

Marcin Jarzyna  
Wydział Fizyki

## **ID karty – uniwersalny dowód osobisty/prawo jazdy/karta płatnicza/i co jeszcze?**

Chyba każdy znalazł się kiedyś w sytuacji, w której uświadomił sobie ilość różnego rodzaju kart (dowód osobisty, legitymacja itp.), jakie zmuszony jest codzień ze sobą nosić. W chwili obecnej większość z nas posiada przynajmniej kilka takich dokumentów, wyglądających niemal identycznie, mylących się, gdy trzeba je szybko okazać (np. w autobusie podczas kontroli...), a informacje na nich zawarte w znacznej części powtarzają się. Rozwiązaniem takiego stanu rzeczy byłoby wprowadzenie tzw. kart ID, czyli przedmiotów łączących wszystkie wymienione wyżej funkcje w jednym. Już teraz można zaobserwować taki trend, chociażby w postaci legitymacji studenckich, na których można kodować bilety komunikacji miejskiej.

Podstawową funkcją ID karty byłoby oczywiście zawieranie informacji o jej właścicielu; w tej mierze zastępowałyby dowód osobisty, a także wszelkie legitymacje. Kartę taką powierzałoby się odpowiedniemu urzędowi bądź instytucji w celu wgrania odpowiednich danych na specjalną pamięć (np. chip). Przy tym wydrukowanie podstawowych informacji dotyczących właściciela, takich jak: imię, nazwisko i podobnych, znajdujących się obecnie na dowodzie osobistym, stanowiłoby rozwiązanie praktyczne (szybki dostęp). Pozostałe dane wgrano by na kartę i w razie potrzeby odczytywano przez przystosowane do tego czytniki. Dodatkowo na karcie mogłyby się znaleźć dane biometryczne dotyczące użytkownika, takie jak odcisk palca, w celu identyfikacji (takie rozwiązanie stosowane jest już obecnie w paszportach).

Następną, niemniej ważną, rolę karty stanowiłaby możliwość posługiwania się nią na tej samej zasadzie, na której funkcjonują obecne karty płatnicze. Dzięki wprowadzeniu na nią danych biometrycznych, wyeliminowano by konieczność używania numerów PIN i haseł, wystarczyłoby po prostu przyłożyć palec do czytnika, a urządzenie samo by porównało go ze wzorem zamieszczonym na karcie. Wzrosłaby przez to ochrona przed ewentualnymi złodziejami (choć można sobie wyobrazić dosyć makabryczną sytuację, w której zamiast wyłudzać numery i hasła, odcinaliby palce...).

Dalszym, oczywistym rozszerzeniem funkcjonalności karty, byłoby dodanie możliwości własnoręcznego kodowania na niej biletów. Wystarczyłoby w tym celu do każdego komputera dodawać specjalny czytnik, za pomocą którego moglibyśmy wgrać na nią na przykład bilety do teatru, na pociąg, samolot lub karnet na basen, które uprzednio zamówiliśmy i opłaciliśmy przez internet. Nie musielibyśmy się dzięki temu fatygować do kas w celu zakupu, co bywa czasem męczące i czasochłonne. W ten sam sposób można by zapisywać na karcie dane i używać jej niczym pendrive'a.

W dalszym etapie rozwoju karta mogłaby zastąpić wiele innych przedmiotów codziennego użytku. Jednym z pierwszych są klucze. Zamiast obecnego zamka w drzwiach, można by umieścić czytnik kart, który akceptowałby tylko wcześniej wybrane. Takie rozwiązanie znacząco zmniejszyłoby ryzyko włamania do domu. W podobny sposób karta zastąpiłaby kluczyki samochodowe, w razie gdyby nasz

samochód ruszył, a w czytniku znajdowałaby się nie nasza karta (bądź nie było jej w ogóle...) zostałaaby wysłana wiadomość do właściciela lub na policję.

Jak wiadomo z doświadczenia, w miarę rozwoju dodawane są do urządzeń coraz to nowe funkcje, których nikt wcześniej sobie nawet nie wyobrażał (kto przewidywał dwadzieścia lat temu, że teraz każdy będzie miał aparat i dostęp do internetu w komórce?). Zapewne dzięki rozwojowi technologii tak stałoby się i z ID kartami (które już niewiele miałyby wspólnego ze swoją pierwotną funkcją i nazwą). Przede wszystkim można by połączyć kartę z telefonem komórkowym, przez co pozbylibyśmy się kolejnego urządzenia, które trzeba ze sobą nosić. Wystarczyłoby w tym celu dodać prosty wyświetlacz, co już teraz nie jest problemem, oraz mikrofon lub wejście na słuchawki (z tym prawdopodobnie byłby największy problem, ale dzięki całej czas postępującej miniaturyzacji dałoby się go rozwiązać). Urządzenie takie obsługiwalibyśmy albo przy pomocy dotyku (zwykły ekran dotykowy), albo przy pomocy wirtualnej klawiatury. Stąd już tylko krok do umieszczenia w karcie odtwarzacza muzyki, kamery, a nawet małego palmtopa, dzięki któremu można byłoby połączyć się przez internet z domowym komputerem. Te dodatkowe funkcje karty to jednak z pewnością dosyć odległa przyszłość, gdyż do rozwiązania pozostaje wiele problemów, takich jak odpowiednia miniaturyzacja elektroniki, koszt, czy też (a może przede wszystkim) źródło zasilania dla takiego wielofunkcyjnego urządzenia jakim stałaby się karta. Niemniej jednak takie osobiste "centrum rozrywki i informacji" znacznie ułatwiłoby ludziom życie i z pewnością znalazło nabywców.

Jak na razie w mojej pracy karta jest przedstawiana w samych suprelatywach. Warto się jednak zastanowić, czy takie rozwiązanie nie miałyby wad. Przede wszystkim zebranie wszystkich naszych danych w jednym, małym urządzeniu z jednej strony tak wygodne, z drugiej byłoby jego wadą. W razie gdybyśmy zgubili kartę, stracilibyśmy wszystkie dokumenty, dostęp do pieniędzy i wielu innych rzeczy. Obecnie można to porównać do zgubienia portfela, z tym że karta byłaby znacznie mniejsza, więc i o jej stratę łatwiej. Gdybyśmy potem chcieli odzyskać kartę, wiązałoby się to zapewne z takim samym jak obecnie oczekiwaniem na wydanie dowodu osobistego, z tym że musielibyśmy taką czynność powtórzyć wielokrotnie, bo zapewne każda instytucja będzie na karcie zapisywać swoje dane oddzielnie.

Dodatkowo w razie kradzieży, odpowiednio wyszkolony i posiadający dobry sprzęt przestępca mógłby zyskać dostęp do wszystkich naszych danych. Rozwiązanie takiego problemu mogłoby być podobne do stosowanego obecnie w przypadku zgubienia kart kredytowych, wystarczyłoby zadzwonić do odpowiedniej instytucji, która zweryfikowałaby nasze dane a następnie zablokowała kartę (np. wysyłając jej polecenie usunięcia wszystkich informacji).

Podsumowując, uważam jednak, że karty to dobry wynalazek, który znacznie ułatwi ludziom życie, pozwalając raz na zawsze zapomnieć o dziesiątkach biletów, legitymacji i dokumentów, które każdy z nas nosi codzień przy sobie.