo nawet dwóch: czy nie prościej byłoby całemu światu, gdyby do zrobienia zakupów była potrzebna tylko i wyłącznie osoba płatnika? Ponieważ w głowie mej natychmiast powstała wizja ręki pociętej przez potencjalnego złodzieja w najdrobniejsze kawałki w celu znalezienia podskórnego chipa, postanowiłam nieco zmodyfikować swój pierwotny pomysł...

Jakie urządzenie elektroniczne ma każdy, absolutnie *każdy*, nawet zagorzały przeciwnik technologii wszelakiej, nawet moja babcia, nawet jaśnie nam panujący prezydent? Oczywiście – telefon komórkowy!

W czasach, kiedy za jego pomocą możemy oglądać filmy, prowadzić wideokonferencje, nagrywać wykłady, odnaleźć się w obcym mieście za pomocą GPS, robić zdjęcia najlepszej jakości, ostatnio to nawet bilet kupować, o tak prozaicznych czynnościach jak słuchanie muzyki nie wspominając, aż dziw, że nikt nie wpadł na doskonały pomysł ulepszenia naszych 'małych przyjaciół' o jeszcze jeden drobiazg – kartę kredytową.

Już dziś możliwe jest płacenie za pewne zakupy czy usługi za pośrednictwem serwisów oferowanych przez operatorów komórkowych - czyli po prostu przy użyciu telefonu komórkowego. Usługa taka polega na podaniu sprzedawcy odpowiedniego kodu otrzymanego po wysłaniu sms-a do centrum autoryzacji. Usługa taka jest po pierwsze płatna (koszt wysłania sms-a), a po drugie czasochłonna (wysłanie sms-a, oczekiwanie na odpowiedź, dyktowanie, bądź wpisanie wielocyfrowego kodu, czekanie na autoryzację).

Proponuję rozwiązanie techniczne, które łączy zalety i bezpieczeństwo karty kredytowej z powszechną dostępnością telefonu komórkowego. Rozwiązanie takie mogłoby być wprowadzone już dziś. Aż dziw, że nie zostało to jeszcze zrobione. Istotą proponowanego rozwiązania jest opracowanie standardu karty kredytowej, która uzyskiwałaby połączenie z terminalem na zasadzie karty zbliżeniowej (takiej jak do metra w Warszawie), a nie na zasadzie paska magnetycznego bądź chipu wkładanego do czytnika. Taka karta mogłaby być sprzężona z telefonem komórkowym poprzez umieszczenie jej w specjalnym slotcie (takim jak na karty SIM czy na karty pamięci, oczywiście w uzgodnieniu pomiędzy producentami telefonów, producentami kart kredytowych i bankami). Telefon komórkowy powinien być wyposażony w odpowiednie układy procesorowe, które umożliwiłyby mu pełnienie zasadniczo trzech funkcji:

- *holdera* karty – czyli miejsca jej przechowywania. Oczywiście wtedy karta powinna mieć inny format i rozmiar niż dzisiejsze karty kredytowe – taki jak np. karty pamięci microSD,
- umożliwiłby wpisanie przez właściciela kwoty transakcji;
- umożliwiłby potwierdzenie tożsamości posiadacza karty i autoryzację transakcji.

I tutaj uwaga, nowość. Taka prostota wymagałaby oczywiście zachowania środków bezpieczeństwa, dlatego zamiast tradycyjnych metod weryfikacji, takich jak podpis czy też oprócz wpisywania kodu pin dla karty, telefon mógłby być wyposażony w czytnik linii papilarnych. Aby uniemożliwić potencjalne oszustwa, czytnik linii mógłby sprawdzać, oprócz samego wzoru, opór skóry (czy aby na pewno przykładamy palec, a nie np. silikonowy wzór linii papilarnych nałożonych na gumową rękawiczkę) i temperaturę (co by wykluczałoby podłożenie palca nieboszczyka), a w razie wątpliwości prosiłby o kod. Dodatkowym zabezpieczeniem przed użyciem przez osoby niepowołane (np. złodzieja) mogłoby być wczytanie wzoru linii papilarnych kilku palców i polecenie wczytania linii papilarnych losowo wybranego palca.

Aby noszenie kilkunastu plastikowych kart w portfelu stało się jedynie miłym wspomnieniem, o którym każdy słyszał, ale już nikt nie pamięta, na takiej karcie mogłoby się znajdować wydzielone miejsce pamięci, do którego byłby ułatwiony dostęp. Tam mogłoby być kodowane np. dane dotyczące zniżek w zakupach pochodzące od klubów konsumenckich, sklepów czy restauracji oraz umieszczane dane dotyczące kart członkowskich, legitymacji etc.

Niewątpliwie taki telefon stałby się łakomym kąskiem dla złodziei, z pewnością łatwiej by go było ukraść niż portfel, jednak zaawansowane potwierdzenie autentyczności praktycznie uniemożliwiłoby jego użytkowanie przez osoby trzecie.

Pozostaje tylko problem co zrobić, gdy nam się wyładuje bateria w telefonie. Wtedy karta musiałaby mieć połączenie z terminalem zewnętrznym i w razie ewentualnych problemów z telefonem, z karty korzystałoby się w tradycyjny sposób.

Wydaje mi się, że pomysł nie jest niesłychanie trudny, a wykonanie niemożliwe i przy odrobinie dobrej woli, chwili czasu poświęconego na realizację przez kreatywne grupy projektowe i zgody pomysłodawczyni (czyli mojej :)) projekt mógłby wejść w życie już w bardzo bliskiej przyszłości – mogłoby to być kwestia raptem czasu rzędu dziesiątków megasekund...

PS. Rozwinięcie tematu po uzyskaniu pozwolenia od Wykładowcy na napisanie dłuższego eseju niż 'krótki'.

KK